

**MUNIBE**

Sociedad de Ciencias Naturales **ARANZADI**  
 SAN SEBASTIAN  
 AñoXXV- Número 2-4-1973. Páginas 203-208

## Nota preliminar para una tipología analítica de las hachas pulimentadas.

Por **ANTONIO J. FANDOS**

Esta nota supone una primera aproximación al método analítico para la creación de un instrumento de trabajo que permita más adelante la confección de Grupos Tipológicos y Tipos Primarios, en la óptica de la Tipología Analítica de G. Laplace.

Las técnicas del pulimento y afines deben considerarse en la misma categoría taxonómica que los modos de retoque. Es decir, que a los seis modos existentes habrá de añadirse el pulimentado, o dicho de otro modo, puede hablarse de un Orden de Pulimentados, dentro del que se determinan por su morfología cuatro Grupos Tipológicos:

- 1.—Grupo de Hachas y Azuelas, o piezas con extremo cortante.
- 2.—Grupo de Picos o piezas con extremo apuntado.
- 3.—Grupo de Martillos y Mazas, o piezas con extremo aplanado o redondeado.
- 4.—Grupo de Discos y Bolas. Se incluirán los llamados percutores.

Se tendrán en cuenta los problemas de objetos dobles, fenómenos de tendencia, etc. En este trabajo se trata sólo de la descripción, tipometría y criterios de clasificación del primer Grupo.

### DESCRIPCION

**HACHAS Y AZUELAS:** Instrumentos caracterizados por poseer un filo cortante en uno de sus extremos y en sentido transversal respecto al eje mayor de la pieza. Se distinguen en tres zonas:

- 1.—Zona proximal o de talón.
- 2.—Zona medial.
- 3.—Zona distal o activa.

Los elementos fundamentales quedan definidos así:

**CARAS:** Superficies máximas de la pieza, que teóricamente deben ser paralelas al corte.

**BORDES:** Pueden estar formados bien por la línea de intersección de las caras, bien por planos perpendiculares a ellas.

**CORTE:** Parte activa consistente en una línea definida por un bisel transversal en uno de los extremos. Hay tres formas de bisel:

- 1.—Formado por la intersección de dos caras.
- 2.—Formado por la intersección de una cara y un plano biselado.
- 3.—Formado por la intersección de dos planos biselados.

**FACETAS DE BISEL:** Cada uno de los planos biselados citados.

**ARISTAS:** Intersección de dos planos siguiendo una línea. Hay dos posibilidades:

- 1.—Aristas Laterales: Formadas por una cara y un borde.
- 2.—Aristas Transversales: Formadas por una cara y una faceta de bisel.

## MEDIDAS

**LONGITUD:** Son tres las definiciones a establecer:

- 1.—Longitud máxima (L): Distancia correspondiente al eje mayor de la pieza, entre las partes más salientes del talón y del corte.
- 2.—Longitud del bisel (Lb): Distancia entre el corte y la arista transversal. En caso de imposibilidad de determinación de estas últimas existen tres posibilidades:
  - a) prescindir de la medida y de los correspondientes índices;
  - b) considerar la longitud del bisel equivalente a una décima parte de la longitud máxima;
  - c) cuando se tiene un conjunto homogéneo y estadísticamente representativo, calcularla de acuerdo con la media de la relación L/Lb.
- 3.—Longitud del pulimento: (Lp) Medida a partir del corte.

**ANCHURA:** Distancia entre los bordes de la pieza. Puede ser:

- 1.—Anchura máxima (A): La mayor distancia entre los bordes.
- 2.—Anchura media (A med): Medida en el punto medio de la longitud máxima.
- 3.—Anchura mínima (A min): Medida a 1/5 de la longitud máxima a partir del talón.
- 4.—Anchura del bisel (Ab): Anchura máxima de la parte biselada.
- 5.—Anchura del pulimento (Ap): Anchura máxima de la parte pulimentada.

**ESPESOR:** Siguiendo los mismos criterios que para la anchura, se medirán:

- 1.—Espesor máximo (E).
- 2.—Espesor medio (Emed).
- 3.—Espesor mínimo (Emin).
- 4.—Espesor del bisel (Eb).

**PERFILES Y SECCIONES:** El perfil se mide con ayuda de una cinta métrica. La sección se dibuja y se calcula su superficie, si es posible.

- 1.—Perfil y Sección Horizontales: Obtenidos por proyección ortogonal de los bordes de la pieza apoyada sobre la cara de mayor estabilidad.
- 2.—Perfil y Sección Laterales: Obtenidos apoyando la pieza sobre uno de sus bordes.
- 3.—Perfil y Sección Transversales: Obtenidos apoyando la pieza sobre el corte. Con el mismo criterio que para el espesor se pueden indicar los: máximos, mínimos, medios, del bisel.

**OTRAS MEDIDAS:** Entre las posibles medidas a tomar figuran:

- 1.—Angulo de Ataque: Formado por las facetas de bisel o en su defecto por dos líneas que partiendo del corte sean tangentes a las caras de la pieza.
- 2.—Corte: Considerado como un arco de circunferencia. Se calculan: la longitud, la cuerda y el radio de curvatura.
- 3.—Volumen.
- 4.—Peso.

## INDICES

**TOTALES:** Referidos a las medidas máximas:

- 1.—De Alargamiento: 
$$IL = \frac{2L}{A+E}$$
- 2.—De Anchura: 
$$IA = \frac{2A}{L+E}$$
- 3.—De Espesor: 
$$IE = \frac{2E}{L+A}$$

RELATIVOS: Utiles en trabajos que requieran precisión o en la resolución de un problema concreto. A título de ejemplo, entre otros, se citan:

1.—Índice de alargamiento respecto a las medidas medias:

$$IL/AE \text{ med} = \frac{2L}{A_{\text{med}} + E_{\text{med}}}$$

2.—Índice de anchura respecto al espesor medio:

$$IA/E_{\text{med}} = \frac{2A}{L + E_{\text{med}}}$$

3.—Índice de espesor respecto a la anchura mínima:

$$IE/A_{\text{min}} = \frac{2E}{L + A_{\text{min}}}$$

DEL BISEL: Se calculan los tres totales y cuantos relativos sean necesarios. Los más importantes son:

1.—Índice de alargamiento del Bisel:

$$ILb = \frac{2Lb}{Ab + Eb}$$

2.—Índice de anchura del Bisel

$$IAb = \frac{2Ab}{Lb + Eb}$$

3.—Índice del espesor del Bisel:

$$IEb = \frac{2Eb}{Lb + Ab}$$

4.—Índice de alargamiento del Bisel respecto a la longitud máxima:

$$ILb/L = \frac{10Lb}{L}$$

DE PULIMENTO: Calculado indistintamente para cada una de las caras en caso de diferencia notable:

1.—Índice longitudinal de pulimento:

$$I_{p \text{ long}} = \frac{10L_p}{L}$$

2.—Índice transversal del pulimento:

$$I_{p \text{ trans}} = \frac{10L_p}{AP}$$

## OTROS DATOS

- Aspecto general.
- Estado de conservación.
- Materia prima.
- Técnica.
- Índice de longitud del corte respecto al volumen de la pieza.
- Etc.

**CRITERIOS DE CLASIFICACION****1.—Perfil**

- 1.1. TRIANGULAR
  - 1.1.1. Equilátero
  - 1.1.2. Isósceles
  - 1.1.3. Escaleno
  - 1.1.4. Subtriangular
- 1.2. CUADRANGULAR
  - 1.2.1. Cuadrado
  - 1.2.2. Subcuadrado
  - 1.2.3. Rectángulo
  - 1.2.4. Subrectángulo
  - 1.2.5. Trapecio rectangular
  - 1.2.6. Trapecio isósceles
  - 1.2.7. Trapecio escaleno
  - 1.2.8. Subtrapezoidal
- 1.3. ELIPTICO
  - 1.3.1. Regular
  - 1.3.2. Irregular
  - 1.3.3. Fusiforme
- 1.4. CIRCULAR
  - 1.4.1. Regular
  - 1.4.2. Irregular
  - 1.4.3. Hemicircular
  - 1.4.4. Cóncavo-convexo o sinuoso
- 1.5. DIVERSOS.

**2.—Dimensiones**

- 2.1. LONGITUD
  - 2.1.1. Larga
  - 2.1.2. Corta
- 2.2. ANCHURA
  - 2.2.1. Ancha
  - 2.2.2. Estrecha
- 2.3. ESPESOR
  - 2.3.1. Espesa o gruesa
  - 2.3.2. Delgada o plana

**3. Caras**

- 3.1. RECTAS o PLANAS
- 3.2. CURVAS
  - 3.2.1. Cóncavas
  - 3.2.2. Convexas
  - 3.2.2. Cóncavo-convexas o sinuosas

**4.—Bordes**

- 4.1. LINEALES
  - 4.1.1. Rectilíneos
  - 4.1.2. Cóncavos
  - 4.1.3. Convexos
  - 4.1.4. Cóncavo-convexos o sinuosos
- 4.2. PLANOS
  - 4.2.1. Rectos o planos
  - 4.2.2. Cóncavos
  - 4.2.3. Convexos
  - 4.2.4. Cóncavo-convexos o sinuosos

**5.—Aristas**

- 5.1. POSICION
  - 5.1.1. Paralelas
  - 5.1.2. Convergentes
- 5.2. DELINEACION
  - 5.2.1. Rectilíneas
  - 5.2.2. Curvilíneas
- 5.3. HECHURA O CONSERVACION
  - 5.3.1. Marcadas
  - 5.3.2. Sutiles
  - 5.3.3. Alteradas
  - 5.3.4. Inexistentes

**6. Bisel**

- 6.1. HACHA
- 6.2. AZUELA
- 6.3. POSICION
  - 6.3.1. Regular
  - 6.3.2. Irregular
- 6.4. FACETAS
  - 6.4.1. Simétrico
  - 6.4.2. Asimétrico
- 6.5. LONGITUD
  - 6.5.1. Largo
  - 6.5.2. Corto
- 6.6. ANCHURA
  - 6.6.1. Ancho
  - 6.6.2. Estrecho
- 6.7. ESPESOR
  - 6.7.1. Espeso o grueso
  - 6.7.2. Delgado o plano

**7.—Corte**

- 7.1. POSICION
  - 7.1.1. Regular
  - 7.1.2. Irregular
- 7.2. DELINEACION
  - 7.2.1. Rectilíneo
  - 7.2.2. Cóncavo
  - 7.2.3. Convexo
  - 7.2.4. Cóncavo-convexo o sinuoso
  - 7.2.5. Mixto
- 7.3. ANGULO DE ATAQUE
  - 7.3.1. Agudo
  - 7.3.2. Romo
- 7.4. HECHURA
  - 7.4.1. Regular
  - 7.4.2. Irregular
- 7.5. CONSERVACION
  - 7.5.1. Nuevo
  - 7.5.2. Usado
  - 7.5.3. Destruído

**8. Técnica**

- 8.1. Totalmente pulimentada
- 8.2. Parcialmente pulimentada
- 8.3. Piqueteada
- 8.4. Rayada
- 8.5. Superficie rugosa o escamosa
- 8.6. Tallada
- 8.7. Reservada.
- 8.8. Técnicas adyacentes
- 8.9. Técnicas sobreimpuestas

**9. Talón**

**10. Accesorios**

- 10.1. Perforaciones
- 10.2. Muestras
- 10.3. Escotaduras
- 10.4. Denticulaciones
- 10.5. Estrangulamientos
- 10.6. Canales
- 10.7. Ranuras
- 10.8. Mango

**BIBLIOGRAFIA**

SOUVILLE, Georges.— *Note sur une méthode de classement des haches néolithiques d'Afrique du Nord*. The West African Archeological Newsletter. N.º 9, 1968. Páginas 52-54.

ROUBERT, Colette.— *Le gisement du Damous el Ahmar et sa place dans le néolithique de tradition capsienne*. Conseil de la Recherche Scientifique en Algérie. Alger 1968.

CAUVIN, M. Claire.— *Les industries post-glaciaires du Périgord*. Centre de Recherches d'Ecologie et de Préhistoire. Paris. 1971.

**FICHA DE DESCRIPCION**

Yacimiento ..... Nivel .....

Colección ..... N.º de la pieza .....

Descripción general .....

Estado de conservación .....

**Criterios de Clasificación:**

Perfil: Horizontal ..... Lateral ..... Trans. Max. ....

          Trans. Med. .... Trans. Min. .... Trans. Bisel .....

          Longitud ..... Anchura ..... Espesor .....

Cara A ..... Cara B .....

Borde A ..... Borde B .....

Aristas:	Posición	Delineación	Hechura o conservación
Trans. A	.....	.....	.....
Trans. B	.....	.....	.....
Lat. A	.....	.....	.....
Lat. B	.....	.....	.....

Bisel: Clasificación de la pieza ..... Posición .....

          Longitud ..... Anchura ..... Espesor .....

Faceta de bisel A ..... Faceta de bisel B .....

Corte: Posición ..... Delineación ..... Ang. ataque .....

          Hechura ..... Conservación .....

Técnica .....

Talón .....

Accesorios .....

Otras observaciones .....

**FICHA TIPOMETRICA**

Dimens.	Longitud	Anchura	Espesor
Max.	+	+	+
Med.			
Min.			
Bisel	+	+	+
Pulim.	Longitud	I. Long.	I. Tran.
Cara A	+	+	+
Cara B			
Bord. A			
Bord. B			
Indices	Alargam.	Anchura	Espesor
Totales	+	+	+
L. med.			
L. min.			
E. med.			
E. min.			
Bisel	+		
Bisel/L	+		
-----			
-----			
-----			

	Horizontal	Lateral	Trans Max.	Trans. Med.	Trans. Min.	Trans. Bisel
Perímetro perfil						
Superf. Sección						

CORTE	Longitud	Cuerda	Ang. Ataque	Ang. Circ.	Radio	
	+	+	+			

OTRAS MEDIDAS: Volumen .....

Peso .....

OTROS INDICES: .....

OBSERVACIONES: .....

.....

.....

NOTA: Los datos tipométricos marcados con una cruz son los que indispensablemente han de tomarse en todos los casos.