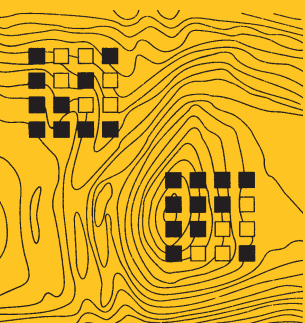


Año 2021. urtea

N.º 33. zk.



TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SEPARATA

Artefactos líticos de superficie procedentes de Zúñiga (Navarra)

Javier Fernández Eraso, Maite García-Rojas,
Miguel Ángel Arróniz

Artefactos líticos de superficie procedentes de Zúñiga (Navarra)

Lur gaineko tramankulu litikoak, Zuñigatik (Nafarroa) datozenak

Surface lithic artifacts from Zúñiga (Navarra)

Javier Fernández Eraso
UPV/EHU
javierfdzeraso@gmail.com

Maite García-Rojas
UPV/EHU
maitensx@gmail.com

Miguel Ángel Arróniz
Asociación cultural Arquijas
ainhoarena8@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.35462/TAN33.2>

Recepción de original: 17/03/2022. Aceptación provisional: 12/04/2022. Aceptación definitiva: 12/04/2022.

RESUMEN

En este trabajo se recoge el estudio de ciento noventa y nueve evidencias líticas recuperadas en superficie en once lugares dentro del término municipal de Zúñiga (Navarra). Se trata de un conjunto muy variado en cuanto a las materias primas en las que están fabricados los diferentes artefactos (cuarcita o sílex), a su tipología y al periodo cronológico al que pueden ser adscritos, comprendiendo desde un Paleolítico antiguo hasta el Calcolítico.

Palabras clave: industria lítica; superficie; cuarcita; sílex.

LABURPENA

Lan honek berreskuratutako ehun eta laurogeita hemeretzi froga litikoen azterketa jasotzen du Zúñiga udalerriko (Nafarroa) hamaika tokitan azaleran. Oso multzo anitza da dauden lehengaiei dagokienez artefaktu desberdinak (kuartzita edo silexa), haien tipologia eta garai kronologikoa fabrikatu zituen horiei esleitu dakizkieke, antzinako Paleolitotik hasita Kalkolito.

Gako hitzak: industria litikoa; azalera; kuartzita; silexa.

ABSTRACT

This work includes the study of 199 lithic evidences recovered on the surface in eleven sites in the municipality of Zúñiga (Navarra). It is a very varied set in terms of the raw materials in which the different artifacts are manufactured (quartzite or flint), their typology and the chronological period to which they can be assigned, ranging from an ancient Paleolithic to Chalcolithic.

Keywords: lithic industry; surface; quartzite; flint.

1. INTRODUCCIÓN. 2. SITUACIÓN Y MEDIO. 3. LOS YACIMIENTOS. 3.1. Berrabia. 3.2. El Confín. 3.3. La Peñilla. 3.4. La Horma. 3.5. Úliva. 3.6. La Esquina. 3.7. Ulau. 3.8. Aserradero. 3.9. Aforo. 3.10. El Barranco de los Muertos. 3.11. El Muro. 4. CATÁLOGO DE ARTEFACTOS. 4.1. Berrabia. 4.2. El Confín. 4.3. La Peñilla. 4.4. La Horma. 4.5. Úliva. 4.6. La Esquina. 4.7. Ulau. 4.8. Aserradero. 4.9. Aforo. 4.10. El Barranco de los Muertos. 4.11. El Muro. 5. PROCEDENCIA DE LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS. 6. VALORACIÓN DE CONJUNTO. 7. LAS INDUSTRIAS LÍTICAS EN SU CONTEXTO. 8. CONCLUSIONES. 9. LISTA DE REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se estudian ciento noventa y nueve productos líticos procedentes de la recogida en superficie, en once lugares próximos a la villa de Zúñiga (Navarra), realizada por Miguel Ángel Arróniz natural de dicha localidad¹.

Ciertamente, el número de evidencias no es abundante, pero resulta importante ya que en la bibliografía escrita hasta ahora se recogen muy pocos datos sobre la existencia de restos prehistóricos. De esta manera esta zona de la Valdega y la muy cercana de la Berrueza aparecen como aisladas en el conjunto de la prehistoria de Navarra. Lo cual contrasta con las múltiples noticias y trabajos que existen para lugares tan próximos como la Sierra de Urbasa.

Con relación a Zúñiga existe una escueta nota en *El hombre fósil* de Hugo Obermaier que, en su edición de 1925, hace referencia a una serie de «cuarcitas talladas, en las terrazas de aluvión, situadas al S. de la carretera» que fueron descubiertas en 1924 por Paul Wenert (Obermaier, 1925, pp. 192-193). No hay más noticias sobre la prehistoria en Zúñiga hasta el año 2006 en el que se publicó el informe sobre el sondeo, realizado por Javier Fernández-Eraso, en la cueva de las Tasugueras (Fernández-Eraso, 2006). Por último, en el año 2008 en la publicación sobre aldeas y ciudades durante el primer milenio en Navarra (Armendáriz, 2008) se hace referencia a los yacimientos de El Muro y La Horma, castros de la Edad del Hierro.

1 Los materiales se encuentran depositados en la asociación cultural Arquijas de Zúñiga (Navarra).

De aquí la relevancia de este trabajo pues da a conocer una serie de artefactos que hacen referencia a culturas prehistóricas que hasta ahora no se había reseñado para esta zona occidental de Navarra.

2. SITUACIÓN Y MEDIO

La villa de Zúñiga pertenece a la Zona Media occidental de Navarra, en la merindad de Estella, en tierras del alto Ega, a una altura de 570 metros sobre el nivel del mar. Limita con Álava al oeste y noroeste (Santa Cruz de Campezo y valle de Arana), al norte y noreste con el valle de Lana y la ladera de Santiago de Lokiz, al sur por el río Ega y la sierra de Codés y al sureste con la Berrueza (Acedo, Mendaza). La mayor parte del territorio está compuesto por calizas y calcarenitas del cretácico superior.

Se asienta al pie del reborde meridional de la sierra de Lóquiz, sobre el río Ega. Su situación resulta estratégica en el extremo occidental de la Valdega con fácil acceso al desfiladero de Arquijas, al corredor estellés, al este. Al oeste se comunica con la comarca de la Montaña alavesa. Al norte se extiende la sierra de Lóquiz, Val de Lana, y la sierra de Urbasa. Al sur la sierra de Codés que da paso al amplio valle de La Berrueza y tras salvar el pasillo tectónico formado entre la sierra de Dos Hermanas y la peña Gallet, tiene libre acceso al Ebro.

Litológicamente las sierras de Lóquiz y Urbasa están formadas por calizas del Cretácico Superior, la alineación serrana que une Codés, Dos Hermanas y Monjardín por una alternancia de areniscas, limos y arcillas de color vinoso del Oligoceno.

La Berrueza se asienta sobre una fosa de hundimiento creada entre las fallas de las sierras de Dos Hermanas y San Gregorio, se trata de una zona de relieve de lomas de poca pendiente sobre terrenos margosos y arcillas del Mioceno.

El clima varía mucho con la altitud y orientación de los relieves montañosos. En general es de tipo subatlántico al norte, submediterráneo en el centro y mediterráneo en el sureste. Los valores meteorológicos medios anuales más característicos varían así:

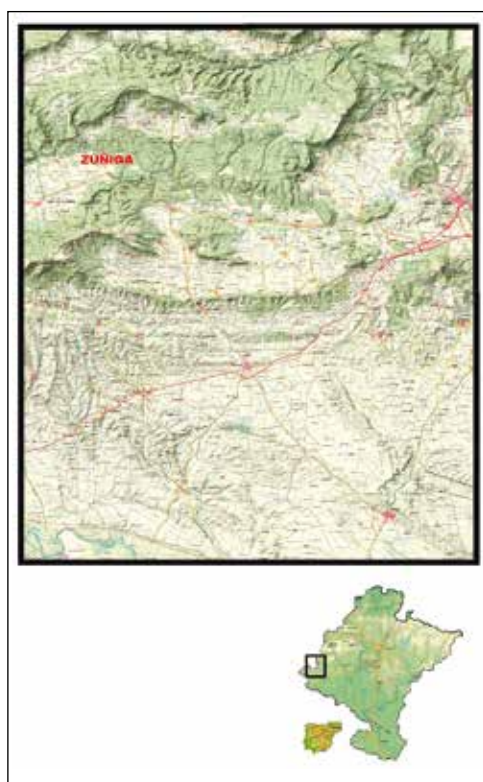


Figura 1. Situación de la villa de Zúñiga (mapa I G y C).

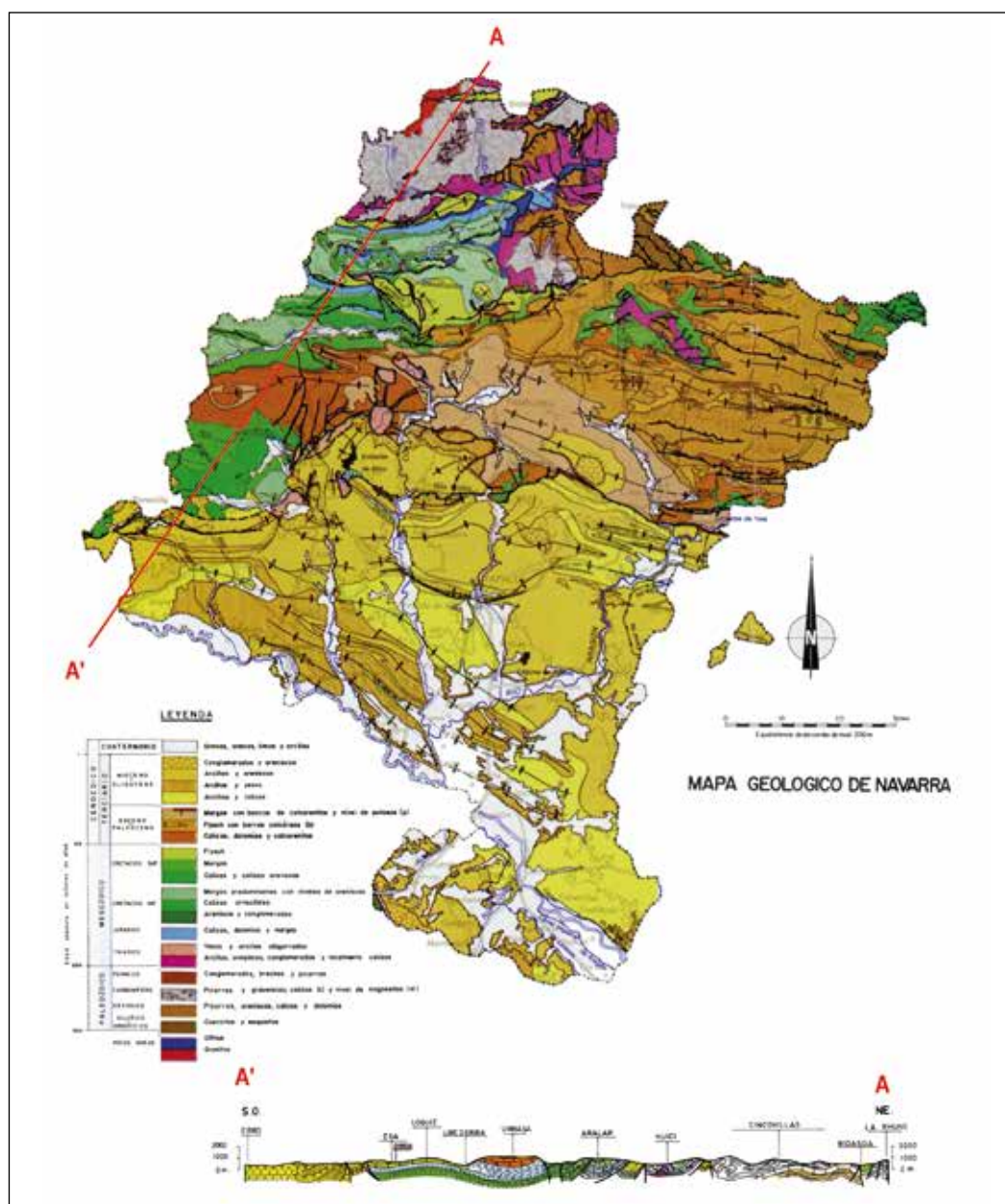


Figura 2. Mapa geológico y corte transversal por los puntos A-A'. (Mapa y corte tomados de: León & Urabeyen, 1991, pp. 64-65).

8-12 °C de temperatura, 600-1400 mm de precipitaciones, caídas en 80-120 días, y 650-700 mm de evapotranspiración potencial (Floristán, 1995; León & Urabeyen, 1991).

La encina es la especie vegetal dominante, sea en forma arbórea de jaral o matorral, mezclados con ellas quedan robles y quejigos.

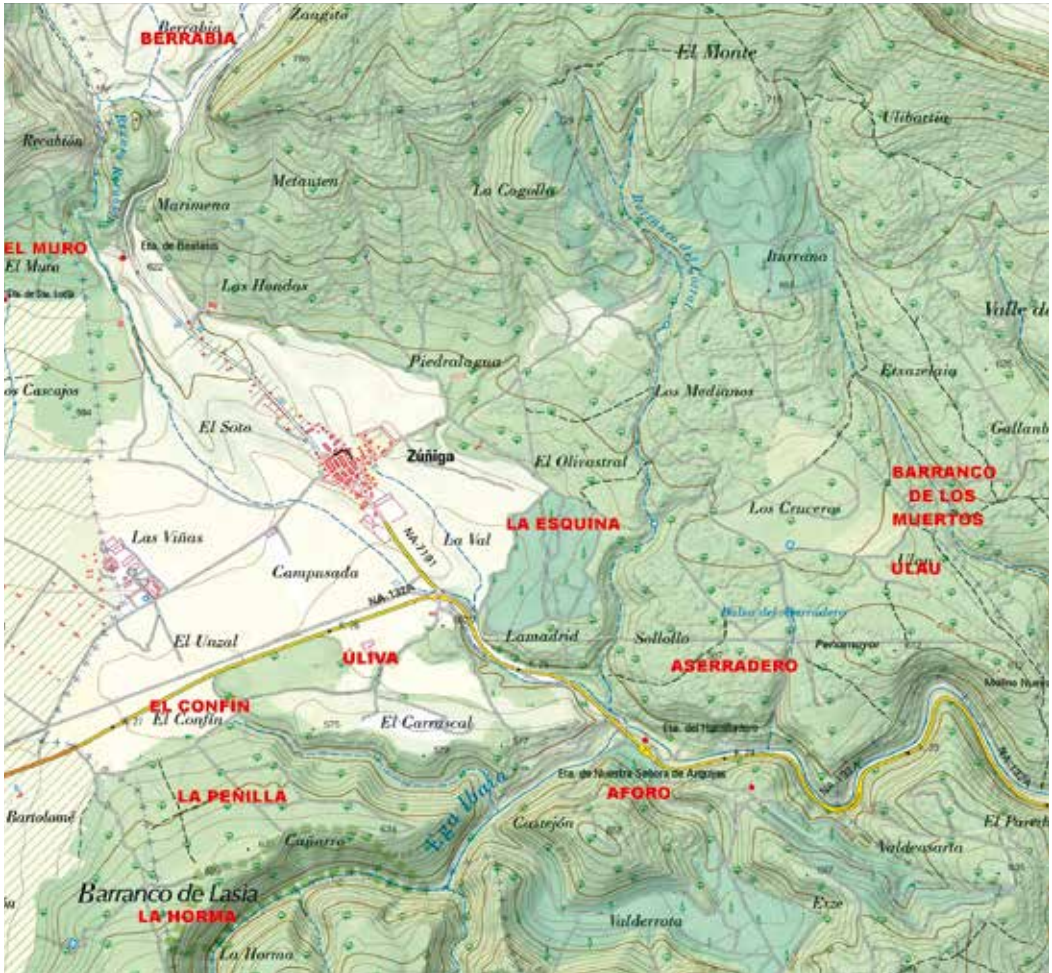


Figura 3. Localización de los yacimientos (mapa I G y C).

3. LOS YACIMIENTOS

Los restos líticos recuperados proceden de once lugares situados, como se señala en el mapa, en las inmediaciones del municipio siempre en territorio de la Comunidad Foral de Navarra.

3.1. Berrabia

Se sitúa al norte de la villa en el camino que conduce hacia el valle de Lana. De este sitio proceden siete utensilios manufacturados sobre sílex, un núcleo y diez productos brutos de talla.

3.2. El Confín

Se localiza al suroeste de la Villa en el límite con el territorio histórico de Álava. De este lugar proceden seis instrumentos tipologizables y once productos brutos de talla fabricados en sílex.

3.3. La Peñilla

Se localiza, al igual que el anterior, al suroeste de la villa, próximo al límite con el territorio histórico de Álava, en la ladera del Cañarro. En este sitio se recuperaron dos artefactos fabricados en sílex.

3.4. La Horma

Se emplaza en la misma zona que los anteriores en el barranco de Lasia sobre el río Ega. De este lugar proceden tres utensilios, un núcleo, tres productos brutos de talla manufacturados en sílex y una moleta sobre arenisca.

3.5. Úliva

Se sitúa al sur de la villa en la margen derecha de la carretera NA-132 A, en dirección hacia Estella, en las inmediaciones de una granja de conejos. De este sitio se recogieron ocho artefactos, un núcleo, nueve productos brutos de talla y un fragmento no tipologizables todos fabricados en sílex.

3.6. La Esquina

Se encuentra situado al este de la villa en la margen derecha de la carretera NA-7191 hacia Zúñiga. Aquí se recolectaron siete utensilios, un núcleo y once productos brutos de talla de los que dos están fabricados en cuarcita y los restantes en sílex.

3.7. Ulaú

Se emplaza, de igual modo, al este de la villa más alejado que el anterior en la margen izquierda del río Ega. En este lugar se recuperaron diecisiete artefactos, dos núcleos, doce productos brutos de talla fabricados sobre cuarcita (dos) y en sílex (catorce) y un fragmento proximal de azuela pulimentada fabricada en ofita.

3.8. Aserradero

Se sitúa al suroeste del anterior sobre le ermita del Humilladero de Arquijas. De este lugar proceden treinta y tres utensilios, siete productos brutos de talla, un percutor y un microburil. Tres están manufacturados sobre cuarcita y el resto en sílex.

3.9. Aforo

Este lugar se localiza en la margen izquierda del río Ega, al lado izquierdo de la carretera NA-132A, en la ladera Castejón frente a la ermita del Humilladero. De aquí proceden treinta y ocho artefactos, dos núcleos y quince productos brutos de talla. Dos restos están realizados sobre cuarcita y el resto en sílex.

3.10. El Barranco de los Muertos

Se emplaza también al este de la villa próximo al de Ulau, aunque algo más al norte, en el camino que conduce al valle de Lana y en la margen izquierda del río Ega. En este lugar se recuperaron dos utensilios y dos productos brutos de talla, todos fabricados en sílex.

3.11. El Muro

Se sitúa al norte de la ermita de Santa María de Beatasis, sobre la margen izquierda de la carretera que conduce al valle de Lana y al sur de Berrabia. De este lugar se recogieron dos fragmentos de hachas pulimentadas y una moleta, fabricados todos sobre ofita.

4. CATÁLOGO DE ARTEFACTOS

El conjunto lítico está compuesto por ciento noventa y nueve utensilios manufacturados, contabilizando tanto útiles retocados, como soportes brutos, núcleos, restos de tecnología, hachas y una azuela pulimentada, dos moletas y un percutor. Para el estudio tanto de los artefactos retocados como de los soportes líticos se han seguido los principios propuestos desde la tipología analítica (García-Rojas, 2010; Laplace, 1956, 1957, 1964 a, 1964 b, 1966, 1968, 1974, 1987). Para el estudio y descripción de los elementos pulimentados se han seguidos los criterios establecidos por González Sáinz (1979).

Los artefactos estudiados atendiendo a los grupos tipológicos y a los distintos lugares en los que se han recuperado, se clasifican y describen de la manera siguiente:

4.1. Berrabia

N.º 1. Raedera lateral (lám. 1., n.º 1).

R1 \bar{k} p lt snx [S d c cx]

Sobre lasca laminar de cuarcita interna. Talón facetado.

Dimensiones: L = 4,85; l = 3,13; e = 1,31.

N.º 2. Raedera denticulada (lám. 1, n.º 2).

D3 k p trns dst [d S d c rct]

Sobre lasca de tipo Levallois. De sílex interno, deshidratado. Talón facetado.

Dimensiones: L = 3,96; l = 4,19; e = 1,10.

Tipo de sílex: indeterminado.

- N.º 3. Núcleo polarizado de un solo plano de percusión (piramidal) (lám. 1, n.º 3). De extracciones laminares. Agotado. De sílex interno alterado por fuego y deshidratado.
Dimensiones máximas: 3,38 x 3,26 x 3,14.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 4. Truncadura normal compuesta con raedera denticulada (lám. 1, n.º 4).
 $\overline{T1+D3} \bar{k} p \text{ trns dst [A d c rct + d S d c rct]}$
Sobre fragmento medial de lámina. De sílex interno. Deshidratado.
Dimensiones: L = 2,26; l = 1,68; e = 0,72.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Raspador frontal simple opuesto a muesca.
 $G11 \cdot D1 \bar{k} p \text{ trns dst [S d c cx \cdot e S d c]}$
Sobre fragmento distal de lasca. Sílex interno.
Dimensiones: L = 1,34; l = 2,00; e = 0,81.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 6. Truncadura normal. (lám. 1, n.º 5).
 $\overline{T1} \bar{k} m \text{ trns dst [A d c rct]}$
Sobre micro lasca laminar de sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Dimensiones: L = 2,14; l = 1,45; e = 0,41.
Tipo de sílex Urbasa.
- N.º 7. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón facetado.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 8. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Ls 4 con múltiples negativos cruzados, oblicuos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 9. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Ls 4 con múltiples negativos cruzados, directos, contiguos.
Tipo de Sílex: Treviño.
- N.º 10. Fragmento distal de lasca de sílex interno. Deshidratado.
Ls 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 11. Microlasca ancha de sílex interno. Talón liso.
Ls 2 con un negativo longitudinal, directo.
Dimensiones: L = 1,53; l = 1,61; e = 0,71.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 12. Fragmento medial de lasca de sílex cortical. Deshidratado.
Ls 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 13. Fragmento no tipologizable de sílex interno.
Dimensiones máximas: 3,44 x 1,31 x 1,23.
Tipo de sílex: Evaporítico de Loza.
- N.º 14. Pequeña lasca de sílex interno. Talón liso. Muy alterado por deshidratación.
Ls 4 con tres negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 2,79; l = 2,01; e = 0,97.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 15. Fragmento medial de lasca de sílex interno. Muy alterado por deshidratación.
Ls 3 con dos negativos transversales, contiguos.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 16. Fragmento distal de lasca de sílex interno. Quemado.
Ls 4 con tres negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Indeterminado.

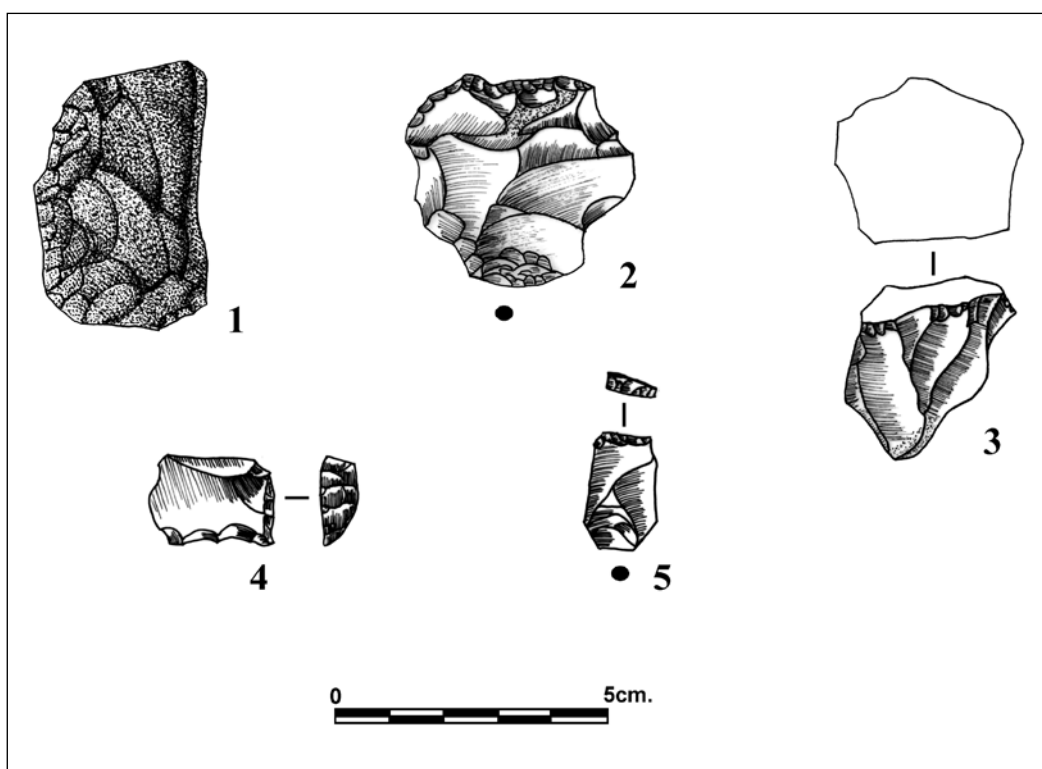


Lámina 1. Berrabia: 1. Raedera lateral en cuarcita. 2. Raedera denticulada. 3. Núcleo prismático. 4. Diente de hoz. 5. Truncadura.

4.2. El Confín

- N.º 1. Raedera transverso-lateral (lám. 2, n.º 1).
R3 \bar{k} p trns dst [S d c rct + d S c rct]
Sobre lasca de sílex cortical. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,55; l = 3,93; e = 1,64.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 2. Raedera denticulada (lám. 2, n.º 2).
D3 \bar{k} pp trns dst [d S d c rct]
Sobre avivado de frente de núcleo. Sílex interno deshidratado.
Dimensiones: L = 3,55; l = 3,83; e = 1,26.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 3. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 2, n.º 3).
G12 k pp trns dst [S d c cx + S d c rct]
Lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Dimensiones del soporte: L = 2,93; l = 4,75; e = 1,57.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 4. Buril lateral sobre retoque lateral (lám. 2, n.º 4).
B 21 \bar{a} \bar{k} pp lt snx [S d c rct • B d n plyg]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 3,50; l = 2,39; e = 0,95.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Lasca de sílex interno. Deshidratada. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,26; l = 2,73; e = 0,59.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 6. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 2, n.º 5).
G12 \bar{k} p trns dst [S d c cx + S d c cc]
Lasca de sílex interno. Talón liso. Deshidratado. Doble pátina.
Dimensiones: L = 1,79; l = 1,49; e = 0,78.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 8. Lasca levallois de sílex cortical, de talón liso (lám. 2, n.º 6).
Muy alterado por deshidratación.
Ls 4 múltiples negativos centrípetos, superpuestos.
Dimensiones: L = 3,38; l = 3,01; e = 1,03.
Tipo de sílex: Evaporítico.

- N.º 9. Raedera denticulada.
D3 \bar{k} p trns dst [S d c rct + S d c rct]
Fragmento medial de lasca nucleiforme de sílex interno.
Muy alterado por deshidratación. Pátina amarilla.
Dimensiones: L = 3,75; l = 3,27; e = 1,45.
Tipo de sílex. Evaporítico de Loza.
- N.º 10. Espina (lám. 2, n.º 7).
D2 \bar{k} p trns dst [e S d c + e S d c] / trns dst md S m d c rct
Fragmento proximal de lasca de sílex cortical. Talón cortical.
Dimensiones: L = 2,79; l = 2,99; e = 1,28.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 11. Fragmento distal de lasca de sílex cortical. Quemada.
Ls 4 con tres negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 12. Fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, inversos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 13. Fragmento no tipologizable de sílex interno. Deshidratado.
Tipo de sílex: Flysch.
- N.º 14. Fragmento distal de lasca de sílex cortical.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 15. Lasca muy ancha de sílex interno. Talón liso.
Ls 2 un negativo.
Dimensiones: L = 2,35; l = 3,84; e = 0,98.
Tipo de sílex: Evaporítico de Loza.
- N.º 16. Fragmento de un posible yunque-percutor de sílex interno.
Dimensiones máximas: 3,00 x 1,83 x 1,73.
Tipo de sílex: Evaporítico del Ebro.
- N.º 17. Fragmento no tipologizable de sílex cortical.
Tipo de sílex: Urbasa.

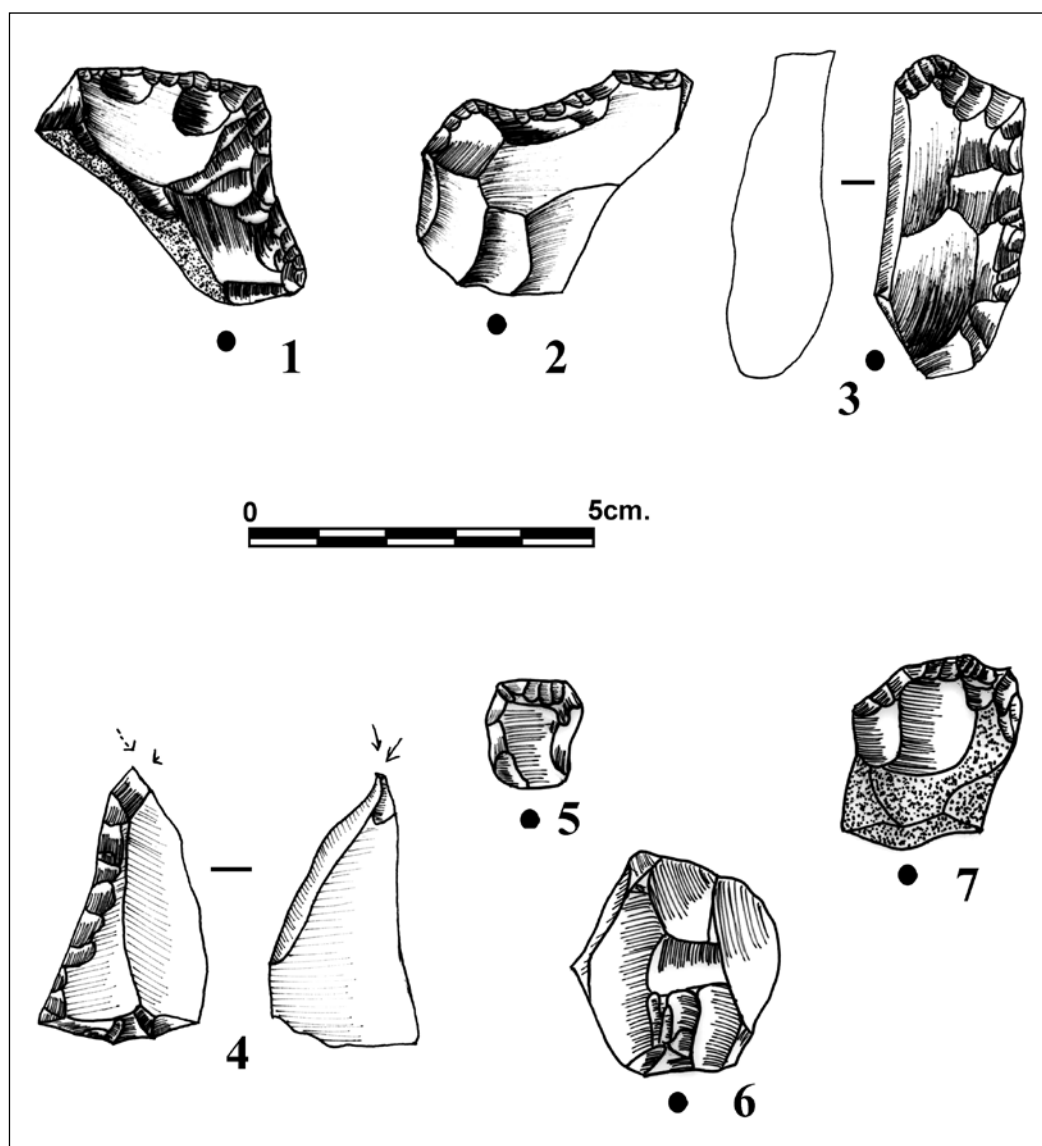


Lámina 2. El Confín: 1. Raedera transverso-lateral. 2. Raedera denticulada. 3 y 5. Raspadores frontales con retoque lateral. 4. Buril lateral sobre retoque lateral. 6. Lasca Levallois. 7. Espina.

4.3. La Peñilla

N.º 1. Punta foliácea bifacial doble (lám. 3, n.º 1).

FF32 \bar{k} p lt snx prx [P b c rct • P b c rct]

En su estado actual está rota, le falta el extremo distal. Fabricada sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado.

Dimensiones: L = 2,31; l = 1,35; e = 0,53.

Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 2. Punta foliácea bifacial con pedúnculo y aletas (lám. 3, n.º 2).
 FF36 \bar{k} p lt snx prx [S d c cc = P i c rct - P b c rct - P b c cc -
 P b c rct + P b c rct · P b c rct... .. P b c cc - P b c rct + P b c rct]
 Sobre fragmento medial de lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,46; l = 2,09; e = 0,52.
 Tipo de sílex: Urbasa.

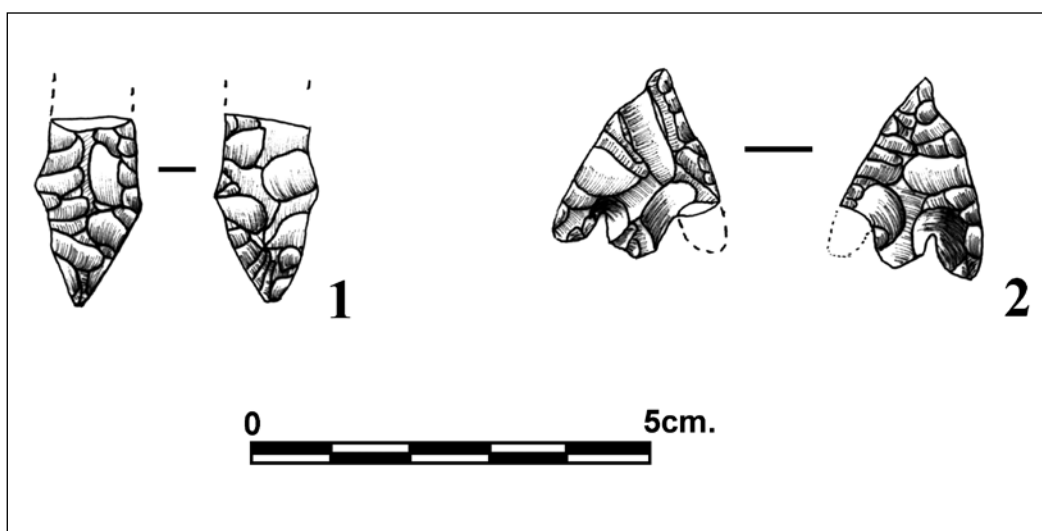


Lámina 3. La Peñilla: 1. Punta foliácea bifacial doble (fragmento proximal). 2. Punta foliácea bifacial con pedúnculo y aletas.

4.4. La Horma

- N.º 1. Punta foliácea bifacial con pedúnculo y aletas (lám. 4, n.º 1).
 FF36 \bar{k} p lt snx [P b c rct · P b c sin ... roto... P b c cc]
 Sobre lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,38; l = 1,91; e = 0,52.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 2. Ojiva foliácea bifacial (lám. 4. n.º 2).
 FF22 \bar{k} p lt snx [P b c rct + P b c rct + P b c rct]
 Sobre lasca de sílex interno. Talón liso. Está orientada según el eje tipológico, no el tecnológico.
 Dimensiones: L = 1,56; l = 2,71; e = 0,66.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 3. Núcleo polarizado de un solo plano de percusión (piramidal) (lám. 4, n.º 3).
 Extracciones laminitas y lasquitas. Agotado. De sílex interno.
 Dimensiones máximas: 3,04 x 2,73 x 1,82.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 4. Avivado de frente de núcleo (Fl 1). De sílex interno.
Dimensiones: L = 3,05; l = 1,29; e = 1,91.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Talón diedro.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 6. Muesca (lám. 4. n.º 4).
D1 \bar{k} p lt dxt prx [e S d c]
Pequeña lasca ancha de sílex cortical. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,03; l = 3,89; e = 1,17.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Lasca de sílex cortical. Talón liso. Quemado.
Dimensiones: L = 3,71; l = 2,72; e = 1,15.
Tipo de sílex: Urbasa.

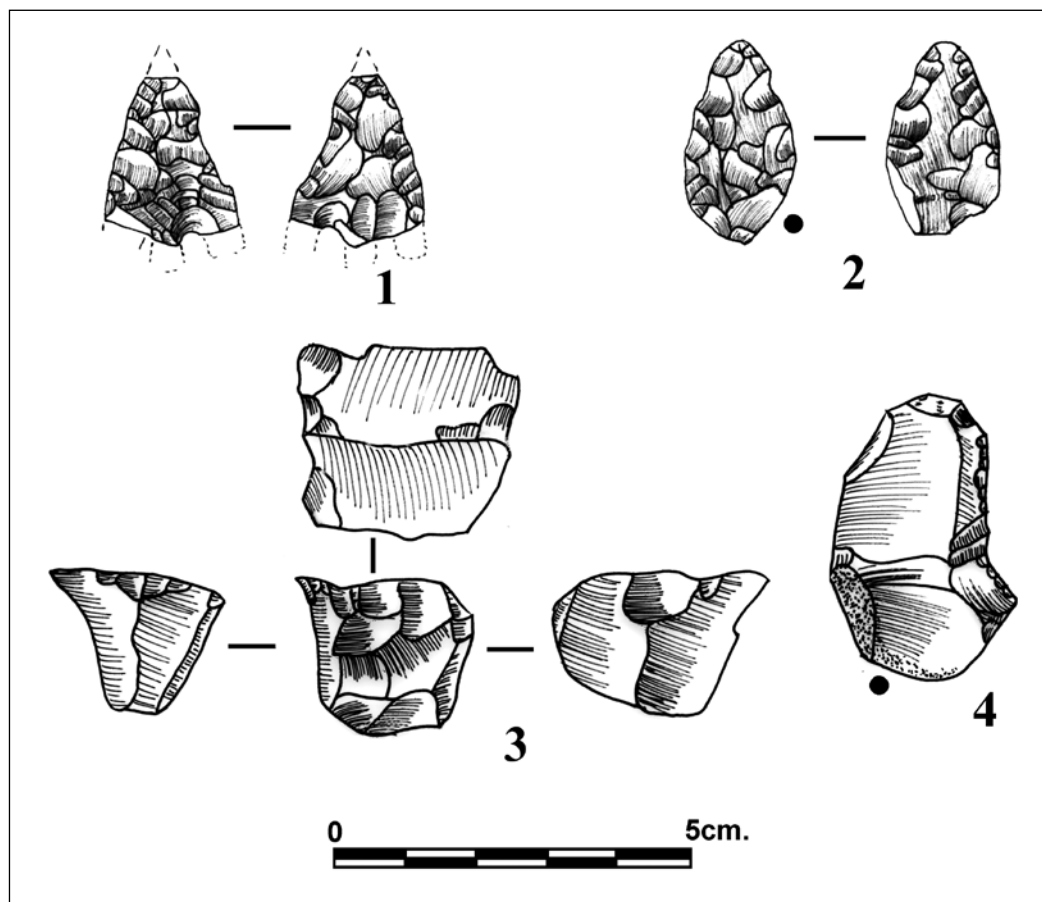


Lámina 4. La Horma: 1. Punta foliácea bifacial de pedúnculo y aletas. 2. Ojiva foliácea bifacial. 3. Núcleo polarizado. 4. Muesca.

- N.º 8. Fragmento no tipologizable de sílex cortical.
Dimensiones máximas; 4,33 x 2,31 x 1,45.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 9. Moleta de arenisca de grano grueso (lám. 5).
Forma en planta: circular.
Sección longitudinal: plano, biconvexo, plano.
Superficies planas abrasionadas.
Dimensiones: diámetro = 7,49; espesor = 4,10.



Lámina 5. La Horma. Moleta.

4.5. Úliva

- N.º 1. Raspador circular (lám. 6, n.º 1).
G13 \bar{k} pp lt snx [S d c circular]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 1,40; l = 1,46; e = 0,76.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 2. Raspador frontal (posible fragmento).
Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno.
Dimensiones: L = 1,46; l = 1,28; e = 0,57.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 3. Punta simple.
 $\bar{P1}$ \bar{k} m lt snx [S i c cc – S d c rct md. dst S d c rct – S i c rct – S i c cc]
Sobre fragmento medial de lámina de sílex.
Dimensiones: L = 1,97; l = 1,02; e = 0,41.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 4. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 3 con un negativo en la cara superior y dos negativos longitudinales, contiguos, unidireccionales.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Núcleo polarizado. Tres planos de percusión (prismático ortogonal) (lám. 6, n.º 2).
De extracciones de lascas y láminas. Agotado. De sílex cortical.
Dimensiones máximas: 3,47 x 3,25 x 2,83.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 6. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 6, n.º 3).
G12 \bar{k} p trns dst [S d c cx + S d c rct]
Sobre lasca de sílex interno. Talón liso. Bulbo ablacionado.
Dimensiones: L = 2,93; l = 2,23; e = 1,08.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Muesca (lám. 6, n.º 4).
Dl \bar{k} p trns dst [S d c cc]
Sobre lasca de sílex cortical. Talón liso.
Dimensiones: L = 2,82; l = 2,00; e = 1,22.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 8. Raedera ecaillé.
E1 k p lt snx [E d c rct·E b c rct]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 2,52; l = 2,34; e = 1,03.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 9. Raedera ecaillé (lám. 6, n.º 5).
E1 \bar{k} p lt snx [E b c rct·E b c rct]
Sobre lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 3,27; l = 2,17; e = 1,21.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 10. Raedera ecaillé.
E1 \bar{k} p lt snx [E b c rct·E b c rct]
Sobre fragmento medial de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 1,46; l = 2,68; e = 0,85.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 11. Tableta de avivado.
Tb1. Avivado del plano de percusión.
Sílex interno. Talón liso.
Dimensiones: L = 1,85; l = 2,41; e = 0,81.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 12. Pequeña lasca de sílex cortical. Talón liso.
Ls 4 con múltiples negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 3,10; l = 2,63; e = 0,98.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 13. Lasca ancha de sílex interno. Talón liso.
Ls 2 con un negativo.
Dimensiones: L = 3,16; l = 3,29; e = 0,74.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 14. Micro lasca laminar de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Ll 4 con múltiples negativos longitudinales, opuestos, contiguos.
Dimensiones: L = 1,82; l = 1,16; e = 0,46.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 15. Fragmento medial de lámina de sílex interno.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 16. Fragmento medial de lasca. Sílex interno.
Ls 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 17. Fragmento distal de lasca de sílex cortical.
Ls 4 con múltiples negativos longitudinales, opuestos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 18. Fragmento medial de gran lasca indeterminada, de sílex interno. Quemado.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 19. Fragmento no tipificable de sílex interno.
Dimensiones máximas: 2,81 x 2,64 x 2,58.
Tipo de sílex: Urbasa.

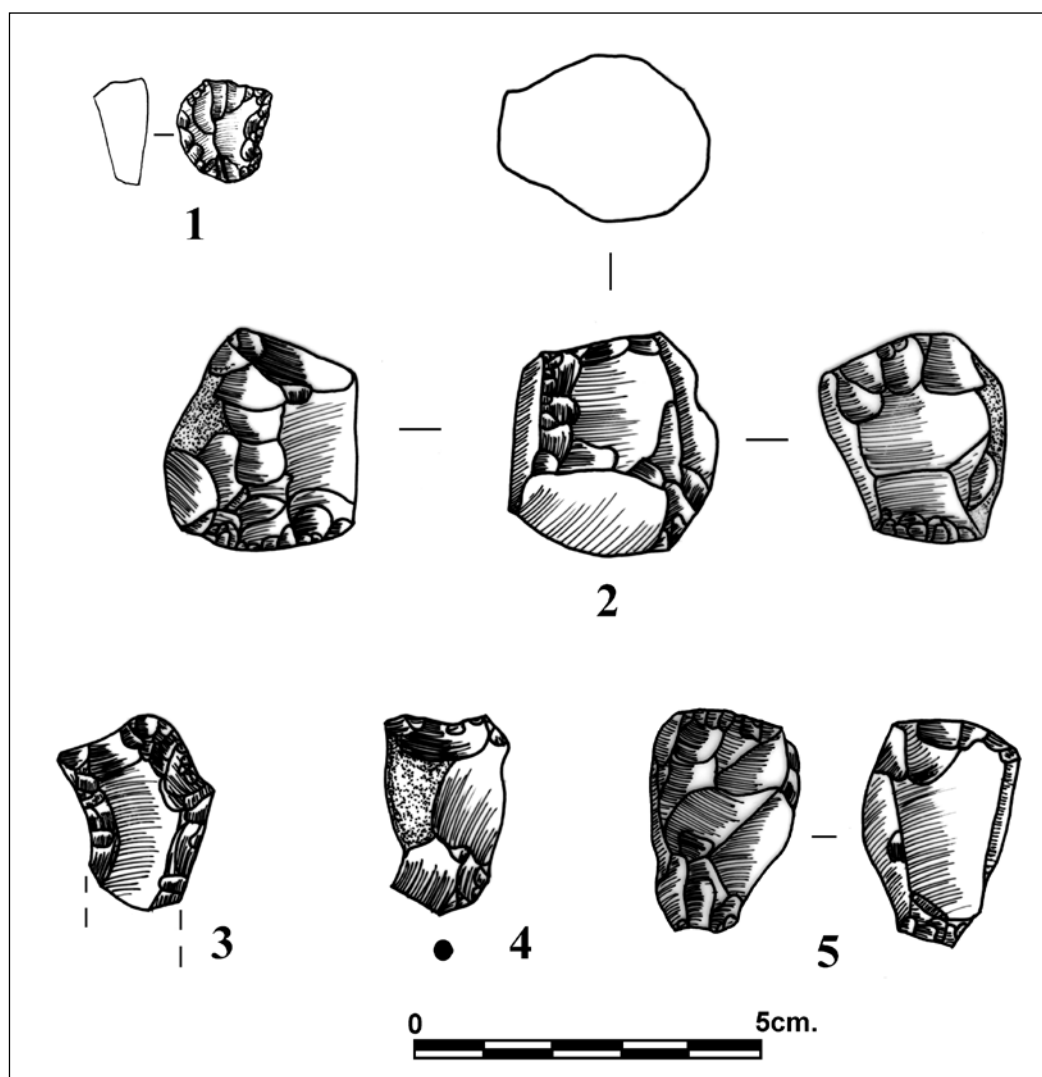


Lámina 6. Úliva: 1. Raspador circular. 2. Núcleo polarizado. 3. Raspador. 4. Muesca. 5. Ecaillé.

4.6. La Esquina

N.º 1. Raedera lateral (lám. 7, n.º 1).

R1 k p lt dxt [S d c rct]

Sobre gran lasca ancha de cuarcita. Talón liso.

Dimensiones: L = 5,71; l = 5,76; e = 1,86.

N.º 2. Fragmento proximal de lasca de cuarcita cortical (lám. 7, n.º 2).

Ls 4 con negativos longitudinales, contiguos, directos.

Talón liso.

Dimensiones: L = 3,85; l = 3,72; e = 1,16.

- N.º 3. Raspador Frontal con retoque lateral doble (lám. 7, n.º 3).
 $G12 \cdot G12$ k pp lt snx [S d c rct + S d c cx · S i c cx + S i c rct]
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 3,05; l = 2,78; e = 1,46.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 4. Núcleo polarizado de dos planos de percusión (prismático ortogonal) (lám. 6, n.º 5).
 De extracciones laminares. Agotado. Realizado en sílex interno.
 Dimensiones máximas: 3,10 x 2,62 x 2,36.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Raedera lateral doble (lám. 7, n.º 4).
 $R1 \cdot R1$ k m lt snx [S d c rct · S d c rct]
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,06; l = 1,95; e = 0,52.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 6. Bitruncadura foliácea segmentiforme (lám. 7, n.º 6).
 $F4$ k m snx prx [P b c cx – P i c cx – P b c cx]
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 1,79; l = 0,87; e = 0,30.
 Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 7. Punta foliácea doble (fragmento distal) (lám. 7, n.º 7).
 $FF32$ k pp lt snx [P b c cx · P b c cx]
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,41; l = 1,38; e = 0,55.
 Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 8. Muesca (lám. 7, n.º 8).
 $D1$ k p lt dxt [e S d c]
 Fragmento medial de lasca de sílex cortical. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 3,51; l = 3,44; e = 1,15.
 Tipo de sílex: Evaporítico Loza.
- N.º 9. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Talón diedro. Deshidratado.
 Ls 4 con tres negativos transversales, contiguos, directos.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 10. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón liso. Deshidratado.
 Lm 4 con tres negativos longitudinales, contiguos, directos y una superposición longitudinal, directa.
 Tipo de sílex: Evaporítico Ebro.

- N.º 11. Fragmento distal de lasca de sílex interno. Deshidratado.
Ls 4 con tres negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Evaporítico Ebro.
- N.º 12. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Talón ablacionado. Deshidratado.
Ls 3 con dos negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 13. Fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 4 con tres negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Evaporítico Loza.
- N.º 14. Micro lámina de sílex interno. Talón liso.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, contiguos, directos.
Dimensiones: L = 2,61; l = 1,26; e = 0,61.
Tipo de sílex: Evaporítico Ebro.
- N.º 15. Fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 4 con tres negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Evaporítico Ebro.
- N.º 16. Pequeña lasca ancha de sílex interno. Talón liso. Deshidratada.
Ls 4 con múltiples negativos longitudinales, contiguos, directos con dos superposiciones transversales, inversas.
Dimensiones: L = 2,38; l = 2,41; e = 0,97.
Tipo de Sílex: Indeterminado.
- N.º 17. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Muy deshidratado.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 18. Micro lasca de sílex cortical. Talón liso. Deshidratada.
Ls 2 con un negativo longitudinal, contiguo a córtex.
Dimensiones: L = 1,86; l = 1,80; e = 0,57.
Tipo de sílex: Urbasa.

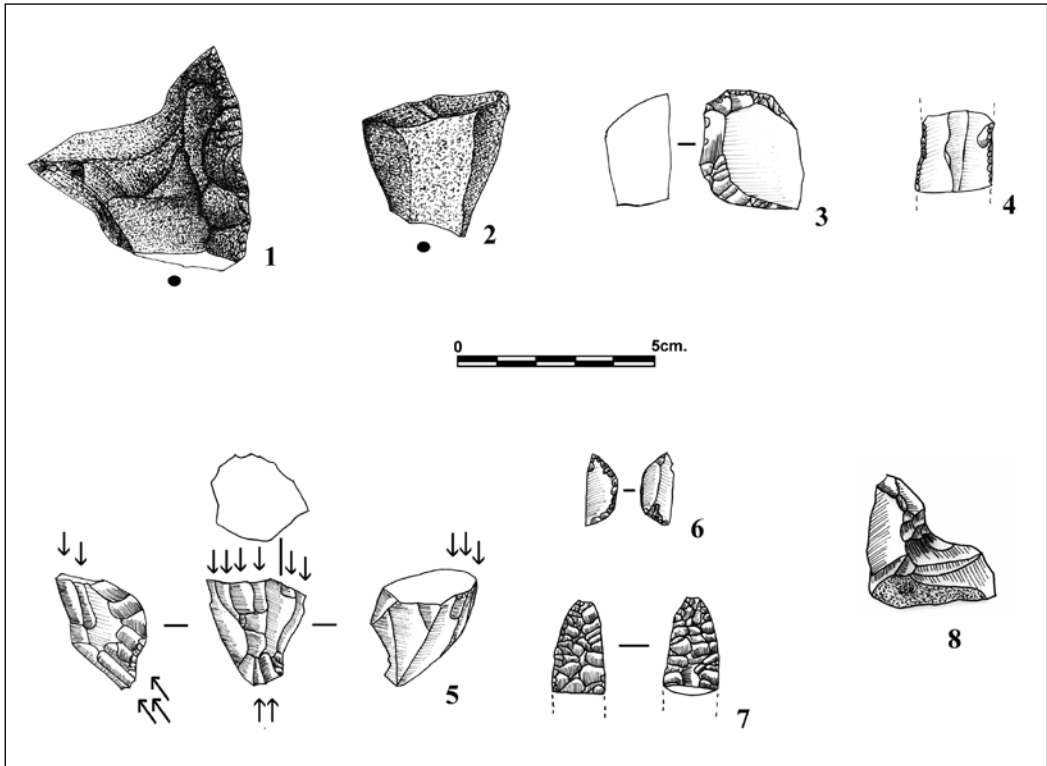


Lámina 7. La Esquina: 1. Raedera lateral sobre cuarcita. 2. Lasca sobre cuarcita. 3. Raspador doble. 4. Raedera doble. 5. Núcleo prismático ortogonal. 6. Segmento de círculo en bisel doble. 7. Punta foliácea. 8. Muesca.

4.7. Ulau

- N.º 1. Raedera lateral (lám. 8, n.º 1).
 $R1 \bar{k} m lt dxt [S i c cc - S d c rct]$
 Sobre fragmento proximal de lasca tipo Levallois, de cuarcita. Talón facetado.
 Dimensiones: $L = 3,16; l = 4,07; e = 0,84$.
- N.º 2. Truncadura oblicua opuesta a pico truncadura (lám. 8, n.º 2).
 $T2 \cdot Bc1 \bar{k} pp trns prx [A d c rct \cdot A i c rct + A i c cc]$
 Sobre lasca de sílex cortical. Deshidratado.
 Dimensiones: $L = 3,39; l = 2,21; e = 0,73$.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 3. Raspador frontal con retoque lateral doble (lám. 8, n.º 3).
 $\overline{G12} \cdot \overline{G12} \bar{k} pp lt snx [S d c rct + S d c cx + S d c rct + S d c cx]$
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: $L = 2,50; l = 1,21; e = 0,59$.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 4. Núcleo polarizado de un plano de percusión (lám. 8, n.º 4).
Sobre sílex interno. Deshidratado.
Dimensiones máximas: 3,36 x 2,14 x 1,99.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Raspador frontal con retoque lateral compuesto con raedera denticulada (lám. 8, n.º 5).
G12 + D3 k pp lt snx dst [S d c rct + S d c cx + d S d c rct]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex cortical. Deshidratado.
Dimensiones: L = 4,57; l = 2,17; e = 1,92.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 6. Raedera denticulada doble.
D3•D3 k pp lt snx [d S d c rct•d S d c rct]
Sobre fragmento de sílex cortical no precisable. Deshidratado.
Dimensiones; L = 5,67; l = 2,96; e = 2,15.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Raedera lateral.
R1 k m lt dxt [S alt c cx]
Sobre fragmento distal de lámina de sílex cortical.
Dimensiones; L = 4,76; l = 2,13; e = 1,21.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 8. Bitruncadura segmentiforme opuesto a raedera denticulada (lám. 8, n.º 6).
BT1•D3 k p lt dxt [A b c cx•d S d c rct]
Sobre fragmento medial de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 2,23; l = 1,66; e = 0,77.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 9. Raedera denticulada.
D3 k p lt dxt [S d c rct]
Se trata de un fragmento medial, lateral derecho de una raedera denticulada.
Sobre fragmento de lasca de sílex interno.
Dimensiones; L = 2,38; l = 1,20; e = 1,33.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 10. Fragmento medial de lámina de sílex interno.
Lm 4 con múltiples negativos longitudinales, directos, contiguos y una superposición.
Tipo de sílex: Flysch.
- N.º 11. Fragmento distal de lámina de sílex interno.
Lm 3 con dos negativos longitudinales.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 12. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 3 con dos negativos longitudinales.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 13. Micro lámina de sílex interno. Talón liso.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos contiguos.
Dimensiones: L = 2,52; l = 1,19; e = 0,30.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 14. Muesca.
D1 \bar{k} p trns dst [e S d c]
Sobre fragmento medial de lasca de sílex cortical. Muy alterado por deshidratación.
Dimensiones: L = 3,19; l = 2,49; e = 0,63.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 15. Abrupto continuo.
A2 \bar{k} m lt snx [A d c rct - A i c cc - A d c rct]/+S mm d c rct + S mm d c rct
Sobre pequeña lasca de sílex interno. Muy alterado por deshidratación. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,00; l = 2,55; e = 0,80.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 16. Abrupto continuo.
A2 \bar{k} p lt dst [A d c rct]
Sobre fragmento distal lateral izquierdo de lasca o lámina de sílex interno.
Muy alterado por deshidratación.
Dimensiones: L = 1,64; l = 1,12; e = 0,61.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 17. Fragmento medial de lámina de sílex cortical.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 18. Pequeña lasca laminar de sílex interno. Talón liso.
Lm 4 múltiples negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 2,61; l = 1,88; e = 0,95.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 19. Fragmento distal de lámina de sílex interno. Muy alterada por deshidratación.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 20. Fragmento medial, lateral derecho de una lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 4 con negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Indeterminado.

- N.º 21. Fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 3 con dos negativos longitudinales, contiguos, directos.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 22. Fragmento medial de lasca de sílex interno. Deshidratado.
Ls indeterminada.
Tipo de sílex: Flysch.

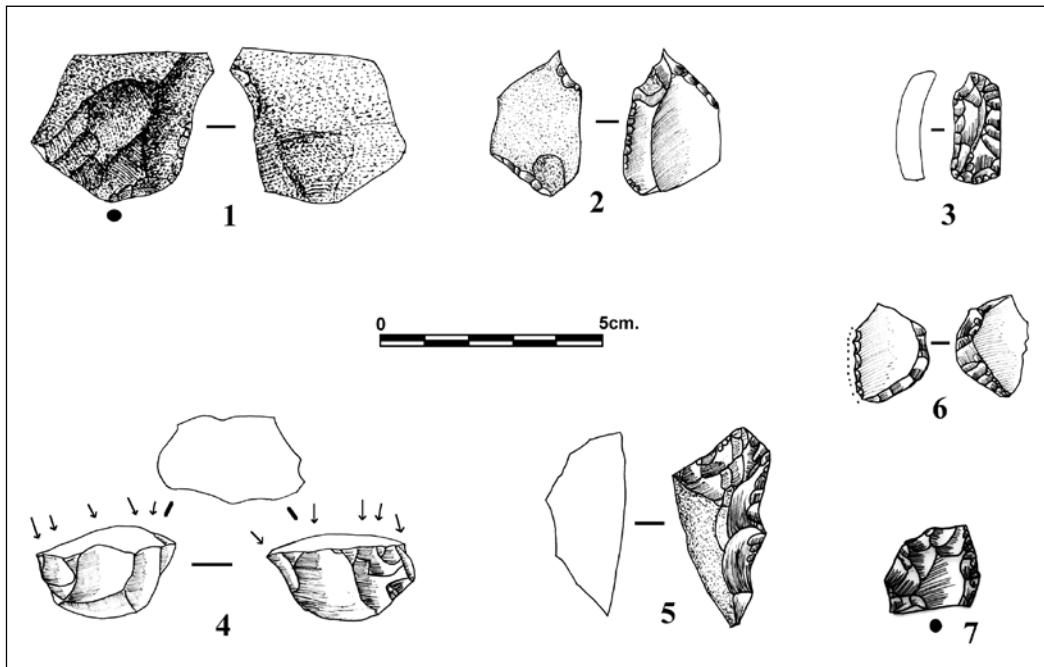


Lámina 8. Ulau: 1. Raedera lateral sobre cuarcita. 2. Truncadura con Pico truncadura. 3. Raspador doble. 4. Núcleo polarizado. 5. Raspador compuesto con raedera denticulada. 6. Bitruncadura segmentiforme con raedera denticulada (diente de hoz) / Raedera latero-transversal.

- N.º 23. Fragmento proximal de lasca de sílex interno. Talón liso. Muy deshidratado.
Ls 2 un negativo longitudinal, directo.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 24. Fragmento de sílex no tipologizable de sílex cortical.
Dimensiones máximas: 2,00 x 1,94 x 1,17.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 25. Raedera laterotransversal.
R3 \bar{k} p lt snx [S d c rct + d S d c rct]
Lasca de sílex interno. Talón liso.
Dimensiones: L = 1,93; l = 2,14; e = 0,78.
Tipo de sílex; Urbasa.

- N.º 26. Núcleo polarizado de un plano de percusión. De cuarcita (lám. 9, n.º 1).
De extracción de lascas y láminas. No agotado.
Dimensiones máximas: 7,65 x 4,90 x 3,51.
- N.º 27. Fragmento proximal de una azuela pulimentada de ofita (lám. 9, n.º 2).
Forma general: triangular.
Forma de las caras: cóncava/convexa.
Bordes: De cara: biconvexa.
De perfil: rectilíneo.
Sección: redondeado.
Talón: De cara: redondeado.
De frente: en arista.
Sección general: media luna.
Dimensiones: L = 9,94; l dist. = 6,20; e dist. = 6,17
l med. = 5,41; e med. = 5,16
l prox. = 2,10; e prox. = 2,78.

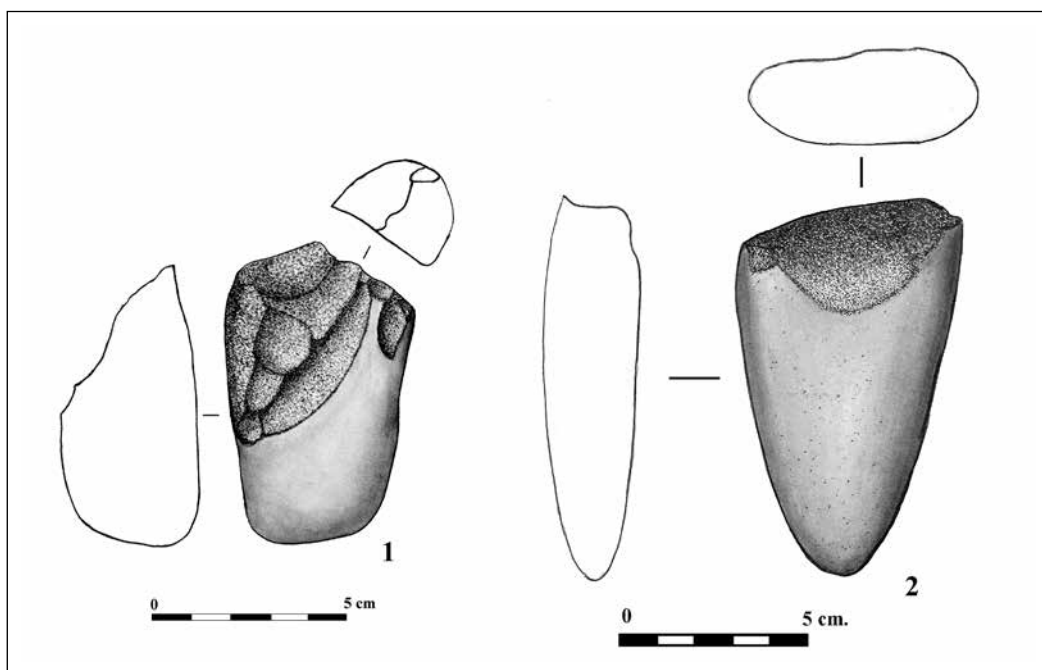


Lámina 9. Ulaú: 1. Núcleo polarizado en cuarcita. 2. Azuela pulimentada.

4.8. Aserradero

- N.º 1. Punta simple (lám. 10, n.º 1).
P1 \bar{k} p lt sns [S d c rct•S d c rct]
Sobre lasca laminar de cuarcita interna. Talón liso.
Dimensiones: L = 4,45; l = 2,84; e = 1,38.

- N.º 2. Raedera Transverso-Lateral (lám. 10, n.º 2).
 $R3 \bar{k} pp lt snx [S i c rct + S i c rct- + S d c rct]$
 Sobre gran lasca de tipo Levallois de cuarcita interna.
 Dimensiones: L = 4,30; l = 4,18; e = 1,29.
- N.º 3. Raedera lateral opuesta a raedera denticulada (lám. 10, n.º 3).
 $R1 \cdot D3 \bar{k} pp lt snx [S d c cx \cdot d S d c rct]$
 Sobre fragmento medial de lasca de cuarcita interna.
 Dimensiones: L = 2,88; l = 2,95; e = 0,80.
- N.º 4. Gran lasca ancha de tipo Levallois (lám. 10, n.º 4).
 Sobre sílex interno. Talón liso. Deshidratada.
 Dimensiones: L = 3,91; l = 4,67; e = 1,19.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Raedera Transverso-Lateral.
 $R3 \bar{k} pp trns dst [S d c rct + S i c ct]$
 Sobre fragmento dista de lasca de sílex cortical, muy alterado por deshidratación.
 Dimensiones: L = 3,59; l = 3,24; e = 1,17.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 6. Raedera transverso-lateral (lám. 10, n.º 5).
 $R3 k pp trns dst [S d c rct + S d c ct]$
 Sobre pequeña lasca muy ancha de sílex interno. Talón liso.
 Dimensiones: L = 2,27; l = 3,36; e = 1,22.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Pico truncadura compuesto con una raedera denticulada (lám. 10, n.º 6).
 $D3 - Bc2 \bar{k} pp trns dst [dS (A) d c rct - A d c rct + S (A) d c cc]$
 Sobre pequeña lasca muy ancha de tipo Levallois, de sílex interno. Talón facetado.
 Dimensiones: L = 2,67; l = 3,71; e = 0,98.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 8. Raedera latero-transversal.
 $R3 \bar{k} p lt snx [S d c rct - S i c rct + S i c cx]$
 Sobre lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
 Dimensiones: L = 5,25; l = 2,67; e = 1,15.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 9. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 10, n.º 7).
 $G12 k pp lt snx [S d c rct + S d c cx + S d c rct]$
 Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,29; l = 2,45; e = 1,01.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 10. Raedera denticulada (lám. 10, n.º 8).
 $\overline{D3} \bar{k} \text{ pp lt snx st [d S d c rct]}/\cdot \text{dst e S m i c} - \text{S m d c rct}$
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex cortical. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,21; l = 1,49; e = 0,74.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 11. Punta denticulada.
 $\overline{D4} \bar{k} \text{ pp lt snx [d S d c rct} \cdot \text{d S d c rct]}$
 Sobre fragmento medial de lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,31; l = 1,96; e = 0,72.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 12. Raedera transversal.
 $\overline{R2} \bar{k} \text{ m p trns dst [S d c rct} - \text{S i c rct]}$
 Sobre fragmento de sílex (lasca gruesa?). Deshidratado.
 Dimensiones: L = 3,98; l = 4,38; e = 1,82.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 13. Truncadura normal compuesta con raedera lateral doble (lám. 10, n.º 9).
 $\overline{T1} + \overline{R1} \cdot \overline{R1} \bar{k} \text{ pp trns dst [A i c rct} - \text{A d c rct} + \text{S i c rct} - \text{S d c rct} \cdot \text{S d c rct} - \text{S i c rct}]$
 Sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón diedro.
 Dimensiones: L = 2,65; l = 2,22; e = 0,60.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 14. Raspador frontal con retoque lateral opuesto a raspador frontal simple (lám. 10, n.º 10).
 $\overline{G12} \cdot \overline{G11} \bar{k} \text{ p lt snx [S d c rct} + \text{S d c cx} \cdot \text{S d c cx}]$
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,09; l = 1,21; e = 0,72.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 15. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 10, n.º 11).
 $\overline{G12} \bar{k} \text{ p lt snx [S d c rct} + \text{S d c cx} + \text{S d c rct}]$
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 1,83; l = 1,44; e = 0,67.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 16. Raspador circular (lám. 10, n.º 12).
 $\overline{G13} \bar{k} \text{ p lt snx [S d c cx circular]}$
 Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,49; l = 1,64; e = 0,51.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 17. Raspador frontal con retoque lateral doble (lám. 10, n.º 13).
 G12·G12 k m p lt snx prox [S m d c rct – S d c cc – S m m d c rct
 + S d c rct (cx) + S m d c rct – S m m d c cx+ S d c sn]
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,14; l = 1,58; e = 0,38.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 18. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón Liso.
 Lm 4 con negativos longitudinales, directas, contiguas y una superposición.
 Dimensiones: L = 2,11; l = 1,37; e = 0,44.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 19. Bitruncadura Trapezoidal Abierta (lám. 10, n.º 14).
 BT32 k p trns prx [A d c rct · A i c rct]
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,88; l = 1,19; e = 0,32.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 20. Microburil (lám. 10, n.º 15).
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,06; l = 0,98; e = 0,32.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 21. Punta foliácea bifacial con escotadura (lám. 10, n.º 16).
 FF35 k p lt snx [P b c cx·P b c cx – P b c cc + P m b c cc]
 Sobre lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 3,37; l = 1,31; e = 0,42.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 22. Punta foliácea bifacial, fragmento proximal (lám. 10, n.º 17).
 FF31 k p lt snx prox [P b c cx·P b c cx]
 Sobre fragmento de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,90; l = 1,16; e = 0,55.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 23. Punta Foliácea, fragmento medial (lám. 10, n.º 18).
 F32 k p lt snx [P d c rct·P d c rct]
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,58; l = 0,86; e = 0,45.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 24. Punta foliácea bifacial, fragmento medial (lám. 10, n.º 19).
 FF32 k p lt snx [P b c rct·P b c cx + P b c cx]
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,51; l = 1,62; e = 0,74.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 25. Raedera lateral.
R1 k p lt dxt [S alt c rct]
Sobre fragmento proximal de avivado de frente de núcleo. De sílex interno.
Talón facetado.
Dimensiones: L = 2,80; l = 2,59; e = 0,93.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 26. Percutor de sílex interno.
Dimensiones máximas: 4,94 x 4,76 x 2,56.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 27. Raedera Lateral Doble.
R1 k m•R1 k p lt snx [S d c rct•S d c rct]
Sobre fragmento no precisable de sílex cortical muy alterado por deshidratación.
Dimensiones máximas: 4,86 x 2,42 x 1,37.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 28. Muesca.
D1 k pp trns dst [e S d c]
Sobre lasca ancha de sílex interno. Deshidratado.
Dimensiones: L = 3,44; l = 4,06; e = 1,87.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 29. Fragmento distal de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 1,15; l = 2,94; e = 0,51.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 30. Truncadura oblicua (lám. 10, n.º 20).
 $\overline{T2} \bar{x} \bar{k}$ pp trns dst [A d c rct]
Sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,63; l = 1,42; e = 0,51.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 31. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Lm 4 con negativos, longitudinales, directas, contiguas.
Dimensiones: L = 1,92; l = 1,22; e = 0,41.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 32. Lámina de dorso.
 $\overline{LD21} \bar{k}$ p lt snx md [A d c rct•d S d c rct]
Sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Dimensiones: L = 2,10; l = 1,20; e = 0,35.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 33. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 4 con negativos longitudinales, directos, contiguos y uno superpuesto.
Dimensiones: L = 2,00; l = 1,24; e = 0,39.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 34. Fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
Lm 4 con negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 2,40; l = 1,57; e = 0,28.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 35. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Lm 3 con negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 1,57; l = 1,20; e = 0,34.
Tipo de sílex: Urbasa.

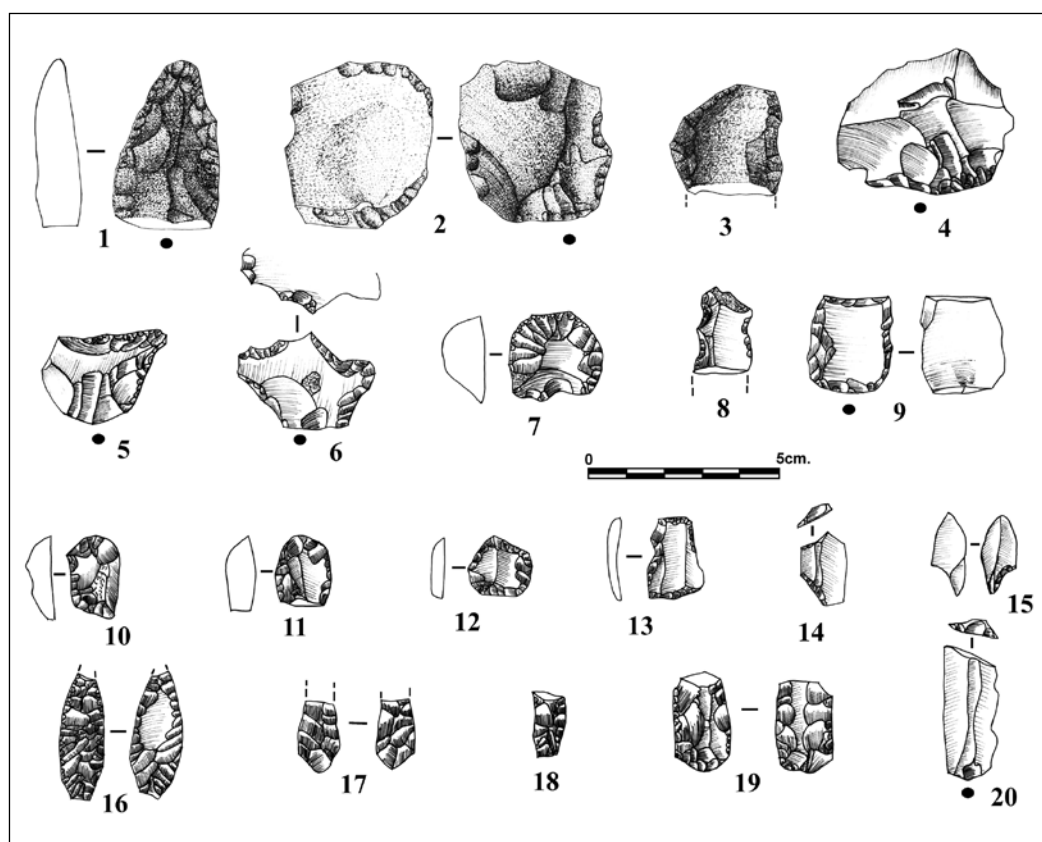


Lámina 10. Aserradero: 1. Punta simple sobre cuarcita. 2. Raedera sobre cuarcita. 3. Raedera sobre cuarcita. 4. Lasca Levallois. 5. Raedera. 6. Pico truncadura. 7. Raspador. 8. Raedera denticulada. 9. Truncadura normal compuesta con raederas laterales. 10. Raspador. 11. Raspador. 12. Raspador circular. 13. Raspador. 14. Bitruncadura trapezoidal abierta. 15. Microburil. 16. Punta foliácea bifacial con escotadura. 17. Punta foliácea bifacial. 18. Punta foliácea. 19. Punta foliácea bifacial (fragmento medial). 20. Truncadura oblicua.

4.9. Aforo

- N.º 1. Punta denticulada (lám. 11, n.º 1).
D4 k pp lt snx [d S b c rct d S b c rct]
Sobre lasca de cuarcita interna. Talón liso.
Dimensiones: L = 5,51; l = 2,83; e = 1,45.
- N.º 2. Gran lasca ancha de tipo Levallois (lám. 11, n.º 2).
Sobre sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Dimensiones: L = 4,70; l = 5,17; e = 1,32.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 3. Lasca de tipo Levallois (lám. 11, n.º 3).
Sobre sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Dimensiones: L = 3,98; l = 2,88; e = 1,31.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 4. Pequeña lasca de tipo Levallois (lám. 11, n.º 4).
Sobre sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
Dimensiones: L = 3,24; l = 2,45; e = 0,80.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 5. Raedera transversolateral.
R3 \bar{k} p trns dst [S d c rct + S d c rct - S d c cc - S d c rct + S d c cc - S d c cc]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex cortical. Deshidratado.
Dimensiones: L = 2,98; l = 2,91; e = 0,96.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 6. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 11, n.º 5).
G12 \bar{k} p lt snx [S d c rct + S d c cx + d S d c rct]
Sobre lasca de sílex interno. Talón ablacionado.
Dimensiones: L = 3,30; l = 2,47; e = 1,13.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 7. Raedera lateral.
R1 \bar{k} p lt snx [S(P) i c cx = P m d c cx]
Sobre lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón liso.
Dimensiones: L = 2,72; l = 1,67; e = 1,00.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 8. Raedera lateral doble (lám. 11, n.º 6).
R1·R1 k p lt snx [S d c cx·S d c cc]
Sobre lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón diedro.
Dimensiones: L = 2,76; l = 2,72; e = 0,66.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 9. Muesca.
D1 k pp trns prx [e S d c]
Sobre fragmento indeterminado de lasca de sílex interno.
Dimensiones: L = 2,10; l = 2,33; e = 1,75.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 10. Raedera Lateral.
R1 k pp lt snx [S d c rct]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex cortical. Deshidratado.
Dimensiones: L = 3,31; l = 2,93; e = 1,01.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 11. Buril lateral sobre retoque transversal sin retoque de paro (lám. 11, n.º 7).
B22 ā k̄ p lt dst snx[B i i i plyg + A p d c rct]
Sobre fragmento distal de lasca de sílex interno. Deshidratado.
Dimensiones: L = 3,11; l = 2,10; e = 1,06.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 12. Pico Truncadura.
Bc1 k̄ pp trns dst [A i c rct + S d c cc]
Sobre fragmento indeterminado de sílex cortical.
Dimensiones; 2,73 x 2,56 x 0,69.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 13. Núcleo Centrípeto, Discoide (lám. 12, n.º 1).
Sobre sílex con restos de córtex. De lascas. Agotado.
Dimensiones: 5,65 x 4,00 x 2,96.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 14. Raedera lateral.
R1 k pp lt snx [S d c rct – S b c rct]
Sobre tableta de avivado. Sílex interno.
Dimensiones: L = 5,05; l = 3,10; e = 1,61.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 15. Raspador en hocico (lám. 11, n.º 8).
G22 k pp trns dst dxt [S d c cx – S d c rct]
Sobre lasca de sílex cortical. Deshidratado. Talón liso.
Dimensiones: L = 3,50; l = 2,74; e = 1,22.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 16. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 11, n.º 9).
G12 k̄ p lt snx [d S d c rct + S d c cx + S d c cc]
Sobre pequeña lasca laminar de sílex interno. Deshidratado. Talón ablacionado.
Dimensiones: L = 2,80; l = 1,85; e = 0,60.
Tipo de sílex: Evaporítico.

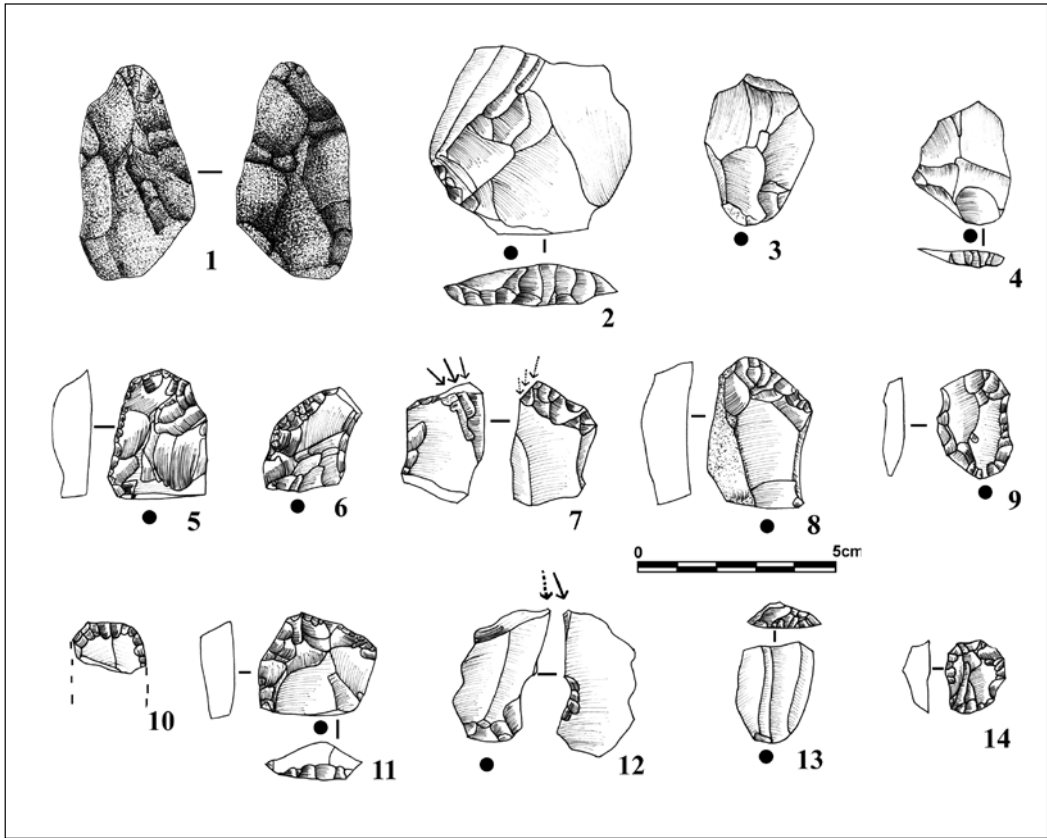


Lámina 11. Aforo: 1. Punta en cuarcita. 2-3-4. Lascas de tipo Levallois. 5. Raspador. 6. Raedera. 7. Buril. 8-9-10-11-14. Raspadores. 12. Buril. 13. Truncadura.

N.º 17. Raspador frontal con retoque lateral (fragmento) (lám. 11, n.º 10).

G12 k̄ p lt snx dxt[S d c rct + S d c cx + S d c rct]

Sobre fragmento distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.

Dimensione: L = 1,26; l = 1,90; e = 0,51.

Tipo de sílex: Urbasa.

N.º 18. Núcleo polarizado (lám. 12, n.º 2).

De dos planos de percusión opuestos.

De sílex interno con restos de córtex. De extracción de laminitas. Agotado.

Dimensiones: 3,10 x 2,70 x 2,56.

Tipo de sílex: Urbasa.

N.º 19. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 13, n.º 1).

G12 k p lt snx[S d c cx]

Sobre resto de núcleo. De sílex interno.

Dimensiones: 2,30 x 2,57 x 1,92.

Tipo de sílex: Urbasa.

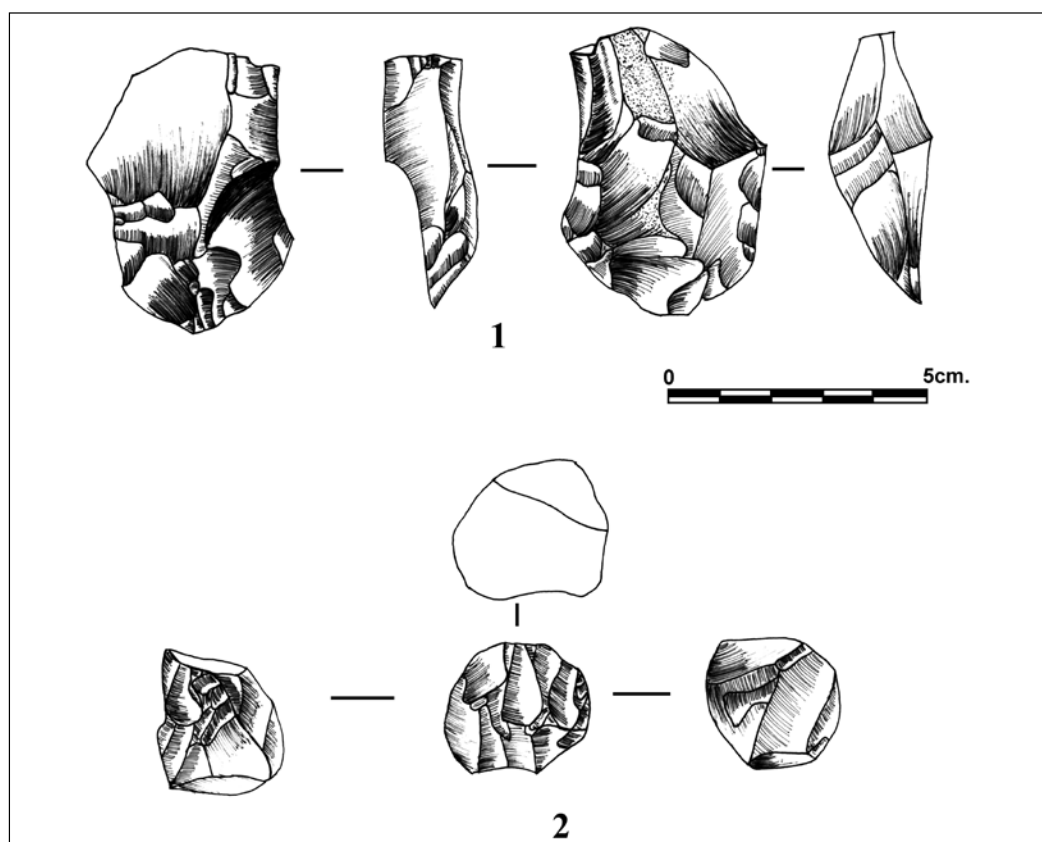


Lámina 12. Aforo: 1. Núcleo centripeto. 2. Núcleo polarizado.

- N.º 20. Buril doble sobre rotura sin retoque de paro (lám. 13, n.º 2).
 B12·B12 \bar{a} \bar{k} p trns prx dxt [B n i i plyg·B n n i plyg]
 Sobre fragmento distal de avivado de flanco de núcleo de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,74; l = 2,40; e = 1,18.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 21. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 11, n.º 11).
 G12 k pp lt snx[S d c cx+S d c rct]
 Sobre pequeña lasca ancha de sílex interno. Deshidratado. Talón facetado.
 Dimensiones: L = 2,50; l = 2,86; e = 1,13.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 22. Buril sobre rotura con retoque de paro (lám. 11, n.º 12).
 B12 \bar{a} \bar{k} p lt dxt dst [B n rct - e S i c]
 Sobre lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón ablacionado.
 Dimensiones: L = 3,43; l = 2,08; e = 0,79.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 23. Truncadura normal (lám. 11, n.º 13).
 $\overline{T1} \bar{k} \text{ pp trns dst [A d c rct]}$
 Sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón liso.
 Dimensiones: L = 2,44; l = 1,90; e = 0,74.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 24. Raedera denticulada compuesta con raedera lateral.
 $\overline{D3} \bar{k} \text{ p} \cdot \overline{R1} \bar{k} \text{ m lt snx [d S d c rct} \cdot \text{S d c rct]}$
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 1,36; l = 1,39; e = 0,37.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 25. Raspador frontal doble con retoque lateral (lám. 11, n.º 14).
 $\overline{G12+G12} \bar{k} \text{ p lt snx [S d c rct} + \text{S d c cx} + \text{S m d c cx} + \text{S i c cx}]$
 Sobre fragmento meso-distal de lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,91; l = 1,52; e = 0,74.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 26. Punta de dorso (fragmento) (lám. 13, n.º 3).
 $\overline{PD21} \bar{k} \text{ p lt dxt [A d c rct]}$
 Sobre fragmento proximal de lámina de sílex interno. Deshidratado. Talón filiforme.
 Dimensiones: L = 1,47; l = 0,98; e = 0,33.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 27. Bitruncadura segmentiforme sin picante triedro (lám. 13, n.º 4).
 $\overline{BT1} \bar{x} \bar{k} \text{ pp lt snx [A d c cx]} \text{ /} \cdot \text{dst A p d c rct} - \text{S i c rct} - \text{e S d c} - \text{S d c cc}$
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Dimensiones: L = 1,89; l = 1,22; e = 0,46.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 28. Bitruncadura foliácea bifacial (lám. 13, n.º 5).
 $\overline{FF4} \bar{k} \text{ m lt dst [P b c cx]}$
 Sobre fragmento meso-distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 1,15; l = 1,04; e = 0,30.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 29. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 13, n.º 6).
 $\overline{G12} \bar{k} \text{ p lt snx [S d c rct} + \text{S d c cx} + \text{S d c rct}]$
 Sobre fragmento meso-distal de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,34; l = 1,18; e = 0,99.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 30. Raedera lateral doble (lám. 13, n.º 7).
 $R1 \cdot R1 \bar{k} \text{ pp lt snx [S d c rct} \cdot \text{S d c rct]}$
 Sobre pequeña lasca de sílex interno. Deshidratado. Talón liso, eliminado en parte.
 Dimensiones: L = 2,42; l = 1,98; e = 0,79.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 31. Raedera lateral.
 $R1 \bar{k} \text{ m lt snx [S d c rct]}$
 Sobre fragmento medial de lasca de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 3,27; l = 2,56; e = 0,80.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 32. Posible fragmento longitudinal de una punta de dorso.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 33. Raedera lateral (lám. 13, n.º 8).
 $R1 \bar{k} \text{ p lt snx [S d c rct]}$
 Sobre fragmento medial de lámina de sílex interno. Deshidratado.
 Dimensiones: L = 2,13; l = 0,98; e = 0,47.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 34. Raedera lateral doble (lám. 13, n.º 9).
 $R1 \cdot R1 \bar{k} \text{ p lt snx prx [S d c rct} \cdot \text{S d c rct dst]}$
 Sobre fragmento distal de lámina de cresta de primera generación (Cr1) de sílex interno.
 Dimensiones: L = 2,38; l = 1,33; e = 0,79.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 35. Fragmento proximal de lámina de sílex interno.
 Talón diedro.
 Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
 Dimensiones: L = 3076; l = 1,64; e = 0,50.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 36. Fragmento medial de lámina de sílex cortical.
 Lm 4 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
 Dimensiones: L = 2,65; l = 1,43; e = 0,46.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 37. Fragmento medial de lámina de sílex interno.
 Lm 4 con múltiples negativos, longitudinales, contiguos, directos con una superposición.
 Dimensiones: L = 2,25; l = 1,28; e = 0,34.
 Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 38. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón liso.
Lm 4 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos con una superposición.
Dimensiones: L = 3,97; l = 1,58; e = 0,55.
Tipo de sílex: Treviño.
- N.º 39. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón liso.
Lm 4 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 2,04; l = 1,40; e = 0,37.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 40. Fragmento proximal de lámina de sílex interno. Talón liso.
Lm 4 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Dimensiones: L = 3,17; l = 1,98; e = 0,52.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 41. Fragmento amorfo de sílex cortical.
Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 42. Avivado de flanco de núcleo Fl 2.
Sobre lasca de sílex interno. Talón liso. Totalmente alterado por deshidratación. Con pátina amarillenta.
Dimensiones: L = 2,93; l = 2,90; e = 1,23.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 43. Muesca (lám. 13, n.º 10).
D1 \bar{k} p trns dst [e S d c]
Sobre lasca laminar de sílex cortical. Talón liso.
Dimensiones: L = 4,10; l = 2,52; e = 1,14.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 44. Buril sobre rotura con retoque de paro opuesto a raedera denticulada (lám. 13, n.º 11).
D3 · B 12 a k p lt snx prx [d S d c rct · dist B i i n n d polyg - S p d c rct]
Sobre fragmento mesodistal de gran lasca de sílex cortical.
Dimensiones: L = 4,52; l = 3,94; e = 1,70.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 45. Raedera denticulada.
D3 \bar{k} m lt dxt [d S d c rct]
Sobre fragmento medial de lasca de sílex cortical.
Dimensiones: L = 3,80; l = 3,39; e = 1,24.
Tipo de sílex: Urbasa.

- N.º 46. Pequeña lasca muy ancha de sílex interno. Talón liso. Deshidratada. Pátina amarilla.
Ls 1 sin negativos identificables.
Dimensiones: L = 1,61; l = 3,39; e = 0,73.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 47. Pequeña lasca ancha de sílex interno. Talón liso. Deshidratada. Pátina amarilla.
Ls 3 con dos negativos longitudinales proximales, contiguos, continuos de córtex.
Dimensiones: L = 2,27; l = 2,80; e = 1,26.
Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 48. Fragmento distal de lasca de sílex cortical. Deshidratado. Pátina amarilla.
Ls 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 49. Fragmento proximal de lámina de sílex cortical. Talón liso.
Lm 4 con múltiples negativos longitudinales, directos, contiguos.
En la cara inferior presenta una extracción opuesta.

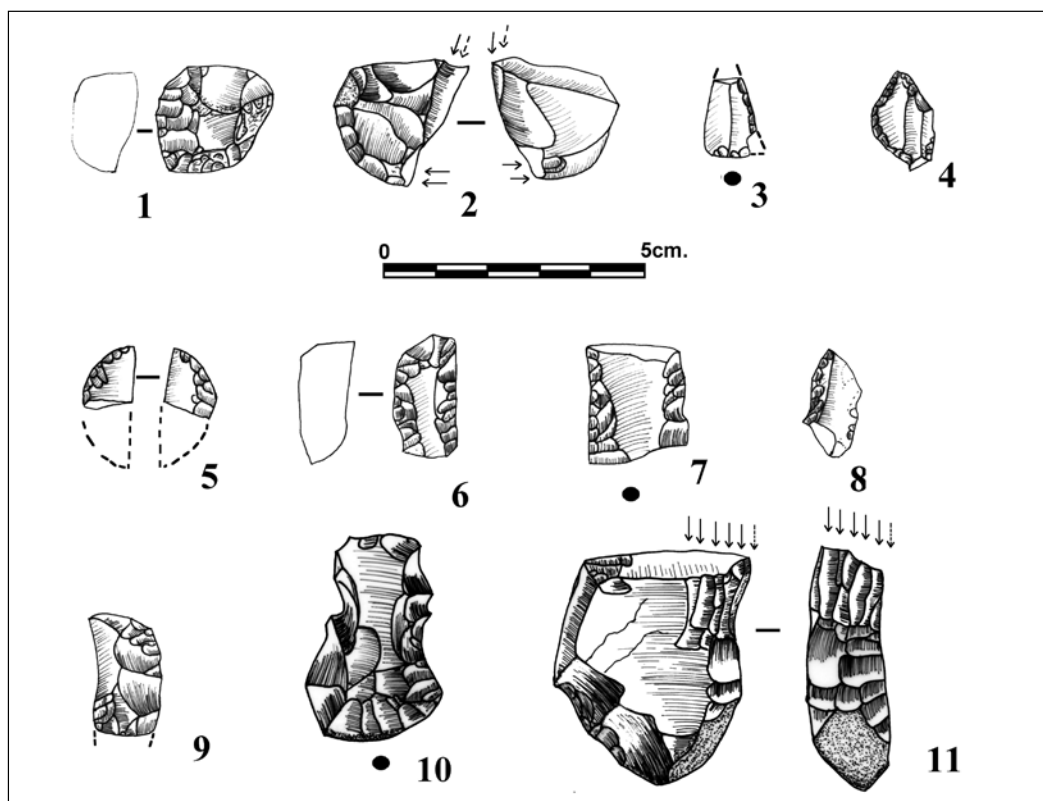


Lámina 13. Aforo: 1. Raspador. 2. Buril. 3. Punta de dorso (fragmento). 4. Segmento de círculo. 5. Segmento de círculo en bisel doble (fragmento). 6. Raspador. 7- 8-9. Raederas. 10. Muesca. 11. Buril.

4.10. El Barranco de los Muertos

- N.º 1. Raspador frontal con retoque lateral (lám. 14, n.º 1).
 $\overline{G12} \overline{k} p lt snx dst [S d c rct + S d c cx + S d c rct]$
 Sobre fragmento distal de lámina de sílex cortical.
 Dimensiones: L = 2,34; l = 2,15; e = 0,86.
 Tipo de sílex: Urbasa.
- N.º 2. Raedera laterotransversal (lám. 14, n.º 2).
 $R3 \overline{k} p trns dst [S d c cx + S d c rct]$
 Sobre pequeña lasca muy ancha de sílex interno. Talón liso.
 Dimensiones: L = 2,07; l = 3,70; e = 0,73.
 Tipo de sílex: Evaporítico.
- N.º 3. Pequeña lasca laminar de sílex interno. Deshidratada. Talón machacado.
 Ll 4 con múltiples negativos longitudinales, directos, contiguos.
 Dimensiones: L = 2,91; l = 1,87; e = 0,88.
 Tipo de sílex: Indeterminado.
- N.º 4. Fragmento distal de lámina de sílex interno.
 Lm 3 con dos negativos longitudinales, directos, contiguos.
 Tipo de sílex: Urbasa.

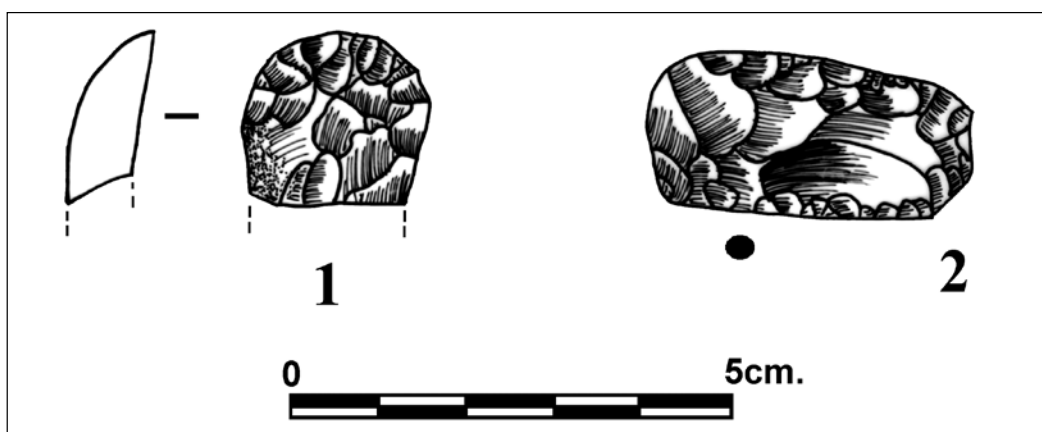


Lámina 14. El Barranco de los Muertos: 1. Raspador. 2. Raedera.

4.11. El Muro

- N.º 1. Fragmento distal (filo) de un hacha pulimentada de ofita (lám. 15, n.º 1).
 Forma de las caras: biconvexa.
 Bordes: De cara: biconvexo.
 Perfil: rectilíneo.
 Sección: redondeada.

Filo: De cara: convexo.
 Perfil: biconvexo.
 De frente: rectilíneo.
 Sección: elíptica.
 Dimensiones actuales: L = 6,43; l = 6,00; e = 4,15.
 Longitud del filo: 6,45.

N.º 2. Fragmento medial de un hacha pulimentada de ofita (lám. 15, n.º 2).
 Forma general: triangular.
 Forma de las caras: biconvexa.
 Bordes: De cara: biconvexo.
 Perfil: rectilíneo.
 Sección: redondeado.
 Sección: biconvexa.
 Dimensiones actuales: L = 5,23; l = 5,51; e = 4,05.

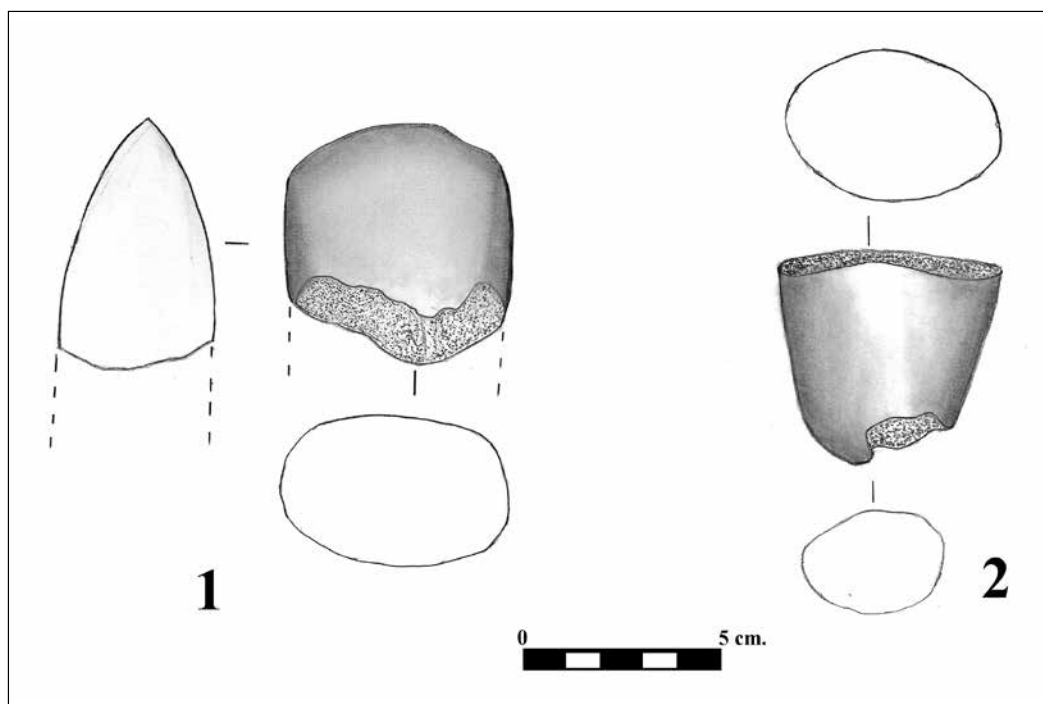


Lámina 15. El Muro. 1. Hacha pulimentada fragmento distal. 2. Hacha pulimentada fragmento medial.

N.º 3. Moleta de ofita (lám. 16).
 Sección en planta: circular.
 Perfil: plano, biconvexo, plano.
 Superficies planas abrasionadas.
 Dimensiones: Diámetros: 6,89 y 6,10. Espesor = 4,35.



Lámina 16. El Muro. Moleta de ofita.

5. PROCEDENCIA DE LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS

En el conjunto estudiado se diferencian dos tipos de materias primas:

- Cuarzitas.
- Sílex.

Las cuarzitas son de procedencia local recolectadas, probablemente, en las terrazas del río Ega.

El conjunto más numeroso se corresponde con aquellos artefactos trabajados sobre sílex. En este conjunto se han podido identificar cinco lugares de aprovisionamiento de materias primas silíceas: Urbasa, Ebro (evaporítico), Treviño, Loza (evaporítico) y Flysch más una pieza de procedencia indeterminada. Se reparten como se señala en la tabla número 1:

Tabla 1. Procedencia del material silíceo

Procedencia	N.º de individuos	%
Urbasa	127	69,39
Ebro (evaporítico)	20	10,91
Treviño	11	6,02
Loza (evaporítico)	5	2,73
Flysch	3	1,63
Indeterminado	17	9,29
Σ	183	100

El lugar de aprovisionamiento mayoritario es la sierra de Urbasa, del que proceden 127 restos que suponen el 69,39 % del total de los elementos tallados recuperados. Ello resulta

lógico sienta la zona con afloramientos de sílex más próxima a los lugares en los que se ha recuperado el material lítico. Este tipo de sílex resulta mayoritario en todas las etapas cronoculturales identificadas. Así soportres de técnica Levallois, núcleo centripetos pertenecientes al Paleolítico antiguo, núcleos polarizados, raspadores doble y sobre lámina, buriles, truncaduras, dorsos que podrían agruparse dentro del Paleolítico superior y Epipaleolítico, o piezas foliáceas a base de puntas de pedúnculo y pedúnculo y aletas del Calcolítico.

El sílex evaporítico, procedente del Ebro, reúne veinte utensilios. Uno de ellos puede adscribirse al Epipaleolítico geométrico. El resto se encuentran conformando elementos de substrato como raspadores, raederas y una lámina.

El sílex procedente de Treviño está presente en once utensilios. De ellos uno es un segmento de círculo en bisel doble adscribible a los comienzos del Neolítico y, el otro, se trata de un diente de hoz de cronología claramente postpaleolítica.

Del sílex evaporítico procedente de Loza se han recogido cinco elementos, dos denticulados y tres productos brutos de talla.

Las tres evidencias procedentes del Flysch se corresponden con una lámina extraída, probablemente, de un núcleo polarizado. Un fragmento medial de lasca y un fragmento de sílex no tipificable.



Figura 4. Mapa de procedencia de las materias primas (mapa base según A. Tarrío, en Fernández-Eraso et al., 2004).

6. VALORACIÓN DE CONJUNTO

El estudio se ha realizado sobre el total de las 199 evidencias líticas recuperadas, que atendiendo al lugar de procedencia y al tipo de resto se distribuyen como se indica en la tabla número 2:

Tabla 2. Distribución de las evidencias líticas según su tipo y lugar de recogida

Yacimiento	PBT	Núcleo Polarizado	Núcleo centrípeto	Soportes de útiles	Otros	Avivados	Fgts. no tipolog.	Σ
Berrabia	10	1	-	5	-			16
El Confín	9	-	-	7	-		1	17
La Peñilla	-	-	-	2	-			2
La Horma	2	1	-	3	1	1	1	9
Úliva	8	1	-	8	-	1	1	19
La Esquina	11	1	-	6	-			18
Ulau	12	2	-	12	1			27
Aserradero	7	-	-	26	2			35
Aforo	13	1	1	32	-	1	1	49
Barranco de los muertos	2	-	-	2	-	-	-	4
El Muro	-	-	-	-	3	-	-	3
Σ	74	7	1	103	7	3	4	199

Productos brutos de talla (lascas/láminas) se han recogido 74. De ellos cinco son de técnica Levallois y están manufacturados sobre sílex procedente de los afloramientos de Urbasa, cuatro de ellos, y evaporítico del Ebro, el restante.

Núcleos se han recuperado ocho, de los que siete son polarizados y uno centrípeto, siete están realizados sobre sílex procedente de Urbasa y uno sobre un canto de cuarcita.

Artefactos tallados se han estudiado 126 (tabla 3) desarrollados sobre 103 soportes. De ellos 99 son útiles simples, 11 dobles y 10 compuestos. Nueve de ellos están realizados sobre cuarcita (tres raeders R1, una punta simple P1, una raedera denticulada D3, una punta denticulada D4, dos útiles compuestos por raedera R1 opuesta a raedera denticulada D3 y raedera denticulada D3 continuo con pico truncadura Bc2).

En el apartado de otros se recuperaron un microburil, un percutor en sílex, dos hachas pulimentadas, una azuela pulimentada y dos moletas.

El conjunto de artefactos tallados atendiendo a sus tipos primarios se distribuyen como se señala en la tabla número 3:

Tabla 3. Distribución de los artefactos según sus tipos primarios

Yacimiento Tipo primario	Berrabia	El Confín	La Peñilla	La Horma	Úliva	La Esquina	Ulau	Aserradero	Aforo	Barranco de los muertos	Σ
R1	1					3	2	6	12		24
R2								1			1
R3		1					1	4	1	1	8
P1					1			1			2
G11	1				1						2
G12		2			1	2	3	6	8	1	23
G13					1			1			2
G22									1		1
D1	1			1	1	1	1	1	2		8
D2		1									1
D3	2	2					5	3	3		15
D4								1	1		2
A2							2				2
T1	2							1	1		4
T2							1	1			2
Bc1							1		1		2
Bc2								1			1
PD21									2		2
LD21								1			1
BT1							1		1		2
BT32								1			1
F22				1							1
F31								1			1
F32			1			1		2			4
F35								1			1
F36			1	1							2
F4						1			1		2
B12									4		4
B21		1									1
B22									1		1
E1					3						3
Σ	7	7	2	3	8	8	17	33	39	2	126

Por grupos tipológicos se distribuyen de la manera siguiente:

Raederas	33	Puntas de dorso	2
Puntas	2	Láminas de dorso	1
Raspadores	28	Bitruncaduras	3
Denticulados	26	Foliáceos	11
Abruptos	2	Buriles	6
Truncaduras	6	Ecaillé	3
Picos	3		

El grupo predominante en el conjunto es el de las raederas y dentro de él las raederas simples. Las raederas junto a muescas y denticulados son artefactos que conforman el sustrato, es decir, elementos que pueden aparecer en cualquier etapa de la prehistoria desde el Paleolítico inferior hasta momentos de la prehistoria reciente e incluso hasta épocas históricas. Por tanto, no son artefactos que, a priori, puedan aportar un marco cronológico preciso. Sin embargo, atendiendo al soporte sobre el que están fabricadas, a la materia prima y al tipo de retoque pueden ser características de etapas muy determinadas. En el conjunto que presentamos varios de los instrumentos pueden adscribirse al Musteriense. Tal es el caso de las raederas con retoque escaleriforme tipo Quina de Berrabia (lám. 1-1) o La Esquina (lám. 7-1) o el de las raederas manufacturadas sobre soportes de tipo Levallois de Ulau (lám. 8-1) o de Aserradero (lám. 10-2), todas manufacturadas sobre cuarcita.

En el grupo de las puntas la más destacable es la recuperada en Aserradero (lám. 10-1) fabricada sobre cuarcita y que se corresponde con una punta de tipo Musteriense.

Los raspadores son el siguiente grupo más numeroso. Al igual que el grupo anterior salvo algunos tipos que son característicos de una etapa, el resto resulta de difícil asignación a un periodo. Así en Úliva (lám. 6-1), Aserradero (lám. 10-12) y Aforo (lám. 11-14) se han recuperado raspadores circulares (G13) que son característicos del Epipaleolítico. A esta misma etapa pueden asimilarse dos raspadores uno doble y el otro simple, muy cortos recuperados en Aserradero (lám. 10- 10, 11) y otro recogido en El Confín (lám. 2-5). Al comienzo del Paleolítico superior pueden asignarse dos raspadores muy característicos. Uno carenado, manufacturado a base de facetas laminares recogido en Aserradero (lám. 10.7) y el otro se trata de un raspador en hocico (G22) procedente de Aforo (lám. 11-8). Del mismo modo en Ulau (lám. 8-3) y en Aforo (lám. 13-6) hay dos raspadores fabricados mediante retoque simple invasor que afectan tanto al o a los frentes como a ambos laterales, este tipo de instrumentos aparece, con esas características, durante el Calcolítico.

El grupo de los denticulados lo conforman veintidós artefactos, seis muescas (D1), catorce raederas denticuladas (D3) y dos puntas denticuladas (D4). Las raederas denticuladas ofrecen algunos tipos muy característicos culturalmente. Así en Berrabia hay una fabricada sobre una lasca de tipo Levallois (lám. 1-2), lo cual la situaría dentro de

un Paleolítico medio, o la punta bifacial realizada sobre cuarcita procedente de Aforo (lám. 11-1) que podría situarse a finales del Paleolítico inferior o comienzos del medio.

El Orden de los Abruptos compuesto por abruptos indiferenciados, truncaduras, picos, puntas y láminas de dorso y bitruncaduras, reúne diecisiete instrumentos. En Aserradero hay dos truncaduras normales, una de ellas sobre lámina de nervaduras longitudinales, paralelas que bien podría situarse dentro de un Paleolítico superior (lám. 10-20). En Ulau y Aserradero hay dos picos o perforadores compuestos con raedera denticulada, uno (lám. 10-6) y por truncadura oblicua, el otro, (lám. 8-2). Ambos tipos recuerdan a los perforadores existentes en el Musteriense. En Aforo se recuperaron dos puntas de dorso y en Aserradero una lámina de dorso que pueden situarse entre final del Paleolítico superior y el Epipaleolítico. Bitruncaduras se recuperaron tres. Una de Ulau está compuesta con una raedera denticulada que muestra lustre por lo que se puede identificar como un diente de hoz que son frecuentes durante el Neolítico y Calcolítico (lám. 8-6). Una bitruncadura trapezoidal procede de Aserradero (lám. 10-14) y otra segmentiforme de Aforo (lám. 13-4) deben encuadrarse dentro del Epipaleolítico Geométrico.

El orden de los planos está representado por once artefactos de los que dos se corresponde con segmentos de círculo en bisel doble (F4) que se recogieron en La Esquina (lám. 7-6) y en Aforo (lám. 13-5). Los nueve restantes son una ojiva recuperada en La Horma (lám. 4-2) y ocho puntas de La Horma (lám. 4-1), La Peñilla (lám. 3- 1, 2), La Esquina (lám. 7-7) y Aserradero (lám. 10- 16, 17, 18, 19). Los segmentos de círculo en bisel doble se localizan, a nivel regional, dentro del Neolítico Antiguo o en una fase media en la que siempre aparecen mezclados con segmentos trabajados mediante retoques abruptos. Las puntas y ojivas foliáceas se desarrollaron durante todo el Calcolítico y ofrecen una evolución notable de manera que las ojivas foliáceas serían las primeras en desarrollarse y las de pedúnculo y aletas en fases más tardías.

El grupo de los buriles lo forman seis artefactos de los que cuatro están manufacturados sobre rotura (B12) y proceden de Aforo (lám. 11-12; lám. 13- 2, 11), uno sobre retoque lateral (B21) de El Confín (lám. 2- 4) y otro sobre retoque transversal (B22) de Aforo (lám. 11-7). Los buriles se han considerado siempre como instrumentos característicos del Paleolítico superior.

El grupo de los *ecaillé* lo conforman tres artefactos todos del tipo raedera y se recuperaron en Úliva (lám. 6- 5).

El total de núcleos recuperados es de ocho. De ellos uno es centrípeto y procede de Aforo (lám. 12-1) y los restantes son polarizados y se recuperaron en Berrabia (lám. 1-3), La Horma (lám. 4-4), Úliva (lám. 6-2), La Esquina (lám. 7-5), Ulau (lám. 8-4; lám. 9-1)) y Aforo (lám. 12-2). Los núcleos centrípetos se asocian por lo general a etapas del Paleolítico medio. Ciertamente que esta manera de trabajar las masas líticas también se detecta en momentos posteriores de la prehistoria como en el Epipaleolítico y Neolítico, pero suelen ser de tamaño menor al aquí representado. Por ello y, atendiendo a las características dominantes del conjunto recuperado en el lugar del que procede, nos

inclinamos más por la adscripción más antigua. Los núcleos polarizados comenzaron a desarrollarse al comienzo del Paleolítico superior. Son núcleos que, por lo general, producen soportes laminares con nervaduras longitudinales y paralelas como la mayoría de los productos brutos recuperados en los lugares estudiados.

Lascas de tipo Levallois hay cinco una procede de Aserradero, tres de Aforo (lám. 11-2, 3, 4) y una de El Confín (lám. 2-6). Sobre soportes se han recuperado cuatro raederas, una lateral (lám. 8-1), otra latero-transversal de Levallois (lám. 10-2) y dos denticuladas (lám. 1-2). Una de ellas en composición con un pico punta de dorso (lám. 10-6). Este tipo de soportes brutos procedente de una técnica específica que comienza a desarrollarse al final del Paleolítico inferior y alcanza su máxima apogeo durante el Paleolítico medio.

Además de los artefactos tallados, en el conjunto presentado, se han estudiado tres piezas pulimentadas que se corresponden con dos fragmentos de hachas (uno distal y el otro medial), recogidas en El Muro (lám. 15), y un fragmento de una azuela, hallada en Ulau, (lám. 9-2) todos manufacturados sobre ofita. Junto a ellos se recogieron también dos moletas de planta circular, sobre ofita una, procedente de El Muro, (lám. 16) y arenisca la otra, recuperada en La Horma (lám. 5).

7. LAS INDUSTRIAS LÍTICAS EN SU CONTEXTO

En el conjunto lítico presentado en este trabajo, a falta de una cronología absoluta, solamente se pueden asignar los diferentes tipos líticos a época determinadas atendiendo a su tecno tipología. Así se han podido diferenciar restos que pueden adscribirse con seguridad a momentos del Paleolítico medio, comienzos del superior, Epipaleolítico, Neolítico y Calcolítico. Los paralelos más próximos hay que buscarlos en la sierra de Urbasa de la que procede la mayor parte del sílex utilizado en el conjunto estudiado, así como de la Berrueza y de las zonas colindantes con el territorio de Álava.

El conjunto que puede adscribirse al Paleolítico medio se caracteriza por la presencia de técnica Levallois tanto en productos brutos de talla como en soporte de utensilios como raederas trabajadas algunas mediante retoques tipo Quina. Industrias similares con la misma técnica y que se han atribuido al Musteriense se localizan en la sierra de Urbasa en yacimientos de El Raso, Otsaportillo, el Regajo de los Yesos, la Balsa de Aranzadua, la Fuente de Andasari, la Fuente Aciarri o el Pozo Laberri. Este mismo tipo de industria ha sido citada entre los materiales procedentes de la cantera de Koskobilu (Olazti) desde mediados del pasado siglo.

Del comienzo del Paleolítico superior caracterizado, entre otros, por la presencia de raspadores gruesos elaborados mediante levantamientos laminares, se han localizado restos en la misma sierra de Urbasa en lugares como Mugardua sur, la Balsa de Aranzadua, la Fuente de Andasari, Otsaportillo.

Del final del Paleolítico superior y Epipaleolítico caracterizados por láminas y puntas de dorso, raspadores en extremo de lámina, buriles, geométrico de retoque

abrupto (trapecios, triángulos y segmentos de círculo), raspadores cortos simples o dobles, subcirculares, en la Sierra de Urbasa, destacan los sitios de Portugain (10370±90 BP. GrN. 14097), o el de URB11. De igual manera restos de esa etapa han sido localizados en Zatoya (Abaurrea Alta) (8260±550 BP.- Ly 1457 y 8150± 200 BP. Ly.- 1398), Berroberría (Urdax) (8860±100 BP. GrN.- 18425. 8800±80 BP. GrN.- 18424. 8630±70 BP. GrN.- 18426. 8580±80 BP. GrN.- 18422. 8510±90 BP. GrN.- 16618. 8470±80 BP GrN.- 16610 y 7640±90 BP GrN.- 16511), Abautz (Arraiz) (9530± 300 BP. Ly.- 1964), La Peña (Marañón) (7890±120 BP. BM.- 2363) o Aizpea (Aribe) (7790±70 BP. GrN.- 16620. 7160±70 BP. GrN.- 16621. 6830±70 BP. GrN.- 16622 y 6600±50 BP. GrA.-799). En el mismo término de Zúñiga un Epipaleolítico geométrico se localiza en la cueva de Las Tasugueras y otro laminar en Acedo en la cueva de Las Orcillas (8610±50 BP. Beta. 252434).

Durante el Neolítico uno de los elementos más significativos es la producción cerámica. Sin embargo, este tipo de resto no resulta muy abundante en recolecciones de superficie. A nivel de industria lítica uno de los elementos más característicos son los segmentos de círculo en bisel doble que nos retrotraen a etapas antigua o medias de este periodo cultural (Fernández Eraso et al., 2015). Este tipo de elementos son frecuentes en yacimientos de esta época en Navarra (Laborda & Beguiristain, 2015). Próximos a la zona de estudio, se han localizado en yacimientos de la Sierra de Urbasa como URB11, la Balsa de Aranzadua o la fuente de Andasarri, en La Peña (Marañón) o en La Balsa (Mendoza). En Rioja Alavesa este tipo de artefacto se ha localizado en los conjuntos del Neolítico Antiguo procedentes de los abrigo de la Sierra de Cantabria en Peña Larga (6720±40 BP. Beta.- 242783. 6150+230 BP. I.- 15150), Los Husos I (6240+60 BP. Beta.- 161182. 6130+60 BP. Beta.- 161180), Los Husos II (6050+40 BP. Beta.- 221640. 6040+40 BP. Beta.- 221642) o San Cristóbal (6010+30 BP. Beta.- 423461. 5960+30 BP. Beta.- 421296).

Piezas foliáceas a base de ojivas, puntas y puntas con pedúnculo y aletas, que son características del Calcolítico, han sido localizadas en yacimientos de la sierra de Urbasa como URB11, la Fuente de los Mosquitos, el Pinar del Raso, Zatoia y la Balsa de Aranzadua. Así mismo son frecuentes en yacimientos de carácter funerario tanto en el interior de construcciones dolménicas como en abrigo (Aitzibita, Arteko Saro, Longar, La Mina de Farangortea, Faulo, La Chabola de la Hechicera, San Juan ante portam latinam, Las Yurdinas II).

Las tres piezas pulimentadas y las dos moletas habría que encuadrarlas dentro de la prehistoria reciente, ligadas a la economía de producción y asociadas a labores de deforestación (hachas), agrícolas (azuela) o del tratamiento de los granos de cereal (moletas). Los hallazgos de piezas pulimentadas, denominadas desde antiguo «piedras de rayo» o «astropelequias», son relativamente frecuentes en el entorno del término de Zúñiga. Así destacan los conjuntos recuperados en Asarta, Mendoza, Baquedano o Urbasa (González Sáinz, 1979) o los recuperados en el territorio histórico de Álava en Araya-Maestu, Angostina o Navarrete procedentes de hallazgos casuales. En contextos estratigráficos hachas pulimentadas se han localizado en Rioja alavesa en el nivel VI de Los Husos II (5300±40 BP. Beta- 208852 y 5520±40 BP. Beta- 208853), en San

Cristóbal en los niveles X (4890±30 BP. Beta- 307799 y 5100±30 BP. Beta- 307800), en el XII (con varias datas comprendidas entre 5570±30 BP. Beta- 391721 y 5960±30 BP. Beta- 421296) y en el nivel XII inf. (6010±30 BP. Beta- 423461).

8. CONCLUSIONES

El conjunto de artefactos estudiado resulta de gran interés tanto para el conocimiento de la prehistoria local como de la regional. Del entorno de Zúñiga tan solo se tenía conocimiento de las cuarcitas recuperadas por Paul Wernert que referenció Hugo Obermaier en *El Hombre fósil* en 1915, que fueron citadas y adscritas a etapas culturales del Paleolítico antiguo por Barandiaran y Vallespí (1980), y del escaso material lítico recuperado durante el sondeo en la cueva de las Tasugueras realizado en 2005 (Fernández Eraso, 2006). Por tanto, se amplía notablemente el conocimiento de la prehistoria en esta zona occidental de Navarra.

En este estudio se aportan materiales de clara dependencia del Paleolítico medio (Musteriense con técnica Levallois), superior inicial (raspadores carenados con facetas laminares, raspadores en hocico, buriles, truncaduras y elementos de dorso), Epipaleolítico (geométricos, raspadores cortos simples dobles o subcirculares), Neolítico (segmentos de círculo en doble bisel) y Calcolítico (ojivas foliáceas, puntas de pedúnculo y aletas). También se han recuperado hachas y una azuela pulimentada junto a un par de moletas, elementos propios de las economías productoras.

Además, el estudio de la procedencia de las materias primas indica la movilidad y procedencia de los diferentes grupos humanos que se asentaron en esta zona.

9. LISTA DE REFERENCIAS

- Armendáriz Martija, J. (2008). *De aldeas a ciudades. El poblamiento durante el primer milenio a. C. en Navarra*. (Trabajos de Arqueología de Navarra, Monografías Arqueológicas, 2). Gobierno de Navarra.
- Barandiaran, I. & Vallespí, E. (1980). *Prehistoria de Navarra. Trabajos de Arqueología Navarra*, 2. Institución Príncipe de Viana.
- Fernández Eraso, J. (2006). Sondeo arqueológico realizado en la cueva de Las Tasugueras (Zúñiga-Navarra, 2005). *Trabajos de Arqueología Navarra*, 19, 339-345.
- Fernández Eraso, J., Larreina, D. & Tarrío, A. (2004). El conjunto lítico de superficie de Itsetsasi en el embalse de Urrúnaga (Álava). *Estudios de Arqueología Alavesa*, 21, 17-66.
- Fernández-Eraso, J., Mujika-Alustiza, J. A., Zapata-Peña, L., Iriarte-Chiapusso, M. J., Polo-Díaz, A., Castaños, P., Tarrío-Vinagre, A., Cardoso, S., Sesma-Sesma, J. & García-Gazolaz, J. (2015). Beginnings, settlement and consolidation of the production economy in the Basque Region. *Quaternary International*, 364, 162-171.

- Floristán Samanes, A. (1995). *Geografía de Navarra. Vol. 1: El solar*. Diario de Navarra.
- García Rojas, M. (2010). Propuesta de descripción y clasificación de los productos de debitado desde la tipología analítica. *Zephyrus*, 66, 93-107.
- González Sáinz, C. (1979). Útiles pulimentados prehistóricos en Navarra. *Trabajos de Arqueología Navarra*, 1, 149-203.
- Laborda, A., Beguiristain, M. A. (2015). Armaduras en doble bisel. Nuevos casos en el Neolítico de Navarra (España). *Príncipe de Viana*, 261, 295-306.
- Laplace, G. (1956). Typologie statistique et evolution des complexes à lames et lamelles. *Bull. Soc. Préhist. Française*, 53, 271-290.
- Laplace, G. (1957). Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'études des formes et des structures aux industries à lames et lamelles. *Quaternaria*, 4, 133-164.
- Laplace, G. (1964a). *Essai de typologie systématique* (Annali dell'Università di Ferrara, N. S., s. XV, Paleontología Umana e Paleontologia, vol. 1, supl. 2). Università degli Studi di Ferrara.
- Laplace, G. (1964b). Lexique de typologie analytique. *Soc. d'Et. Et de Rech. Préhistoriques, Les Eyzies*, 14, 111-128.
- Laplace, G. (1966). Pourquoi une typologie analytique? *L'Anthropologie*, 70, 193-201.
- Laplace, G. (1968). Recherches de typologie analytique 1968. *Origini II*, 7-64.
- Laplace, G. (1974). La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étud des industries lithiques et osseuses. *Banques de Données Archéologiques*, 932, 91-143.
- Laplace, G. (1987). Un exemple de nouvelle écriture de la grille typologique. *Dialektikê. Cahiers de Typologie Analytique*, 11, 16-21.
- Leon Zudaire, J. M. & Urabayen Albizu, P. (1991). Características físicas de los ríos de Navarra. En *Ibaiak eta haranak. El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano. Navarra* (pp. 51-67). Etor.
- Obermaier, H. (1925). *El hombre fósil*.

