

KREI

2012-2013

n.º 12



Círculo de Estratigrafía Analítica
• Gasteiz •

INDICE

	Página
CONVENCIONES TERMINOLÓGICAS EN ESTRATIGRAFÍA ANALÍTICA	
Propuesta de 2012.....	5-6
ANDONI SÁENZ DE BURUAGA <i>et al.</i>	
Resultados de las expediciones científicas vasco-saharauis de 2012 y 2013 en relación al pasado cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental).....	7-29
JOSÉ RAMOS MUÑOZ	
Panorama de las sociedades cazadoras-recolectoras del Pleistoceno Medio y Superior con tecnología de modo 3 en la región geohistórica del Estrecho de Gibraltar. Planteamiento de relaciones y contactos.....	31-62
HAIZEA CASTILLA LANDA, XABIER MURELAGA, JUAN CARLOS LÓPEZ QUINTANA, AMAGOIA GUENAGA LIZASU.	
Estudio de los microvertebrados del nivel <i>S_{1nc}</i> (Magdalenense superior-final) de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia).....	63-82
EDUARDO PALACIO-PÉREZ	
Génesis, consolidación y crisis del concepto de “arte paleolítico”	83-117
JOSÉ MIGUEL EDESO FITO, ANE LOPETEGI GALARRAGA	
Incidencia de la actividad humana sobre los depósitos fluviales de la cabecera del río Oiartzun.....	119-135

**Convenciones terminológicas en Estratigrafía Analítica.
Propuesta de 2012**

I. Caracteres sedimentológicos			
1.- Fracción			
Fina	Arcilla	A	
	Limo	L	
	Arena	S	
Media	Grava	G	
Gruesa	Clastos	C	
	Bloques	B	
2.- Color			
	Amarillo	a	
	Beige	e	
	Blanco	l	
	Gris	g	
	Marrón	m	
	Naranja	j	
	Negro	n	
	Oliva	o	
	Rojo	r	
	Verde	v	
3.- Compacidad			
	Suelto	t	
	Plástico	p	
	Compacto	k	
4.- Alteración (después de guión: -)			
Carbonato u horizonte estalagmítico		T	
Brecha		B	
Encostramiento o concreción		E	
Contacto erosivo		V	
Cubeta erosiva		Cv	
Sumidero		Sd	
Hendimiento		D	
Soliflucción		F	
Crioturbación		K	
Rubefacción		R	
Fosfatos		P	
Manganeso		Mn	

II. Caracteres arqueológicos (después de guión: -)			
1.- Temas antrópicos			
Combustión	Hogar	H	
	Carbón	C	
	Ceniza	Z	

Oquedad	Fosa	F	
	Agujero	U	
Materia prima	Cuarcita	Q	
	Lidita	L	
	Vulcanita	V	
2.- Temas zoológicos			
	Hueso	O	
	Molusco	M	
	Helix	X	
3.- Temas botánicos			
	Carbón	C	

Articulación de caracteres			
1.- Signos			
	Tendencia	()	
	Adición	+	
	Inclusión	[]	
	Yuxtaposición	=	
2.- Elementos de orden			
	Superior	s	
	Medio	m	
	Inferior	i	
	Números	1, 2, 3,...	
3.- Normas de articulación			
<ul style="list-style-type: none"> • La definición de las estructuras estratigráficas (niveles) vendrá dada por la asociación jerárquica de los caracteres sedimentológicos y arqueológicos documentados. 			
<ul style="list-style-type: none"> • En la fórmula de expresión, el bloque relativo a los caracteres sedimentológicos <i>siempre</i> se escribirá con la primera letra en mayúscula. El bloque referente a alteraciones o caracteres arqueológicos lo hará cuando su incidencia en la estructura encajante sea significativa (a modo, según el caso, de "horizontes" o "facies") y permutará su orden ante el bloque sedimentológico. Ej.: Lm-x; X-Lm. 			
<ul style="list-style-type: none"> • En situaciones estratigráficas de inclusión, la estructura encajante prevalecerá en el orden a la encajada, representando la encajada entre corchetes. Ej. Almp [Lamc] 			
<ul style="list-style-type: none"> • En caso de reiteración de letras seguidas a la hora de la denominación, siempre que la fórmula sea excesivamente larga, se procederá a su simplificación en una. Ej.: Laabc = Labc. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Las partes revueltas de una estructura estratigráfica se individualizarán con una R mayúscula dispuesta al final de la denominación de la misma y sin mediar guión. Ej.: AlaR. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Siempre que sea posible, se intentará fijar la fórmula de expresión en un máximo de cuatro letras. 			

Panorama de las sociedades cazadoras-recolectoras del Pleistoceno Medio y Superior con tecnología de modo 3 en la región geohistórica del Estrecho de Gibraltar. Planteamiento de relaciones y contactos

José Ramos Muñoz ¹

1. Introducción.

Estamos desarrollando proyectos de investigación en la región geohistórica del Estrecho de Gibraltar, en el Sur de la Península Ibérica y Norte de África, desde hace algunos años.

Nos interesa conocer el proceso histórico desarrollado en las dos orillas (Figura 1), desde las sociedades cazadoras-recolectoras hasta las sociedades de la Prehistoria Reciente. En este marco estamos interesados en el estudio de las posibles relaciones y contactos de las sociedades prehistóricas del Pleistoceno y del Holoceno entre ambas orillas (Ramos 1998; 2002; 2011 a; 2011 b; 2011 c; 2012; 2013).



Figura 1 – Vista del Estrecho de Gibraltar desde Algeciras. Al fondo, en el Norte de África, Ceuta y el entorno del Djebel Musa.

¹ Área de Prehistoria, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Cádiz, Avda. Gómez Ulla s.n. 11010, Cádiz, jose.ramos@uca.es

Esta región ha sido ocupada por diversas sociedades durante el Pleistoceno y Holoceno, que han explotado los recursos de caza, pesca y recolección. Cuenta con una secuencia histórica y arqueológica que ofrece muchas semejanzas en la técnica y modos de vida. De forma tradicional han predominado modelos de explicación basados en ideas difusionistas. Proponemos como hipótesis de trabajo que las semejanzas tecnológicas son producto de relaciones y contactos en el marco de las movilidades típicas (Weniger 1991) de las sociedades cazadoras-recolectoras (Bate 1986; Estévez *et al.* 1998; Ramos 1999) y de procesos de distribución en las sociedades tribales (Arteaga 2002; Ramos, coord. 2008).

Los efectos de las regresiones y cambios del nivel del mar y de las líneas de costa (Rodríguez Vidal *et al.* 2004; Abad *et al.* 2013) han sido importantes en esta zona del Estrecho de Gibraltar, facilitando los contactos en el Pleistoceno.

Este tipo de estudios debe ser interdisciplinar, profundizando en la geología, fauna y medio ambiente. El análisis arqueológico debe superar perspectivas normativas y es preciso enmarcar la tecnología en una visión amplia de los contactos humanos desde planteamientos económicos y sociales de la Antropología y la Historia. Consideramos así El Estrecho como puente y no como frontera (Tarradell 1959; Ramos 2012, 2013).

Además intentamos trabajar en la superación de los criterios simples de relación biología-cultura, desde la idea de “adaptación”, en cuanto a que son las sociedades las que viven y controla con sus estrategias socioeconómicas las condiciones y adversidades que les ofrecía la naturaleza (Ramos 2011 b; 2011 c) . La documentación de aprovechamiento de recursos marinos en ambas costas por grupos humanos diferentes permite incidir en las peculiaridades en los modos de vida de los diferentes grupos humanos en la región (Ramos y Cantillo 2009; 2011; Cantillo 2012).

En concreto incidiremos en este trabajo en las semejanzas tecnológicas de las sociedades que habitaron en las dos orillas del Estrecho en el Pleistoceno Superior Final, que han contado con tecnología denominada Musteriense o Paleolítico Medio Meridional Ibérico (Cortés *et al.* 2011-2012, 77) y en el Norte de África se considera como Paleolítico Medio (Nami y Moser 2010; Collina-Girard y Bouzouggar 2013, 37), existiendo una tendencia, a denominar Middle Stone Age a este contexto al igual que los registros de África del Este y del Sur (Marean *et al.* 2007; McBrearty y Stringer 2007; Jacobs *et al.* 2008), especialmente por autores de la órbita anglosajona. Por nuestra parte venimos denominando industrias de modo 3 a estos conjuntos (Ramos *et al.*, coords. 2013).

2. Medio natural. La noción de región histórica para el área del Estrecho de Gibraltar.

La región natural del Estrecho de Gibraltar es una zona templada situada entre Europa y África en latitudes medias. Se sitúa por el lado europeo, desde el Golfo Ibero Marroquí (Vanney y Menanteau 2004), por el oeste, incluyendo la región portuguesa de Algarve, Golfo de Cádiz y área costera del Campo de Gibraltar. Por otro lado, hacia el este, la costa occidental

de Málaga, Bahía de Málaga y costas de la Axarquía de Málaga. En la zona del Norte de África abarcaría la Península Tingitana hasta las costas del Mar de Alborán, incluyendo el entorno de Tánger, zona costera de la región de Tetuán, hasta el Rif Oriental y Oued Mouluya.

Las zonas indicadas del Norte de África y Sur de Europa presentan muchas semejanzas en la geología, geografía, medio natural, clima, fauna, vegetación, recursos. Consideramos que es una región geohistórica (Braudel 1987; Vargas 1990; Sanoja y Vargas 1999, 5) donde han habitado diversas sociedades que han desarrollado estrategias para dominar y controlar dicho medio natural, en el proceso histórico.

La región tiene también un carácter Atlántico-Mediterráneo que le ha dado un peculiar carácter geohistórico (Arteaga y Hoffmann 1999).

Toda esta región histórica del entorno del Estrecho de Gibraltar constituye un lugar estratégico para comprender las primeras ocupaciones humanas de Europa y la continuidad de los poblamientos durante el transcurso del Pleistoceno y Holoceno (Ramos 2002; 2012; 2013; Otte 2011).

Por razones historiográficas de corte eurocentrista, los avances técnicos y “culturales” en el marco del Historicismo Cultural se proyectaron de norte a sur. Los prejuicios sobre los logros y avances técnicos de la Arqueología africana han sido manifiestos (Un desarrollo amplio de estas ideas puede verse en: Ramos 2008; 2012; Ramos *et al.* 2008 a).

3. Historia de la investigación. Diversos enfoques sobre el Africanismo.

Hay que tener presente que en El Estrecho de Gibraltar no sólo se separan dos continentes, sino que la región pone en relación los llamados “primer y tercer mundo”, con toda la carga de implicaciones sociopolíticas y geoestratégicas que esto conlleva.

Hay que tener también presente que a pesar de la importante herencia histórica y cultural árabe en la Península Ibérica, con huellas actuales en la toponimia, usos y costumbres tradicionales, gastronomía..., la Historia reciente ha separado considerablemente ambos mundos. En ello han incidido varias razones, desde las propias circunstancias de un pasado colonial mal asumido y asimilado por los sectores dominantes de la sociedad española (Morales Lezcano 1986; Martín Corrales 2002). La consecuencia de ello en el resultado de la Guerra Civil española (Fontana, ed. 2000), marcará un intento de mantener un Protectorado español y posteriormente un proceso de descolonización. Como resultado de todo ello, a lo largo de todo este proceso histórico, se asistirá a un auténtico olvido de estos territorios vecinos (Ramos 2008). El distanciamiento se produjo en paralelo a la configuración eurocéntrica de los modelos culturales.

En un anterior trabajo hemos desarrollado un ensayo de valoración historiográfica de la región, desde una visión externalista a la propia disciplina (Trigger 1992; Díaz Andreu 1993; 2002). Esto implica analizar el contexto histórico y sociológico de los investigadores, así como las circunstancias de la época y tendencias metodológicas de investigación. Hemos

valorado así la conformación del “africanismo” en los siglos XIX y XX en la tradición arqueológica española (Ramos 2008).

La “ciencia oficial” no podía aceptar que los avances tecnológicos y artísticos procedieran de África, en momentos de un desarrollo imperialista, en que las diversas burguesías nacionales intentaban extraer recursos de dicho continente y consideraban como “salvajes” a sus habitantes (Kuper 1973; Rossi y O’Higgins 1980). Se aprecian ejemplos claros en la idea de Breuil (1921) del arte paleolítico a partir del descubrimiento de cuevas como Pileta y Ardales.

A partir de los trabajos de Bosch Gimpera se generaron dos visiones diferentes, sobre la valoración de lo africano como fenómeno dinámico y con peso en la formación de “los pueblos de España” (Bosch 1932; 1944). Por otro lado y después de la Guerra Civil española han predominado tendencias etnocéntricas de orientación norte-sur en los modelos explicativos del “pueblo hispánico” (Martínez Santa-Olalla 1946; Almagro 1946; 1958).

Sólo Pericot mantuvo las ideas de Bosch, interesado en la Prehistoria africana. Trabajó mucho en la relación del Solutrense con el Aterriense (Pericot 1942; Pericot y Tarradell 1962).

Tarradell estudió nuevos registros en excavaciones de las cuevas de Kaf that el Gar y Gar Cahal, con ocupaciones neolíticas y de la Prehistoria Reciente. Expresó el concepto de “Círculo del Estrecho”, en una idea típica del Historicismo Cultural, como “Kulturkreise” y planteó la idea de puente y de relaciones culturales a partir del Neolítico (Tarradell 1958, 1959).

Después de la independencia de Marruecos hubo un gran olvido de los prehistoriadores españoles de los temas africanos. Se ha generalizado una visión eurocéntrica de la explicación de los modelos culturales.

Consideramos que la revisión historiográfica de estos temas debe tener en cuenta la propia Historia del Protectorado Español de Marruecos, en su marco institucional, en las actividades desarrolladas, así como en la tendencia histórico-cultural de investigación. Igualmente hay que profundizar en las diferentes tradiciones de investigación internacionales, en sus visiones historiográficas y en las actuales aportaciones de los recientes trabajos de campo.

La Historia de la investigación sobre los estudios del Paleolítico en el Sur de la Península Ibérica cuenta ya con algunos trabajos en esta línea (Ramos 1994; Castañeda 1995-96; Estévez y Vila 1999). Ha habido una verdadera renovación en los estudios, donde ha sido clave la figura de Vallespí (1986; 1992; 1999) y desde el campo metodológico la aportación de Arteaga (2002; Arteaga *et al.* 1998). Se valora el contexto y las circunstancias históricas, económicas y políticas de cada época (Díaz-Andreu 2002). Este cuadro sociológico permite comprender la ideología de los investigadores, la aceptación de planteamientos y los rechazos de otros en relación al pensamiento de la época (Moro y González Morales 2004).

Si valoramos las visiones de otras tradiciones historiográficas comprobamos aspectos también eurocéntricos. Es sorprendente la repartición del mundo y de los imperios del S. XX, en la construcción de la visión de la Prehistoria y en la propia denominación de las "culturas".

La tradición francófona insiste en la aplicación de nomenclaturas europeas, habiendo designado a las culturas con los mismos nombres que se proponían para Francia: Achelense, Musteriense... (Vaufrey 1955; Balout 1955).

Sólo Gabriel Camps (1974), mantiene una visión de comprender los logros africanos, aplicando una concepción antropológica e histórica más amplia que la mayoría de investigadores de esta tradición cultural.

Los estudios realizados desde la tradición anglosajona tienen una tendencia reciente a unificar en el Norte de África el concepto de Middle Stone Age, que han sido aplicados en África del Sur y del Este y que se está considerando ya en la zona del Valle del Nilo (Wendorf y Schild 1992), así como para el Magreb.

Personalmente hemos intentado aplicar la nomenclatura de modo 3 (Clark 1981; Carbonell y Mosquera 2000). Consideramos claramente la indefinición de dicho término, pero le vemos de positivo que se aleja de cualquier prejuicio local, dando una visión más universal, siendo además de aceptación general por muchos investigadores.

4. El Estrecho de Gibraltar en el Cuaternario.

Los estudios tradicionales han organizado la estratigrafía del Cuaternario en Europa en la sucesión de períodos fríos y cálidos. En África del Norte se ha estructurado a partir de la sucesión de etapas húmedas y otras etapas más secas (Texier *et al.* 1985; 1994; Raynal *et al.* 1988; Weisrock 2008).

En el Norte de África un pluvial conllevaba un período húmedo con abundancia de lluvias y procesos de sedimentación inmediatos. En las fases interpluviales se asistía a un clima árido y seco.

En el Sur de la Península Ibérica, considerando la latitud y el estudio de la microfauna se han planteado biocenogramas que indican la ordenación estratigráfica. Se ha comprobado un predominio generalizado de buenas condiciones climáticas. Se ha aplicado el concepto de Interglacial Mediterráneo. Se ha comprobado que los momentos fríos fueron más escasos y menos intensos (Ruiz Bustos 1997).

Estas oscilaciones climáticas que tanto transformaban la naturaleza tenían una incidencia directa sobre el medio natural, la vegetación y la fauna. Sus registros evidencian las transformaciones climáticas de forma muy destacada. Y además tuvieron importante efecto sobre las sociedades prehistóricas.

Todas estas consideraciones de escala regional amplia incidieron en la paleotopografía de la región del Estrecho de Gibraltar, que osciló mucho en las diversas etapas del Cuaternario

(Rodríguez-Vidal *et al.* 2004; Abad *et al.* 2013), en relación con la historia climática global. Por medio de procesos eustáticos, se generaron fenómenos de transgresión (subida del nivel del mar) y regresión (descenso del nivel del mar). La complejidad y elevación tectónica de la región ha incidido también considerablemente (Rodríguez Vidal y Cáceres 2005; Abad *et al.* 2007; 2013).

En las etapas frías el nivel del mar descendió mucho, hasta 120-130 metros por debajo de la cota actual (Collina-Girard 2001; Bouzouggar 2003). En dichos momentos las costas estarían más próximas, existirían amplias plataformas, hoy sumergidas, frente a las actuales costas de Barbate, Tarifa, Tánger o Ceuta, en El Estrecho y se localizarían muchas islas.

De este modo la separación entre ambas orillas en la región del Estrecho de Gibraltar llegó a ser de escasos kilómetros, por lo que los grupos humanos de cazadores-recolectores-pescadores que se asentaron en yacimientos de la región en el Pleistoceno Medio y Superior no tenían barreras naturales insalvables que les impidieran la movilidad entre ambas orillas. Además hay amplias zonas hoy sumergidas que debieron ser utilizadas y explotadas por las sociedades prehistóricas en los momentos fríos y que hoy están cubiertas por el mar. Todo ello incide a plantear que el paso del Estrecho por estas sociedades sea una hipótesis a considerar.

5. Gran perspectiva de estudios para las etapas del Pleistoceno Inferior.

La investigación de las primeras ocupaciones humanas en el Norte de África (Sahnouni 2006; Raynal *et al.* 2010) tiene una incidencia directa para los estudios del Sur de Europa (Carbonell *et al.* 2008), al plantear la posibilidad de antiguas ocupaciones en el Pleistoceno Inferior en la Península Ibérica.

Este posible contacto inicial ha sido planteado por varios autores, desde perspectivas ecológicas pero también culturales (carnivorismo, bipedestación, proceso de encefalización y cultura) (Roland 1992, 1998, 2010, 2013) haciendo hincapié recientes propuestas en la similitud tecnológica (Otte 1996, 2011).

El cuestionamiento de estas hipótesis es todavía muy potente y mayoritario (Ver una buena síntesis desde estas posiciones en Terradillos *et al.* 2010-2011).

Las semejanzas en la tecnología y la proximidad geográfica llevan a plantear posibles entradas de grupos africanos portadores de tecnología de modos 1 y 2 en el sur y sureste de la Península Ibérica (Ramos 2011). No había evidencias claras de registro fósil humano (Aguirre 2000), pero recientemente se ha documentado un registro fósil de 1,4 M.a. (Toro *et al.* 2013), en el marco de depósitos bien estratificados con industrias líticas talladas consideradas como de modo 1 o Culturas iniciales de las graveras (Vallespí 1992). Utilizan básicamente cuarzo y sílex en las depresiones de Granada y cuarcitas en la Baja Andalucía.

Los registros tecnológicos de modo 1 documentados en los yacimientos del norte de África, como Aïn Hanech (Sahnouni 2006), evidencian similitudes con las novedades que

está ofreciendo la región de Orce (Gibert *et al.* 1998; Toro *et al.* 2009, 2010; Toro *et al.* coord. 2010).

Para el modo 2, la tecnología de los conjuntos de bifaces, hendedores y triedros habla de clara relación de similitudes tecnológicas. La contrastación de la secuencia clásica de Marruecos de la llamada Civilisation du biface (Biberson 1961; Camps 1974, Nöhren 1992), actualizada en los trabajos de Raynal plantean cronologías próximas a 1 Ma. para el inicio de esta tecnología (Raynal *et al.* 2010).

En el sur de la Península Ibérica se ha organizado la tecnología desde los conceptos de Achelense Antiguo Ibérico y Pleno Achelense (Vallespí 1992).

Los contactos con comunidades de procedencia norteafricana parecen evidentes. Esto explicaría el origen de la tecnología de bifaces, hendedores y triedros (Camps 1974; Otte 1996; 2011, Ramos 2002; 2011). Las posibilidades tecnológicas de contactos deben ser formuladas de nuevo como algo que trasciende a lo puramente tipológico. Estos contactos deben situarse en relación a los desplazamientos de los grupos sociales por territorios significativos. Con todo, el peso africano en la tecnología del Sur de la Península Ibérica es completamente evidente.

En el Sur de la Península Ibérica asistimos a una gran expansión de los territorios ocupados. En momentos cronológicamente del Pleistoceno Medio, grupos con tecnología del Pleno Achelense se expanden desde las cuencas fluviales occidentales-terrazas altas del Guadalquivir- (Vallespí 1992; 1999), por el Alto Guadalquivir y por las cuencas fluviales interiores, como río Guadalete (Giles *et al.* 1996) o en cuencas endorreicas del interior, como en Cueva del Ángel con abundante fauna (Barroso *et al.* 2011); así como en ríos de la banda atlántica de Cádiz (Ramos coord. 2008) y en el Campo de Gibraltar (Castañeda *et al.* 2008). Los ríos llegar a ser auténticos vertebradores del poblamiento y la relación de los emplazamientos con sitios con agua, es significativa.

Planteamos la hipótesis de definir como formaciones sociales a estos grupos. Los modelos adaptacionistas reducen estos grupos a simples depredadores o carroñeros, en la línea de “red local de homínidos” (Gamble 1993). Pero se tienen datos para valorarlos como bandas, con variables demográficas y relaciones en la composición, sexo y crecimiento (Aguirre 1996, 134).

6. Panorama de las sociedades cazadoras-recolectoras con tecnología de modo 3 en el Norte de África.

El problema de la definición de la tecnología Musteriense en el Norte de África es ya largo. Autores clásicos de la Prehistoria de la región abordaron la distribución, composición y tecnología de los registros (Balout 1955; Vaufray 1955; Camps 1974; Bordes 1976-1977). Se cuenta con más sitios al aire libre: Los yacimientos estratificados y con cronología son todavía escasos. Tradicionalmente ha venido caracterizado por la presencia de puntas y raederas de

gran definición clásica. En Djebel Irhoud, Ennouchi asoció industria clásica Musteriense con registros antropológicos, que se consideraron en la época como neandertales (Ennouchi 1962).

El potencial estratigráfico también se valoró en los años 50 del siglo pasado con el estudio de la Cueva de Dar es-Soltan, que contenía niveles con tecnología Musteriense, Ateriense y Neolítica (Ruhlmann 1951).

Indicamos también que en los entornos de Ceuta ya fueron definidas estas industrias, así como en las terrazas del río Martíl, en la zona de Tetuán (Tarradell y Garriga 1951), señalando la presencia de estas industrias en terrazas marinas próximas a Ceuta y en Beni Gorfet (Morán, 1941). Posac (1956) identificó también conjuntos líticos musterienes en los entornos de Melilla y Nador (Bravo y Bellver 2004). Pericot y Tarradell (1962) realizaron una síntesis con los resultados de los años 50 sobre el origen, la definición de la tecnología, la estratificación y la vinculación con los conjuntos precedentes.

Un trabajo de síntesis fue expuesto por Hahn (1984) planteando el estado de las investigaciones abarcando toda la secuencia paleolítica del Norte de África y del Sur de Europa. Sin duda la obra de compendio de Nehren (1992) generaba una síntesis de toda la problemática asociada a la tecnología Musteriense. Consideraba los inicios en fechas anteriores a 100.000 años y valoraba una clara relación con la tradición del sustrato del tecnocomplejo Achelense Final.

En los últimos años ha habido un renovado interés con diversos proyectos internacionales. Los trabajos de la *Mission Archéologique et Paléontologique Française au Maroc* han generado nuevos datos. En dicho contexto, en el proyecto denominado *Mission au Maroc Oriental*, Luc Wengler ha realizado una síntesis de las cuevas de Djebel Irhoud, Kifan Bel Ghomari y Pigeons en Taforalt (Wengler 1985-1986), así como un profundo estudio en la Cueva de Rhafas (Wengler *et al.* 2001; Mercier *et al.* 2007).

Los trabajos de la misión franco-marroquí han continuado en la región de Rabat-Temara con resultados de gran interés, donde también se comprueba la mayor antigüedad de los registros aterrienses (Nespoulet *et al.* 2008 a; 2008 b, 2011; Schwenninger *et al.* 2010; El Hajraoui y Nespoulet, coord. 2012).

Están aportando nueva información los proyectos de colaboración entre el *Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine* (I.N.S.A.P., Rabat) y la *Kommission für Archäologie Ausereuropäischer Kulturen* (K.A.A.K., Bonn) *des Deutschen Archäologischen Instituts*, en la zona del Rif oriental (Mikdad *et al.* 2000; Mikdad y Eiwanger 2005; Eiwanger 2001; 2004; Linstaedter *et al.* 2012). Hay también un proyecto en marcha en la zona norte de Marruecos, desarrollado entre la Universidad de Cádiz, la Universidad Abdelmalek Esaadi (Tetuán) y el I.N.S.A.P (Rabat) (Ramos *et al.* 2008 b, 2011 a). Ha sido también de interés el proyecto realizado entre I.N.S.A.P. y *Université de Liège* en la región de Tánger (Bouzougar 2003; Otte *et al.*, dir. 2004).

Igualmente destacamos el proyecto de la Universidad del País Vasco en la región del Tiris (Sahara Occidental) (Sáenz de Buruaga, 2008; Sáenz de Buruaga *et al.* 2007; 2009; 2010-2011) con registros de diversas épocas y también los pertenecientes a estos contextos aquí analizados.

En todos estos proyectos se han descubierto nuevas localizaciones en cuevas, abrigos y sitios al aire libre, que se están enmarcando en los criterios normativos de Paleolítico Medio.

Hay que destacar las localizaciones en el Rif oriental con Paleolítico Medio estratificado en la base de las cuevas de Ifri El Baroud y de Ifri n'Ammar (Mikdad *et al.* 2000; Mikdad y Eiwanger 2005; Eiwanger 2001; 2004; Nami y Moser 2010). Hay que indicar la gran novedad de la situación en Ifri n'Ammar de interestratificación de niveles musterienses y aterienses, entre 171 ± 6 y 83 ± 6 Ka (Nami y Moser 2010, 35) y la consideración por parte de sus excavadores como una facies del Musteriense, en el marco de la variabilidad de esta tecnología (Linstädter *et al.*, 2012).

Esta nueva realidad de colaboraciones internacionales entre colegas africanos y de otros países europeos está generando la aportación de nuevos registros y datos de gran alcance, comprobando una definitiva cronoestratigrafía del Pleistoceno Medio avanzado y Superior en el Magreb occidental.

Hay que destacar también la interesante investigación del equipo de Wengler en Grotte du Rhafas. Está situada en el Marruecos oriental, al sur de Oujda. Es un relleno estratigráfico importante con más de 4 metros de potencia, con 101 niveles y alternancia de capas poco carbonatadas, con costras calcáreas. Hay 30 niveles arqueológicos, con evidencia de Musteriense y el paso al Ateriense. Está aportando una interesante información paleobotánica, de fauna, estudios de materias primas, de áreas de actividad en el espacio doméstico y un interesante registro tecnológico. Es destacado el predominio de raederas. Los niveles inferiores tienen una tradición Achelense. Los superiores presentan conjuntos que han sido definidos como Musteriense tipo Ferrassie y Musteriense típico rico en raederas, donde se introducen raspadores y piezas pedunculadas que anuncian el paso a la tecnología Ateriense.

También es de interés el registro de numerosos sitios al aire libre en los Montes de Oujda que ofrecen también datos paleobotánicos, faunísticos, tecnológicos y análisis de materias primas líticas (Wengler *et al.* 2001). En dicha región han comenzado también estudios en la interesante Cueva de Guenfouda (Aouraghe *et al.* 2008).

Queremos indicar también que en la región de Tetuán se han localizado numerosas evidencias de yacimientos con tecnología de modo 3 en terrazas fluviales (Ramos *et al.* 2008 b, 2011 a).

En el marco de cooperaciones internacionales se esperan interesantes novedades en la continuidad de las excavaciones en la Cueva de Taforal, en un programa de colaboración entre el I.N.S.A.P. y la Universidad de Oxford (Bouzouggar y Barton 2005; 2012).

Por todo lo anteriormente indicado es evidente la presencia de tecnología de modo 3-Paleolítico Medio en el Norte de África. Aún son escasos los sitios estratificados, pero se aprecia una nueva dinámica de investigaciones en regiones como Túnez Central, Argelia litoral, Marruecos oriental y occidental, zonas del Sáhara Occidental, documentándose un registro tecnológico de modo 3 que alcanza cronologías antiguas, bien ancladas estratigráficamente en el Pleistoceno Medio. Se está trabajando así en los yacimientos de Aïn Metherchem (Hajri 2007), Aïn El Guettar (Belhouchet y Aouadi 2007) y las formaciones de Temara, El Mnasra, El Harhoura 2 (Nespoulet *et al.* 2008 a; 2008 b; 2011; El Hajraoui y Nespoulet, coord. 2012) y Dar es Soltane (Barton *et al.*, 2009).

Contextos históricos como los del Abrigo de Benzú situados entre 254 ± 17 Ka (estrato 2) y 70 Ka (estrato 7) (Ramos *et al.* 2008 c; 2011 b; Ramos *et al.*, eds. 2013) indican la antigüedad destacada de la tecnología de modo 3, que se confirma en sitios como Ifri n' Ammar, entre 171 ± 12 y 83 ± 6 Ka, (Nami y Moser 2010, 35) y Djebel Iroud con ocupación entre 190 y 106 Ka (Grün y Stringer 1991; Smith *et al.* 2007).

Recordamos que los registros antropológicos en la Península Ibérica de estas cronologías son por un lado grupos humanos descendientes de *Homo heidelbergensis* y *Homo sapiens neanderthalensis*. Hemos visto claramente que en el Norte de África se planteó la posibilidad de registros neandertales, pero posteriormente han sido considerados como *Homo sapiens sapiens*, aún primitivos (Hublin 1989; Debénath 2001; Zouak 2001, 154), valorando como *Homo sapiens sapiens* anatómicamente modernos a los autores del Ateriense (Zouak 2001, 155; 2007).

Esperamos que la continuidad de las investigaciones en los yacimientos y proyectos mencionados pueda ayudar a profundizar en los interesantes debates abiertos sobre la tecnología y antropología de los grupos humanos en el Norte de África y en sus previsibles relaciones con los grupos de la Península Ibérica.

Por ahora ya sabemos que la tecnología de modo 3, Musteriense, Paleolítico Medio o MSA del Magreb -según las diversas denominaciones- es antigua (inferior a 200.000 años). Contrasta esta situación con las cronologías más recientes del sur de la Península Ibérica.

Hay problemas abiertos, de necesaria continuidad de la investigación, por un lado en las relaciones de tecnología de modos 2 y 3; así como en el origen del Ateriense y en la interstratificación de registros de Ateriense y Musteriense, en sitios como Sidi Said (Tipasa Argelia) (Hajri 2007), o Ifri n' Ammar (Nami y Moser 2010, 35). Todo ello constituye un problema de alcance que está directamente relacionado con las ocupaciones del Sur de la Península Ibérica, pero hay un hecho ya incontestable y es la mayor antigüedad de los tecnocomplejos de modo 3-Musteriense-Paleolítico Medio-MSA (según la denominación empleada) en el Norte de África.

7. Abrigo de Benzú.

En una reciente monografía hemos presentado la memoria de los resultados de 10 años de investigación realizados por un equipo interdisciplinar en Abrigo y Cueva de Benzú (Ramos *et al.*, eds. 2013). Aquí exponemos algunos datos de síntesis del Abrigo.

El Abrigo de Benzú está situado en Ceuta, en depósitos de dolomías, con topografía abrupta y paredes casi verticales (Figura 2). Ha perdido parte de su cubierta superior por desplome y así los bloques están dispersos en las proximidades del yacimiento. Sus dimensiones son de unos 15,52 x 6,2 m., con una cubierta en visera. En su extremo suroeste se documenta una pequeña cueva.



Figura 2 – Vista del Abrigo de Benzú (Ceuta)

El depósito arqueológico del Abrigo tiene una superficie de unos 61,1 m² con una potencia superior a 5,50 m. de brechas carbonatadas cementadas, con costras calcáreas y niveles intercalados de coladas calcíticas. Lateralmente este espesor disminuye hasta casi 1 m., reposando sobre una plataforma subhorizontal. Se han registrado 10 estratos (Durán, 2003; 2004), de los que 7 tienen evidencias de ocupación humana (Figura 3). En éstos se ha documentado la presencia de numerosos productos líticos tallados, fragmentos óseos y malacológicos.

Estudios sobre la micromorfología y procesos bioerosivos en el entorno del Abrigo de Benzú demuestran que la formación erosiva de éste sería previa a la ocupación humana, anterior al e.i. 9 (Abad *et al.* 2007).

El territorio inmediato del Abrigo de Benzú ofrecía la posibilidad de acceso a numerosos recursos: marinos, cinegéticos, vegetales y líticos, además de la cercanía a fuentes de agua.

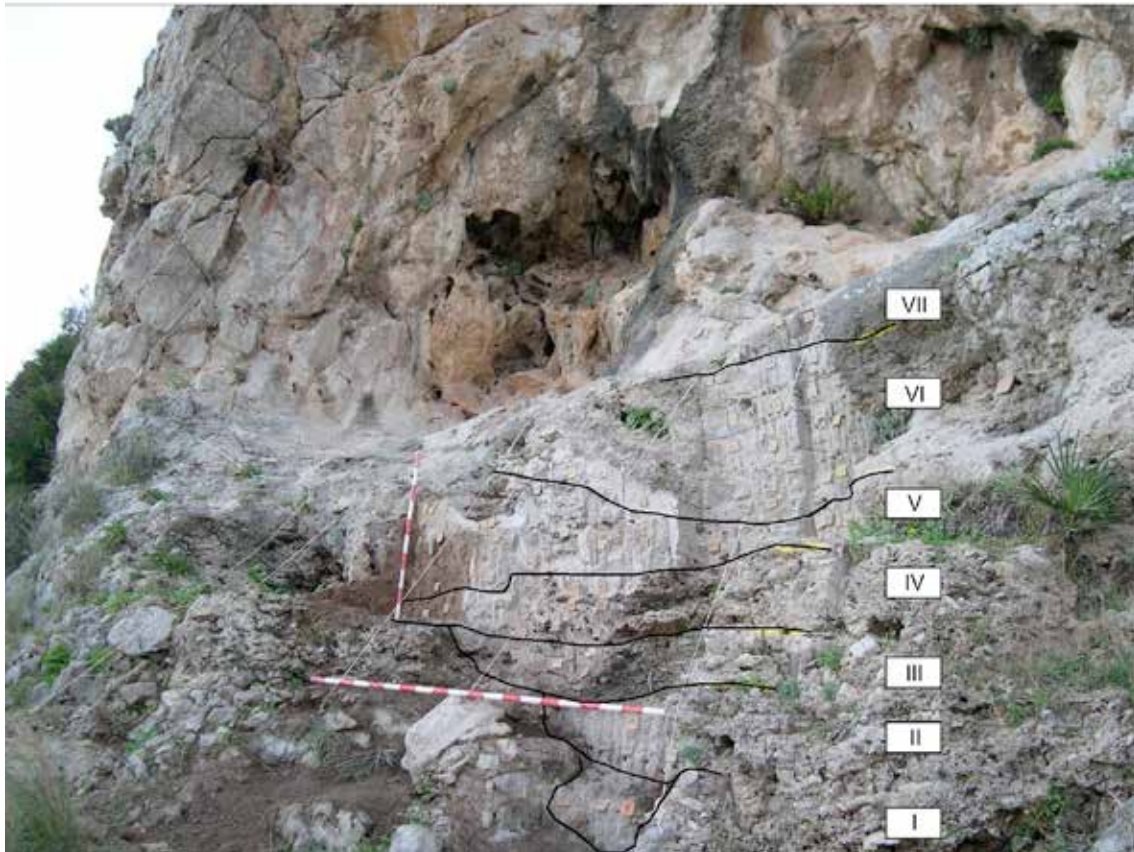


Figura 3 – Vista del perfil estratigráfico de Abrigo de Benzú. Campaña de 2008.

En anteriores trabajos hemos explicado la metodología y sistema de trabajo en el Abrigo (Ramos y Bernal, eds. 2006; Ramos *et al.* 2007, Ramos *et al.*, eds. 2011; Ramos *et al.*, eds. 2013; Domínguez-Bella *et al.* 2012).

Se han utilizado diversas técnicas analíticas de datación (Calado 2006). Los estratos sedimentarios de la base de la secuencia han sido datados por OSL (Bateman y Calado 2003) y se ha utilizado el Th/U (Durán, 2004) para la determinación de la edad de los espeleotemas. Paralelamente se ha empleado el método experimental de TL en la datación de éstos (Benítez *et al.* 2004).

Recordamos que se han podido enmarcar en un decalaje comprendido entre -(OSL) Shfd 020135: 254 ± 17 Ka- del estrato 2 y -(Th/U) IGM: ± 70 Ka- del estrato 10. De este modo se puede inferir que la secuencia sedimentaria y arqueológica es anterior a 70.000 años y que el registro de la primera ocupación humana del Abrigo indica una antigüedad de aproximadamente un cuarto de millón de años.

Indicamos también que hemos tenido gran preocupación por el control del registro microespacial de los cerca de 40.000 productos arqueológicos documentados (36.092 productos líticos tallados, 3.362 fragmentos de fauna terrestre, 144 fragmentos de fauna marina

y de otros registros biológicos y muestras...) que han permitido obtener mucha información de orden espacial, y al cabo poder obtener unas ideas de las actividades y prácticas sociales desarrolladas por los grupos humanos que lo frecuentaron (Ramos *et al.*, eds. 2013, 455 y ss.).

El estudio polínico (Ruiz Zapata y Gil 2003; 2013) muestra una composición homogénea a lo largo de la secuencia. Se han identificado un total de 37 taxones (9 arbóreos, 4 arbustivos y 24 herbáceos), junto a 3 elementos acuáticos, esporas monoletas y triletas y 15 Microfósiles No Polínicos (MNP) de afinidad diversa. *Pinus* es el componente principal y representa la vegetación de carácter regional; el bosque local lo conforman fundamentalmente *Quercus* de tipo perennifolio y en menor medida *Quercus* tipo caducifolio junto a *Oleaceae*, *Juniperus* y *Myrtus* y más puntual se detectan presencias de *Cedrus*, *Corylus* y *Ulmus*. *Ericaceae* y *Rosaceae* son los elementos principales del estrato arbustivo, acompañados esporádicamente por *Tamarix* y *Cistaceae*. En el grupo herbáceo, dominan *Asteraceae* liguliflorae y tubuliflorae, junto a *Poaceae* y *Chenopodiaceae*, y un elenco de taxones que sin llegar a ser dominantes ni presentar una distribución continua a lo largo del perfil, su desarrollo es acorde con las fluctuaciones observadas a lo largo de la secuencia. Algo similar ocurre con los taxones acuáticos, dominados por *Cyperaceae*.

En general, el estudio polínico muestra unas condiciones mediterráneas con alternancia entre el desarrollo de los taxones Xéricos y Estépico y de los taxones Mesófilos, de *Ribera*, y *Cyperaceae*. Se definen así alternancia de condiciones húmedas y más secas en la secuencia, sin descartar una bajada de temperaturas, que explicaría la presencia tanto de *Pinus* y *Juniperus* durante las mismas (Ruiz Zapata y Gil 2013, 271 y ss.).

Los datos obtenidos a nivel antracológico ofrecen poca información acerca de la flora leñosa existente en esta zona durante el Pleistoceno superior. Se han documentado taxones arbustivos: *Erica* sp., en el estrato 4 y *Fabaceae* en el estrato 2. Estos dos taxones poseen buenas propiedades inflamables y por tanto pudieron ser empleados como combustibles durante las ocupaciones humanas desarrolladas en estos dos niveles (Uzquiano 2013).

Los restos óseos de mamíferos excavados, de tamaño mediano y de esquiras, se depositaron como consecuencia de la actividad humana. Se han documentado áreas de actividad y posibles zonas de consumo en los estratos 4, 5 y 6. Hay numerosos fragmentos óseos que presentan fracturas intencionales con evidencias de haber sido quemados. Predomina la presencia de ungulados -bóvidos y otros herbívoros- de mediano tamaño (Arribas *et al.* 2006; Monclova *et al.* 2011; 2013).

El yacimiento de Benzú está aportando registros de explotación de recursos litorales, destacando la presencia de malacofauna (básicamente Patélidos) en toda la secuencia estratigráfica, desde el nivel 7 hasta el nivel 1, e ictiofauna en el nivel 5a. (Ramos *et al.* 2011 c; Cantillo y Soriguer 2011).

Desde el punto de vista de la malacofauna marina documentada existe un claro predominio de la Clase *Gastropoda* frente a la *Bivalvia*, destacando el grupo de los gasterópodos no

espiralados, y en concreto la familia *Patellidae* en todos los niveles estratigráficos, seguido de *Siphonariidae*, del que *Siphonaria pectinata* es su máximo exponente. De este modo, se han documentado ejemplares de *Patella* sp., *Patella rustica* y *Patella caerulea* y *Siphonaria Pectinata*, entre otros. Para el caso de los bivalvos, su representatividad está atestiguada en la presencia de algunos restos de la especie *Tapes decussatus* en el nivel 6, así como otros de la familia *Glycimeridae*. Se han recolectado así especies próximas a la costa, siendo un recurso destacado y asociado a estos grupos humanos con tecnología de modo 3. Su estudio ha permitido controlar la presencia de moluscos en toda la secuencia estratigráfica, desde el estrato 7 al 1, y restos de vértebras de ictiofauna en el nivel 5a (posiblemente de la familia *Sparidae*). En este aspecto Abrigo de Benzú constituye en la actualidad una de las evidencias más antiguas de prácticas de pesca y marisqueo por sociedades prehistóricas (Ramos y Cantillo 2009, 2011; Ramos *et al.* 2011 c; Cantillo *et al.* 2010; Cantillo y Soriguer 2011; Cantillo 2013).

El estudio de los productos líticos tallados ha alcanzado un total de 36092 ejemplares (Ramos *et al.* 2013), procedentes de los estratos 1 a 7. Los estratos 4 y 5 son los que cuentan con mayor número de productos líticos tallados, evidenciando claramente, junto a otros componentes arqueológicos una mayor e intensa ocupación.

El análisis de las materias primas (Domínguez-Bella *et al.* 2006; 2013) ha comprobado un predominio destacado de las areniscas compactas, con 61,03 %. En total las areniscas alcanzan 61,71 %. Los productos realizados en sílex con radiolaritas constituyen el segundo tipo mejor representado de materias primas (36,37 %). Hay otras litologías minoritarias, como sílex masivo, dolomía, rocas metamórficas, filita y calizas.

Dentro de esta tendencia general a la utilización de areniscas, es muy destacada cierta selección y una mayor presencia de radiolaritas entre los productos retocados (43,12 %) aunque como en este conjunto también predominan los realizados sobre areniscas (53,92 %). Las materias primas son básicamente locales documentadas en las unidades geológicas y litoral inmediato al yacimiento. Con todo hay una presencia minoritaria de otras litologías externas que marcarían cierta captación y movilidad de los grupos humanos asentados en Benzú (Domínguez-Bella *et al.* 2006).

Rasgos morfológicos como el rodamiento, muestran el predominio claro de los ejemplares poco rodados (99,24 %). Esto se vincula al limitado desplazamiento del material, y al escaso papel de procesos erosivos o postdeposicionales.

Hemos analizado también aspectos, como color y pátina, destacando la selección de productos y el uso del fuego. Se ha comprobado la utilización del fuego (en los estudios arqueobotánicos, en las materias primas, en la tecnología y función de los productos líticos). Se relaciona a procesos de profilaxis y limpieza del yacimiento.

Presentamos algunas características técnicas que son muy comunes entre los productos líticos de Abrigo de Benzú (Ramos *et al.* 2013, 356 y ss.).

Hay una limitada presencia de Bn-Bases naturales, que relacionamos con un agotamiento y aprovechamiento exhaustivo de las mismas en la conformación de BN1G-Núcleos. También parece evidente que se han subido al yacimiento ejemplares de BN1G, en proceso de elaboración ya conformados.

El cómputo general de restos de talla y productos retocados indica el predominio destacado de los restos de talla (35.322 ejemplares, 97,89 %), sobre los productos retocados (763 ejemplares, con el 2,11 %).

En total en los 7 estratos estudiados se han documentado 523 ejemplares de BN1G (1,45 %). Las BP alcanzan en total una muy significativa presencia con 11.648 ejemplares (32,27 %) Los ORT representan un total de 23.151 efectivos de ORT (64,14 %). Y las BN2G, 763 productos retocados (2,11 %).

Se ha comprobado una destacada presencia de ORT-Otros restos de talla. El conjunto de DES-Desechos (7.429 ejemplares), E-Esquirlas (15.720 ejemplares) y PA-Plaquetas de avivamiento (2 ejemplares), alcanza un total de 23.151 efectivos de ORT, que constituyen el 64,13 % de todos los productos analizados.

En la síntesis indicada (Ramos *et al.* 2013, 678 y ss.) presentamos el estudio de las características técnicas en el marco de los sistemas técnicos de producción. Así hemos analizado los Temas Operativos Técnicos Indirectos (TOTI), como proceso técnico vinculado a la transformación y explotación de los soportes de base o BN1G, con el objetivo de obtener ciertos productos o BP, con idea que tengan determinada función, en sí mismos, como auténticas herramientas en las mismas BP o en un nuevo proceso de configuración por medio de retoques y así alcanzar a ser BN2G.

Hemos documentado así varios Temas Operativos Técnicos Indirectos (TOTI) que tienen directa relación al proceso de producción (Carbonell *et al.* 1999). Así se ha comprobado una clara relación de BN1G y BP, en el marco de los procesos de talla. Se han documentado 5 Temas Operativos Técnicos Indirectos: 1-Longitudinal, 2-Unipolar, 3-Centrípeto, 4-Bipolar, 5-Multipolar (Ramos *et al.* 2013, 678 y ss.).

La representación indicada de BN1G, y la destacada documentación de BP y ORT, muestran procesos manifiestos de talla y desbaste de productos líticos en el propio asentamiento.

Respecto a los tipos de BN1G-Núcleos-, se han documentado 523 ejemplares (1,45 % el total de la industria). Son todos de tipo BN1GE-De explotación. Destaca el dominio absoluto de ejemplares de núcleos realizados con técnicas fijas y vinculados a Temas Operativos Técnicos Indirectos (TOTI) definidos.

Los BN1G-POL-Poliédricos, son los mejor representados, con 207 ejemplares (39,43 % del total de BN1G de la secuencia). Hay una muy buena presencia de BN1G de tipo CM-Centrípeto multipolar (Figura 4) y L-Levallois, con 189 ejemplares (36 % del total de

BN1G). La unión de ambos tipos alcanza el 41,71 %. Los BN1GE-U-Unipolares constituyen 83 efectivos (15,81 % del total de BN1G). Se documentan también 12 ejemplares (2,28 %) de BN1G-B-Bipolares, 1 ejemplar de BN1G-SL-Sobre lasca (0,19 %) y 1 ejemplar de BN1G-C-De cresta (0,19 %).

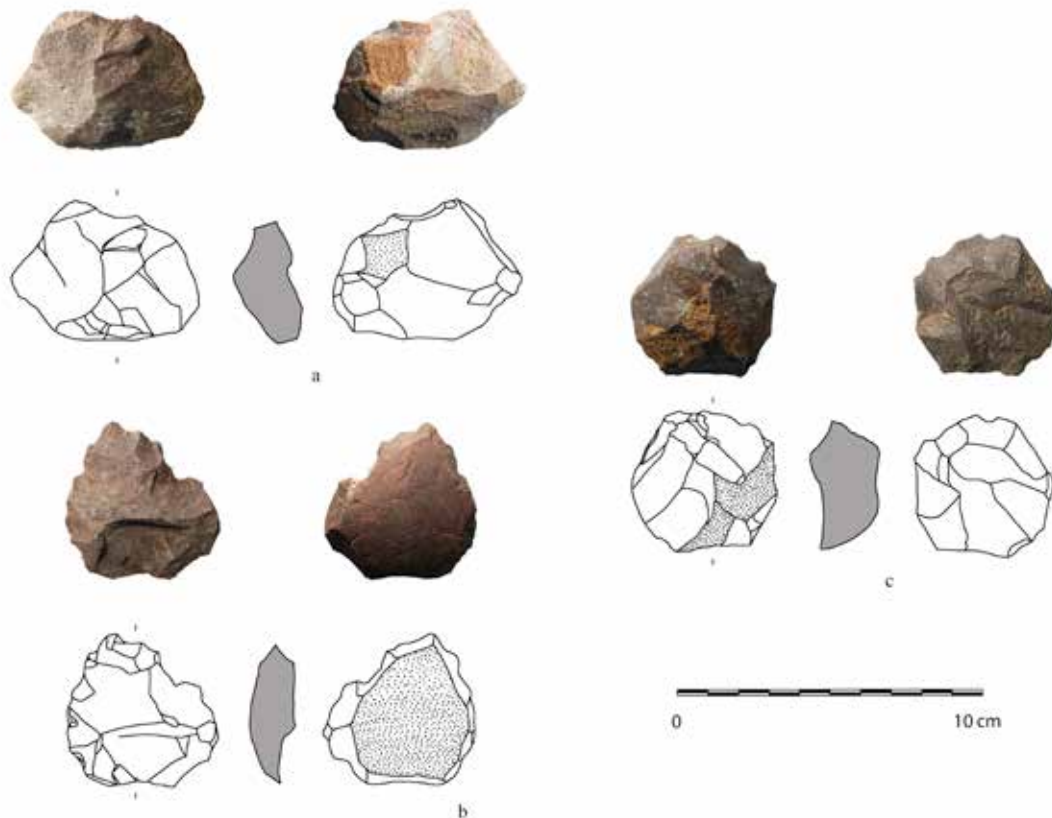


Figura 4 – Abrigo de Benzú. Estrato 4. BN1G-CM-Núcleo centripetos multipolares (Ramos et al. eds. 2013, 424).

Los rasgos técnicos analíticos de los ejemplares de BN1G se pueden ver en (Ramos et al. 2013, 371. Tabla 13.31), donde se indican los datos referidos a TOTI, Carácter facial, centripeto, de oblicuidad, de profundidad, de la arista frontal y de la arista sagital de los mismos.

Respecto a los tipos de BP-Lascas, alcanzan en total una muy significativa presencia con 11.648 ejemplares (32,27 %, del total de la industria).

Están documentados con presencia reducida los ejemplares del inicio de la talla, con 162 efectivos de BP-D-Lascas de descortezado (1,39 %, dentro del total de las lascas) y 587 de SD-Lascas de semidescortezado (5,04 % en el total de las lascas). Las BP-I-Lascas internas, son las mejor representadas, con 8.560 ejemplares (69,18 %, en el total de las lascas). Las BP-LE-Lascas levallois (Figura 5), son el segundo mejor tipo representado con 2.269 ejemplares (19,48 %). Se documentan 72 BP-C-Lascas de crestas, con (0,62 % del total de las lascas).

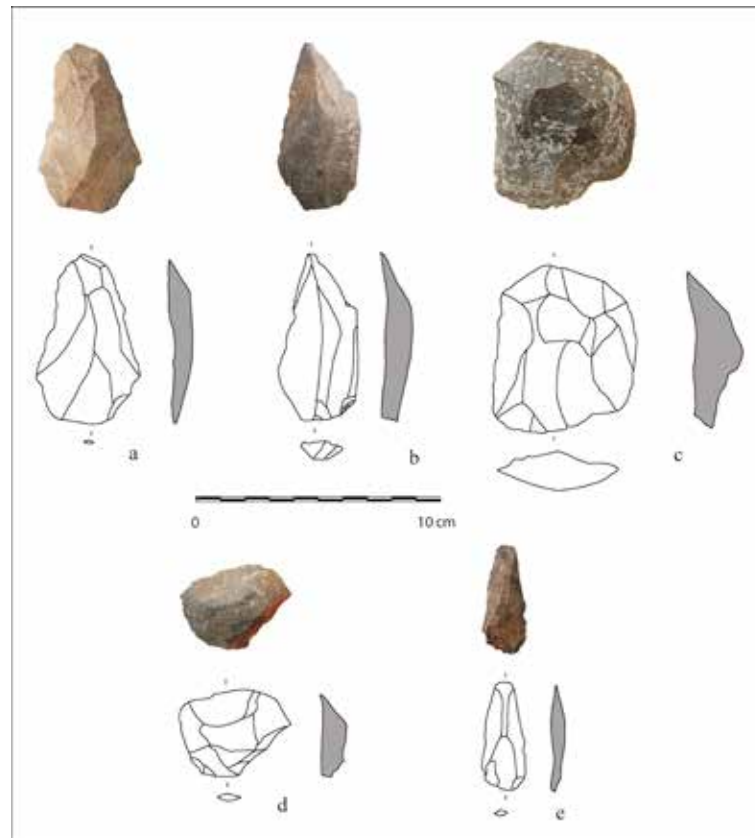


Figura 5 – Abrigo de Benzú. Estrato 2. BP-L-Lascas levallois (Ramos *et al.* eds. 2013, 422).

Hay que destacar también el predominio mayoritario de lascas (95,76 %), frente a láminas (4,24 %) (Ramos *et al.*, 2013: 376). El análisis de los tipos de dimensiones de las lascas no retocadas nos indica el predominan los tipos de lascas y lascas anchas, con un claro predominio de ejemplares de pequeño tamaño (Bagolini 1968).

Al analizar los tipos de talones, dominan BP-Lascas que tienen talón reconocible (78,56 %) sobre las que lo tienen abatido (21,44 %). Entre los primeros vemos el claro predominio de ejemplares de talones facetados, sobre los que tienen talones lisos. Los rasgos técnicos analíticos de los ejemplares de BP se pueden ver en (Ramos, *et al.* 2013, 373 y ss. Cuadro 13.32), donde se indican los datos referidos a las caras dorsal, talonar y ventral; así como criterios dimensionales, de fracturas y volumen.

Queremos destacar que hay una gran sintonía en rasgos técnicos entre ejemplares, que tienen soporte a partir de BN1G-CM-Núcleos centrípetos y levallois, de los que se obtienen BP-Lascas para elaborar BN2G-Productos retocados. Se ha comprobado que se han utilizado patrones muy estandarizados para la elaboración de los productos retocados. Dentro de esta tendencia general se aprecia que para la confección de BN2G-Raederas (Figura 6, b á h), BN2G-D-Muestras (Figura 6 a) y denticulados y BN2G-Puntas (Figura 7), se han utilizado

en mayor medida que en el resto de productos, lascas elaboradas en radiolarita y arenisca, internas y levallois de mediano o gran tamaño, con 3 o más aristas y 4 o 5 extracciones, con talones de diversos tipos, pero donde están bien representados los facetados.

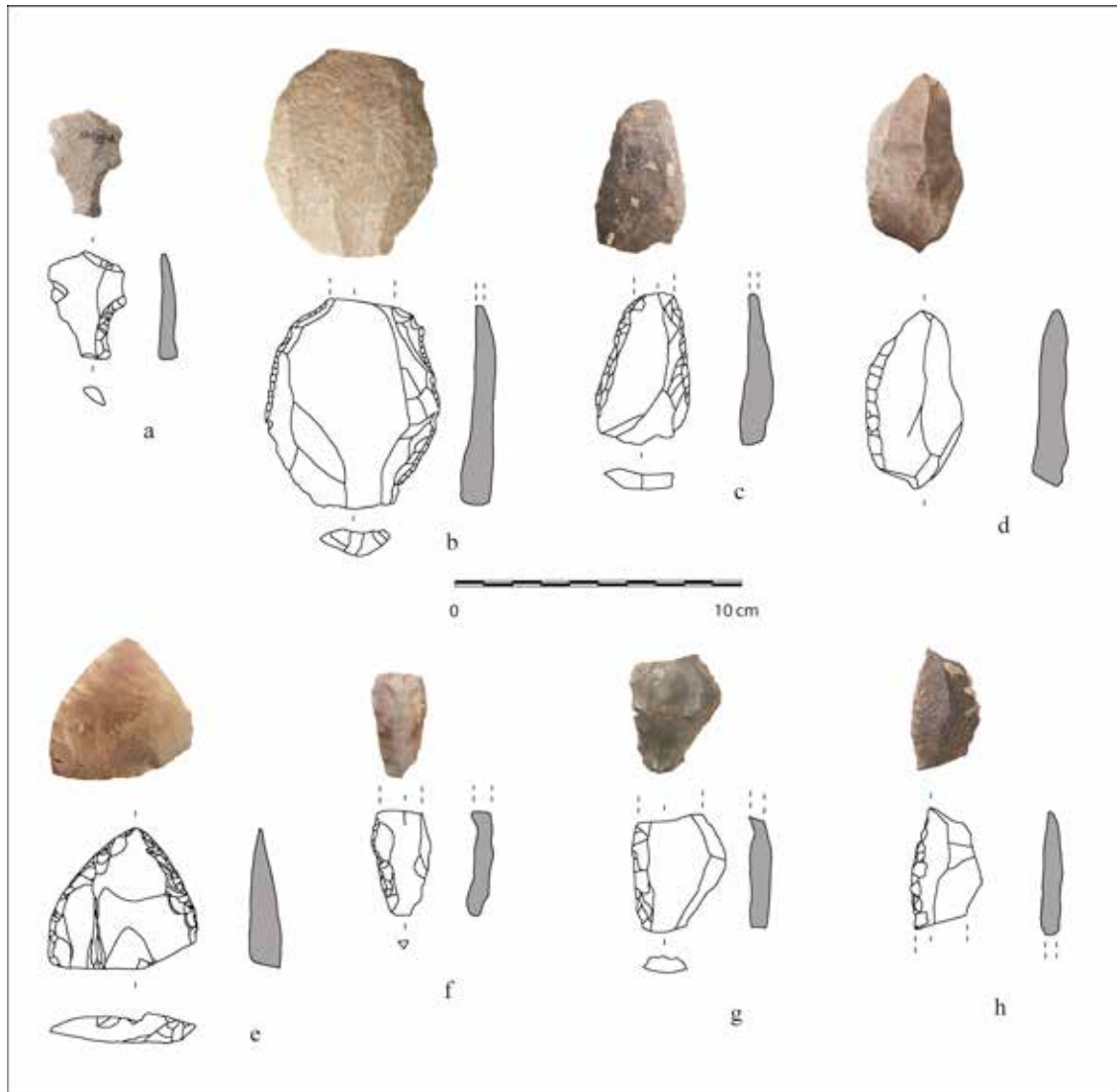


Figura 6 – Abrigo de Benzú. Estrato 3. BNG-D21 (a) y R21 (b á h) (Ramos *et al.* eds. 2013, 422).

Entre los tipos de BN2G-Productos retocados, observamos el predominio general del orden de los simples (Laplace 1972, 113), que engloba a los grupos de raederas, denticulados, puntas y raspadores. De este modo en todos los estratos se aprecian rasgos tipológicos clásicos de conjuntos de modo 3.

Hay un predominio y alternancia por estratos de las BN2G-Raederas (343 ejemplares, 44,95 %), que dominan en los estratos 3, 4 y 5 y BN2G-D-Denticulados y muescas (396, 51,90 %), que predominan en los estratos 1, 2, 6 y 7. La presencia de BN2G-Puntas es significativa (18, 2,36 %). Hay documentados algunos ejemplares de BN2G-G-Raspadores (5, 0,65 %).

Respecto a los tipos de retoques, en los productos retocados dominan completamente los ejemplares de modo simple. También los profundos sobre los marginales, directos sobre inversos y los continuos sobre denticulados (Ver detalles en Ramos *et al.* 2013, 381 y ss.).

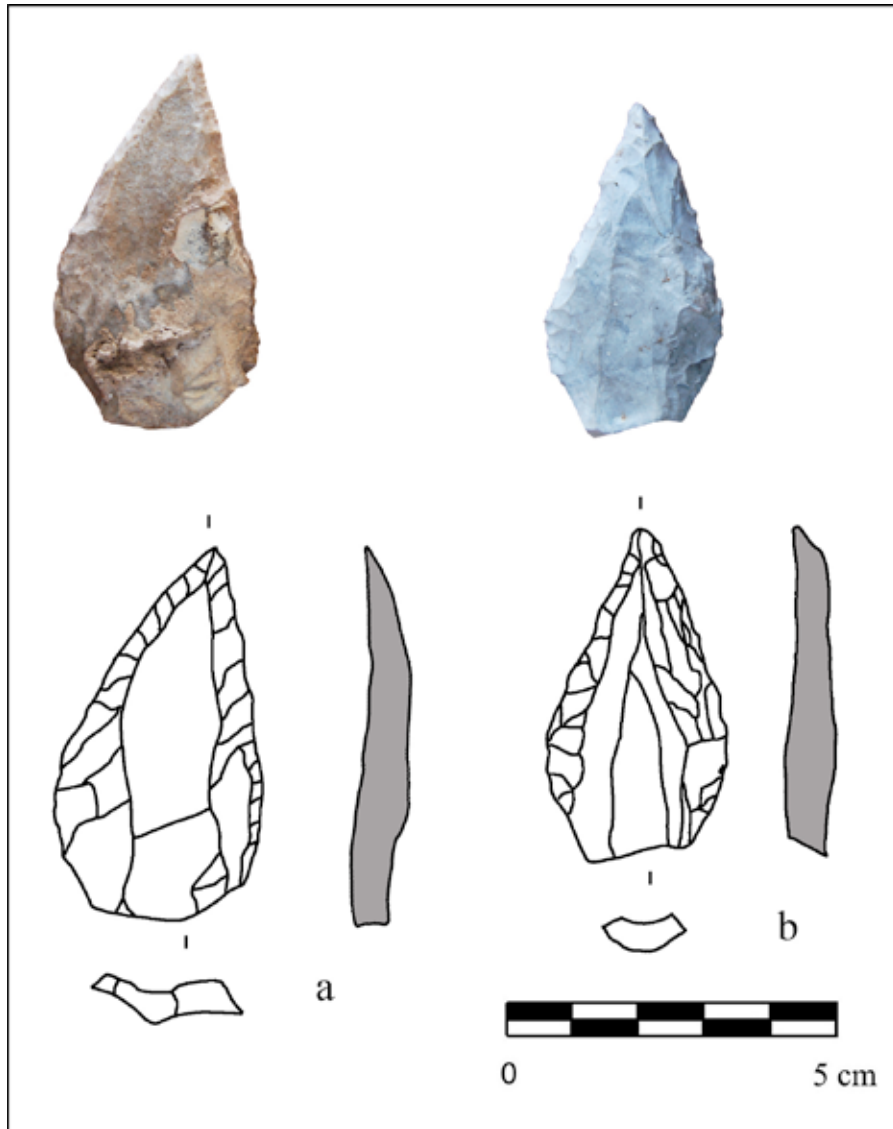


Figura 7 – Abrigo de Benzú. Estrato 5. A.BN2G-P21-Puntas (Ramos *et al.* eds. 2013, 433).

Como síntesis del proceso tecnológico podemos exponer que se han aportado al yacimiento guijarros y Bn-Bases naturales, con las que se han elaborado BN1G-Núcleos, obteniendo abundantes BP-Lascas y que en dicho proceso de trabajo se han producido una gran cantidad de ORT-Otros restos de talla. Las BP-Lascas obtenidas, están encaminadas a la producción de BN2G-Productos retocados, especialmente raederas, muescas, denticulados, puntas. Con las lascas y productos retocados se han elaborado herramientas para realizar

prácticas cotidianas de producción y de consumo de estas sociedades de bandas cazadoras-recolectoras (Ramos et al. 2013, 339 y ss.).

No se aprecian diferencias técnicas significativas en la secuencia. Es un dato muy destacado en relación a los considerados aspectos de la variabilidad musteriense (Bordes 1978; Binford 1983, 1985; Geneste 1991; Kuhn 1995; Stiner y Kuhn 1992; Mora *et al.*, eds. 2008; Sánchez 2012; Villaverde *et al.* 2012). Más allá de los comunes criterios de variabilidad, desde la perspectiva de consideraciones funcionales y culturales, creemos que esto obedece a una constante elaboración técnica, producto de la costumbre y transmisión del conocimiento en las prácticas de elaboración de productos. Se trata claramente de comunidades reiterativas en sus formas de elaborar los productos líticos. Más que de criterios culturales estamos hablando de sistemas técnicos de producción y de trabajo, para aplicación a prácticas productivas, vinculadas a sus modos de vida, que están basados en actividades de caza, recolección y aprovechamiento de recursos marinos.

Se ha podido realizar por parte de Clemente (2013) el estudio funcional de productos líticos de los siete niveles arqueológicos. Se han documentado rastros de uso en casi el 20% de los restos líticos analizados. Sobre la muestra analizada predominan instrumentos de trabajo manufacturados en arenisca cuarcítica (70,37%), frente a los realizados en radiolarita y sílex (29,63%). El trabajo de la madera se documenta prácticamente en todos los niveles arqueológicos con mayor frecuencia que las actividades para la producción cárnica y/o piel. Sin embargo, en el nivel 3 es la carnicería la actividad con más representatividad; así como el único nivel donde se documenta el raspado de una materia dura de origen animal.

Hay una presencia significativa de alteraciones térmicas, lo que indica la práctica de quema del espacio del Abrigo en cada frecuentación. Se evidencia también el uso de enmangue en un instrumento en el nivel 4.

Por tanto la industria lítica es claramente muy uniforme de modo 3, con predominio de talla levallois, con destacada presencia de núcleos centripetos. Entre las lascas, dominan las internas y están bien representadas las del inicio de la talla y las de técnica levallois. Entre los productos retocados destacan las raederas, estando presentes puntas, y en menor medida muescas y denticulados.

8. Las estratégicas ocupaciones de los grupos neandertales con tecnología de Modo 3 en el Sur de la Península Ibérica.

Los grupos de *Homo sapiens neanderthalensis* ocuparon medios naturales semejantes a los que tuvieron sus predecesores, aunque resulta evidente su mayor control territorial y avance sustancial en la diversidad y obtención de recursos. Los rasgos tecnológicos, estrategias de caza, posibles inicios de los desarrollos artísticos, organización social, estructura de los campamentos nos hacen entroncar a los neandertales como ancestros de los *Homo sapiens sapiens* y cuentan con rasgos antropológicos, sociales y técnicos suficientes para poder ser considerados como formación económico-social de cazadores-recolectores.

Antropológicamente en el Sur de la Península Ibérica existen importantes evidencias del Hombre de Neandertal en Carigüela (De Lumley y García Sánchez 1971; García Sánchez *et al.* 1994; Vega 1990; Vega *et al.*, 1988), Gibraltar (Stringer *et al.*, eds. 2000; Stringer *et al.* 2008) y Zafarraya (Barroso, coord. 2003; Barroso y De Lumley, dir. 2006). En un sentido amplio hay que destacar la variabilidad poblacional de los grupos de neandertales en la Península Ibérica, documentados entre 170.000 y 30.000 B.P. (Garralda 2005-2006; Finlayson 2009).

Hay un interesante registro cronológico en Gorham's Cave que situó en el e.i. 3 la extinción de los neandertales, en torno a 31Ka (Finlayson *et al.* 2006). El registro de dataciones por C-14 y U/Th de Cueva del Boquete de Zafarraya, quedaba comprendido en dicho contexto, entre 33,4 Ka BP y 25,1 Ka BP (Hublin *et al.* 1995; Barroso, coord. 2003, 113). Recientemente se ha ampliado de forma destacada dicha cronología, con la aplicación de otras técnicas, retrasándolas en Cueva del Boquete de Zafarraya, a un entorno próximo a 50 Ka BP (Wood *et al.* 2013).

La tecnología asociada a estos grupos humanos es la característica de modo 3, con núcleos centripetos, lascas de técnica levallois y entre los productos retocados predominan raederas y puntas (De Lumley 1969; Botella *et al.* 1986; Vallespí 1986; Vega 1990; Cortés ed. 2007; Finlayson y Giles 2000; Barroso, coord. 2003; Barroso y De Lumley, dir. 2006; Ramos, coord. 2008).

En cuanto a la localización de asentamientos destacan hábitats en campo abierto, en los rebordes de la Depresión de la Janda, en piedemontes, en cuencas fluviales (Guadalquivir, Guadalete, Guadalhorce, Vélez, Genil, depresiones interiores de Granada...), en campo abierto en zonas de alta montaña de la Serranía de Ronda, en montañas interiores de Málaga, como Complejo de las Palomas en Teba (Medianero *et al.* 2011; Kehl *et al.* 2013) y de Cádiz o entornos de Sierras de Alhama, Poljé de Zafarraya, Depresión de Alfarnate-Alfarnatejo, Subbético de Córdoba (Vallespí 1986; Ramos 1988; 2007-2008; Giles *et al.* 2003; Castañeda *et al.* 2008; Jennings *et al.* 2011) o sierras interiores de Granada (Vega *et al.* 1988).

Es significativo que las ocupaciones se extiendan también a zonas costeras: Bahía de Málaga, Bajondillo (Cortés, ed. 2007; Cortés 2011), La Araña (Ramos Fernández *et al.* 2003, 2011-2012), Gibraltar (Finlayson *et al.*, eds. 2000; Giles *et al.* 2007), Playas de La Barrosa en Banda Atlántica de Cádiz (Ramos, coord. 2008; Ramos 2007-2008). Estos grupos comienzan a tener documentado el aprovechamiento de recursos marinos en Gibraltar (Finlayson 2009; Stringer *et al.* 2008), con evidencias de marisqueo en la Bahía de Málaga (Cortés *et al.* 2011).

La localización de enclaves en las costas nos indica una novedosa evidencia y nos habla de diversos momentos marinos cuaternarios de transgresiones y regresiones (Zazo *et al.* 1997). Estas transformaciones geográficas han afectado a los recursos (hídricos, travertinos) y a los propios asentamientos, ya que algunos quedaron bajo el nivel del mar en etapas de transgresiones.

La diversidad del poblamiento se explica en relación a estrategias poblacionales. Estos grupos controlaron el medio natural y ocuparon sitios estratégicos (Zafarraya, Gibraltar, Carigüela, Palomas, Bajondillo, La Araña...). Los grupos debieron tener una movilidad organizada, que permite sean considerados como sociedades. Frente a quienes los valoran como meros carroñadores o cazadores oportunistas, las evidencias de Zafarraya o Gibraltar indican la variedad de especies cazadas y que la caza tenía una cierta planificación. Datos de Cueva de Gorham en el nivel IV muestran la presencia de macrofauna de grandes mamíferos (*Cervus s.p.*, *Ursus s.p.*) e ictiofauna -túnidos- (Finlayson 2009).

Es destacado que en Cueva del Bajondillo (Torremolinos, Málaga) situada a 250 m de la actual línea de costa se han documentado 20 niveles arqueológicos en una cueva con 5,4 m de alto. Se ha estudiado una secuencia que cubre del Paleolítico Medio al Neolítico. El nivel Bj19 es característico del Paleolítico Medio del Sur de la Península Ibérica (Cortés, ed. 2007). Los datos de Bajondillo confirman la explotación de recursos marinos en torno a 150 Ka asociados a grupos humanos autores de tecnología de modo 3, también denominado por sus investigadores Paleolítico medio meridional ibérico (Cortés *et al.* 2011-2012, 77). que han sido atribuidos a grupos neandertales. Se han documentado 9 categorías de invertebrados marinos, 5 invertebrados a nivel de especie. El mejillón *M. galloprovincialis* es la especie dominante. Hay que indicar la presencia de dos bivalvos (*Glycymeris sp.* y *Tracia sp.*), del percebe *Balanus trigonus*, del caracol *Stramonita haemastoma*, y de los bivalvos (*Donacilla cornea* y *Glycymeris panopea*) (Cortés *et al.* 2011, 2).

Cueva del Boquete de Zafarraya es un campamento de cazadores de cabras (*Capra pyrenaica*), que cuenta con un gran registro faunístico, con alternancia de ocupaciones humanas con otras de carnívoros (panteras, cánidos, félidos). Las ocupaciones fueron estacionales al inicio del verano (Barroso, coord. 2003, 169, 218). La situación de esta cueva junto al Poljé de Zafarraya explica puntos de agua y numerosas fuentes. La documentación en la cueva de moluscos terrestres, aves y anfibios indica un ambiente húmedo (Barroso, coord. 2003, 513; Barroso y De Lumley, dir. 2006).

El agua fue importante y básica en la estrategia de vida de estos grupos. Los ríos fueron vías de comunicación, como evidencian las distribuciones de asentamientos. Las cuevas ocupadas siempre están junto a fuentes, surgencias o formaciones travertínicas como en Bajondillo (Cortés, ed. 2007), Tajo Doña Ana I (Ramos, *et al.* 1999), Carigüela (Vega *et al.* 1988), Zafarraya (Barroso, coord. 2003, 513; Barroso y De Lumley, dir. 2006), Horá (Botella *et al.* 1986), al igual que los sitios al aire libre (Ramos 2007-2008) junto a terrazas fluviales, lagunas o surgencias.

9. Reflexión sobre relaciones y contactos. Diversidad humana, en el marco de tecnología y modos de vida semejantes para grupos humanos de las dos orillas.

En este momento de la investigación, las cronologías de los sitios estudiados del Sur de la Península Ibérica son más recientes que las del norte de África (Finlayson *et al.*, eds.

2000; Finlayson *et al.* 2006; Barroso, coord. 2003; Wood *et al.* 2013). Por otro lado hay que señalar una gran similitud entre los yacimientos con tecnología de modo 3-Paleolítico Medio Meridional Ibérico (Cortés *et al.* 2011-2012, 77), con la de modo 3 norteafricana (Nami y Moser 2010; Linstädter *et al.* 2012; Ramos *et al.* 2013; Collina-Girard y Bouzougar 2013). En ambos casos viene definida en los productos retocados por series de raederas y puntas musterienses; pero en concreto por los sistemas técnicos de producción, sistemas de preparación de los núcleos y de los productos del desbaste.

Consideramos que dichas similitudes tecnológicas son mucho más que convergencias poligénicas. Planteamos como hipótesis de trabajo que son fruto de la relación sociocultural. Estos contactos de los grupos humanos, han podido ocurrir en el marco de las movilidades sociales, en posibles desplazamientos en la región, en fases frías del pleistoceno, cuando las costas estaban más próximas (Collina-Girard 2001; Collina-Girard y Bouzougar 2013; Rodríguez Vidal *et al.* 2004; Flemming *et al.* 2003; Abad *et al.* 2013).

Nosotros hemos estudiado de forma directa la tecnología de yacimientos de la Axarquía de Málaga (Ramos 1988), la banda atlántica de Cádiz (Ramos, coord. 2008), de la zona de Guadalteba (Medianero *et al.* 2011; Kehl *et al.* 2013) en el sur de la Península Ibérica y del Abrigo de Benzú (Ramos *et al.* 2008 c) y de la región de Tetuán (Ramos *et al.* 2008 b, 2011 a) en el norte de África.

Esta experiencia con el análisis de tecnología de modo 3 en las dos orillas nos permite afirmar una gran semejanza en los tipos de núcleos, en las lascas y en los productos retocados. Los modos de retoques y la conformación de productos retocados son significativamente semejantes, desde procesos de trabajo que consideramos iguales.

Además consideramos la idea de contacto por enseñanza y difusión del conocimiento en el marco antropológico de estas sociedades (Otte 1995) y de sus movilidades características (Weniger 1991; Estévez *et al.* 1998).

Pero además de la propia técnica queremos reflexionar sobre las similitudes en el marco de los modos de vida. Se está comprobando la explotación de los recursos marinos en el Pleistoceno Medio y Superior por sociedades paleolíticas de ambas orillas (Finlayson 2009; Zilhao *et al.* 2010; Collonese *et al.* 2011; Cortés *et al.* 2011; Ramos *et al.* 2011 c; Ramos y Cantillo 2011).

En el Sur de de la Península Ibérica los autores de estas actividades de recolección y aprovechamiento de recursos marinos han sido los neandertales (Stringer *et al.* 2008; Finlayson 2009; Cortés *et al.* 2011).

En el Norte de África, se ha planteado que han sido los *Homo sapiens sapiens* (Hublin 1989; Garcea 2004; Zouak 2001, 2007; Barton *et al.* 2008) los artífices de la tecnología de tipo Musteriense y Ateriense. Lo cierto es que en ambas orillas y asociada a tecnología de modo 3 se documentan estas actividades y prácticas de trabajo de marisqueo y de uso de los recursos del mar (Ramos *et al.* 2011c; Ramos y Cantillo 2011).

No queremos considerar criterios biotecnológicos, de asociación tecnología-cultura; pero la realidad es que aparecen de nuevo al explicar las expansiones geográficas humanas en relación a los cambios biológicos (Klein 2008), y está en la base de la problemática actual de explicación de la sucesión de neandertales a humanos modernos (Mellars 1999; Zilhao 2008).

Los nuevos estudios en el Sur de Europa, confirman que los antepasados neandertales tenían ya prácticas y actividades sociales y económicas de marisqueo, así como aprovechamiento de recursos marinos muy semejantes a las de los grupos modernos, en los medios litorales.

Desde nuestra propuesta metodológica (Arteaga *et al.* 1998; Ramos 1999; Arteaga 2002) la situación indica que a pesar de haber sido considerados diferentes los dos grupos humanos, por tradiciones antropológicas, realmente las sociedades cazadoras-recolectoras-explotadoras de recursos marinos en las dos orillas del Estrecho de Gibraltar realizaban un mismo modo de trabajo, en el cuadro de semejantes modos de vida.

El debate es de alcance pues incide en la valoración de la propia concepción biológica de la especie humana moderna. Tradicionalmente se habían asociado las actividades del marisqueo como uno de los factores característicos de los grupos modernos. Gran parte de este debate se ha originado en África. Las circunstancias de la investigación han hecho que sean las regiones de África del Sur y del Este, donde más se haya investigado estos temas (McBrearty y Brooks 2000; Conard 2005; McBrearty 2007).

Estamos convencidos que este panorama va a cambiar muy pronto y que la continuidad de estudios en África del Norte continuará aportando muchas sorpresas (Balter 2011). En concreto en la región geohistórica del Estrecho de Gibraltar los datos de Benzú, confirman por ahora la presencia de estas prácticas de utilización de recursos marinos en toda la secuencia, desde más de 250 Ka. Esto representa casi 70.000 años más antiguos que los registros de África del Sur. Mientras allí se consideran asociados a tecnología de tipo Middle Stone Age (McBrearty y Brooks 2000; Conard 2005; McBrearty 2007, Marean *et al.* 2007), en Benzú tenemos evidencias de modo 3-equivalente tecnológicamente al clásico Musteriense europeo. En el momento actual desconocemos quienes son los autores de esta tecnología en Benzú. La evidencia es que tienen las mismas prácticas productivas, sociales; así como semejante tecnología que la localizada en los enclaves localizados en la orilla norte del Estrecho en Gibraltar (Finlayson 2009) y Bajondillo (Cortés *et al.* 2011).

Sin duda la región geohistórica del Estrecho tiene todavía mucho que aportar y los datos de Benzú (Ramos *et al.* 2013) y de otros yacimientos conocidos en el Norte de Marruecos (Ramos *et al.* 2011 c) van a ser de gran interés para estos debates.

Agradecimientos

A Andoni Sáenz de Buruaga y a Juan Carlos López Quintana por invitarme a presentar un trabajo en la revista *Krei*. A los compañeros con quienes trabajo en los proyectos de Benzú y Carta Arqueológica del Norte de Marruecos. A Purificación García por su apoyo continuo.

Bibliografía

- ABAD, M.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J.; RUIZ, F.; LÓPEZ-GONZÁLEZ, N.; CHAMORRO, S.; BERNAL, D. y RAMOS, J. (2007): "Rasgos morfológicos y bioerosivos en un alto nivel marino del Pleistoceno Medio: El Abrigo arqueológico de la Cabililla de Benzú (Ceuta)", en J. Lario y P.G. Silva, eds., *XII Reunión Nacional de Cuaternario. AEQUA*, Ávila, 69-70.
- ABAD, M.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J.; ABOUMARIA, K.; ZAGHLOUL, M.N.; CÁCERES, L.M.; RUIZ, F.; MARTÍNEZ-AGUIRRE, A.; IZQUIERDO, T. y CHAMORRO, S. (2013): "Evidence of MIS 5 sea level highstands in Gebel Mousa coast (Strait of Gibraltar, North of Africa)". *Geomorphology* 182, 133-146.
- ARRIBAS, A.; RAMOS, J. y BERNAL, D. (2006): "¿Cazaban animales?", en J. Ramos y D. Bernal, eds., *El Proyecto Benzú 250.000 años de historia en la orilla africana del Círculo del Estrecho. 30 preguntas y 10 opiniones*, Ciudad Autónoma de Ceuta y Universidad de Cádiz. Cádiz, 125-126.
- AGUIRRE, E. (1996): "Orígenes del poblamiento en la Península Ibérica", en A. Moure, ed., *El Hombre Fósil 80 años después. Homenaje a Hugo Obermaier*. Universidad de Cantabria. Santander, 127-151.
- AGUIRRE, E. (2000): *Evolución humana debates actuales y vías abiertas*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid.
- ALMAGRO, M. (1946): *Prehistoria del Norte de África y del Sáhara español*. Instituto de Estudios Africanos. Barcelona.
- ALMAGRO, M. (1958): *Origen y formación del pueblo hispano*. Vergara, Barcelona.
- ARTEAGA, O. (2002): "Las teorías explicativas de los 'cambios culturales' durante la Prehistoria en Andalucía: Nuevas alternativas de investigación", en *Actas del III Congreso de Historia de Andalucía*. Cajasur. Córdoba, 247-311.
- ARTEAGA, O. y HOFFMANN, G. (1999): "Dialéctica del proceso natural y sociohistórico en las costas mediterráneas de Andalucía". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* II, 13-121.
- ARTEAGA, O.; RAMOS, J. y ROOS, A.M. (1998): "La Peña de la Grieta (Porcuna, Jaén). Una nueva visión de los cazadores-recolectores del mediodía atlántico-mediterráneo desde la perspectiva de sus modos de vida y de trabajo en la Cuenca del Guadalquivir", en J.L. Sanchidrián y M.D. Simón, eds., *Las culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*. Patronato de la Cueva de Nerja. Málaga, 75-109.
- AOURAGHE, H.; GAGNEPAIN, J.; HADDOUMI, H.; EL HAMMOUTI, K.; OUCHAOU, B.; BAILÓN, S.; MESTOUR, B.; OUJAA, A.; BOUZOUGGAR, A. y BILLY, A. (2008): "La Grotte Préhistorique de Guenfouda, Maroc Oriental: Les premières résultats (fouilles 2004-2007)", en H. Aouraghe, H. Haddoumi y K. El Hammouti, eds., *Le Quaternaire Marocain dans son contexte Méditerranéen*. Actes RQM 4. Faculté des Sciences d'Oujda. Oujda, 299-319.
- BAGOLINI, B. (1968): "Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritoccati". *Annali dell'Università di Ferrara* XV (I), 10, 195-219.
- BALOUT, L. (1955): *Préhistoire de l'Afrique du Nord. Essai de chronologie*. Arts et Métiers Graphiques. Paris.
- BALTER, M. (2011): "Was North Africa the Launch Pad for Modern Human Migrations?" *Science* 331, 20-23.
- BARROSO, C., coord. (2003): *El Pleistoceno Superior de la Cueva del Boquete de Zafarraya*. Arqueología Monografías 15. Junta de Andalucía. Sevilla.
- BARROSO, C. y DE LUMLEY, H., dir. (2006): *La Grotte du Boquete de Zafarraya. Málaga, Andalousie*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- BARROSO, C.; BOTELLA, D.; CAPARRÓS, M.; MOIGNE, A.M.; CELIBERTI, V.; TESTU, A.; BARSKY, D.; NOTTER, O.; RIQUELME, J. A.; POZO, M.; CARRETERO, M. I.; MONGE, G.; KHATIB, S.; SAOS, T.; GREGOIRE, S.; BAILÓN, S.; GARCÍA, J. A.; CABRAL, A.; DJERRAB, A.; HEDLEY, I.; ABDESSADOK S.; BATALLA, G.; ASTIER, N.; BERTIN, L.; BOULBES, N.; CAUCHE, D.; FILOUX, A.; HANQUET, C.; MILIZIA, C.; MOUTOUSSAMY, J.; ROSSONI, E.; VERDÚ, L. y DE LUMLEY, H. (2011): "The Cueva del Anguel (Lucena, Spain): An Acheulean hunters habitat in the South of the Iberian Peninsula". *Quaternary International* 243, 105-126.
- BARTON, R.N.; BOUZOUGGAR, A. y LUBELL, D. (2008): "Modern human dispersals, environments and cultural change in the Late Pleistocene of Northwest Africa". *African Archaeological Review* 25, 1-2.
- BARTON, R.N.; BOUZOUGGAR, A.; COLLCUTT, S.; SCHWENNINGER, J.L. y CLARK-BALZAN, L. (2009): "OSL dating of the Aterian levels at Dar es-Soltan I (Rabat, Morocco) and implications for the dispersal of modern Homo sapiens". *Quaternary Science Review* 28, 1914-1931.
- BATE, L. F. (1986): "El modo de producción cazador recolector o la economía del salvajismo". *Boletín de Antropología Americana* 13, 5-31.
- BATEMAN, M. y CALADO, D. (2003): "Análisis por O.S.L. de dos muestras del Abrigo de Benzú", en J. Ramos, D. Bernal y V. Castañeda, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú en la Prehistoria de Ceuta*. Consejería de Educación y Cultura de Ceuta, UNED Ceuta y Universidad de Cádiz. Cádiz, 273-280.
- BELHOUCHE, L. y AOUADI, N. (2007): "Nouvelles contributions à la compréhension du comportement des hommes du Paléolithique moyen en Tunisie: Etude des objets archéologiques du site de Aïn El-Guettar (Meknassy, Tunisie centrale)", en *Colloque International Préhistoire Maghrébine. Résumés des interventions*. CNRPAH. Tamanrasset, 17.
- BENÍTEZ, P.; MILLÁN, M.A.; RAMOS, J.; BERNAL, D. y CASTAÑEDA, V. (2004): "Datación absoluta por termoluminiscencia de material cerámico y carbonatos procedentes del yacimiento arqueológico de la cueva de Benzú (Ceuta)", en M.J. Feliu; J. Martín; M.C. Edreira; M.C. Fernández; M.P. Martínez; A. Gil y R. Alcántara, eds., *Avances en Arqueometría* 2003. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz, 17-24.
- BIBERSON, P. (1961): *Le Paléolithique Inférieur du Maroc Atlantique*. Publications du Service des Antiquités du Maroc 17. Rabat.
- BINFORD, L.R. (1983): *In Pursuit of the Past*. Thames and Hudson. London.
- BINFORD, L.R. (1985): "Human ancestors: changing views of their behaviour". *Journal of Anthropological Archaeology* 4, 292-327.
- BORDES, F. (1976-1977): "Moustérien et Aterien". *Quaternaria* XIX, 19-34.
- BORDES, F. (1978): "Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 75, 77-87.

- BOSCH, P. (1932): *La Etnología de la Península Ibérica*. Alpha. Barcelona.
- BOSCH, P. (1944): *El poblamiento antiguo y la formación de los pueblos de España*. Imprenta Universitaria. México.
- BOTELLA, M.; MARTÍNEZ, C. y CÁRDENAS, F.J. (1986): “Industrias musteriense y achelense en Cueva Horá (Darro, Granada)”, en *Homenaje a Luis Siret*. Junta de Andalucía. Sevilla, 79-93.
- BOUZOUGGAR, A. (2003): “La fin du Paléolithique Moyen sur la façade atlantique marocaine entre Tànger et Rabat. Perspectives paléogéographiques”. *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 23, 75-84.
- BOUZOUGGAR, A. y BARTON, N. (2005): “Le cadre chrono-culturel et paléoenvironnemental des occupations préhistoriques au Maroc oriental et nord-occidental au cours du Pléistocène supérieur”, en *Colloque International Trente années d'archéologie marocaine*. Rabat, 15-16.
- BOUZOUGGAR, A. y BARTON, N. (2012): “The Identity and Timing of the Aterian in Morocco”, en J.J. Hublin y S.P. McPherron, eds., *Modern Origins: A North African Perspective*. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology. Springer Science.
- BRAUDEL, F. (1987): *El Mediterráneo*. Colección Austral. Madrid.
- BRAVO, A. y BELLVER, J.A. (2004): *Prehistoria del Rif Oriental en la obra de Carlos Posac Mon*. Instituto de Cultura Mediterránea. Melilla.
- BREUIL, H. (1921): “Nouvelles cavernes ornées Paléolithiques dans la province de Málaga”. *L'Anthropologie* XX-XXI, 3, 239-250.
- CAMPS, G. (1974): *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*. Doin. Paris.
- CANTILLO, J.J. (2012): *Análisis arqueológico del Abrigo y Cueva de Benzú (Ceuta). El aprovechamiento de los recursos acuáticos por sociedades prehistóricas en la región histórica del Estrecho de Gibraltar*. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz. Inédita.
- CANTILLO, J. J. (2013): “La fauna marina”, en J. Ramos; D. Bernal; E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 299-315.
- CANTILLO, J.J. (2013): “La fauna marina”, en J. Ramos; E. Bernal; E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 299-315.
- CANTILLO, J.J.; RAMOS, J.; SORIGUER, M.; PÉREZ, M.; VIJANDE, E.; BERNAL, D.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; ZABALA, C.; HERNANDO, J. y CLEMENTE, I. (2010): “La explotación de los recursos marinos por sociedades cazadoras-recolectoras-mariscadoras y tribales comunitarias en la región histórica del Estrecho de Gibraltar”. *Férvedes* 6, 105-113.
- CANTILLO, J. J. y SORIGUER, M. (2011): “La explotación de los recursos marinos por las sociedades cazadoras-recolectoras-pescadoras”, en J. Ramos; D. Bernal; A. Cabral; E. Vijande y J. J. Cantillo, coord., *Benzú y los orígenes de Ceuta*. Ciudad Autónoma de Ceuta, Museo de la Basílica Tardorromana y Universidad de Cádiz. Cádiz, 103-110.
- CARBONELL, E.; BERMÚDEZ, J. M.; PARÉS, J. M.; PÉREZ GONZÁLEZ, A.; CUENCA, G.; OLLÉ, A.; MOSQUERA, M.; HUGUET, R.; VAN DER MADE, J.; ROSAS, A.; SALA, R.; VALLVERDÚ, J.; GARCÍA, N.; GRANGER, D.; MARTINÓN, M.; RODRÍGUEZ, X.P.; STOCK, G.; VERGÈS, J.M.; ALLUÉ, E.; BURJACHS, F.; CÁCERES, I.; CANALS, A.; BENITO, A.; DÍEZ, C.; LOZANO, M.; MATEOS, A.; NAVAZO, M.; RODRÍGUEZ, J.; ROSELL, J. y ARSUAGA (2008): “The first hominid in Europa”. *Nature* 452, 465-470.
- CARBONELL, E.; MÁRQUEZ, B.; MOSQUERA, M.; OLÍ, A.; RODRÍGUEZ, X. P.; SALA, R. y VERGÈS, J.M. (1999): “El Modo 2 en Galería. Análisis de la industria lítica y sus procesos técnicos”, en E. Carbonell, A. Rosas y C. Díez, eds., *Atapuerca: Ocupaciones humanas y paleoecología del yacimiento de Galería*. Arqueología en Castilla y León 7. Zamora, 299-352.
- CARBONELL, E. y MOSQUERA, M. (2000): *Las claves del pasado. La llave del futuro*. Arola editors. Tarragona.
- CASTAÑEDA, V. (1995-1996): “El Paleolítico Superior en Málaga y su contextualización en la Península Ibérica durante el primer tercio del siglo XX (1900-1936). Un modelo característico del Historicismo Cultural”. *Mainake* XXVII-XXVIII, 27-41.
- CASTAÑEDA, V.; TORRES, F.; PÉREZ, L. y COSTELA, Y. (2008): “La tenue línea de separación entre los modos 2 y 3 en el Campo de Gibraltar (sur de la Península Ibérica, España). Una propuesta histórica”. *Spal* 17, 61-77.
- CLARK, G. (1981): *La Prehistoria*. Alianza Universidad Textos. Madrid.
- CLEMENTE, I. (2013): “Análisis funcional de los restos líticos del Abrigo de Benzú a lo largo de 180.000 años de ocupación: Una aproximación a las actividades productivas a partir de un sondeo secuencial”, en J. Ramos; D. Bernal; E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 438-454.
- COLLINA-GIRARD, J. (2001): “L'Atlantide devant le Détroit de Gibraltar? Mythe et géologie”. *C.R. Acad. Sci de Paris*, 333, 233-240.
- COLLINA-GIRARD, J. y BOUZOUGGAR, A. (2013): “La longue préhistoire des brassages culturels en Méditerranée”, en M. Hassani-Idrissi, dir., *Méditerranée. Une histoire à partager*. Bayard Editions, Montrouge, 29-57.
- COLONESE, A.; MANNINO, M.; BAR-YOSEF, D.; FA, D.; FINLAYSON, C.; LUBLEE, D. y STINER, M. (2011): “Marine mollusc exploitation in Mediterranean prehistory: An overview”. *Quaternary International* 239, 86-103.
- CONARD, N. (2005): “An overview of the patterns of behavioural change in Africa and Eurasia during the Middle and late Pleistocene”, en F. D'Errico y L. Blackwell, eds., *From tools to symbols: From Early Hominids to Moderns Humans*. Witwatersrand University Press. Johannesburg, 294-332.
- CORTÉS, M., ed. (2007): *Cueva del Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la Bahía de Málaga*. Centro de Ediciones de la Diputación Provincial de Málaga. Málaga.
- CORTÉS, M. (2011): “Territorio y espacio. Paleolítico Medio y Superior en Andalucía. Un estado de la cuestión”, en *Memorial Luis Siret. I Congreso de Prehistoria de Andalucía*. Junta de Andalucía. Sevilla, 163-172.
- CORTÉS, M.; MORALES, A.; SIMÓN, M. D.; LOZANO, M.; VERA, J.; FINLAYSON, C.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; DELGADO, A.; JIMÉNEZ, F.; MARTÍNEZ, F.; MARTÍNEZ, M. A.; PASCUAL, A.; BERGADA, M.; GIBAJA, J.; RIQUELME, J. A.; LÓPEZ, A.; RODRIGO, M.; SAKAI, S.; SUGISAKI, S.; FINLAYSON, G.; FA, D. y BICHO, N. (2011): “Earliest Known Use of Marine Resources by Neanderthals”. *PlosOne* 6, Issue 9, e24026, 1-15.
- CORTÉS, M., JIMÉNEZ, F., RODRÍGUEZ VIDAL, J., MORALES, A. y SIMÓN, M.D. (2011-2012): “Primeras ocupaciones humanas y fase antigua del Paleolítico Medio meridional ibérico en la Bahía de Málaga”. *Mainake* XXXIII, 63-82.

- DEBÉNATH, A. (2001): "La recherche Archéologique au Maroc: quelques éléments concernant le Paléolithique", en *Actes des Premières Journées Nationales d'Archéologie et du Patrimoine*. Vol. 1. Rabat, 19-23.
- DE LUMLEY, H. DE (1969): "Étude de l'outillage Moustérien de la Grotte de Carigüela (Piñar, Grenade)". *L'Anthropologie* 73, 3-4, 165-206 y 5-6, 325-364.
- DE LUMLEY, M.A. y GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1971): "L'enfant néandertalien de Carigüela à Piñar (Andalousie)". *L'Anthropologie* 75, 1-2, 29-55.
- DÍAZ ANDREU, M., (1993): "Theory and ideology in archaeology: Spanish archaeology under the Franco regime". *Antiquity* 67, 74-82.
- DÍAZ-ANDREU, M. (2002): *Historia de la Arqueología. Estudios*. Ediciones Clásicas. Madrid.
- DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CHAMORRO, S.; RAMOS, J. y BERNAL, D. (2006): "Materias primas minerales y geología en el entorno del Abrigo y la Cueva de Benzú (Ceuta)", en G. Martínez; A. Morgado y J. A. Afonso, coords., *Sociedades Prehistóricas, Recursos Abióticos y Territorio*. Universidad de Granada. Granada, 119-133.
- DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; RAMOS, J.; BARRENA, A.; CABRAL, A y MORENO, A. (2013): "Materias primas minerales de los productos tallados", en J. Ramos, D. Bernal, E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 316-338.
- DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; RAMOS, J.; BERNAL, D.; VIJANDE, E.; CANTILLO, J. J.; CABRAL, A.; PÉREZ, M. y BARRENA, A. (2012): "Methodological approximation to the archaeological excavation in breccia: the Benzú rock-shelter case (Ceuta, Spain)". *Antiquity* 86, 1167-1178.
- DURÁN, J.J. (2003): "Geología del Abrigo de Benzú", en J. Ramos; D. Bernal y V. Castañeda, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú en la Prehistoria de Ceuta*. Consejería de Educación y Cultura de Ceuta, UNED Ceuta y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz, 263-266.
- DURÁN, J.J. (2004): "Estudio de los sedimentos carbonáticos asociados a cavidades cársticas. Métodos de datación, geocronológica absoluta y análisis de isótopos estables", en J. Ramos; D. Bernal y V. Castañeda, eds., *Investigación interdisciplinaria en Humanidades*. Universidad de Granada, Instituto de Estudios Ceutíes y Ciudad Autónoma de Ceuta. Ceuta, 125-131.
- EIWANGER, J. (2001): "Recherches Archéologiques dans le Rif Oriental. Projet de coopération I.N.S.A.P./K.A.V.A.", en *Actes des 1ères Journées Nationales d'Archéologie et du Patrimoine*. Vol. 1 Rabat, 82-89.
- EIWANGER, J. (2004): "Ex Occidente Lux-Prähistorische Forschungen im Schatten der Süden des Herakles (Marokko)", en *Expeditionen in vergessene Welten. 25 Jahre Archäologische Forschungen in Afrika, Amerika und Asien*, AVA Forschungen. Band 10, Linden Soft. Aachen, 79-102.
- EL HAJRAOUI, M.A. y NESPOULET, R., coord. (2012): *Préhistoire de la région de Rabat-Témara*. Villes et Sites Archéologiques du Maroc, Vol. III. Rabat.
- ENNOUCHI, E. (1962): "Un néandertalien: l'homme du Jebel Irhoud (Maroc)". *L'Anthropologie* 66, 279-298.
- ESTÉVEZ, J. y VILA, A. (1999): *Piedra a piedra. Historia de la construcción del Paleolítico en la Península Ibérica*. BAR International Series 805. Oxford.
- ESTÉVEZ, J.; VILA, A.; TERRADAS, X.; PIQUÉ, R.; TAULÉ, M.; GIBAJA, J. y RUIZ, G., 1998: "Cazar o no cazar, ¿es ésta la cuestión?" *Boletín de Antropología Americana* 33, 5-24.
- FINLAYSON, C. (2009): *The Humans Who Went Extinct. Why Neanderthals died out and we survived*. Oxford University Press. Oxford.
- FINLAYSON, C.; FINLAYSON, G. y FA, D., eds. (2000): Gibraltar during the Quaternary. *The southernmost part of Europe in the last two million years*. Monographs 1. Gibraltar.
- FINLAYSON, C. y GILES, F. (2000): "The Southern Iberian Peninsula in the Late Pleistocene: Geography, Ecology and Human Occupation", en C. Stringer; R. Barton y C. Finlayson, eds., *Neanderthals on the Edge*. Oxford Books. Oxford, 140-153.
- FINLAYSON, C.; GILES, F.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J.; FA, D.A.; GUTIÉRREZ, J.M.; SANTIAGO, A.; FINLAYSON, G.; ALLUE, E.; BAENA PREYSLER, J.; CÁCERES, I.; CARRIÓN, J. S.; FERNÁNDEZ JALVO, Y.; GLEED-OWEN, CH-P.; JIMENEZ ESPEJO, F.J.; LÓPEZ, P.; LÓPEZ SÁEZ, J.A.; RIQUELME CANTAL, J. A.; SÁNCHEZ MARCO, A.; GILES GUZMAN, F.; BROWN, K.; FUENTES, N.; VALARINO, C. A.; VILLALPANDO, A.; STRINGER, C. B.; MARTINEZ, F. y SAKAMOTO, T. (2006): "Late survival of Neanderthals at the southernmost extreme of Europe". *Nature* 443, 850-853.
- FLEMING, N. D.; BAYLEY, G. N.; COURTILLOT, V.; KING, G.; LAMBECK, K.; RYERSON, F. y VITA-FINZI, C. (2003): "Coastal and marine palaeo-environments and human dispersal points across the Africa-Eurasia boundary", en C.A. Brebbia y T. Gambin, eds., *The Maritime and Underwater Heritage*. Wessex Institut of Technology Press. Southampton, 67-74.
- FONTANA, J. ed. (2000): *España bajo el franquismo*. Biblioteca de bolsillo. Crítica. Barcelona.
- GAMBLE, C. (1993): "Timewalkers: the prehistory of global colonization". Harmondsworth, Penguin.
- GARCEA, E. (2004): "Crossing deserts and avoiding seas: Aterian north african-european relations". *Journal of Anthropological Research* 60, 27-53.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M.; TILLIER, A. M.; GARRALDA, M. D. y VEGA, L. G. (1994): "Les dents d'enfant des niveaux Moustériens de la Grotte de Carihuela (Grenade, Espagne)". *Paléo* 6, 79-88.
- GARRALDA, M. D. (2005-2006): "Los neandertales en la Península Ibérica". *Munibe* 57, 289-314.
- GENESTE, J.M., (1991): "Systèmes techniques de production lithique: variations techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques". *Techniques et culture* 17-18, pp. 1-35.
- GIBERT, J.; GIBERT, L.; IGLESIAS, A. y MAESTRO, E. (1998): "Two 'Oldowan' assemblages in the Plio-Pleistocene deposits of the Orce region, southeast Spain". *Antiquity* 72, 17-25.
- GILES, F.; SANTIAGO, A.; AGUILERA, L.; GUTIÉRREZ, J. M. y FINLAYSON, J. C. (2003): "Paleolítico Inferior y Medio en la Sierra de Cádiz, evidencias de grupos de cazadores-recolectores del Pleistoceno Medio y Superior". *Almajar* 1, 8-35.
- GILES, F.; GUTIÉRREZ, J. M.; MATA, E. y SANTIAGO, A. (1996): "Laguna de Medina, Bassin du fleuve Guadalete (Cadiz, Espagne) un gisement Acheuléen Ancien dans le cadre des occupations humaines de la Péninsule Ibérique". *L'Anthropologie* 100, 4, 507-528.

- GILES, F.; FINLAYSON, C.; FINLAYSON, G.; FA, D.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; CÁCERES, L.; MARTÍNEZ, A.; SANTIAGO, A. y GUTIÉRREZ, J.M. (2007): "Industria del Paleolítico Medio en Beefsteak Cave (Gibraltar): implicaciones paleoambientales". *Geogaceta* 43, 131-134.
- GRÜN, R. y STRINGER, C. (1991): "Electron spin resonance dating and the evolution of modern humans". *Archaeometry* 33, 153-199.
- HAJRI, S. (2007): "Approche technologique du Paléolithique moyen de Tunisie: l'exemple de Aïn Metherchem", en *Colloque International Préhistoire Maghrébine. Résumés des interventions*. CNRPAH. Tamanrasset, 27.
- HAHN, J. (1984): "Südeuropa und Nordafrika". *Neue Forschungen zur Altsteinzeit. Forschungen zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 4. München, 1-231.
- HUBLIN, J. J. (1989): "Les origines de l'homme moderne: Europe occidentale et Afrique du Nord", en G. Giacobini, ed., *Hominidae*, 423-430.
- HUBLIN, J. J.; BARROSO, C.; MEDINA, F.; FONTUGNE, M. y REYES, J. L. (1995): "The Mousterian site of Zafarraya (Andalucía, Spain): Dating and implications on the Palaeolithic peopling processes of Western Europe". *C. R. Acad. Sc. Paris* 321, serie Iia, 931-936.
- JACOBS, Z.; ROBERTS, R.; GALBRAITH, R.F.; DEACON, H.J.; GRÜN, R.; MACKAY, A.; MITCHELL, P.; VOGELSANG, R. y WADLEY, L. (2008): "Ages for the Middle Stone Age of Southern Africa: Implications for Human Behavior and dispersal". *Science* 322, 733-735.
- JENNINGS, R.; FINLAYSON, C.; FA, D. y FINLAYSON, G. (2011): "Southern Iberia as a refuge for the last Neanderthal populations". *Journal of Biogeography*, 38, 1873-1885.
- KEHL, M.; BUROW, C.; CANTALEJO, P.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; DURÁN, J. J.; KLASSEN, N.; MEDIANERO, F. J.; RAMOS, J.; REICHERTER, K.; SCHMIDT, C. y WENIGER, G. C. (2013): "The Palaeolithic site Sima de las Palomas de Teba, Southern Spain-Site formation processes and Chronostratigraphy". *VIII Reunión de Cuaternario Ibérico*. La Rinconada. Sevilla.
- KLEIN, R. (2008): "Out of Africa and the evolution of human behaviour". *Evol Anthropol* 17, 267-281.
- KUHN, S.L. (1995): *Mousterian Lithic Technology. An Ecological Perspective*. Princeton University Press. Princeton.
- KUPER, A. (1973): *Anthropologist and Anthropology*. The British School 1922-1972. Penguin, Londres.
- LAPLACE, G., (1972): "La typologie Analytique et Structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses". *Colloques Nationaux C.N.R.S. N° 932. Banques de Données Archéologiques*, 91-143.
- LINSTÄEDTER, J.; EIWANGER, J.; MIKDAD, A. y WENIGER, G. (2012): "Human occupation of Northwest Africa: A review of Middle Palaeolithic to Epipalaeolithic sites in Morocco". *Quaternary International*, 274, 158-174.
- MAREAN, C.; BAR-MATTHEWS, M.; BERNATCHEZ, J.; FISCHER, E.; GOLDBERG, P.; HERRIES, A. I.; JACOBS, Z.; JERARDINO, A.; KARKANAS, P.; MINCHILLO, T.; NILSSEN, P.; NILSSEN, P.; THOMPSON, E.; WATTS, I. y WILLIAMS, H. (2007): "Early human use of marine resources and pigments in Sout Africa during the Middle Pleistocene", *Nature* 449, 905-909.
- MARTÍN CORRALES, E. (2002): *Marruecos y el colonialismo español (1859-1912). De la guerra de África a la penetración pacífica*. Colección Alborán. Edicions Bellaterra. Barcelona.
- MARTÍNEZ SANTAOLALLA, J. (1946): *Esquema Paleontológico de la Península Ibérica*, 2ª edición. Publicaciones del Seminario de Historia Primitiva del Hombre. Madrid.
- McBREARTY, S. y BROOKS, A.S. (2000): "The Revolution that wasn't: a new interpretation of the origin modern human behaviour". *Journal of Human Evolution* 39, 453-563.
- McBREARTY, S. (2007): "Down with the Revolution", en P. Mellars; K. Boyle; O. Bar Yosef y C. Stringer, eds., *Rethinking the Human Revolution: new behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of modern humans*. McDonald Institute for Archaeological Research. Cambridge, 133-151.
- McBREARTY, S. y STRINGER, C. (2007): "The coast in colour". *Nature* 449, 793-794.
- MEDIANERO, J.; RAMOS, J.; PALMQUIST, P.; WENIGER, G.; RIQUELME, J.A.; ESPEJO, M.; CANTALEJO, P.; ARANDA, A.; PÉREZ-CLAROS, J. A.; FIGUEIRIDO, B.; ESPIGARES, P.; ROS-MONTOYA, S.; TORREGROSA, V.; LINSTÄEDTER, J.; CABELLO, L.; BECERRA, S.; LEDESMA, P.; MEVDEV, I.; CASTRO, A.; ROMERO, M. y MARTÍNEZ-NAVARRO, B. (2011): "The karstic site of Las Palomas (Guadalteba County, Málaga, Spain): a preliminary study of its Middle-Late Pleistocene archaeopaleontological record". *Quaternary International* 243, 127-136.
- MELLARS, P. (1999): "The Neanderthal Problem Continued". *Current Anthropology* 40, (3), 341-350.
- MERCIER, N.; WENGLER, L.; VALLADAS, H.; JORON, J. L.; FROGET, L. y REYSS, L. (2007): "The Rhafas Cave (Morocco). Chronology of the mousterian and atherian archaeological occupations and their implications for quaternary geochronology base don luminescence (TL/OSL) age determinations". *Quaternary Geochronology* 2, 1-4, 309-313.
- MIKDAD, A. y EIWANGER, J. (2005): "10 années de recherches maroco-allemandes au Rif oriental", en *Colloque International Trente années d'archéologie marocaine*. Rabat, 21-22.
- MIKDAD, A.; EIWANGER, J.; ATKI, H.; BEN NCER, A.; BOKBOT, Y.; HUTTERER, R.; LINSTÄDTER, J. y MOUHSINE, T. (2000): "Recherches préhistoriques et protohistoriques dans le Rif oriental (Maroc). Rapport préliminaire". *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 20, 109-167.
- MONCLOVA, A.; TOLEDO, J. y SÁNCHEZ, P. (2011): "Los restos óseos de la fauna de mamíferos del Abrigo de Benzú", en J. Ramos; D. Bernal; A. Cabral; E. Vijande y J.J. Cantillo, eds, *Benzú y los orígenes de Ceuta*. Ciudad Autónoma de Ceuta, Museo de la Basílica Tardorromana y Universidad de Cádiz. Cádiz, 148-149.
- MONCLOVA, A.; TOLEDO, J. y SÁNCHEZ, P. (2013): "El registro de fauna terrestre (mamíferos)", en J. Ramos, D. Bernal, E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*, Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 283-298.
- MORALES LEZCANO, V. (1986): *España y el Norte de África: El protectorado en Marruecos (1912-56)*. Madrid. UNED.
- MORA, R., MARTÍNEZ, J., DE LA TORRE, I. y CASANOVA, J., eds. (2008): *Variabilidad técnica del Paleolítico medio en el sudoeste de Europa*. Treballs d'Arqueologia 14. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.
- MORÁN, C. (1941): *El Paleolítico de Beni Gorfet (Marruecos)*. Junta Superior de Monumentos Históricos y Artísticos. Larache.

- MORO, O. y GONZÁLEZ MORALES, M. (2004): "1864-1902: El reconocimiento del arte paleolítico". *Zephyrus* 57, 119-135.
- NAMI, M. y MOSER, J. (2010): *La Grotte d'Ifri n'Ammar. Tome 2. Le Paléolithique Moyen*. Reichert Verlag, Weisbaden.
- NEHREN, R. (1992): *Zur Prähistorie der Maghrebländer (Marokko-Algerien-Tunesien)*. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 49. Verlag Philipp von Zabern. 2 vols. Mainz.
- NESPOULET, R.; EL HAJRAOUI, A., y DEBÉNATH, A. (2011): "Les recherches archéologiques dans la région de Rabat-Témara, une région fortement urbanisée et touristique", en D. Bernal; B. Raissouni; M. Arcila; M. Youbi Idrisi; J. Ramos; M. Zouak; J.A. López; M. Maatouk; A. El Khayari; B. El Moumni; M. Ghottos y A. Azzariohi, eds., *Arqueología y turismo en el círculo del Estrecho. Estrategias para la puesta en valor de los recursos patrimoniales del Norte de Marruecos*. Universidad de Cádiz, Diputación de Cádiz y Dirección Regional de Cultura Tánger-Tetuán. Cádiz, 627-645.
- NESPOULET, R.; DEBÉNATH, A.; EL HAJRAOUI, A.; MICHEL, P.; CAMPMAS, E.; OUJAA, A.; BEN NCER, A.; LACOMBE, P.; AMANI, F.; STOETZEL, E. y BOUDAD, L. (2008 a): "Le contexte archéologique des restes humains atériens de la région de Rabat-Témara (Maroc): apports des fouilles d'El Mnasra et d'El Harhoura 2", en H. Aouraghe; H. Haddoumi y K. El Hammouti, eds., *Le Quaternaire Marocain dans son contexte Méditerranéen. Actes RQM 4*. Faculté des Sciences d'Oujda. Oujda, 356-375.
- NESPOULET, R.; EL HAJRAOUI, A.; AMANI, F.; BEN NCER, A.; DEBÉNATH, A.; EL IDRISSE, A.; LACOMBE, J.P.; MICHEL, P.; OUJAA, A. y E. STOTZEL (2008 b): "Palaeolithic and Neolithic Occupations in the Témara Region (Rabat, Morocco): Recent Data on Hominin Contexts and Behavior". *African Archaeol. Rev.* 25, 21-39.
- OTTE, M. (1995): "Processus éducationnels au paléolithique". En H. ULRICH (ed.): *Man and environment in the Palaeolithic*. ERAUL 62. Liège, 335-339.
- OTTE, M. (1996): *Le Paléolithique Inférieur et Moyen en Europe*. Armand Colin. Paris.
- OTTE, M. (2011): "Contacts entre Afrique du nord et Europe durant la Préhistoire". *Actes du Premier Colloque de Préhistoire Maghrébine*. Tome I, CNRPAH 11. Alger, 193-207.
- OTTE, M.; BOUZOUGAR, A. y KOZLOWSKI, J., dir. (2004): *La Préhistoire de Tanger (Maroc)*. ERAUL 105. Liège.
- PERICOT, L. (1942): *La Cueva del Parpalló (Gandía)*. C.S.I.C. Instituto Diego Velázquez, Madrid.
- PERICOT, L. y TARRADELL, M. (1962): *Manual de Prehistoria Africana*. Instituto de Estudios Africanos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- POSAC, C. (1956): "Las industrias prehistóricas del Marruecos oriental", en *Crónica del IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas*. Zaragoza, 163-168.
- RAMOS FERNÁNDEZ, J.; AGUILERA, R.; CORTÉS, M. y BAÑARES, M. (2003): "La Prehistoria en la franja costera de la Bahía de Málaga: El complejo kárstico de La Araña (Málaga, España)". *Pliocénica* 3, 117-130.
- RAMOS FERNÁNDEZ, J.; DOUKA, K.; PIKE, A.W.; THOMAS, L.; VAN CALSTEREN, P. y ZILHAO, J. (2011-2012): "Dating of the Middle to Upper Paleolithic transition at the Abrigo 3 del Humo (Málaga, Spain)". *Mainake* XXXIII, pp. 275-284.
- RAMOS, J. (1994): "El Paleolítico Superior en la Bahía de Málaga. Reflexiones para un necesario debate". *Spal* 3, 73-85.
- RAMOS, J. (1988): *El poblamiento prehistórico del Alto Vélez hasta la Edad del Bronce*. Diputación Provincial de Málaga. Málaga.
- RAMOS, J. (1998): "La conexión norteafricana. Panorama del Ateriense y su posible influencia en la conformación del Solutrense en el Sur peninsular", en J. Martín; F. Velázquez y J. Bustamante, eds., *Estudios de la Universidad de Cádiz ofrecidos a la Memoria del profesor Braulio Justel*. Universidad de Cádiz. Cádiz, 437-445.
- RAMOS, J. (1999): *Europa prehistórica. Cazadores y recolectores*. Editorial Silex, Madrid.
- RAMOS, J. (2002): "Reflexiones para el estudio de las primeras comunidades de cazadores-recolectores del Norte de África y del Sur de la Península Ibérica. Medio natural, relaciones y contactos", en M. Tilmatine; J. Ramos y V. Castañeda, eds., *I^{as} Jornadas de Estudios Históricos y Lingüísticos. El Norte de África y el Sur de la Península Ibérica*. Universidad de Cádiz. Cádiz, 11-70.
- RAMOS, J. (2007-2008): "Novedades en el estudio de los grupos humanos portadores del tecnocomplejo Musteriense-modo III en la banda atlántica de Cádiz, en el contexto del Estrecho de Gibraltar". *Veleia* 24-25, 397-414.
- RAMOS, J. (2008): "La investigación de la Prehistoria en el Norte de Marruecos en la primera mitad del siglo XX. Aproximación, contexto histórico y enfoques metodológicos", en J. Beltrán y M. Habibi, eds., *Historia de la Arqueología en el Norte de Marruecos durante el período del Protectorado y sus referentes en España*. Universidad Internacional de Andalucía y Universidad de Sevilla. Sevilla, 135-176.
- RAMOS, J., coord. (2008): *La ocupación prehistórica de la campiña litoral y Banda Atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales-comunitarias y clasistas iniciales*. Arqueología Monografías, Junta de Andalucía. Sevilla.
- RAMOS, J. (2011 a): "Les occupations humaines du Pléistocène et Holocène dans le cadre géographique du Déroit de Gibraltar. Contributions récentes, relations et contacts", en *Actes du Premier Colloque de Préhistoire Maghrébine*. Tome I. CNRPAH 11. Alger, 175-191.
- RAMOS, J. (2011 b): "Nuevas perspectivas para el estudio de las sociedades tribales comunitarias neolíticas en la región histórica del Estrecho de Gibraltar", en *Memorial Luis Siret. I Congreso de Prehistoria de Andalucía*, (Antequera, 2010), Consejería de Cultura Junta de Andalucía, Sevilla, 173-188.
- RAMOS, J. (2011 c): "Cambio social y cambio tecnológico. Aplicaciones en el estudio del Pleistoceno y Holoceno antiguo en la región histórica del Estrecho de Gibraltar", en J. Abellán; M. Lazarich y V. Castañeda, dirs., *Homenaje al profesor Antonio Caro Bellido. Vol I. Prehistoria y Protohistoria de Andalucía y Levante*, Universidad de Cádiz, 325-350.
- RAMOS, J. (2012): *El Estrecho de Gibraltar como puente para las sociedades prehistóricas*, Editorial La Serranía. Ronda. Málaga.
- RAMOS, J. (2013): "Relationship and contacts of the Pleistocene hunter-gatherer societies with Mode III Technology between Northern Africa and the south Iberian Peninsula", en A. Pastoors, B. Auffermann, eds., *Pleistocene foragers on the Iberian Peninsula: Their culture and environment*. Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museums 7. Mettmann, 35-53.
- RAMOS, J. y BERNAL, D., eds. (2006): *El Proyecto Benzú 250.000 años de historia en la orilla africana del Círculo del Estrecho. 30 preguntas y 10 opiniones*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz.
- RAMOS, J.; BERNAL, D.; CABRAL, A.; VIJANDE, E. y CANTILLO, J.J., eds. (2011): *Benzú y los orígenes de Ceuta*, Ciudad Autónoma de Ceuta, Museo de la Basílica Tardorromana y Universidad de Cádiz. Cádiz. 217 p.

- RAMOS, J.; BERNAL, D.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CALADO, D.; RUIZ, B.; GIL, M. J.; CLEMENTE, I.; DURÁN, J.J.; VIJANDE, E. y CHAMORRO, S. (2007): "El Abrigo de Benzú (Ceuta). Frecuentaciones humanas de un yacimiento con tecnología de Modo 3 en el Norte de África". *Zephyrus* 60, 27-41.
- RAMOS, J.; BERNAL, D.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CALADO, D.; RUIZ, B.; GIL, M. J.; CLEMENTE, I.; DURÁN, J.J.; VIJANDE, E. y CHAMORRO, S. (2008 c): "The Benzu rockshelter: A Middle Palaeolithic site on the North African coast". *Quaternary Science Reviews* 27, 2210-2218.
- RAMOS, J.; BERNAL, D.; VIJANDE, E. y CANTILLO, J.J., eds. (2013): *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz. 751 pp.
- RAMOS, J.; CABRAL, A.; BARRENA, A.; VIJANDE, E.; CANTILLO, J.J.; NARBONA, M. y PÉREZ, A. (2013): "La tecnología lítica tallada en la secuencia del Abrigo", en J. Ramos; D. Bernal; E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*. Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 339-437.
- RAMOS, J. y CANTILLO, J. J. (2009): "Los recursos litorales en el Pleistoceno y Holoceno. Un balance de su explotación por las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales comunitarias y clasistas iniciales en la región histórica del Estrecho de Gibraltar", en D. Bernal, ed. *Arqueología de la Pesca en el Estrecho de Gibraltar*. Universidad de Cádiz. Cádiz, 17-80.
- RAMOS, J. y CANTILLO, J. J. (2011): "La explotación de recursos marinos por sociedades del Pleistoceno Medio y Superior", en D. Bernal, ed., *Pescar con arte*. Monografías del Proyecto Sagena. Universidad de Cádiz. Cádiz, 17-35.
- RAMOS, J.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CANTILLO, J. J.; SORIGUER, M.; PÉREZ, M.; HERNANDO, J.; VIJANDE, E.; ZABALA, C., CLEMENTE, I. y BERNAL, D. (2011 c): "Marine resources exploitation by Palaeolithic hunter-fisher-gatherers and Neolithic tribal societies in the historical region of the Strait of Gibraltar". *Quaternary International* 239, 104-113.
- RAMOS, J.; DURÁN, J. J.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CASTAÑEDA, V.; HERRERO, N.; CANTALEJO, P.; RECIO, A.; CÁCERES, I.; MORATA, D., ESPEJO, M. y MARTÍN, E. (1999): "El abrigo del Tajo de Doña Ana I (Alfarnatejo, Málaga). Un asentamiento de cazadores del Pleistoceno Superior. Avance geomorfológico, petrológico, tecnológico y faunístico". *Mainake* XVII-XVIII, 5-26.
- RAMOS, J.; PÉREZ, M.; DOMÍNGUEZ, J.C. y VIJANDE, E. (2008 a): "El africanismo en los estudios pre- y protohistóricos. La aportación de Miguel Tarradell", en D. Bernal; B. Raissouni; J. Ramos, M. Zouak y M. Parodi, eds., *En la orilla africana del Círculo del Estrecho. Historiografía y proyectos actuales*. Colección de Monografías del Museo Arqueológico de Tetuán II. Cádiz, 105-141.
- RAMOS, J.; ZOUAK, M.; VIJANDE, E.; CANTILLO, J. J.; PÉREZ, M.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S. y MAATE, A. (2008 b): "Carta Arqueológica del Norte de Marruecos (campana 2008). Primeros resultados de las ocupaciones de sociedades prehistóricas", en D. Bernal; B. Raissouni; J. Ramos, M. Zouak y M. Parodi, eds., *En la orilla africana del Círculo del Estrecho. Historiografía y proyectos actuales*. Colección de Monografías del Museo Arqueológico de Tetuán II. Cádiz, 265-311.
- RAMOS, J.; ZOUAK, M.; VIJANDE, E.; CANTILLO, J. J.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; MAATE, A.; EL IDRISSE, A.; CABRAL, A.; GUTIÉRREZ, J.M. y BARRENA, A. (2011a): "Carta Arqueológica del Norte de Marruecos. Resultados de las ocupaciones de sociedades prehistóricas (campanas 2009 y 2010)", en D. Bernal; B. Raissouni; M. Arcila; M. Youbi Idrisi, J. Ramos; M. Zouak; J.A. López; M. Maatouk, A. El Khayari; B. El Moumni; M. Ghottes y A. Aaariohi, eds., *Arqueología y turismo en el círculo del Estrecho. Estrategias para la puesta en valor de los recursos patrimoniales del Norte de Marruecos*. Colección de Monografías del Museo Arqueológico de Tetuán III. Cádiz, 53-94.
- RAYNAL, J.P.; TEXIER, J.P.; LEFEBVRE, D. y FEDOROFF, N. (1988): "Quaternary paleoenvironments and palaeoclimates", en F. López Vera, ed., *Quaternary Climate in Western Mediterranean*. Universidad Autónoma. Madrid, 503-515.
- RAYNAL, J.P.; SBIHI ALAOU, F. Z.; MOHIB, A.; EL GRAOUI, M.; LEFÈVRE, D.; TEXIER, J.P.; GERAADS, D.; HUBLIN, J.J.; SMITH, T.; TAFFOREAU, P.; ZOUAK, M.; GRÜN, R.; RHODES, E.; EGGINS, S.; DAUJEARD, C.; FERNANDES, P.; GALLOTTI, R.; HOSSINI, S. y QUEFFELEC, A. (2010): "Hominid Cave at Thomas Quarry I (Casablanca, Morocco): Recent findings and their context". *Quaternary International*, 223-224, 369-382.
- RODRÍGUEZ-VIDAL, J.; CÁCERES, L.M.; FINLAYSON, C.; GRACIA, F.J. y MARTÍNEZ, A. (2004): "Neotectonics and shoreline history of the Rock of Gibraltar, southern Iberia". *Quaternary Science Reviews*, 23 (18-19): 2017-2029.
- RODRÍGUEZ VIDAL, J. y CÁCERES, L. M. (2005): "Evidencias morfológicas erosivas de niveles marinos pleistocenos en la costa del Jbel Musa (N. de Marruecos)", en J. Rodríguez Vidal; C. Finlayson y F. Giles, eds., *Cuaternario Mediterráneo y poblamiento de Homínidos*. Gibraltar Museum y AEQUA. Gibraltar, 48-49.
- ROLAND, N. (1992): "The Palaeolithic colonization of Europe: an archaeological and biogeographic perspective". *Trabajos de Prehistoria* 49, 69-111.
- ROLAND, N. (1998): "The Lower Palaeolithic settlement of Eurasia, with special reference to Europe", en A. Korisettar y M.D. Petraglia, eds., *Early Human Behaviour in Global Context: The Rise and Diversity of the Lower Palaeolithic Record*. Routledge. London, 187-220.
- ROLAND, N. (2010): "The earliest hominid dispersals beyond Sub-Saharan Africa: A survey of underlying causes". *Quaternary International* 223-224, 54-64.
- ROLAND, N. (2013): "The Early Pleistocene human dispersals in the Circum-Mediterranean Basin and initial peopling of Europe: Single or multiple pathways?". *Quaternary International* 316, 59-72.
- ROSSI, I. y O'HIGGINS, E. (1980): *Theories of Culture and Anthropological Methods*. In People in culture. A Survey of Cultural anthropology. Bergin Publishers. New York.
- RUHLMANN, A. (1951): *La Grotte préhistorique de Dar es-Soltan*. Institut des Hautes Études Marocaines. Collection Hespéris XI. Paris.
- RUIZ BUSTOS, A. (1997): "Características biostratigráficas y paleoecológicas que implican los mamíferos cuaternarios en las cuencas de la Cordillera Bética", en J. Rodríguez Vidal, ed., *Cuaternario Ibérico*. AEQUA. Huelva, 283-296.
- RUIZ ZAPATA, M. B. y GIL, M. J. (2003): "Estimación de la vegetación del perfil del Abrigo de Benzú", en J. Ramos; D. Bernal y V. Castañeda, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú en la Prehistoria de Ceuta*. Consejería de Educación y Cultura de Ceuta, UNED Ceuta y Universidad de Cádiz, 281-287.

- RUIZ ZAPATA, B. y GIL, M.J. (2013): "Reconstrucción del paisaje vegetal en el contexto del yacimiento de Benzú: análisis polínico de las cuadrículas BVII CVII (campañas del 2007)", en J. Ramos, D. Bernal, E. Vijande y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*, Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 267-277.
- SÁENZ DE BURUAGA, A. (2008): *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del Patrimonio Arqueológico*. Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- SÁENZ DE BURUAGA, A.; MOHAMED ALI, A.; LÓPEZ QUINTANA, J.C.; OUANA SIDAHMED, CH.; ERRASTI, X.; ORMAZABAL, A.; SELMANNA LUCHAA, L.; ARRUBARRENA, J.M. y MOHAMED MBEREK, D., (2007): "Nuevas iniciativas en el proceso de búsqueda e interpretación del pasado cultural de la región del Tiris (Sáhara Occidental): la contribución científica de las expediciones arqueológicas vasco-saharauis de 2006 y 2007". *Krei* 9, 7-26.
- SÁENZ DE BURUAGA, A.; MOHAMED ALI, A.; LÓPEZ QUINTANA, J.C.; MOHAMED MBEREK, D.; ARRUBARRENA, J.M.; OUANA SIDAHMED, CH.; GARCÍA ORTEGA, M.R.; AOMAR SIDI SAID, M.; OLAZABAL, A.; BADADI ALI, H.; GUENACA, A.; SALEH CHEJ, M.; MARTÍNEZ DE RITUERTOS, S.; LAMEN DADI, B.; ERRASTI, X.; ALI HAMMA, H.; ABDI ALI, A.; YAMAA BREH, M.L.; AIBAD ALAMIN, B. y DADAY MOHAMED, S., (2009): "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, 7-37.
- SÁENZ DE BURUAGA, A.; MOHAMED ALI, H.; ARRUBARRENA, J.M.; MOHAMED MBEREK, D.; GARCÍA ORTEGA, M.R.; ABDI ALI, A.; TELLERÍA, E.; BADADI ALI, H.; SALABERRI, P.; SIDI-SAIID, M.A.; SIDI-MOHAMED, A.; ISELMU, A.; OUANA, CH.; HASSENA, A.S.; DAHE BELALE, S. y HAIDA AMBEIRIK, A. (2010-2011): "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)". *Krei* 11, 5-40
- SANOJA, M. y VARGAS, I. (1999): *Orígenes de Venezuela. Regiones neohistóricas aborígenes hasta 1500 d.C.* Fundación V Centenario, Caracas.
- SAHNOUNI, M. (2006): "Les plus vieilles traces d'occupation humaine en Afrique du Nord: Perspectives de l'Ain Hanech, Algérie". *Comptes Rendus Paleovol* 5, 1-2, 243-254.
- SÁNCHEZ, P., (2012): "Crítica a la cultura fósil. La estructura económica como unidad de análisis del cambio cultural paleolítico". *Complutum* 23 (1), 27-40.
- SHARON, G. (2011): "Flakes Crossing the Straits? Entame Flakes and Northern Africa-Iberia Contact During the Acheulean". *African Archaeological Review* 28, 125-140.
- SMITH, T.; TAFFOREAU, P.; REID, D.; GRÜN, R.; EGGINS, S.; BOUTAKIOUT, M. y HUBLIN, J. J. (2007): "From the Cover: Earliest evidence of modern human life history in North African early Homo sapiens". *PNAS* 104, 15, 6128-6133.
- STINER, M. y KUHN, S.L., (1992): "Subsistence, technology and adaptative variation in Middle Paleolithic Italy". *American Anthropologist* 94, pp. 306-339.
- STRINGER, C.; BARTON, R. N. y FINLAYSON, C., eds. (2000): *Neanderthals on the Edge*. Oxbow Books. Oxford.
- STRINGER, C.; FINLAYSON, J.C.; BARTON, R.N.; FERNÁNDEZ JALVO, Y.; CÁCERES, I.; SABIN, R.C.; RHODES, E.; CURRANT, A.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; GILES, F. y RIQUELME, J.A.. (2008): "Neanderthal exploitation of marine mammals in Gibraltar". *PNAS* 105, 38, 14319-14324.
- SWENNINGER, J.L.; COLLCUTT, S.N.; BARTON, N.; BOUZOUGGAR, A.; CLARK-BALZAN, L.; EL HAJRAOUI, M.A.; NESPOULET, R. y DEBÉNATH, A., 2010: "A New Luminescence Chronology for Aterian Caves Sites on the Atlantic Coast of Morocco", en E. Garcea, ed., *South-Eastern Mediterranean Peoples Between 130,000 and 10,000 Years Ago*. Oxbow Books, 18-36.
- TARRADELL, M. (1958): "Sobre el Neolítico del noroeste de Marruecos y sus relaciones". *Tamuda*, VI, 2, 279-305.
- TARRADELL, (1959): "El Estrecho de Gibraltar. ¿Puente o frontera? (Sobre las relaciones post-neolíticas entre Marruecos y la Península Ibérica)". *Tamuda* 7, 124-138.
- TARRADELL, M. y GARRIGA, J. (1951): *El Paleolítico del río Martín*. Memorias del Servicio de Arqueología del Protectorado. Tetuán.
- TEXIER, J. P.; RAYNAL, J. P. y LEFEVRE, D. (1985): "Nouvelles propositions pour un cadre chronologique raisonné du Quaternaire marocain". *C. R. Acad. Sc. Paris*, 301 (II), 3, 183-188.
- TEXIER, J. P.; LEFEVRE, D. y RAYNAL, J. P. (1994): "Contribution pour un nouveau cadre stratigraphique des formations littorales Quaternaires de la région de Casablanca (Maroc)". *C. R. Acad. Sc. Paris* 318 (II), 1247-1253.
- TERRADILLOS, M., HUGUET, R. y DÍEZ, C., (2010-2011): "Hace un millón de años. Evolución humana y primeras ocupaciones en el Noroeste de África y el Suroeste de Europa". *Krei* 11, 41-67.
- TORO, I.; LUMLEY, H. DE; FAJARDO, B.; BARSKY, D.; CAUCHE, D.; CELIBERTI, V.; GREGOIRE, S.; MARTÍNEZ, B.; ESPIGARES, M. P. y ROS, S. (2009): "L'industrie lithique des gisements du Pléistocène inférieur de Barranco León et Fuente Nueva 3 à Orce, Grenade, Espagne". *L'Anthropologie*, 113 (1), 111-124.
- TORO, I.; MARTÍNEZ-NAVARRO, B. y AGUSTÍ, B., coords. (2010): *Ocupacions humanes en el pleistoceno inferior y medio de la Cuenca de Guadix-Baza*. Arqueología Monografías. Junta de Andalucía. Sevilla, 582 p.
- TORO, I.; MARTÍNEZ-NAVARRO, B.; AGUSTÍ, B.; SOUDAY, C.; BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M.; MARTINÓN, M.; FAJARDO, B.; DUVAL, M.; FALGUÈRES, C.; OMS, O.; PARÉS, J.M.; ANADÓN, P.; JULIÀ, R.; GARCÍA-AGUILAR, J.M.; MOIGNE, A.M.; ESPIGARES, M.P.; ROS, S. y PALMQUIST, P. (2013): "The oldest human fossil in Europe, from Orce (Spain)". *Journal of Human Evolution* 65, 1-9.
- TRIGGER, B. (1992): *Historia del pensamiento arqueológico*. Barcelona. Crítica.
- UZQUIANO, P. (2013): "La evidencia antracológica, paisaje vegetal, recursos y aprovechamiento en el Abrigo Pleistoceno", en J. Ramos, D. Bernal, E. Vijande E. y J.J. Cantillo, eds., *El Abrigo y la Cueva de Benzú. Memoria de los trabajos arqueológicos de una década en Ceuta (2002-2012)*, Ciudad Autónoma de Ceuta y Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz. Cádiz, 278-282.
- VALLESPÍ, E. (1986): "El Paleolítico Inferior y Medio en Andalucía", en *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*. Junta de Andalucía. Sevilla, 59-66.
- VALLESPÍ, E. (1992): "Comentario al Paleolítico Ibérico: continuidad, etapas y perduraciones del proceso tecnocultural". *Spal* 8, 39-46.

- VALLESPÍ, E. (1999): Las industrias achelenses de Andalucía: Ordenación y comentarios". *Spal* 1, 61-78.
- VANNEY, J.-R. y MENANTEAU, L. (2004): *Géographie du Golfe Ibéro-Marocain*. Instituto Hidrográfico y Casa de Velásquez. Lisboa-Madrid.
- VARGAS, I. (1990): *Arqueología, ciencia y sociedad*, Abre Brecha, Caracas.
- VAUFREY, R. (1955): *La Préhistoire de l'Afrique T I: Le Maghreb*. Masson, París.
- VEGA, L. G. (1990): "La fin du Paléolithique Moyen au Sud de l'Espagne: ses implications dans le contexte de la Péninsule Ibérique", en *Actes du Col. Internationale de Nemours. Mémoires du Musée de Préhist. d'Ille-de-France* 3, 169-176.
- VEGA, L. G.; HOYOS, M.; RUIZ, A. y LAVILLE, J. (1988): "La séquence de la grotte de la Carihuela (Píñar, Grenada). Chronostratigraphie et paléocologie du Pleistocène Supérieur au sud de la Péninsule Ibérique", en M. Otte, ed., *L'Homme de Néandertal, 2. L'environnement*. ERAUL 29. Liège, 147-180.
- VILLAVERDE, V.; EIXEA, A.; RÍOS, J. y ZILHAO, J., (2012): "Importancia y valoración de la producción microlevallois en los niveles II y III del Abrigo de La Quebrada (Chelva, Valencia)". *Zephyrus* LXX, 13-32.
- WEDORF, F. y SCHILD, R. (1992): "The Middle Palaeolithic of North Africa: A status report", en F. Kles y R. Kuper, eds., *New light on the Northeast African past*. Heinrich Bart-Institut. Köln, 39-80.
- WEISROCK, A., (2008): "Archives géomorphologiques des fluctuations climatiques au Quaternaire supérieur sur les bordures du Sahara occidental". *Géomorphologie. Relief, Processus, Environnement* 3, 139-142.
- WENIGER, G. C. (1991): "Überlegungen zur Mobilität Jägerischer Gruppen im Jungpaläolithikum". *Saeculum* 42, 1, 167-177.
- WENGLER, L. (1985-1986). "Du Moustérien au Maroc Oriental: Le site d'Hassi Bellal et le problème du Moustérien au Maghreb". *Bulletin d'Archéologie Marocaine* XVI, 75-88.
- WENGLER, L.; WENGLER, B.; BROCHIER, J.; EL AZZOUZI, M.; MARGAA, A.; MERCIER, N. y VALLADAS, H. (2001): "La Grotte du Rhafas (Maroc Oriental) et les recherches sur le paléolithique moyen", en *Actes des 1^{ères} Journées Nationales d'Archéologie et du Patrimoine*. Rabat, 67-81.
- WOOD, R.E.; BARROSO, C.; CAPARRÓS, M.; JORDÁ, J.F.; GALVÁN, B. y HIGHAM, T. (2013): "Radiocarbon dating cast doubt on the late chronology of the Middle to Upper Palaeolithic transition in southern Iberia". doi: 10.1073/pnas.1207656110
- ZAZO, C.; GOY, J. L.; HILLAIRE-MARCEL, C.; HOYOS, M.; CUERDA, J.; GHALEB, B.; BARDAJÍ, T.; DABRIO, C. J.; LARIO, J.; SILVA, P.; GONZÁLEZ, A.; GONZÁLEZ, F. y SOLER, V. (1997): "El nivel del mar y los interglaciares cuaternarios: Su registro en las costas peninsulares e insulares españolas", en J. Rodríguez Vidal, ed., *Cuaternario Ibérico*. AEQUA. Huelva, 23-32.
- ZILHAO, J.; ANGELUCCI, D.; BADAL, E.; D'ERRICO, F.; DANIEL, F.; DAYET, L.; DOUKA, K.; HIGHAM, T. F. G.; MARTÍNEZ, M.J.; MONTES, R.; MURCIA, S.; PÉREZ, C.; ROLDÁN, C.; VANHAEREN, M.; VILLAVERDE, V.; WOOD, R. y ZAPATA, J. (2010): "Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian neandertals". *PNAS* 107, 1023-1028.
- ZILHAO, J. (2008): "Modernos y neandertales en la transición del Paleolítico Medio al Superior en Europa", *Espacio, Tiempo y Forma*. Serie 1, Nueva Época. Prehistoria y Arqueología, 1, 47-58.
- ZOUAK, M. (2001): "Origine et évolution de l'Homme au Maghreb 'Hypothèses diverses'", en *Actes des 1^{ères} Journées Nationales d'Archéologie et du Patrimoine*. Rabat, 154-156.
- ZOUAK, M. (2007): "Casablanca, des origines méconnues", en *Casablanca. Il y a un million d'années*. Catalogue de l'exposition. Ministère de la Culture. Casablanca, 54-59.