

**DURKADI : UN SITIO DEL PALEOLITICO INFERIOR ARCAICO ("PEBBLE-CULTURE")
PERTENECIENTE AL PLEISTOCENO MEDIO DE LA INDIA CENTRAL. INFORME
SOBRE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE 1970-71.**

JORGE ARMAND *

INTRODUCCION:

El interés del autor por el Asia, y en particular por la India, tiene que ver con un problema de interés universal, como es el del origen y desarrollo de las primeras culturas humanas. El autor desea expresar, en primer lugar, que no es partidario de esa idea que impera hoy de manera casi dogmática, de que el Hombre es de origen exclusivamente africano (tesis monogenista). Como se sabe, esa idea ha sido sostenida principalmente por la familia Leakey, estando hoy aceptada como un hecho casi cierto por la mayoría de los antropólogos. El autor es partidario de otra tesis, que sostiene que el Hombre pudo haber surgido, en forma paralela, en diversas regiones del planeta (tesis poligenista). Esta tesis se basa en el hecho de que condiciones evolutivas y de medio ambiente, muy similares a las que en el Africa permitieron la aparición de los homínidos, se dieron igualmente en otras partes del mundo; particularmente en la región de los Siwaliks, al norte de la península India. En dicha región se viene acumulando evidencias que señalan a los Siwaliks como un posible centro de desarrollo del linaje humano, independiente del africano (1).

Los resultados de nuestras investigaciones de campo son puramente arqueológicos, carentes completamente, al menos por el momento, de evidencias paleoantropológicas que los respalde. Nuestros resultados son, además, sumamente localizados y extremadamente preliminares. Sin embargo, estos resultados tienden a mostrar que la India fue probablemente un centro de evolución de homínidos primitivos, independiente del africano, al menos a partir de un periodo tan remoto como el Mindel (circa 650.000 a.C.).

Como se sabe, la evolución de los homínidos primitivos está relacionada con el paso de la Cultura del Guijarro o "Pebble-Culture", a la Cultura del Hacha de Mano (Abbevillio-achelense). Este paso cultural está relacionado, en el plano biológico con la transición *Homo habilis*-*Homo erectus* (2). Según la tesis monogenista, este cambio se operó únicamente en el Africa, por lo que la aparición en otras regiones del mundo de la Cultura del Hacha de Mano, debe verse, según esta tesis, como un resultado de la expansión geográfica

de grupos evolucionados de homínidos procedentes del Africa (3).

En Durkadi hay evidencias que señalan la posibilidad de que en la India central se operó, a principios del Mindel, una transición evolutiva, completamente independiente, de la Cultura del Guijarro a la Cultura del Hacha de Mano. Estas evidencias fueron recogidas por el autor durante sus trabajos de campo realizados entre 1970 y 1971, y luego analizadas y discutidas con diversos colegas, durante nuestros trabajos de laboratorio en la India efectuados entre 1971 y 1972 y entre 1977 y 1980.

LOCALIZACION:

Durkadi (latitud 22° 9' longitud 75° 36') es un arroyo tributario del río Narbada, situado en la India central, Estado de Madhya Pradesh; aproximadamente a 2.5 Km al sur-este de la población de Maheshwar (Figura 1). La región del río Narbada había sido explorada con anterioridad por numerosos prehistoriadores, notablemente De Terra, Teilhard de Chardin y Hawkes (4), De Terra y Paterson (5), Sankalia y Subbarao (6) y Khatri (7). Sin embargo, a excepción de dos pozos de prueba practicados por Supekar (8) en el área de Hoshangabad, a 150 Km al noreste de Durkadi, estas exploraciones consistieron únicamente en recolecciones de material de superficie, que se hallaba redepositado y aflorado en las orillas del río. Por esta razón, la estratigrafía y la composición de las diversas industrias paleolíticas de la región, estaban basadas, más que todo, en reconstrucciones imaginarias.

El descubrimiento de Durkadi fue realizado por el autor, el 12 de Diciembre de 1970, al cabo de una exploración que duró un mes, durante la cual se recorrió a pie y en bote el río Narbada y sus tributarios, entre las poblaciones de Maheshwar y Barwaha. Las excavaciones se comenzaron inmediatamente y tuvieron una duración de cuatro meses. Durante las mismas se emplearon diez obreros en promedio, los cuales fueron reclutados localmente; y dos estudiantes de arqueología enviados por la Universidad de Benares con fines de aprendizaje.

* Museo Arqueológico. Universidad de Los Andes. Mérida.

METODOLOGIA:

Después de haber analizado las características geomorfológicas del área y de haber examinado el material arqueológico aflorado, procedimos a prospectar sistemáticamente el sitio, utilizando para este propósito once pozos de prueba. Todos los pozos midieron 1.5x1.5 metros y se practicaron a lo largo de un eje único de 3.5 Km de largo, situado paralelamente al arroyo de Durkadi. Los pozos fueron excavados todos hasta la roca de base, a excepción de tres casos, en donde la presencia de capas de agua subterránea o condiciones de trabajo extremadamente difíciles, halladas entre 1.7 y 6 metros de profundidad, hicieron imposible su continuación.

El contenido completo de cada pozo fue cernido con una malla de 0.5 cm, siguiendo niveles estratigráficos fijos de 10 cm. Las características geológicas y arqueológicas de tipo macroscópico observadas en cada nivel fueron anotadas. Las variaciones cromáticas de la estratigrafía fueron determinadas con ayuda de la carta de suelo "Explotar". De cada nivel se tomaron muestras palinológicas que posteriormente fueron analizadas por el laboratorio de Palinología de la Universidad de Amsterdam.

Como resultado de esta excavación preliminar o prospectiva pudimos determinar la procedencia estratigráfica original de las herramientas paleolíticas afloradas que habíamos hallado inicialmente; así como la secuencia completa de capas geológicas y culturales representadas en cada una de las terrazas fluviales del río Narbada en el área de Durkadi. Estos resultados están resumidos gráficamente en la figura 2. Como puede observarse por dicha gráfica, la industria paleolítica de Durkadi (DRK 1 y DRK 2), pertenece estratigráficamente a la terraza más alta del río (T.1). Los detalles de esta terraza se encuentran sintetizados en la figura 3.

Finalmente, en la Terraza 1, y más precisamente: en el punto donde habíamos hallado la mayor concentración de artefactos líticos, una gran trinchera de 6 x 6 metros fue excavada según las reglas metodológicas de la excavación horizontal (9). Los resultados de esta excavación horizontal fueron de gran valor para definir con precisión y claridad las evidencias obtenidas durante la excavación prospectiva.

El conjunto de artefactos paleolíticos logrados durante nuestro trabajo de campo fue analizado según el método de la Taxonomía Numérica (10). Dicho método fue adaptado por el autor de la siguiente manera: cada artefacto fue analizado de acuerdo a cuatro aspectos: general, morfológico, tecnológico y funcional. Cada aspecto fue dividido en una serie de "atributos" (rasgos), portando cada uno un número-código. La Tabla I ilustra este método mediante el análisis de uno de los artefactos hallados en Durkadi. Diversas clasificaciones de un material arqueológico pueden hacerse sobre la base de este tipo de análisis, según sea el problema investigativo sobre el cual se esté trabajando o según sea la hipótesis que se quiera testar. Dichos análisis y clasificaciones pueden hacerse muy rápidamente con la ayuda de una compu-

tadora electrónica. El material paleolítico de Durkadi fue clasificado íntegramente según este procedimiento, en el centro de computación electrónica de la Universidad de Amsterdam.

RESULTADOS:

Unos 650 artefactos paleolíticos fueron logrados durante nuestra campaña de 1970-71. La industria de Durkadi, o Durkadiense, como la hemos denominado, es de un carácter arcaico; compuesta básicamente por choppers y raspadores toscos y con un porcentaje de hachas de mano y azuelas ("bifaces") que no sobrepasa un 0.28%. Los núcleos y el material de desecho es muy abundante. La materia prima es exclusivamente la cuarzita, bajo la forma de cantos rodados hallados en las orillas del Narbada (ver figuras 4 y 7).

El Durkadiense procede estratigráficamente de una capa de grava gruesa de origen aluvional, compuesta de cantos rodados de cuarzita y arena, la cual tiene un espesor que varía entre los 0.30 y los 1.30 metros. Esta capa reposa directamente sobre un manto de roca basáltica, a la altura de la terraza más alta y antigua del río Narbada en la zona de Maheshwar. La deposición de esta capa corresponde, según estudios previos (11), a los períodos más antiguos del Pleistoceno. La misma se encuentra cementada en sus treinta centímetros superiores por una mezcla de carbonato de calcio y arcilla. Recubriendo y sellando esta capa se encuentra un estrato de arcilla de origen aluvional, de un espesor que varía entre los 0.30 y los 6 metros, la cual resultó ser estéril desde el punto de vista cultural.

Tanto el carácter tipológico arcaico del Durkadiense, como su posición estratigráfica en una capa que conservadoramente podemos signar al Pleistoceno Medio, lo emparentan con las industrias paleolíticas más tempranas del Asia, como lo son el Choukoutiense de la China, el Anyatienense de Burma y el Soaniense del Pakistán. Todas estas industrias han sido asignadas desde hace tiempo al Pleistoceno Medio (12). El bajísimo porcentaje de herramientas líticas evolucionadas, tales como el hacha de mano y la azuela (0.28%), asemeja el Durkadiense al Olduvayense Desarrollado del Africa.

Ahora bien, pese al carácter tipológico aparentemente homogéneo del Durkadiense, el método de excavación horizontal empleado en Durkadi permitió establecer una división dentro de esta industria. Nuestra excavación horizontal de 6 x 6 metros puso de manifiesto la presencia de dos niveles estratigráficos naturales dentro de la capa que contiene el Durkadiense. El primer nivel está constituido por los treinta centímetros superiores de dicha capa, los cuales, como ya dijimos, se encuentran cementados por una mezcla de carbonato de calcio y arcilla. Este nivel superior de la capa de grava contiene todos los artefactos líticos frescos, es decir, los artefactos que no presentan signos de rodamiento o redeposición. El segundo nivel de la capa contenitiva del Durkadiense está constituido por el resto de dicha capa, el cual no está cementado. Este nivel contiene únicamente artefactos líticos rodados.

Este análisis estratigráfico nos permitió dividir al Durkadiense en un Durkadiense Desarrollado, representado por los 363 artefactos líticos frescos hallados en los treinta centímetros superiores de la capa de grava; y un Durkadiense original o Durkadiense propiamente dicho, representado por los 287 artefactos hallados por debajo de los treinta centímetros mencionados. Tipológicamente, la diferencia entre el Durkadiense y el Durkadiense Desarrollado consiste en que en el primero las herramientas básicas son el chopper y el raspador, mientras que en el segundo aparecen, agregándose a las mencionadas, el hacha de mano, la proto-hacha de mano y la proto-azuela.

La presencia de artefactos de tipo evolucionado en el Durkadiense Desarrollado es de carácter incipiente, como puede verse por los siguientes porcentajes de artefactos de este tipo: hachas de mano 0.28% (1 ejemplar), proto-hachas de mano 1.65% (6 ejemplares) y proto-azuelas 0.28% (1 ejemplar).

A pesar de las diferencias existentes entre estas dos etapas de la evolución del Durkadiense, existe entre ambas una sensible homogeneidad tipológica, particularmente en cuanto a la técnica de lasqueado y a la materia prima empleadas. En ambos casos se utilizó la percusión directa lanzada con martillo de piedra pesado sobre cantos rodados de cuarzita. En ambos casos las herramientas están cubiertas por amplias zonas de cortex, el retoque está limitado únicamente a las áreas del filo y de la prehensión y las secciones transversales son característicamente gruesas y asimétricas. Estos rasgos están presentes aún en el caso del hacha de mano hallada en el Durkadiense Desarrollado (ver figura 6).

Como conclusión, podemos afirmar, en base a la homogeneidad tipológica de la industria paleolítica hallada en Durkadi, que toda ella pertenece a una misma tradición lítica. Dicha tradición arranca con el chopper y el raspador tosco, y luego, a partir del desarrollo de estos tipos arcáicos, evoluciona de manera gradual hacia el hacha de mano. Esta evolución está ilustrada por los tres ejemplares de artefactos líticos que se presentan en la figura 7. De lo anterior derivamos nuestra principal hipótesis de trabajo, a saber: que la Cultura Abbevilio-achelense o del Hacha de Mano es, en la India, el resultado de una evolución in-situ, y no, como sostienen la mayoría de los investigadores, el producto de una difusión procedente del África. De esto también se deriva, en el plano paleoantropológico, la hipótesis de que en la India se produjo también el cambio evolutivo entre los homínidos primitivos portadores de la Cultura del Gujjarro y los homínidos evolucionados portadores de la Cultura Abbevilio-achelense. Esta transición debió operarse hacia principios del Mindel (circa 650.000 a. C.). Esta última hipótesis la basamos en los hallazgos de fauna fósil perteneciente a este período, llevados a cabo en otras áreas del río Narbada que presentan la misma estratigrafía de Durkadi (13); y en las similitudes tipológicas y estratigráficas existentes entre el Durkadiense, el Choukoutiense y el Anyatiense. Las dos últimas industrias mencionadas han sido asignadas con

anterioridad al Mindel (14). El Durkadiense es implícitamente anterior al Durkadiense Desarrollado, sin embargo, por el momento, no podemos precisar sus diferencias cronológicas. Finalmente, en base a las semejanzas tipológicas observables entre el Durkadiense y el Choukoutiense, así como en base a su pertenencia al mismo período cronológico, podemos hipotetizar que el Hombre de Durkadi presentaba semejanzas con el Hombre de Pekin o Sinantropo.

RESUMEN:

A partir del planteamiento teórico de las tesis monogenista y poligenista sobre el origen y evolución de los homínidos primitivos y de las primeras culturas humanas, el autor expone los principales resultados y metodologías empleadas por él en la excavación y estudio del sitio de Durkadi, en el área del río Narbada, India central. En dicho sitio el autor halló evidencias arqueológicas que inciden sobre el planteamiento teórico mencionado. Como conclusión principal el autor propone la hipótesis de que la Cultura del Hacha de Mano o Cultura Abbevilio-achelense, comúnmente asociada a tipos evolucionados de homínidos, es, en la India, el resultado de una evolución in-situ, y no, como sostienen la mayoría de los investigadores, el producto de una difusión procedente del África.

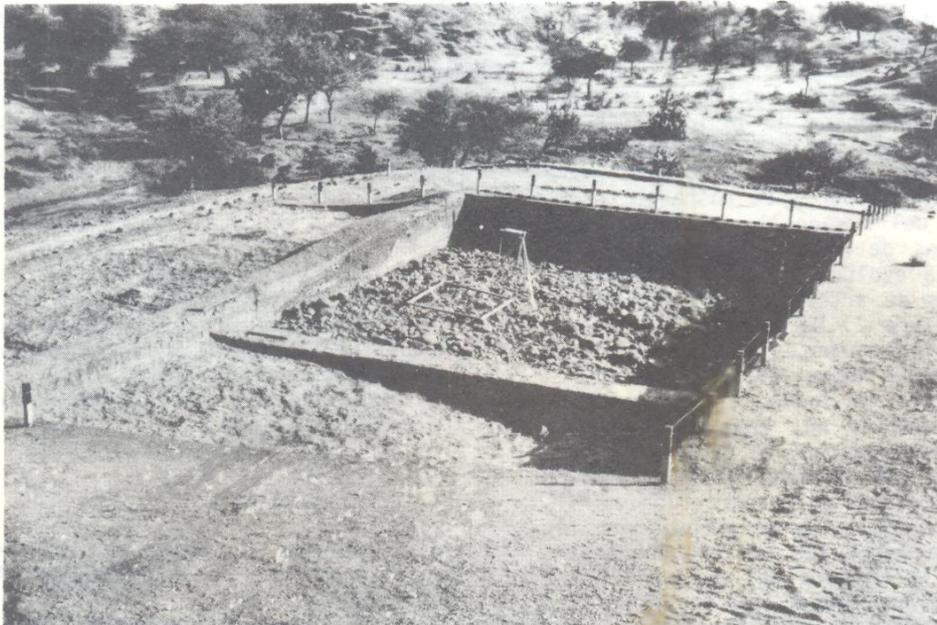
AGRADECIMIENTOS:

Durante nuestras investigaciones contamos con la colaboración científica del Deccan College, Post-graduate and Research Institute, de Poona, India, y en especial con la orientación del Dr. H.D. Sankalia de ese instituto. Aspectos esenciales de la interpretación tipológica del material lítico de Durkadi fueron resultado de las conversaciones que sostuve con el Prof. F. Bordes en su laboratorio de la Universidad de Bordeaux, Francia. El financiamiento de las investigaciones se efectuó en base a becas y a otras ayudas económicas obtenidas de las siguientes instituciones venezolanas: Universidad de Los Andes, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Nacional de Cultura y Bellas Artes, Congreso de la República, Instituto Nacional de Hipódromos y Fundación Boulton. Agradezco de manera especial a J.M. Crucent y a Juan Liscano por la inapreciable ayuda moral que me prestaron.

REFERENCIAS:

- (1) Pilbeam D., Meyer G., Badgley C. Rose M., Puckford M., Behrensmeyer A. and Ibrahim Shah S. 1977
"New hominoid primates from the Siwaliks of Pakistan and their bearing on hominid evolution." *Nature* 270: 689-95.
- (2) Leakey M.D. 1971
"Oldovai Gorge: excavation in Beds I and II (1960-63). Cambridge: University Press.
- (3) Sankalia H.D. 1974
"Prehistory and Protohistory of India and

- Pakistan." 2nd. ed. Poona: Deccan College.
- (4) De Terra H., Teilhard de Chardin P., Hawkes J. and C. 1934
"Palaeolithic Industries in the North-West Punjab and Kashmir and their Geological Significance". M.C.S.A.
 - (5) De Terra H. and Paterson T.T. 1939
"Studies on the Ice Age in India and Associated Human Cultures". Washington D.C. Carnegie Institution. Publication N° 499.
 - (6) Sankalia H.D. and Subbarao B. 1958
"Exploration at Maheshwar, District Nimar (West)". Indian Archaeology: A Review.
 - (7) Khatri A.P. 1962
"Mahadevian: An Oldowan Pebble Culture of India". Asian Perspectives VI, N° 1-2, 186-96.
 - (8) Superkar S.G. 1968
"Pleistocene Stratigraphy and Stone Cultures at Central Narbada basin". Unpublished Ph. D. thesis. University of Poona, India.
 - (9) Armand J. 1975
"El Mensaje de la Confitera: una introducción a los métodos de excavación arqueológica". Separata de "Batatuy...". Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.
 - (10) Sokal R.R. and Sneath P.H.A. 1963
"Principles of Numerical Taxonomy". San Francisco-London: W.H. Freeman.
 - (11) Sankalia H.D. 1971
"Archeological Studies at the Deccan College". Bulletin of the Deccan College XXX (Anniversary).
 - (12) Movius H.L. 1944
"Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southern and Eastern Asia". Papers of the Peabody Museum XIX N° 3.
 - (13) Movius H.L. 1948
"The Lower Palaeolithic Cultures of Southern and Eastern Asia". Transactions of the American Philosophical Society. New Series XXXVIII, part 4.
 - (14) Movius H.L. 1944
Op. cit.



Excavación arqueológica horizontal de Durkadi, exponiendo la capa de grava del pleistoceno medio contentiva de la industria Durkadiense. Sobre la superficie de cantos rodados que muestra la fotografía fueron hallados *in-situ* 54 artefactos paleolíticos de una edad estimada en 650.000 años a.C.

MIDDLE PLEISTOCENE PEBBLE-TOOL SITE OF DURKADI

TABLE 1
An example of artefact analyse specimen 354DRK4 (1)

Aspect/Attribute	Computer Code	Description
<i>General</i>		
1. General class of artefact	1	worked primary flake
2. Preservation : degree of rounding	6	slightly rolled
3. Preservation : general structure	9	preserved
4. Preservation : active zone	9	preserved
5. Preservation : prehension zone	9	preserved
6. Preservation : subtraction of matter	9	dulled
7. Preservation : addition of matter	93	none
<i>Morphology</i>		
8. General silhouette	2	oval
9. Cross-section : transversal	35	elliptical-truncate
10. Size	3	meso (40-400 mm)
11. Length-width index	1	(< 120 mm)
12. Length-thickness index	3	thick (501-750)
13. Active zone : outline in general and of edge	34	convexe-dentate
14. Active zone : in relation long axis of artefact	28	secant
15. Active zone : location	3	lateral
16. Prehension zone : outline	11	elliptical/semi-pointed
17. Prehension zone : in relation to long axis of artefact	1	parallel
18. Retouching : prevalent direction of scars in relation to long axis of the artefact	3	oblique
19. Retouching : prevalent size of scars	1	wider than long
20. Retouching : prevalent shape of scars	8	adjacenting regularly
21. Retouching : prevalent depth of scars	2	deep (< 5 mm)
<i>Technology</i>		
22. Raw material	1	quartzite : fine grained
23. Raw material : colour : general	7	H
24. Raw material : colour : tone	2	2 (2)
25. Raw material : colour : tone	1	1
26. Raw material : colour : design	1	plain
27. Debitage : general class	1	direct
28. Debitage : in relation to struck surface	2	oblique
29. Debitage : preparation of core	7	non pre-determined shape of flake
30. Flaking : preparation of striking platform	4	prepared plain platform/non-visible point of striking
31. Flaking : direction of striking platform in relation to long axis of artefact	3	oblique
32. Flaking : class of bulb	4	positive diffuse
33. Flaking : platform-bulb angle	6	obtuse (113°-135°)
34. Retouching : general class	5	hard
35. Retouching : number of scars	4	6 to 9
36. Retouching : general location	2	sub-unifacial
37. Retouching : location in relation to zones of artefact	3	on active and prehension zones
<i>Functional</i>		
38. Weight	4	151 to 200 g

(1) This analyse is based on a code of attributes of artefacts prepared by the author for a separate publication. It is supposed to be published in 3 languages and accompanied by a graphic description of each attribute.

(2) The colour of the raw material was determined by the "Ex-Polaire" code, which has correspondancies with most current colour codes. According to this code each colour is identified by a letter and two numbers. Thus this artefact's colour is H 2 1.

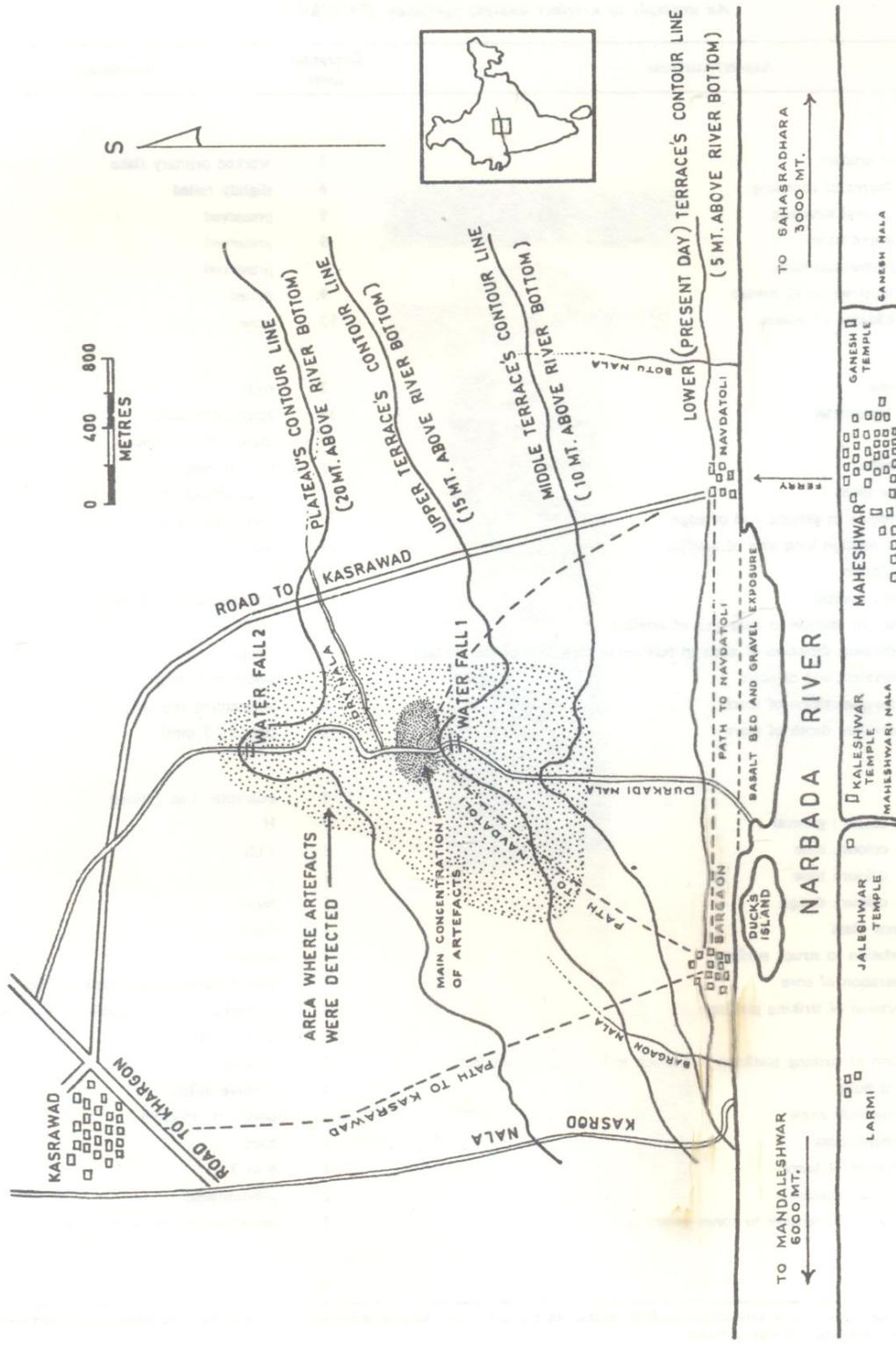


Figura 1: Localización del sitio de Durkadi.

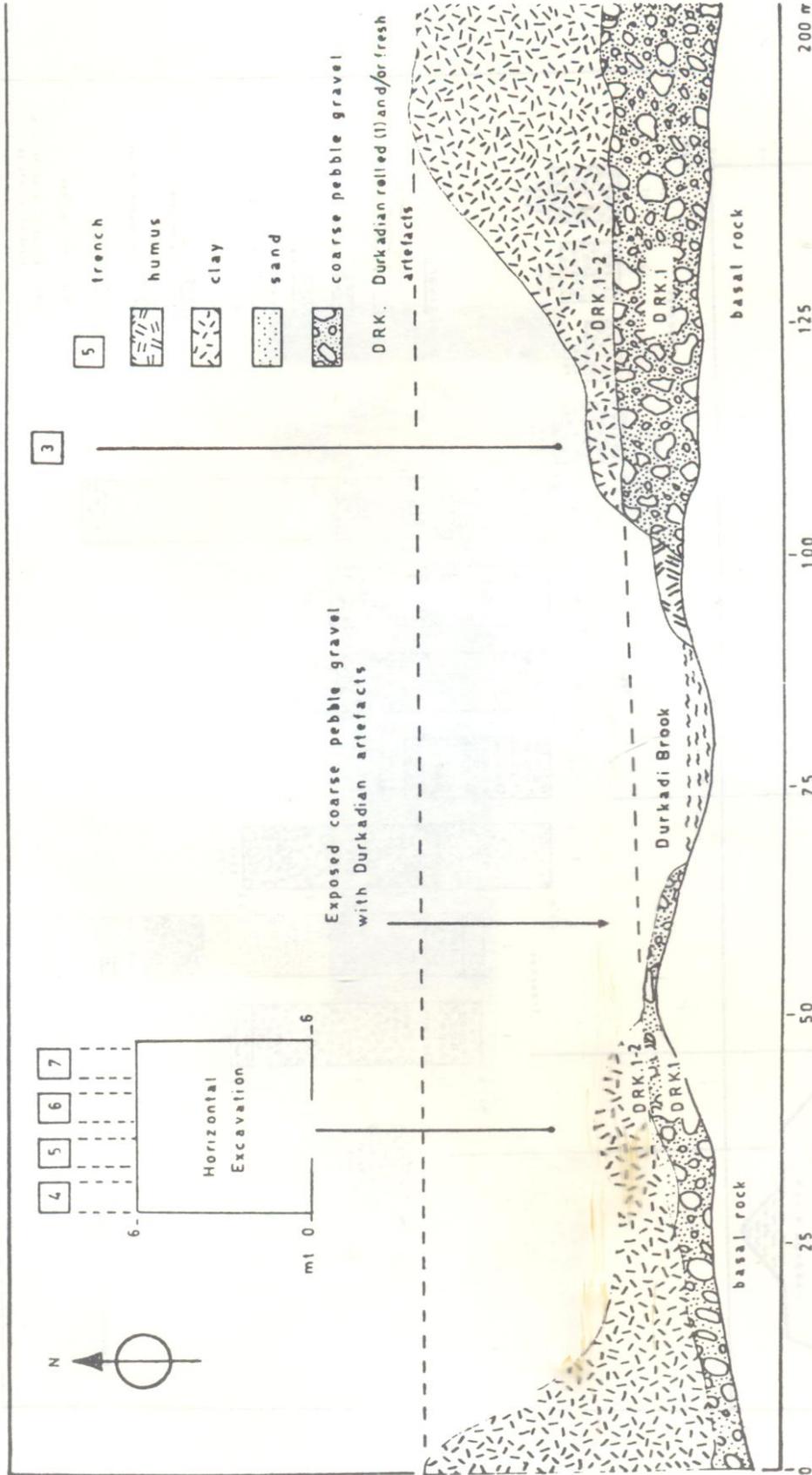


FIG. 3. - Transversal Profile and Stratigraphy of the Durkadi Brook

Figura 3: Perfil transversal y estratigrafía del arroyo de Durkadi.

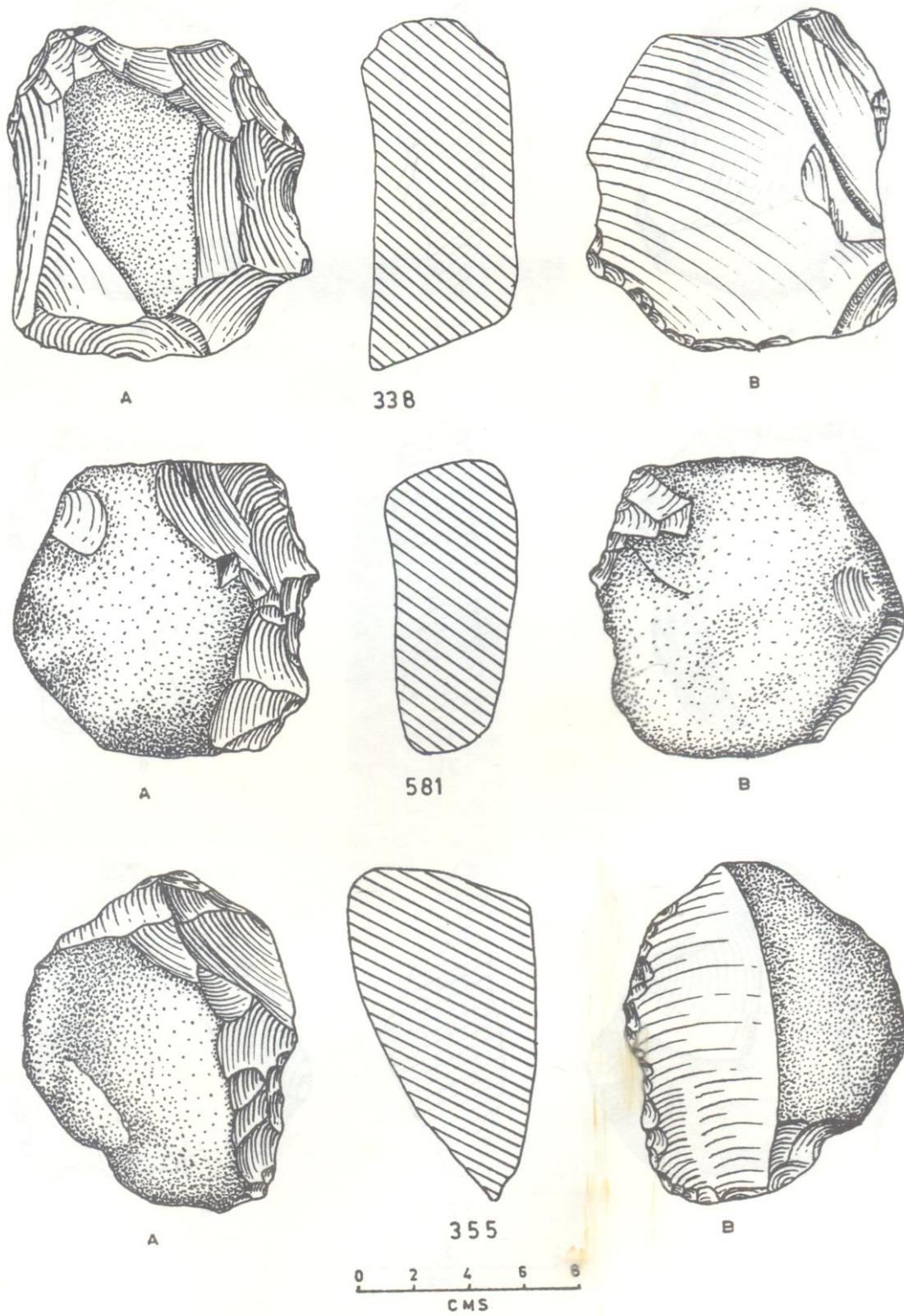


Figura 4: Herramientas típicas del Durkadiense: 338. Chopper lateral plano-convexo unifacial. 581. Chopper lateral unifacial. 355. Chopper lateral bifacial.

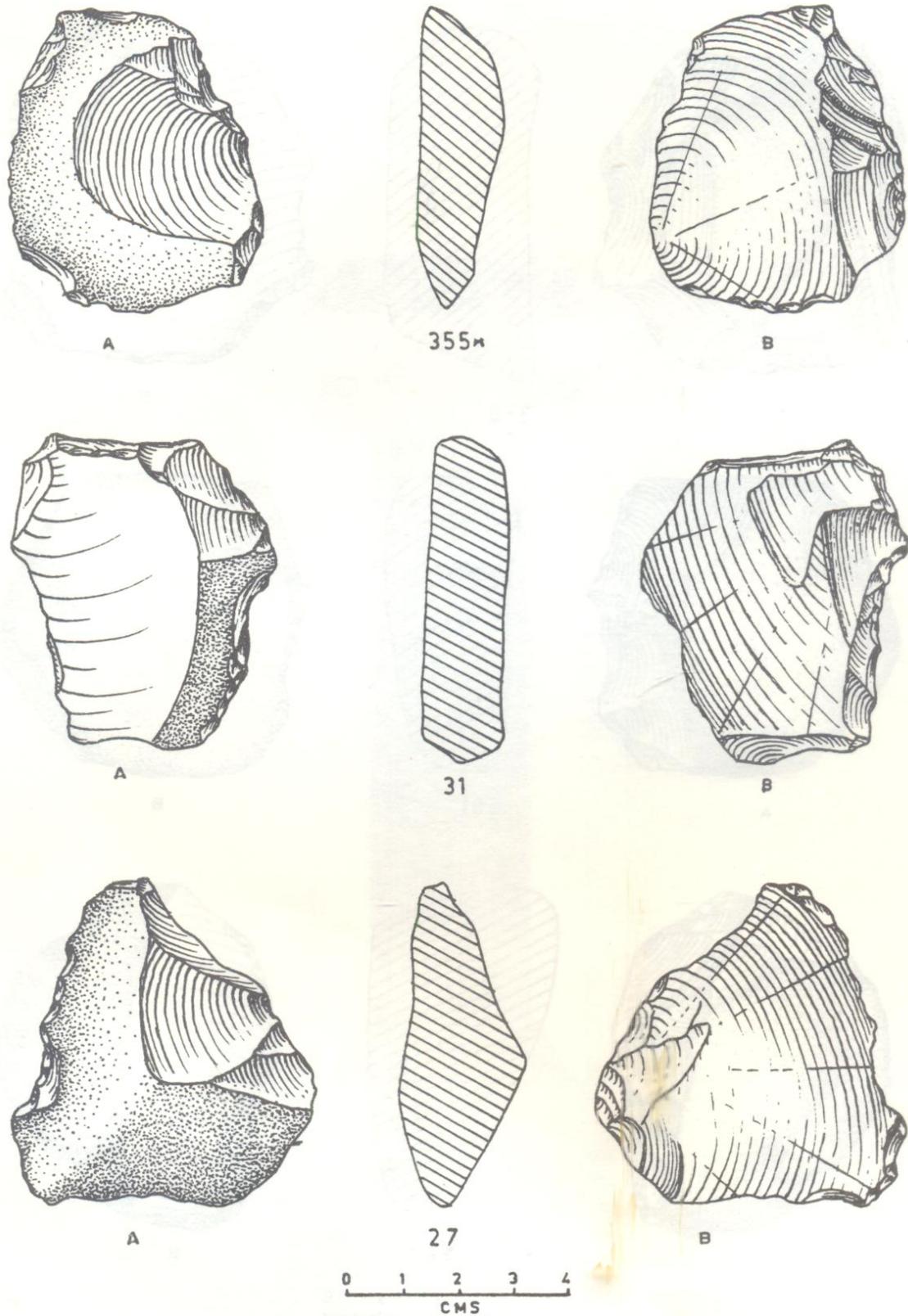
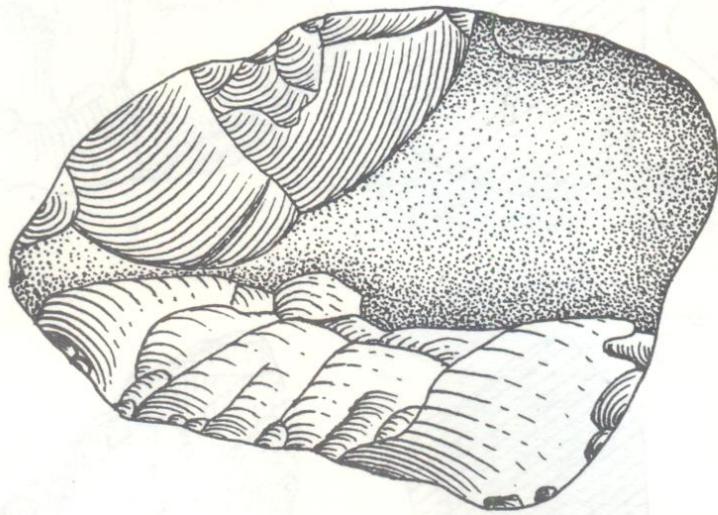
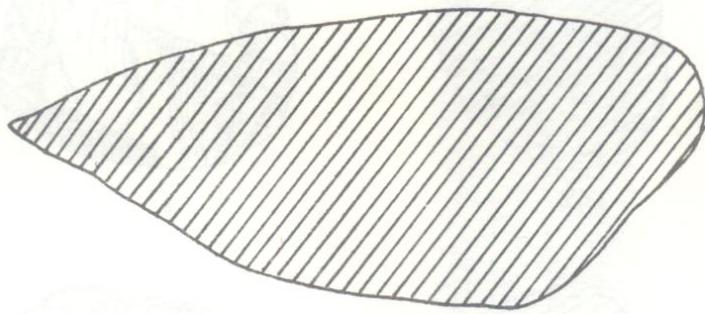


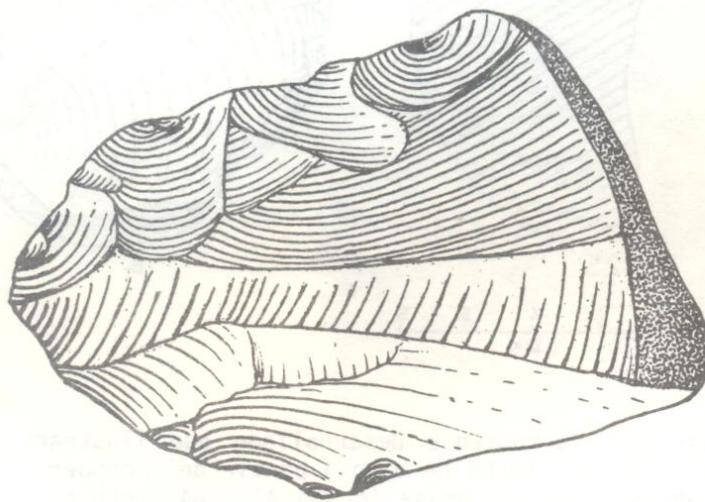
Figura 5: Herramientas típicas del Durkadiense: 355A. Raspador lateral sobre lasca primaria. 31. Raspador termino-lateral sobre lasca primaria. 27. Raspador lateral sobre lasca primaria.



B



582



A

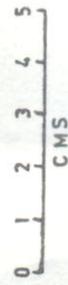


Figura 6: Hacha de mano del Durkadiense Desarrollado.

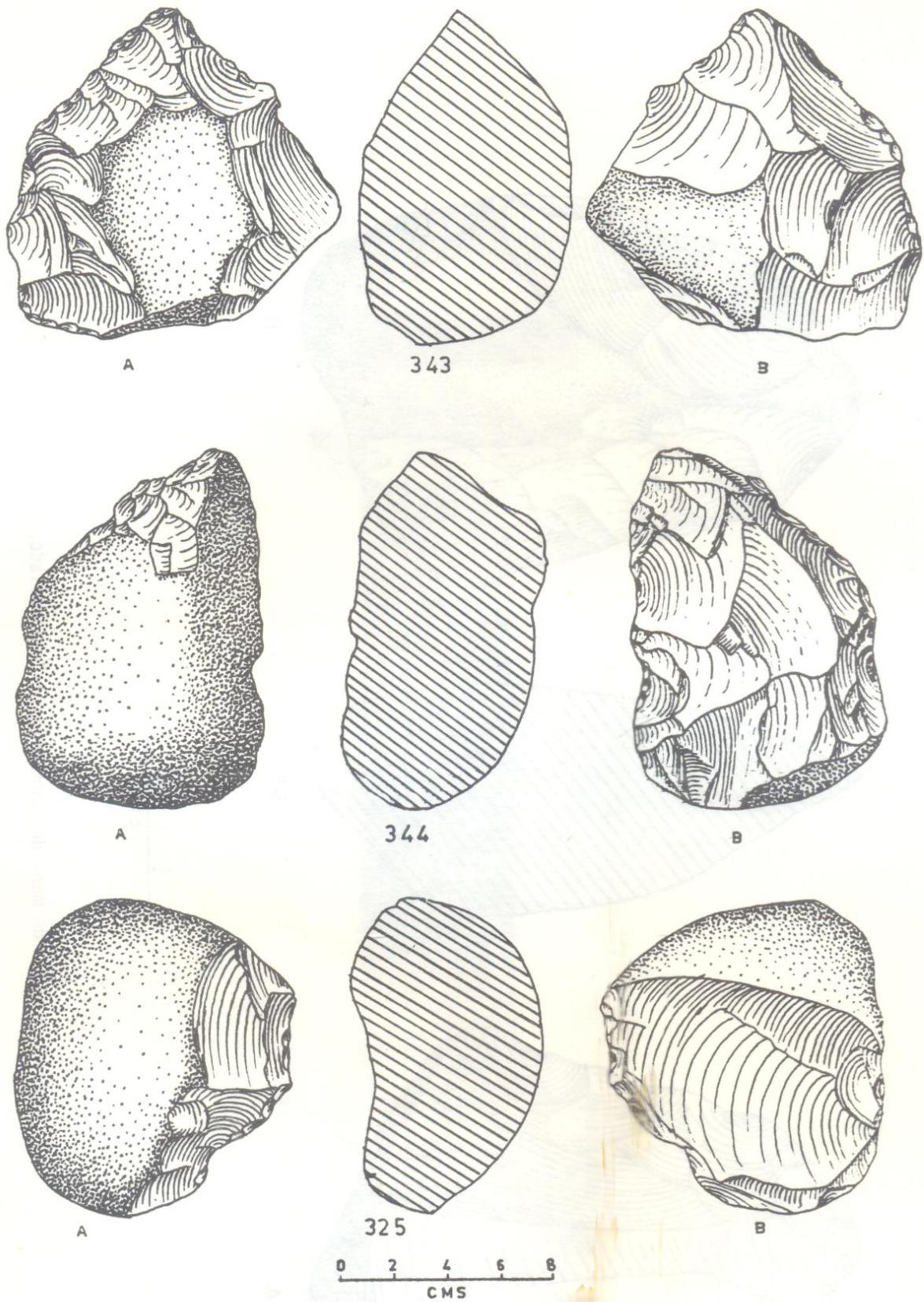


Figura 7: Tres herramientas del Durkadiense Desarrollado que ilustran la secuencia evolutiva del hacha de mano a partir del chopper: 343. Proto-hacha de mano evolucionada (grado A). 344. Proto-hacha de mano (grado B). 325. Chopper lateral bifacial.