

**Marta NAVAZO\***; **Mar ESCALANTE\*\***; **Virginia GARCÍA\*\***; **Lourdes NAVARRO\*\***;  
**Sofía BAQUEIRO\*\*\***

\*Universidad de Burgos. Laboratorio de Prehistoria. Edificio I+D+i.

\*\*Universidad Complutense

\*\*\* Universidad de Santiago. Laboratorio de Arqueología (IEGPS, CSIC-XuGa)

### **Crónica del Seminario Instrumentos Prehistóricos en Contexto. 4-7 de noviembre de 2003.**

Durante los días 4 y 7 de noviembre de 2003 se ha celebrado en el Laboratorio de Arqueología del CSIC de Barcelona un seminario sobre los instrumentos prehistóricos en contexto. Hasta aquí nos acercamos varios estudiantes y licenciados. Las sesiones se desarrollaron de forma dinámica buscando el diálogo entre el especialista y el resto del grupo. El orden de los temas era ordenado, primero un poco de repaso histórico, algo que cojea en las universidades.

El Laboratorio de Arqueología trata de aunar las reflexión teórica sobre la Arqueología con la aplicación de técnicas analíticas punteras. En este sentido se hacía indispensable un repaso histórico de los estudios de instrumentos líticos desde los tipólogos como Bordes o Sonnevile-Bordes hasta nuestros días, pasando por otros investigadores como Laplace, Semenov o Leroi-Gourhan. De esta forma se sientan las bases para entender cómo surgen conceptos analíticos como el de cadena operativa o estudios como los realizados por Semenov en trazas de uso.

Durante la segunda sesión se nos explicó el planteamiento del Laboratorio y sus objetivos en líneas generales. Su objetivo principal es entender la socioeconomía de las sociedades estudiadas para explicar el proceso histórico que ha llevado hasta la actualidad.

En las siguientes sesiones cada uno de los investigadores de este equipo nos explicaba su trabajo siguiendo siempre un sólido esquema que partía de unos principios teóricos, iguales al resto de sus compañeros pero adaptados a cada investigación. Y, después comentaban la metodología seguida en cada uno de los casos. Así se habló de:

- Huellas de uso en instrumentos líticos
- Residuos en instrumentos y sedimentos arqueológicos
- Abastecimiento de materias primas
- Manufactura de instrumentos

No faltó tampoco una densa sesión sobre el tratamiento estadístico de los datos.

El **análisis de huellas de uso** fue tratado de manera intensa. Para este equipo supone el primer acercamiento al material lítico recuperado en contextos arqueológicos, ya que hasta el momento constituye el único modo de obtener información acerca de su participación en

actividades productivas, o por el contrario su descarte. Y es a partir de entonces, y mediante la confirmación de este hecho, cuando podemos hablar de 'instrumentos'.

A pesar de que el análisis de huellas de uso cuenta con una tradición que se remonta a los años 70 del siglo pasado (con Semenov como precursor), su aplicación no se ha extendido lo suficiente, teniendo en cuenta que el estudio de las colecciones líticas adolece demasiado de la tradición empirista y tipológica que centra su atención en los objetos retocados y en su correspondencia con una determinada adscripción cronocultural. Además, la aplicación de este tipo de análisis requiere una especialización que está lejos de ser planteada en las titulaciones universitarias de Prehistoria y Arqueología.

La definición de un programa experimental es la mejor forma de acercarse al comportamiento del material con el que estamos trabajando y a partir de los resultados obtenidos, la creación de una colección de referencia permite establecer además un marco de observación y contrastación de las hipótesis manejadas, así como unificar criterios y modelos para otros investigadores.

En este punto, habría que destacar la necesidad de avanzar en este campo aplicando este tipo de análisis a instrumentos fabricados sobre diferentes materias primas que se documentan en el registro arqueológico, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios de huellas de uso han sido aplicados a los materiales del grupo del sílex.

**El análisis de residuos en instrumentos y sedimentos arqueológicos** fue tratado considerando la valiosa información que aporta para la reconstrucción paleoecológica y arqueológica, si bien en este último punto todavía queda mucho trabajo por realizar.

Los fitolitos, residuos de carácter vegetal, tienen un alto grado de conservación en el registro arqueológico por lo que su estudio nos proporciona una información de carácter excepcional sobre materiales que normalmente no perduran en el yacimiento, como por ejemplo restos de plantas. Los fitolitos de sílice son los más utilizados en arqueología debido a que son una reproducción exacta de la célula, lo que permite realizar una identificación taxonómica y del tejido de la planta al que corresponde. Debe tenerse en cuenta que el método propuesto responda a las preguntas formuladas, que sea aplicable al material y a la cantidad de muestra disponible y hay que juzgar la relación entre el coste material y económico y los potenciales resultados. Se hizo hincapié en los problemas que presenta el análisis de residuos, siendo necesario que las muestras estén controladas.

Uno de los principales problemas con el que nos enfrentamos a la hora del análisis de los fitolitos es su movimiento ya que dependiendo de la composición de la matriz sedimentaria y de ciertos procesos (acción de la microfauna, características geomorfológicas, etc.) cabe la posibilidad de que éstos percolen y se descontextualicen.

La sesión teórica se complementó con una sesión práctica en donde se nos mostró como realizar una colección de referencia para el análisis de fitolitos y almidones introduciendo así a los asistentes en la metodología práctica del estudio.

La siguiente sesión se centró en el **análisis del abastecimiento de materias primas líticas**. La importancia de este estudio radica en la posibilidad de ubicar la procedencia geográfica de dicha materia prima.

Para abordar esta cuestión se emplean diferentes técnicas analíticas como análisis morfoscópicos, análisis petrológicos y análisis del contenido geoquímico. El primero de ellos se basa en una descripción de rasgos macroscópicos. Esta es la manera más subjetiva de afrontar el estudio ya que se basa en la interpretación personal del investigador. No obstante, es la más fácil de realizar porque no requiere una especialización. El siguiente paso es realizar un análisis petrológico y geoquímico permitiéndonos identificar los minerales internos de la roca, para lo que se requiere ya un instrumental específico, ya sea el microscopio de luz transmitida o instrumentos de emisión espectrográfica, en función del tipo de muestra a analizar. Uno de los problemas que tiene este tipo de investigación es que el afloramiento este en posición primaria o secundaria.

El siguiente tema tratado fue el **análisis de las manufacturas de los instrumentos líticos** para lo que tras un recorrido historiográfico de los estudios realizados sobre este tema se pasó a describir el método de análisis técnico-morfológico. Este método consiste en llevar a cabo una reconstrucción de los procesos de talla que conlleva la fabricación de útiles líticos. Para ello es necesaria la experimentación previa que permita observar el tipo de huellas que quedan reflejadas en la pieza lítica. Una vez adquirido este conocimiento es posible realizar remontajes del material arqueológico. Por medio de éste obtenemos pautas cronológicas que permiten deducir una intencionalidad o falta de ella en la obtención del producto final. El objetivo final de este análisis es dotar a los elementos líticos de un rol específico que nos permita valorar su posición en la cadena productiva de las sociedades prehistóricas.

Estas dos sesiones se complementaron por la tarde con una sesión de laboratorio en la que se recalcó la importancia de la creación de una colección de referencia que sirva en un futuro para la ubicación geográfica de las materias primas de las que se abastecen los grupos humanos.

Y para finalizar nos enseñaron cada una de las técnicas empleadas para cada tema subiéndonos a su laboratorio y trabajando con el material.

A media mañana entre sesión y sesión hacíamos el descanso todos juntos en una sala cercana a la de trabajo. De esta manera personas de diferentes centros como Barcelona, Burgos, Madrid, Santiago de Compostela, etc. teníamos la oportunidad de conocernos.

De este seminario hay que destacar varias cosas, en primer lugar los estudiantes han conocido formas de trabajo fuera de las aulas de sus respectivas facultades, métodos y técnicas que se están desarrollando desde este laboratorio. Los licenciados tomamos contacto con un equipo que está desarrollando un sólido trabajo tanto a nivel teórico como metodológico, y lo que es más importante, está creando, algo extraño en lo que respecta a investigación en nuestra península.

Si la investigación es importante su difusión lo es igual o más, y la manera en que ésta se transmite es crucial para la comprensión e interés del receptor. En cada uno de los temas desarrollados destacó la ilusión y gran capacidad de transmisión de todos y cada uno de los miembros del laboratorio.

La última tarde charlamos más distendidamente en un saloncito en donde el cava interaccionaba en las conversaciones. Como conclusión de esta sesión pensamos entre todos la necesidad de realizar seminarios especializados sobre un tema en donde los diferentes investigadores expongan sus trabajos y dificultades. Esta sería la manera de conocer otras investigaciones a la vez que a las personas que hay detrás.