
Aprendizaje en industria lítica mediante el concepto de talla discoide

Carmen Herranz García¹

Resumen:

Brevemente, la arqueología experimental ha permitido la reconstrucción de los procesos tecnológicos del pasado así como las estrategias que se siguieron y los productos obtenidos en base al registro arqueológico

Palabras clave: Aprendizaje. Sílex. Discoide.

Abstract:

The experimental archaeology has allowed the reconstruction of the past technical processes, as well as the strategies used and the products obtained based on the archaeological record.

Keywords: Learning. Flint. Discoid.

PLANTEAMIENTO DE LA TALLA DISCOIDE

Actualmente en debate, es difícil dar una definición concreta de discoide. Este sistema de talla fue definido por F. Bordes en un principio, dentro de su estudio tipológico, es decir lo usa en referente a un tipo concreto de núcleo. Sin embargo, una buena definición es la que da E. Boëda (1993: 392-404) basada en la interacción de seis criterios:

El volumen del núcleo se concibe en dos caras convexas, asimétricas, secantes y delimitadas por un plano de intersección.

Las dos caras no están jerarquizadas: uno es el plano de fractura y el otro de percusión, sin embargo ambos pueden invertirse durante el proceso de talla.

La superficie de talla se prepara de tal modo que los productos obtenidos son predeterminados. El criterio técnico de predeterminación se basa en las convexidades laterales y distales que guían la extracción.

La superficie de preparación esta trabajada de tal modo que los levantamientos predeterminados y predeterminantes responden a objetivos fijos.

Los planos de fractura de los levantamientos predeterminados son secantes al plano de intersección de las dos superficies.

La técnica empleada es la percusión directa con percutor duro golpeando a pocos milímetros de la cornisa de la plataforma de talla.

¹ Universidad Autónoma de Madrid. chibisuame@gmail.com

Estos seis criterios fueron matizados por V. Mourre (2003: 1-19) quien expone que no hay una diferencia clara entre Levallois y Discoide (Fig. 1).



Figura 1: Ejemplo experimental de núcleo discoide

PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

El trabajo consiste en demostrar que a la hora de aprender a tallar o a coger experiencia en ésta hay una serie de accidentes comunes propios del propio proceso de aprendizaje. Es cierto que en los diversos grupos humanos, y como bien han demostrado estudios etnográficos o incluso nuestra propia vida cotidiana, los infantes aprenden mediante la observación de los mayores por lo que la talla en los grupos de homínidos del Paleolítico sería algo cotidiano, una teoría que observarían a diario hasta que su desarrollo corporal les permitiera ponerlo en práctica. Aun así debemos diferenciar la teoría de la práctica, y que cada individuo aprendería en función de su aptitud, desarrollo y posibilidades.



Figura 2: Accidentes. Sucesión de embotamientos

En suma, el proceso de aprendizaje en la talla lítica se manifiesta en la adquisición, por medio de una estrategia observacional y explicativa, de un conjunto de habilidades técnicas-cognitivas y motoras-.

Y esta adquisición de destreza técnica se manifiesta en el registro arqueológico, de acuerdo con autores como Bodu (1990), Pigeot (1990) o Hocsman (2006) entre otros, a través del planteamiento de una serie de variables presentes o ausentes, entre ellas los accidentes. En trabajos anteriores se han tenido en cuenta variables como los tipos de talones, la presencia de marcas de impacto, los intervalos de espesores, los tipos de bulbos, etc.

La talla lítica es una tarea repetitiva que implica ciertos conocimientos técnicos pero que a su vez, no deja de lado la creatividad del tallador, cosa que se evidencia en las

elecciones que hace en el momento de tallar y ello a su vez se ve en el producto final y en los desechos de talla.

Entre otras dudas que asaltan a la hora de examinar a los talladores surgen la edad a la que comenzarían; eso vendría en función del desarrollo físico y de la coordinación del individuo y el sexo; esto último sería si había o no división de género en función de las tareas a realizar.

Ya hubo autores que postularon la posibilidad de identificación de talladores con diferentes grados de habilidades técnicas en el registro arqueológico como Politis (1998) o Sacchi (2006). La adquisición de estas implica el aprendizaje de la resolución de problemas que se presentan durante la práctica de la talla, como plantean Grimm (2000) o Stout (2002) entre otros. El aprendizaje surge a raíz de la interacción entre aprendices y expertos lo cual sucedería durante la niñez y la adolescencia, algo en lo que parece haber un consenso entre los investigadores. Sin embargo, para este trabajo se han elegido adultos ya que sus capacidades cognitivas y físicas ya están desarrolladas.

Para este trabajo he contado con la colaboración de un grupo heterogéneo de diez adultos de una de edad entre 22-29 años cuya mayoría tenía conocimiento previo a nivel teórico de talla y unos primeros contactos prácticos con esta. Estos seguirían el ejemplo y las directrices de Felipe Cuartero.

Este grupo ha utilizado el sistema discoide, con percutores de arenisca y cuarcita.

En base a la teoría y a la observación, este grupo debía seleccionar tanto el percutor que se adaptaba a la tarea como el soporte apropiado para la talla.

Para impedir que los productos de la talla se mezclaran se hizo de forma individual, guardándose en diferentes bolsas etiquetadas.

La hipótesis planteada era que los productos de talla del tallador experto tuvieran menor porcentaje de errores y que cuando estos se produjeran el tallador experto sabría solucionarlos. Por el contrario, los talladores inexpertos mostrarían mayores errores, no tendrían control sobre el percutor, el gesto y la plataforma de percusión. Por tanto, el control sobre el material sería una de las diferencias básicas el experto y los aprendices. Un tallador experto puede definirse desde el momento de la elección de la materia prima y del tipo de percutor, además sabría salvar los problemas que presenten la materia mientras que un tallador inexperto al encontrarse dichos problemas abandonaría el soporte sobre el que está tallando.

ESTUDIO DE ACCIDENTES COMUNES EN LASCAS Y NÚCLEO

A la hora de analizar los restos de talla debemos hacer una diferencia entre los tipos de accidentes (Baena 1998) que pueden ser motivados por los defectos de la propia materia prima como las geodas y los cuarteados; y los accidentes motivados por los defectos del proceso de talla en el que encontramos:

Flexiones: producidas por el empleo de un percutor de madera o cuando las piezas pétreas son largas y estrechas.

Embotamientos: es un aumento descontrolado del ángulo formado por la superficie de golpeo o plataforma de percusión y la superficie del trabajo.

Nudos, astillamientos o machacamientos: se producen por la superposición de un mismo error o por la acumulación de paros cercanos a la cornisa.

Reflejados: es la fractura inicialmente paralela al perfil del núcleo que cambia su dirección hacia la superficie exterior de este generando un extremo redondeado.

Paros: es una fractura como el reflejado pero en estos el desarrollo es recto o plano.

Fracturas longitudinales: se documentan en los procesos de talla con percutor duro, el resultado es una lasca seccionada a lo largo del eje tecnológico.

Sobrepasamientos: es la propagación en la fractura terminando en un ángulo suave virando hacia el interior del núcleo extrayendo parte de la base de este.

Concavidades en la cornisa: no son un accidente sino un problema en caso de ser muy pronunciadas.

Lascas simultáneas: salen varias lascas de un mismo golpe.

Conos parásitos: es una lasca que sólo tiene inicio, es decir que no se desarrolla hasta el final.

Terminaciones indeseadas: estas pueden llegar a generar depresiones que pueden estropear el trabajo realizado.

Conos y paros laterales: pueden llegar a inutilizar las piezas.

MATERIALES EMPLEADOS

Los percutores empleados son cantos de cuarcita de 7x6x3 cm de media, algunos de los cuales presentan muescas o incluso han sido fracturados tras la talla.

En cuanto al sílex está extraído de la zona sur de Madrid correspondiente a la zona del yacimiento del Cañaveral; de las depresiones terciarias del Jarama. Este sílex aparece en forma de nódulos planos, de buena calidad pero con numerosos accidentes de materia como las geodas y fisuras.

PRESENTACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS

Se ha analizado de cada sujeto las lascas generadas hasta el abandono del núcleo, los tipos de lascas producidas y sus talones, las esquirlas y restos; dentro del núcleo los accidentes, su nivel de agotamiento, el tipo de núcleo generado y la elección de la materia (Figs. 3-7).

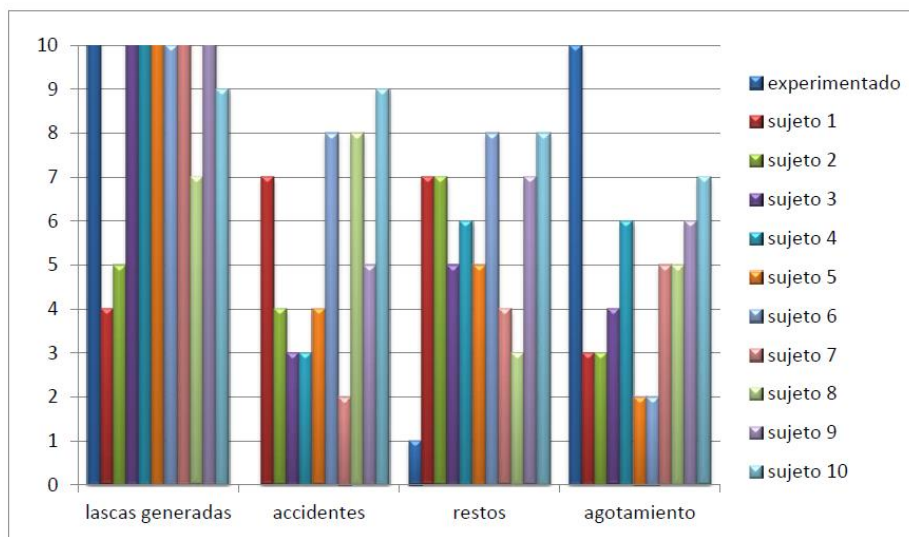


Figura 3: Variables aplicadas. Se puede observar un alto porcentaje de lascas generadas salvo en los individuos que abandonan el núcleo al principio de la explotación (Sujetos 1 y 2). Salvo en los sujetos 8, 7 el número de debrís es muy alto, superando el 50% de la producción. El abandono del núcleo es común al principio de la explotación en general como se puede observar debido a los accidentes generados

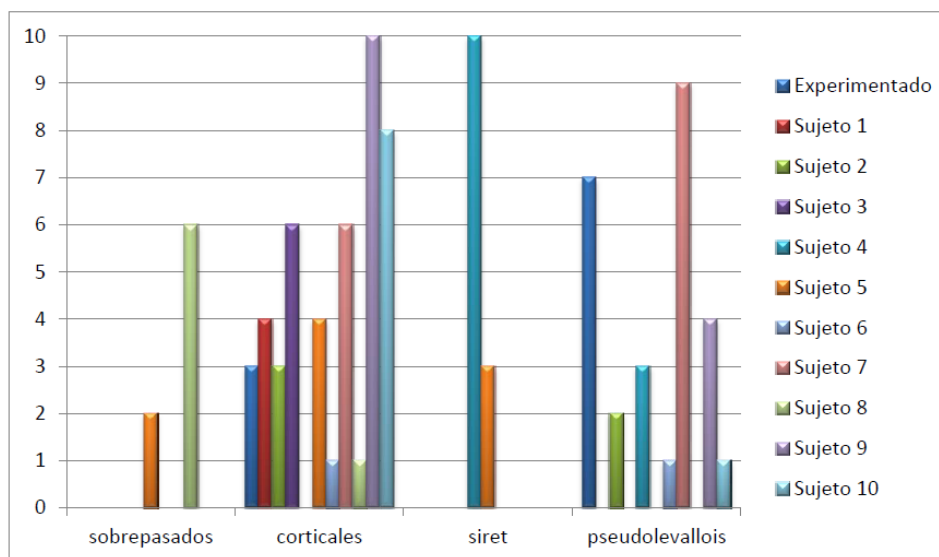


Figura 4: Tipos de lascas

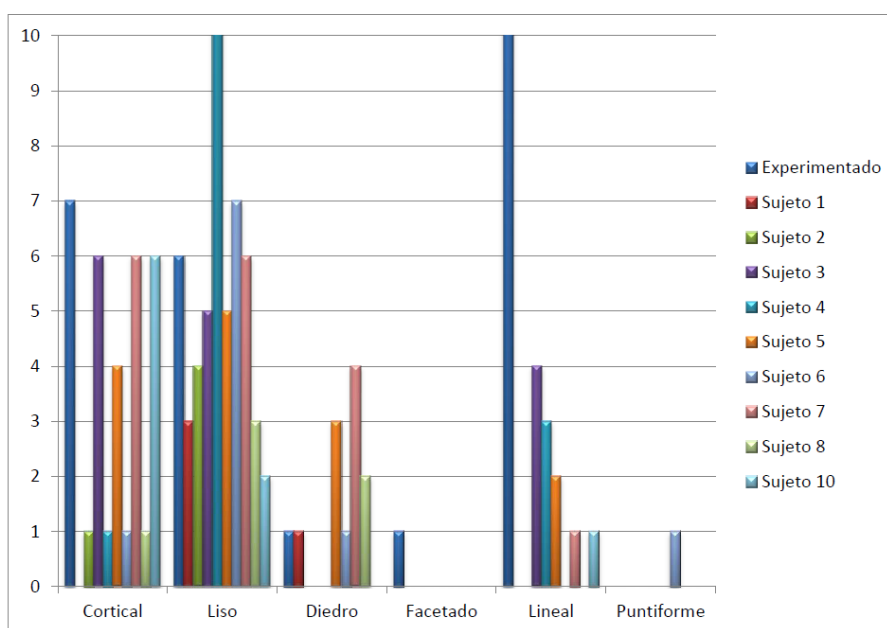


Figura 5: Tipos de talón. Lo más común es el talón liso, ello implica la no preparación de la plataforma de percusión. Esto es observable en el sujeto 4 en donde el 32,7% de su conjunto estudiado lo conforman talones lisos

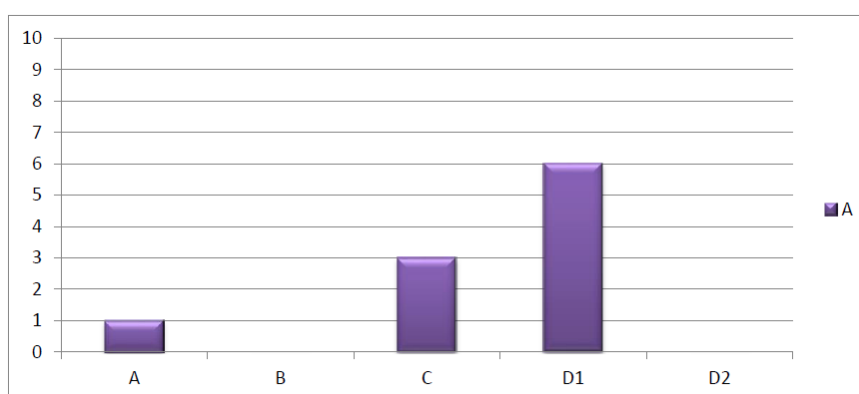


Figura 6: Tipos de Núcleos: A: Simétrico no jerarquizado; B: Simétricos jerarquizados; C: Asimétricos no jerarquizados; D1: Asimétrico jerarquizado explotación preferente de la oblicuidad plana; D2: explotación preferencial en las superficies de oblicuidad simple o abrupta. Seis de los 10 individuos han generado un núcleo asimétrico jerarquizado de explotación preferente en la plataforma más plana

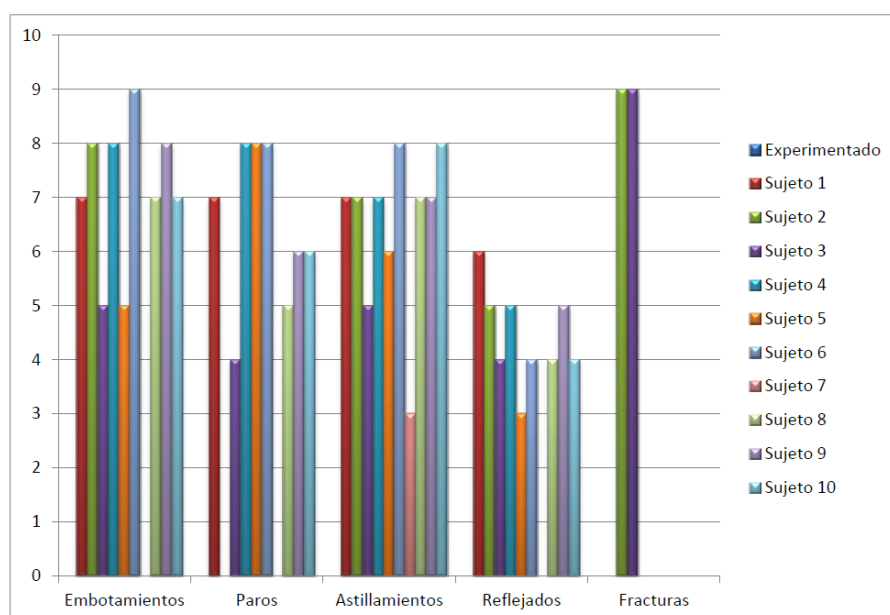


Figura 7: Accidentes estudiados. Los accidentes más comunes son los astillamientos (27,2%), los paros (21,3%) y los embotamientos (27,2%), lo cual indica que los individuos no tienen control del gesto. Las fracturas sólo se dan en dos individuos de forma reiterada, esto es producto del uso de una excesiva fuerza

Como se observa en las anteriores figuras (3 a 7), el tallador experimentado tiene un objetivo previo, su experiencia le permite aprovechar al máximo la materia agotando el núcleo al máximo, lo que implica salvar los errores tanto de la propia materia, como las geodas, como de los que él mismo produce. Por tanto, se manifiesta el control de la fuerza y la dirección del golpeo así mismo, implica una elección del percutor y de la materia. Mientras que en el caso de los aprendices no ocurre lo mismo, se observa un alto porcentaje de accidentes, siendo los más comunes los astillamientos y los embotamientos con un 27,2% y de producción de restos de talla en donde en algunos casos como en los sujetos 1,2 6,9 y 10 superan el 70% de sus producciones. La mayoría de los productos que extraen tienen talones lisos, ello implica que no hay una preparación previa de la plataforma de producción, aunque esto también es común en este método de talla. Sólo hay tres individuos que superan el 50% de la explotación del núcleo, el resto lo abandonan de forma temprana debido, principalmente, y como se puede comprobar a accidentes que crean ellos mismos.

Hay que tener en cuenta que en las sociedades prehistóricas la talla lítica sería una actividad común y cotidiana por lo que los niños la observarían como algo habitual hasta desarrollarse físicamente y poder imitarlo. Y a la par, tener en cuenta que cada individuo es diferente y que sus capacidades tanto motoras como mentales también son individuales.

En suma, los aprendices no manifiestan una elección en la materia a nivel de la calidad de la materia pero sí en la morfología, es decir se plantean cual se adapta mejor a sus necesidades buscando en general buenos planos de percusión. El problema de no hacer una elección de una materia sin accidentes aparentes trae consigo el abandono del núcleo en cuanto se encuentran con alguno de éstos como las geodas, mientras que el experto tallador intentará solventarlo y así aprovechar al máximo el núcleo de sílex. Aunque en el experimento se observan dos casos en que estos aprendices han logrado salvarlos pero que

no han podido resolver aquellos que ellos mismos han generado, como es el caso de los paros y embotamientos. Ello implica que no hay un control del gesto como se observa en las fracturaciones, en la generación de numerosas esquirlas y debrís o incluso en la inutilización del percutor. Así mismo ocurre con la dirección, ello se observa claramente en las marcas dejadas sobre el núcleo o en la generación de accidentes como los embotamientos.

En cuanto a los núcleos se observa la preferencia de talla por una de las caras concretamente la dorsal y plana como plano de percusión mientras que el tallador experto aprovecha ambas para sacar el máximo provecho a la materia. Ello se debe a que el plano de percusión en la cara dorsal es mayor y el ángulo de golpeo es más fácil de ver por lo que estos aprendices tampoco tienen en cuenta el aprovechamiento de aristas, simplemente su objetivo es adquirir el movimiento e ir afinándolo.

En caso de repetirse la experiencia estos aprendices irían solventando los problemas, controlando la dirección y la fuerza de percusión hasta conseguir el objetivo definido en este caso la extracción de lascas mediante la aplicación del sistema de talla discoide.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- AMICK, D. S y MAULDIN, R. P (1989): *Experiments in Lithic Technology*. BAR Int. Series 528.
- BAENA, J. (2005): "Arqueología experimental en la Península Ibérica: investigación, didáctica y patrimonio". M. L. RAMOS, J. E. GONZÁLEZ y J. BAENA (coords.): *Congreso Español de Arqueología Experimental*, Santander, 2005.
- BAENA, J (coord.) (1998): *Tecnología Lítica Experimental*. BAR Int. Series 721.
- BAENA, J.; BÁREZ, S.; PÉREZ, A.; LÁZARO, A.; NEBOT, A.; ROCA, M.; PÉREZ, T.; GONZÁLEZ, I.; CUARTERO F.; RUS, I.; POLO, J.; MÁRQUEZ, R.; CABANES, D. y CARRANCHO, A (2005): "El Yacimiento Paleolítico Cañaveral (Coslada-Madrid). La Captación De Recursos Líticos Durante El Musteriense Peninsular". *Arqueoweb: Revista sobre Arqueología en Internet* 9 (2)
- BORDES, F. (1988): *Typologie du Paleolithique Ancien et Moyen*. CNRS.
- GALARCE, P. (2008): "Aprendizaje y talla lítica en sociedades prehistóricas: contextos sociales y correlatos materiales". *Puentes hacia el pasado: reflexiones teóricas en Arqueología*, Universidad de Chile: 87-102.
- PERESANI, M. (2003): *Discoid Lithic Technology*, BAR Int. Series 1120.
- SACCHI, M. (2009): "Tallando piedras, salvando errores. Evidencias de aprendizaje en la talla lítica: análisis de desechos de talla experimentales". *Arqueología de la Patagonia*. Ed. Utopías: 383-392.
- STAPERT, D (2007): "Neanderthal children and their flints". *PalArch's. Journal of Archaeology of Northwest Europe* 1(2): 16-39.
- VAQUERO, M (1999): "Variabilidad de las estrategias de talla y cambio tecnológico en el Abric Romaní". *Trabajos de Prehistoria* 56 (2): 37-58.
-