

**Jesús TOLEDO ARRIAZA**

Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz.

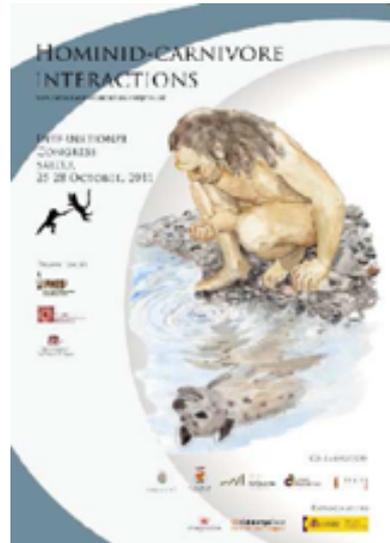
Avda. Gómez Ulla, s/n. 11003. Correo electrónico: shadowworld86@hotmail.com

**Congreso Internacional "Hominid-Carnivore, interactions during the pleistocene. Salou (Tarragona). 25-28 de octubre.**

Ha sido coorganizado por el Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social (IPHES), El Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid (MAR) y el Área de Prehistoria de la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona (URV).

Esta reunión científica se celebró con el objetivo primordial de debatir la influencia de los grandes carnívoros sociales en la evolución humana, tanto biológica como cultural. El tema principal de debate en el congreso fue el concepto de coevolución, con el fin de tratar de averiguar cómo han influido los carnívoros en la evolución humana y en nuestro comportamiento, qué rasgos compartimos con ellos, para finalmente entender "el por qué de algunas de nuestras actuaciones personales y/o sociales".

Según sus máximos responsables: Jordi Rosell, profesor del Área de Prehistoria de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, asignado al IPHES y Enrique Baquedano, del Museo Arqueológico Regional de Madrid, surge de la necesidad de "poner en común los últimos trabajos y las diferentes investigaciones que tienen que ver con la relación entre homínidos y carnívoros, que durante muchos milenios ha sido de competencia y de coexistencia, nunca de convivencia".



Por lo tanto la finalidad del congreso sería comprender los cubiles, tanto actuales como prehistóricos, para así determinar el comportamiento de grandes predadores en Eurasia y África. Desarrollar modelos explicativos para entender y trabajar sobre relaciones establecidas entre homínidos y carnívoros durante el Pleistoceno, para así evidenciar el grado de interacción e influencia en ellos. Revisando así, los métodos y técnicas utilizados hasta ahora, y analizando las posibilidades que se ofrecen desde otras disciplinas y por supuesto entender el grado de influencia que los carnívoros han ejercido sobre los homínidos durante este periodo para así evaluar su incidencia en la evolución de aspectos culturales y sociales que caracterizan el comportamiento humano.

Las ponencias se llevaron a cabo en el Teatre Auditori, en sesiones de mañana y tarde. El congreso contó con la presencia de unos 200 expertos de más de 20 países de cuatro continentes (Asia, África, América y Europa).

Debido al carácter internacional del evento el idioma empleado fue el inglés. Todas las ponencias se concibieron de forma

## CRÓNICAS

Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14

BIBLID [1138-9435 (2012) 14, 1-197]

similar para darle un carácter homogéneo. Se dividió en tres sesiones: Sesión 1: Carnivore dens past and present. Sesión 2: Hominid-carnivore interactions in the archaeological record. Sesión 3: Hominid-carnivore co-evolution y List of Posters.

La conferencia inaugural titulada “Behavioral ecology of bone-cracking hyenas”, corrió a cargo de la Dra. Kay Holekamp, profesora de la Universidad de Michigan, zoóloga experta en el comportamiento de las hienas actuales, en donde expuso sus estudios sobre la acumulación de huesos por parte de las hienas manchadas, rayadas y pardas y su interacción con los seres humanos actuales en contrastación con las especies extintas de hienas y los homínidos del Pleistoceno.

Por razones evidentes no podemos exponer un resumen detallado de cada una de las ponencias, si bien destacar los aspectos que resultaron a mi modo de ver más interesantes de algunas de ellas.

La ponencia de Baquedano, E.y Domínguez-Rodrigo, M. titulada “A neotaphonomic study of the macro- and microscopic signatures of bone surface modifications made by *Cocodyrus niloticus*” se caracterizó por el uso de la arqueología experimental, mediante la cual contrastó la marcas dejadas por cocodrilos del Nilo actuales en huesos, con las marcas descubiertas en huesos de homínidos del Pleistoceno.

También es de destacar la ponencia de Yravedra Sainz de los Terreros, J; Lagos, L; Bárcena, F “El impacto tafonómico del lobo (*Canis lupus*) sobre carcasas de caballos en la Dorsal Gallega (Galicia, España)” donde exponen, sus análisis de carcasas de caballo con diferentes interacciones por parte de los lobos realizados en los montes Androeira y Campelo y el impacto tafonómico y la dispersión que provocan éstos en los huesos y su posterior contraste con restos del Pleistoceno, demostrando la necesidad de revisar tafonómicamente todas las acumulaciones osteológicas de los yacimientos, para que no tenga un tipo de

interpretación diferente a la que normalmente se da.

Si todas las conferencias fueron interesantes, del segundo día cabe destacar la ponencia de Enloe, J. titulada “Neanderthals, Bears and Hyenas, oh my! Competition for exclusive use of space” donde expone sus estudios tafonómicos relacionados con carnívoros y humanos, sobre la competencia por el espacio entre las diferentes especies y el abandono y ocupación del espacio por parte de las mismas. Ha trabajado tanto a nivel de propuestas teórico-metodológicas, como en criterios de identificación práctica de huellas en el registro fósil.

Al igual que los grupos humanos, algunos de estos carnívoros también utilizaban las cuevas para establecer sus refugios o cubiles. Por tanto, no resulta extraño encontrar en los yacimientos de estos periodos una mezcla de los restos dejados por unos y por otros. Estos conjuntos de huesos generados en diversos eventos de distinta naturaleza eran interpretados al principio como un signo inequívoco de unas relaciones estrechas entre homínidos y carnívoros. Pronto aparecieron las primeras ideas que postulaban una competencia de tipo ecológico entre ambos, no sólo por la obtención de presas, sino también por el espacio habitable. En definitiva, se veía una relación de dependencia entre ellos en un contexto que vendría de antiguo, dónde destacaría una lucha por los recursos y el espacio para sobrevivir.

En la misma línea de la anterior, destaca el papel que los carnívoros juegan como agentes acumuladores de depósitos óseos faunísticos en los yacimientos arqueológicos de la Península, caso de la ponencia Villaluenga, A; Arrizabalaga, A; Castaños, P; Mujika, J “Alternative occupations between cave bear (*Ursus spelaeus*) and humans during the late Middle Pleistocene in Lezetxiki and Astigarragako Koba (Basque Country, Spain)” quienes expusieron dichas interacciones y diferentes momentos de ocupación por parte de las dos

especies en dos yacimientos del País Vasco: Lezetxiki y Astigarragako Kobea.

No podemos dejar de mencionar a Barroso Ruíz, C; Caparros, M; Moigne, A.M; Riquelme Cantal, J.A; Monclova Bohórquez, A., quienes en su exposición “¿Competieron los Neandertales y los carnívoros por los recursos nutricionales disponibles en los alrededores de la cueva del boquete Zafarraya?”, demostraron la gran presencia de restos de *Capra pyrenaica* y plantearon si estos fueron aportados por neanderthales o por los carnívoros localizados en el yacimiento: *Panthera pardus* y *Cuon alpinus*, así mismo como la competencia ocasional por las presas, la ocupación de la cueva y la interacción entre las especies en relación a la hipótesis del “*hominids first model*”.

Una vez más la adopción de la tafonomía por la zooarqueología es algo que ha ido adquiriendo una importancia progresiva en los últimos años, favoreciendo que ambas disciplinas caminen actualmente juntas y sean imprescindibles en el estudio de cualquier yacimiento arqueológico.

De los estudios realizados en América destacar la ponencia de Arroyo-Cabrales, J; Graham, R.W; Johnson, E “Megacarnívoros and Humans in North American Late Pleistocene” para el caso de Norte America y Martín, F.M “Human-Carnivore Interaction at the end of the Pleistocene in southern Patagonia, Chile” en el caso sudamericano. Ambas ponencias trataron sobre la posible interacción entre los grandes carnívoros del continente americano poniendo como ejemplo el león norteamericano (*Panthera atrox*), el jaguar gigante (*Panthera onca mesembrina*), el oso de cara corta (*Arctodus simus*) el oso pardo y el polar (*Ursus arctos* y *Ursus maritimus*) y los felinos dientes de sable (*Homotherium* y *Smilodon*) siendo animales con un peso superior a 100kg en la mayoría de ellos.

La última sesión de exposición del congreso fue la dedicada a la coevolución entre homínidos y carnívoros poniendo como ejemplo la conferencia de Stiner, M.

titulada “The case for hominin-carnivore co-evolution in the Pleistocene” en la que se expone la co-evolución por competencia de recursos y espacio entre las diferentes especies, mostrando análisis sobre la caza cooperativa, transporte de comida y mortalidad de individuos entre otros aspectos.

En la línea de co-evolución entre las diferentes especies, destacar la conferencia de Pastó, I; Martínez-Navarro, B; Lordkipandidze, D; Jiménez-Arenas, J.M; Palmqvist, P con el título “Early Human Sociality vs Social Carnivore Behaviour: comparative evidence from Venta Micena (Orce) and Dmanisi (Georgia)” quienes expusieron la posible observación y la asimilación de comportamiento que pudieron llevar los homínidos al observar a los grupos del extinto *Lycaon lycanoides* que presentan, un complejo comportamiento social en el cual los animales sanos cuidan de los miembros enfermos o heridos de la manada, tal como hace hoy en día el *Lycaon pictus*, y que se observa en los restos óseos encontrados con diferentes patologías que habrían provocado la muerte prematura del animal si este no hubiera recibido cuidados por parte de otros individuos.

Destacar dentro del aspecto de las relaciones existentes entre ambos grupos la ponencia de Van Der Made, J; Rosell, J; Blasco, R; Rodríguez, J; Rodríguez, X.P “Hominid-Carnivore interaction - An important factor in human dispersal to Western Europe?” en la que muestran su hipótesis sobre el posible seguimiento realizado por los homínidos sobre los carnívoros para carroñar las presas de estos últimos y que al desplazarse los carnívoros en búsqueda de sus presas, los homínidos los seguían y ocupaban nuevas zonas.

Otra vez demostraban la relación a través de la alternancia en el uso de las cavidades para vivir, en una posible competencia por los recursos y en las

## CRÓNICAS

Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14

BIBLID [1138-9435 (2012) 14, 1-197]

actividades cinegéticas y depredadoras tanto por parte de unos como de otros.

Un modo de mayor interacción entre los homínidos y carnívoros es la consumición de estos últimos por parte de los primeros como es el caso de Thun Honennstein, U; Peretto, C. en su conferencia "Exploitation of *Ursus deningeri* at the Middle Pleistocene site of Isernia La Pineta (Molise, Italy)" en el que nos muestra un yacimiento con presencia de bisontes, rinocerontes, elefantes y osos. La especie *Ursus deningeri* está muy bien representada, siendo el 4º taxón más abundante, presentando marcas de descarnado y corte causadas por los homínidos al explotarlos como recurso alimenticio.

Por último pero no menos importante, mencionar los posters presentados por los diferentes equipos de investigación en relación al temario expuesto en el congreso.

En relación al tema de los estudios sobre carnívoros actuales para entender mejor a las formas del Pleistoceno, se debe mencionar el poster de Blasco, R; Rosell, J; Camarós, E; Arilla, A; Fábregas, J; Rivals, F. titulado, "Time to eat: damage generated by a modern brown bear (*Ursus arctos*) on a horse carcass in the Lleida Pyrenees, Spain", que se caracterizó por la observación de las marcas dejadas por un oso pardo, a lo largo del mes de julio, al visitar de forma regular un cadáver de caballo. Para ello se partió de la hipótesis de contemplar al oso pardo, como un posible agente acumulador de restos y la contrastación de las marcas dejadas en los huesos, para el estudio de los restos alterados provocados por poblaciones del Pleistoceno. Del estudio se desprende que los daños provocados sobre el caballo se localizaron en la cintura pélvica y el esqueleto axial, quedando el resto del cadáver casi intacto por parte del oso, a lo que se le suma la presencia de otros

carroñeros (buitres y zorros), tras observar otras marcas presentes en el cadáver. La escasa interacción del oso sobre el cadáver justifica la idea de que sea un animal casi vegetariano y con otras incorporaciones a su dieta, como se ha podido ver en el presente estudio y la consumición de los diferentes invertebrados que acudían al cadáver.

Otro póster interesante fue el de Barroso, C; Botella, D; Caparros, M; Moigne, A.M; Testu, A; Riquelme, J.A; García Solano; Monclova Bohórquez, A., "Escasa interacción entre homínidos y carnívoros en la Cueva del Ángel (Lucena, Córdoba)" para los temas de co-evolución y registro arqueológico.

Del estudio realizado se desprende que los taxones localizados en el yacimiento (*Ursus arctos*, *Ursus spelaeus*, *Linx pardinus spelaeus* y *Canis lupus*) fueron aportados por los homínidos para la consumición de estos y que la cavidad tendría un uso excepcionalmente limitado por parte de los carnívoros ya que un 88% de los restos están quemados y un 0,20% de los restos presentan marcas de corte. En este caso, el único tipo de interacción que se ve es el de cazador-presa por parte de los homínidos sobre los carnívoros.

Por último sólo queda decir que el denso programa se vio completado con una visita guiada al yacimiento Abric Romani.

En definitiva el Congreso ha resultado ser un excelente medio, no sólo para dar a conocer buena parte de los estudios realizados que demuestran que la cooperación fue clave para garantizar el éxito del *Homo sapiens* respecto a otras especies, sino también y desde un punto de vista multidisciplinar, debatir los estudios recientes sobre las relaciones establecidas desde la Prehistoria más lejana hasta la actualidad entre estos animales y los grupos humanos.

**Millán MOZOTA HOLGUERAS**

Institució Milà i Fontanals. Consejo Superior de Investigación Científicas. C/ Egipcíacques 15, 08001. Barcelona.

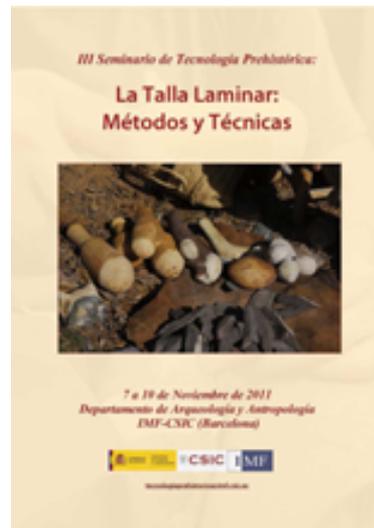
**Seminario de Tecnología Prehistórica 2011: La talla laminar, métodos y técnicas.**

El pasado año de 2011, entre el 7 y el 10 de Noviembre, se celebró el III Seminario de Tecnología Prehistórica de la Institución Milà y Fontanals (CSIC) en Barcelona, bajo el título propuesto de “La talla laminar, métodos y técnicas”. El encuentro tuvo un marcado carácter teórico-práctico, y contó con la presencia de profesorado y alumnos de procedencia internacional. El Seminario es la continuación de una iniciativa creada en 2009, con vocación de continuidad, para proponer y realizar seminarios de alta especialización en arqueología prehistórica.

Los Seminarios de Tecnología Prehistórica de la IMF-CSIC nacieron como se ha dicho en 2009, pero también fueron herederos de una iniciativa anterior: los seminarios de talla lítica del Laboratorio de Arqueología de la IMF.

Aquellos encuentros estaban dedicados en exclusiva al estudio de los restos líticos tallados. Pero a partir de los mismos surgió la posibilidad de ampliar la temática a otras materias y a otras técnicas, involucradas en distintos ámbitos de la tecnología prehistórica. Así, en 2009 se abordó el utillaje en hueso, en 2010 los útiles macrolíticos (como molinos de mano, morteros, etc.) y en 2011, la edición que resumimos aquí, se trató la talla laminar en la Prehistoria.

El seminario de talla laminar de 2011 contó con la presencia de un profesorado altamente especializado, y de procedencia internacional (España, Rusia, y Francia). Y también contamos con un alumnado de amplia procedencia, con estudiantes originarios de Argentina, Italia, Francia, Filipinas, Uruguay o Grecia, además de los peninsulares.



Cartel del Seminario 2011

La primera sesión, a cargo de Laurence Bourguignon e Iluminada Ortega, se centró en la producción laminar en el Paleolítico medio, describiendo en detalle sus nuevas investigaciones sobre las industrias con talla laminar volumétrica, similar a la descrita para el Paleolítico superior europeo. Ese esquema tecnológico caracteriza a una serie de conjuntos concentrados en el N-O de Europa continental. Ya fueron advertidos por investigadores como M. Otte y S. Révillon, desde los años 90, en periodos

## CRÓNICAS

Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14  
BIBLID [1138-9435 (2012) 14, 1-197]

relativamente antiguos del Paleolítico medio (anteriores a 70.000 años). Ahora, además de mostrar importantes avances en el estudio y comprensión de esas industrias, las profesoras desvelaron también algunos ejemplos puntuales en el S-E de Francia.



Detalle de la presentación de Laurence Bourguignon e Iluminada Ortega

Las siguientes sesiones, dedicadas a la producción laminar en el Paleolítico superior Europeo, fueron realizada por Iluminada Ortega y por Javier Baena. Entre ambos presentaron los avances de la investigación, y se centraron en dos aspectos: Por una parte, los sistemas de producción laminar de las primeras industrias del Paleolítico superior inicial (Protoauriñaciense, Chatelperroniense, Auriñaciense) en Francia. Y por otra, los sistemas de producción de soportes del Solutrense, con especial vinculación a los nuevos descubrimientos en la zona central de la Península Ibérica, así como a las cadenas operativas relacionadas con la creación de puntas de proyectil.

A continuación, para dos de las siguientes sesiones, se cambió el marco geográfico. Evgeny Y. Gyria presentó en dichas clases una amplio y detallado

recorrido cronológico por las técnicas de talla laminar (y la tecnología lítica en general) del Paleolítico superior, el Mesolítico y el Neolítico de la Europa oriental, con el centro de atención puesto en el territorio de Rusia. Los ejemplos que centraron la explicación fueron la cultura Kostyonkovsky del S-E de las llanuras rusas, la industria de Shirokiy Mys del Cáucaso oriental, y las industrias mesolíticas de Zhohova en Siberia, y de Sjuren en Crimea. Para el Neolítico y Eneolítico, E. Y. Gyria se centró en las producciones de láminas por presión del sur de Rusia, y en la talla de “presión reforzada” de Bodaky, en Ucrania.

Por su parte, Frédéric Abbès presentó una detallada explicación de las producciones laminares del Neolítico precerámico de Próximo Oriente, centrado en los llamados núcleos naviformes y bipolares.

La última sesión fue llevada a cabo por Antoni Palomo, Xavier Terradas y Juan F. Gibaja, y se dedicó a dar una visión general de las producciones laminares en el Neolítico de la Península Ibérica, con un cierto foco en las del Levante peninsular.

De manera paralela a las sesiones teóricas, y en cada uno de los cuatro días del Seminario, se dedicó la sesión de tarde a las prácticas de talla lítica laminar. En ellas los distintos profesores y profesoras, de forma colaborativa, mostraron de forma práctica los diferentes aspectos abordados en las clases teóricas de cada mañana, con una participación muy activa de las alumnas y los alumnos.

A lo largo de las cuatro tardes se realizó un recorrido eminentemente práctico por la talla laminar en el Paleolítico medio, mostrando los

problemas que las morfologías del núcleo y el uso del percutor “duro” (de piedra) pueden suponer. También se trató la talla típica del Paleolítico superior inicial, introduciendo percutores de asta y madera.



Demostración de talla de Frédéric Abbès

F. Abbès mostró la técnica, compleja y especializada, de gestión de los llamados núcleos naviformes. Y Antoni Palomo y E. Y. Gyria mostraron la talla con percusión indirecta y, por último, la obtención de láminas mediante sistemas de palanca reforzados.

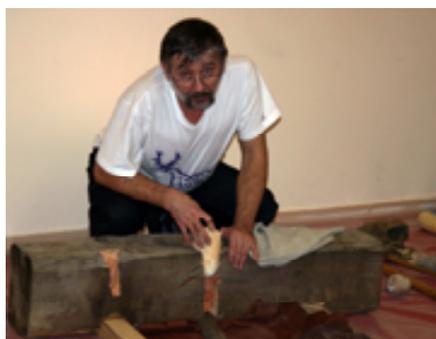
En resumen, el Seminario supuso una experiencia enriquecedora e interactiva para los participantes, de los cuales los propios organizadores obtuvimos (gracias tanto a los profesores como a los alumnos) no pocos conocimientos y

también elementos de experiencia práctica en todo lo relacionado con la talla laminar. De no menos importancia es la colección lítica, que con fines didácticos, se recogió cuidadosamente (en forma de remontados de los distintos núcleos explotados para la obtención de láminas), así como las grabaciones en video de todas las sesiones experimentales.

Para terminar, un breve anuncio del Seminario 2012 que estamos organizando en el momento de escribir estas líneas: En esta ocasión abordará en las técnicas de investigación sobre la agricultura en la Prehistoria y se celebrará entre el 6 y el 9 de Noviembre de 2012.

Toda la información sobre estos seminarios puede encontrarse en este blog:

<http://www.stecnologiaprehistorica.blogspot.com.es/>



E. Y. Gyria prepara la talla por presión con palanca reforzada

## CRÓNICAS

Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14  
BIBLID [1138-9435 (2012) 14, 1-197]

### Niccolò MAZZUCCO

Departamento de Antropología y Arqueología. Institució Milà i Fontanals. Consejo Superior de Investigación Científicas. C/ Egipcíaques 15, 08001. Barcelona.

### *Use-wear 2012: International Conference on Use-Wear Analysis. (Faro. 10-12 de Octubre de 2012).*

A siete años de distancia de la última reunión científica dedicada plenamente a la traceología, *Prehistoric Technology, 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy*, que tuvo lugar en Verona en el año 2005, se acaba de celebrar en la ciudad de Faro (Portugal), entre los días 10 y 12 de octubre, el coloquio internacional *Use-wear 2012: International Conference on Use-Wear Analysis*, organizado por el *Nucleo de Arqueologia e Paleoecologia* de la *Universidade do Algarve* y la *Institució Milà i Fontanals* del Consejo Superior de Investigación Científica. La reunión no solo tenía por objetivo ser lugar de encuentro y discusión de los traceólogos a nivel internacional en las presentaciones de los más recientes trabajos, sino que también se quería reflexionar sobre el estado de la disciplina y las perspectivas de desarrollos y crecimiento de esta especialidad. A este propósito es necesario remarcar que durante el curso de la reunión tuvo lugar la fundación de una asociación internacional de traceólogos, bajo la sigla de AWRA (Association of Wear and Residue Analysts), con el objetivo de organizar de forma regular congresos y asegurar sus publicaciones. AWRA pretende también fomentar intercambios y colaboraciones entre especialistas. El debate científico no se ha limitado a las horas del congreso, sino que se ha prolongado durante los tres días, en el curso de comidas y encuentros informales, en un clima de gran colaboración y entusiasmo

por parte de todos los grupos participantes.

Al congreso, con casi ochenta ponencias y una importante sesión de pósters, acudieron un gran número de participantes tanto de Europa como de otras partes del mundo, especialmente de los continentes americano y asiático. La reunión se articuló a través de tres intensos días de presentaciones, pósters y debates, subdivididos alrededor de dos bloques principales: comunicaciones de ámbito metodológico y comunicaciones sobre casos arqueológicos, a su vez subdivididas según el periodo cronológico tratado. Finalmente, dos apartados se han dedicado a la traceología de los elementos de proyectiles y de los instrumentos en materias óseas.

### Aparato metodológico

Las comunicaciones y los pósters de ámbito metodológico han tratado un amplio espectro de temas: el análisis cuantitativo de los rastros de uso (Juan José Ibáñez *et al.*, Adrian Evans)<sup>1</sup> y de las superficies líticas (Henry Lerner), el análisis de residuos (Geeske Langejans), el análisis del macro utillaje (Caroline Hamon, Ebbe Hayes *et al.*, Victoria Aranda *et al.*, Maria Boffil *et al.*), el de arqueología experimental (Hermine Khaufclair y Alfred Pawlik, Martínez-Sevilla *et al.*, Flavia Venditti), el análisis de los procesos tafonómicos (Randolph Donahue, Noora Taipale *et al.*), las técnicas de documentación y fotografía de los rastros de uso (Hughes Plisson *et al.*) y el análisis de otros materiales como conchas, cerámica o madera (Ignacio

---

<sup>1</sup> Entre paréntesis se citan a los autores de las ponencias y de los posters. En el caso que los autores sean más de dos se citará solo al primero y a los siguientes le se hará referencia con *et al.* El programa del congreso y el libro de resúmenes con la lista completa de comunicaciones y posters puede ser consultado de forma permanente en la página web: [www.usewear2012.com](http://www.usewear2012.com).

Clemente Conte *et al.*, Laura Caruso Ferme *et al.*, Vanessa Forte *et al.*, Oriol López *et al.*, Vanessa Parmigiani *et al.*, Renaud Gosselin *et al.*, Julien Vieugue *et al.*), solo para citar algunas de las temáticas afrontadas. Entre los aspectos más relevantes que han emergido durante el coloquio seguramente destaca la microscopía confocal, como una de las técnicas más potentes para el desarrollo de la disciplina hacia una cuantificación más objetiva de los rastros de usos. Al mismo tiempo, se ha subrayado en la mayoría de los trabajos la importancia de la práctica experimental y la necesidad de seguir experimentando en relación con las problemáticas arqueológicas. En este sentido se ha expresado la necesidad de rendir accesibles los resultados de las experimentaciones a través de la creación de portales web que puedan funcionar como plataforma para el intercambio de informaciones y la creación de proyectos colectivos (Hughes Plisson *et al.*).

### Casos arqueológicos

#### – *Paleolítico Inferior y Medio*

Un importante número de ponencias se ha enfocado sobre materiales del Paleolítico inferior y medio. Entre los numerosos puntos de reflexión sugeridos por los autores, hay que destacar los avances realizados en el estudio de las rocas no-silíceas, sobre todo cuarzo y cuarcita. Los trabajos presentados han evidenciado la existencia de diferentes protocolos de análisis en base a los métodos de observación microscópica (microscopía óptica o electrónica) y la presencia, finalmente, de un número siempre mayor de colecciones experimentales. En todos estos casos, queda aún abierta la discusión sobre los métodos de selección de los materiales y sobre la dimensión de la muestra para analizar. Entre los resultados más relevantes nos gustaría citar la identificación, en contextos datados al Paleolítico Inferior (Qesem Cave, Sterkfontein, Santa Ana), de huellas de

uso y residuos vinculados tanto a actividades de carnicería (Andreu Ollé *et al.*) cuanto al aprovechamiento de sustancias vegetales, más específicamente tubérculos (Cristina Lemorini, Geeske Langejans), hecho que nos abre nuevas preguntas sobre la complejidad de las actividades de subsistencia también en periodos tan antiguos. De la misma manera, los trabajos sobre el Paleolítico Medio (Ignacio Clemente *et al.*, Veerle Rots, Emilie Claud, Stephanie Bonilauri, Talía Lazuén, Belén Márquez) nos hablan de modalidades de gestión y explotación de los recursos minerales complejas y no expeditivas, incluyendo prácticas de enmangue, reavivado, re-utilización y una amplia variedad de materiales trabajados.

#### – *Paleolítico Superior y Mesolítico*

Los numerosos trabajos sobre industria del Paleolítico Superior y del Mesolítico han abarcado en general amplios conjuntos de materiales, principalmente en sílex, teniendo como objetivo principal la reconstrucción de la conducta paleoeconómica de las poblaciones de cazadores-recolectores. Los trabajos presentados tenían un marco geográfico muy amplio, espaciando desde contextos europeos (Joseba Rios-Garaizar y Iluminada Ortega, Stefano Grimaldi, Jeremie Jacquier, Colas Gueret, Almeida Évora, Roda Gilaberta *et al.*, Helena Knuttson *et al.*, Joao Marreiros *et al.*, Wilczynski y Kufel-Diakowska, etc.) hasta contextos americanos (Alicia Castro *et al.*, April Sievert y Melody Pope, Michelle Dionne, Frederic Hottin, etc.), asiáticos (Kyungijn Kim, Akira Iwase) y africanos (Rym El Asmi *et al.*). Resulta evidente el aporte de los análisis traceológicos para la definición de las estrategias de subsistencia, de los procesos productivos y de las modalidades de la explotación del entorno ambiental.

#### – *Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce*

Las investigaciones sobre contexto neo-eneolíticos representan

## CRÓNICAS

Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14  
BIBLID [1138-9435 (2012) 14, 1-197]

probablemente el grupo más numeroso entre las ponencias y los posters presentados al congreso. Se trata de un número muy amplio y variado de trabajos, desde la caracterización funcional de conjuntos líticos completos hasta el estudio de cuestiones específicas. Algunos temas que podemos destacar son: el estudio de los artefactos líticos en contexto funerarios (Kufel-Diakowska, Monica Margari, Mathilde Minotti, Emanuela Cristiani y Dusan Boric), el estudio de las tecnologías agrícolas (Maria Gurova, Jimmy Linton, Juan Gibaja *et al.*, Eleni Chriazomenou *et al.*, Rafael Domingo-Martínez, etc.) y la interpretación paleoeconómica de los yacimientos arqueológicos a través de la caracterización funcional de la industria lítica (Unai Perales *et al.*, Niccolò Mazzucco *et al.*, Sylvie Philibert *et al.*, Cristiana Pannocchia, Amelia Rodríguez *et al.*, Sol Mallía-Guest, García Diaz, etc.). En particular se ha generado mucho debate entorno a las modalidades de identificación de los rastros de uso vinculados al trabajo de materias vegetales, tanto en relación a la explotación de cereales domésticos como a la explotación de plantas silvestres.

### Proyectiles e instrumentos óseos

Dos sesiones aparte se han destinado a estas dos temáticas. Los trabajos relacionados con el análisis traceológico de los elementos de proyectiles (Jesús Emilio González *et al.*, Radu Iovita *et al.*, Takuya Tamaoka, Katsushiro Sano, Yvonne Lammers-Keijsers *et al.*, Katarzyna Pyzewicz y Witold Gruzdź, Carmen Gutiérrez Sáez *et al.*, Oreto García Puchol *et al.*) han evidenciado la existencia de un abundante aparato experimental y analítico para la interpretación de los rastros de impacto, aunque la diferenciación de las varias tipologías de enmangues a nivel arqueológico resulten un tema controvertido. Falta investigar más sobre las modalidades de aplicación de las sustancias adhesivas y el rol que éstas

pueden tener en la formación de los rastros de uso. De la misma forma se encuentran aún muchas dificultades para la identificación de la forma de propulsión, entre arco, propulsor o incluso a mano, sobre todo por las cronologías más antiguas.

Por su parte, los trabajos sobre los instrumentos óseos (Yolaine Maigrot *et al.*, Natacha Buc, Boris Santander, Sara Graziano, Millán Mozota, Marcin Diakowski) todavía numéricamente escasos en comparación con el estudio de los recursos minerales, han demostrado la importancia del análisis de los macro y micro rastros de uso para la interpretación de las industrias en hueso y para la obtención de una visión completa de las actividades de subsistencia y manufactureras durante la prehistoria.

A modo de conclusión nos gustaría resaltar la conveniencia de este tipo de encuentro de manera normalizada y habitual. Se trata de ocasiones ideales para establecer protocolos de análisis comunes, redes de colaboración, confrontar resultados e interpretaciones. Además congresos como el de Faro representan una ocasión única para reivindicar y reafirmar la importancia de la traceología, o análisis funcional, cuya contribución a los estudios de prehistoria, en el curso de los últimos 50 años, ha sido sin duda muy grande, representando un instrumento fundamental para la reconstrucción del desarrollo tecnológico en la prehistoria y a su vez contribuyendo a la reconstrucción de la conducta paleoeconómica de las poblaciones del pasado. Por esta razón cabe destacar la importancia que asume, en este momento, la creación de una comunidad de traceólogos y analistas de residuos (AWRA) que pueda guiar y promocionar el desarrollo de la disciplina a través de políticas compartidas. En este sentido, aprovechamos para recordar que durante el coloquio *Use-Wear 2012* se anunció la realización de un próximo

congreso de traceología en los Países Bajos, en la Universidad de Leiden, en el 2015.



Foto de grupo de los participantes en el congreso