

A continuación se reproduce de forma íntegra el apartado 2 del artículo JURADO-CORTÉS, Andrés: *¿Transición del Achelense en Israel? Los casos de Ubeidiya y Qesem*. pp.: 45-60, el cual por problemas de maquetación no fue incorporado en el volumen anterior. Desde aquí pedimos disculpas al autor.

## ¿TRANSICIÓN DEL ACHELENSE EN ISRAEL?, LOS CASOS DE UBEIDIYA Y QESEM

### ACHEULEAN TRANSITION IN ISRAEL? UBEIDIYA AND QESEM CASES

Andrés JURADO-CORTÉS

Universidad Rovira i Virgili  
anjuco89@gmail.com

**Resumen.** En este trabajo se analizan bibliográficamente los conjuntos tecnológicos dentro de una posible transición del Achelense en dos yacimientos de Israel, Ubeidiya (Modo 1 al Modo 2) y Qesem (Modo 2 al Modo 3). Entre ambos yacimientos existe un desfase de 1 Ma, pero la pervivencia del Modo 2 existe. La particular variabilidad de las colecciones líticas en los dos yacimientos ha dado pie a diversos investigadores para hablar de transiciones tecnológicas. La importancia de Israel radica en su ubicación geográfica, la cual responde no sólo a un cruce de caminos entre África y Eurasia, sino que podríamos estar ante una zona de emergencia tecnológica.

**Palabras clave:** Transición, Achelense, Ubeidiya, Qesem, Tecnología Lítica

**Abstract.** This paper analyzes bibliographically technological sets within a possible transition of two Acheulean of Israel sites, Ubeidiya (Mode 1 to Mode 2) and Qesem (Mode 2 to Mode 3). Between both sites there is a gap of 1 Myrs, but the survival of Mode 2 exists. The particular variability of the lithic collections at the two sites have led several researchers to discuss technological transitions. The importance of Israel is its geographical location, which not only is a crossroads between Africa and Eurasia, also as an area of a technological emergence.

**Keywords:** Transition, Acheulean, Ubeidiya, Qesem, Lithic Technology

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Ubeidiya. 3. Qesem. 4. Discusión: Ubeidiya y Qesem en el contexto del Achelense levantino. 4.1. Cuatro estadios del Achelense levantino. 4.2. ¿Conjunto de transición? Ubeidiya. 4.3. ¿Conjunto de transición? Qesem. 5. Conclusión. 6. Bibliografía.

(...) Teniendo en cuenta el amplio registro arqueológico disponible de estos yacimientos y sus características específicas, resulta de especial interés la ubicación de ambos yacimientos en el Corredor Levantino. La antigüedad de Ubeidiya (Bar-Yosef y Belfer-Cohen, 2011) y la variabilidad de Qesem (Gopher et al., 2005) los hace particularmente llamativos en este contexto geográfico. La revisión de la lítica de estos yacimientos generan una serie de dudas tales como, ¿Existe la transición tecnológica del Modo 1 al 2 (Ubeidiya) y del Modo 2 al 3 (Qesem) en el Corredor Levantino?. Dadas las características de estos yacimientos, ¿Puede ser considerado Israel una zona de emergencia tecnológica?

## 2. Ubeidiya

El yacimiento de Ubeidiya se encuentra en el borde noroccidental del Valle del Rift, a 3 km al sur del mar de Galilea, en pleno valle del Jordán. La secuencia estratigráfica de Ubeidiya refleja una formación geológica procedente de un borde de lago que tuvo avances y regresiones. Además, las actividades tectónicas post-deposicionales causaron un plegamiento de los sedimentos dando como resultado dos anticlinales separados por un anticlinal (Belmaker et al., 2002). Se han identificado 4 ciclos geológicos en la "formación Ubeidiya": 2 lícicos (inferior o LI, y superior o LU) y 2

fluviales (inferior o FI, y superior o FU). La secuencia comienza con el ciclo LI, con restos de fauna e industria lítica como cantos tallados y lascas. En la secuencia FI (retroceso de las aguas) hubo mayor ocupación del borde del lago como así lo demuestra el variado y rico registro.

La formación del yacimiento está dentro del Cuaternario como así lo reflejan los estudios paleomagnéticos y biocronológicos (Tchernov, 1987). El paleomagnetismo fecha la “formación Ubeidiya” en 1,4-1,2 Ma (Sagi, 2005; Rink et al., 2007) y esto es corroborado por la fauna Villafranquiense, la cual es incluso más antigua llegando a 1,6 Ma (Martínez-Navarro et al., 2012). Los análisis de paleomagnetismo muestran una polaridad magnética inversa (Matuyama), aunque se han documentado dos episodios de polaridad normal en el ciclo FI (niveles II-33 y II-23-24), el primero pertenece al Cobb Mountain (1,2 Ma) y el segundo al Gilsa (1,5 Ma) (Sagi, 2005). De modo que, basándose en estos datos, los investigadores datan el yacimiento entre 1,4 y 1,6 Ma.

Se han identificado 63 niveles de los cuales 15 poseen abundante registro arqueológico (7956 artefactos). Entre los restos hay fragmentos de cráneo, dos incisivos y un molar, todos in situ, asignados a *Homo indet.* y *Homo cf. erectus*. La fauna de Ubeidiya es esencialmente Villafranquiense (Bar-Yosef y Belmaker, 2011; Martínez-Navarro et al., 2012) con presencia de hipopótamos, cánidos, mustélidos, rinos, elefántidos, primates... Existe presencia faunística asociada al evento Jaramillo (0,99-1,07 Ma) en los estratos II-23-24 y II-33 y periodos más antiguos de 1,6-1,2 Ma. Hay una correspondencia de fauna con la parte superior del Bed II de Olduvai (Bar-Yosef y Goren-Inbar, 1993), datado en 1,53-1,27 Ma. (Figura 2) (Figura 3).

Las materias primas usadas en el yacimiento para la fabricación de herramientas son esencialmente basaltos, calizas y sílex. Los homínidos de Ubeidiya tenían una explotación diferencial de la materia prima para la creación de nuevos instrumentos, de modo que existe correlación directa entre el tipo de materia prima y el tipo de herramienta. Los “core-choppers” y “ligh-duty-tools” (Leakey, 1971; Bar-Yosef O. and Goren-Inbar, 1993) fueron tallados en sílex, los esferoides en calizas y los bifaces en basalto fundamentalmente, pero hay algunos objetos pequeños en caliza y sílex. Aunque el basalto es la materia prima más abundante, los “core-choppers” de sílex son las herramientas más

comunes. Los conjuntos más bajos de los niveles más antiguos del yacimiento ofrecen “core-choppers”, poliedros, esferoides y un triedro, los bifaces están ausentes en el registro. Al principio se pensó que era un yacimiento con industria de núcleos y lascas, pero la presencia del pico triedro en la parte baja de la secuencia echó por tierra este planteamiento (Figura 4).

De esto se desprende la teoría de Bar-Yosef y Goren Inbar de catalogar el nivel K-30 de Ubeidiya como Achelense inicial y separarlo del resto del conjunto (Bar-Yosef y Goren-Inbar, 1993), o parafraseando a Leakey y su clasificación de los materiales de Olduvai, Olduvayense Evolucionado B. El resto de la secuencia sí que contiene bifaces. De esos estudios han sugerido que los grupos de homínidos que vivieron en Ubeidiya no eran talladores sólo bifaces a pesar de existir una estrecha relación entre las estrategias de captación de materia prima y técnicas de talla en conjuntos sin bifaces y con ellos (Bar-Yosef y Goren-Inbar, 1993). Se especula que, en los conjuntos donde los bifaces están ausentes, los grupos de Ubeidiya podrían estar “relacionados” con las dispersiones humanas en Dmanisi (Bar-Yosef y Belmaker, 2011).

El modelo de talla más común desarrollado en Ubeidiya es el ortogonal, empleado no sólo para la obtención de lascas sino también para la configuración de las herramientas en las diversas materias primas (basaltos, calizas y sílex). El modelo de talla representaría una continuidad y es descrito por cinco características (Carbonell et al., 2015):

- El modelo ortogonal se usó para crear objetos puntiagudos y de filo como picos triedros y bifaces. Estos nuevos modelos romperían con la dinámica tradicional de fabricación de herramientas y representaría un avance mental que conllevaría un aumento en la gama de útiles (formas cúbicas y de ángulo recto). En particular señalan las formas triangulares preconcebidas como una característica de la diversidad emergente, distinta a lo anterior (Figura 5).

- Los núcleos ortogonales de Ubeidiya son los que presentan una mayor variedad de tamaño a causa de la susodicha técnica de talla. La singularidad de la misma se debe a la retirada de una serie de lascas para crear una plataforma. La fractura se hizo en “lonchas”, lo que dificulta el tamaño del núcleo y la secuencia de talla.

- Otros núcleos fueron creados golpeándolos desde ángulos obtusos y por efecto la presencia de

núcleos ortogonales adyacentes.

- Núcleos con ángulos agudos presentan formas análogas a los núcleos bifaciales discoides, debido a la existencia de un borde sinuoso (abrupta u oblicua) para separar las dos caras de la talla. Los núcleos ortogonales adyacentes tuvieron algún papel importante en la evolución técnica para transmitirse más allá de los modos bifaciales.

- Los núcleos tallados por oposición ortogonal extrajo lascas orientadas de forma cúbica a causa de la intersección de las crestas negativas distales. La unión de las crestas generó bordes sinuosos útiles para guiar la talla. La transformación de los núcleos poliédricos y esferoides en cubos ortogonales fue la base de la diversidad del Achelense y el agotamiento de la variabilidad de las técnicas de

tallas ortogonales.

Con Ubeidiya observamos como los homínidos agotan al máximo el potencial morfotécnico de talla ortogonal hasta llegar a un nuevo tipo de fractura técnica que ofrece más diversidad en el instrumental lítico. A nivel estructural, el yacimiento refleja la emergencia de la talla discoide bifacial y/o estrategias de conformación (Carbonell et al., 2015). (...)