

# Manifestaciones en Asturias del Esferoide. Un Util del Paleolítico Inferior

JOSÉ ADOLFO RODRÍGUEZ ASENSIO

Hemos agrupado bajo el título de «ESFEROIDES»<sup>1</sup> a todos aquellos útiles tendentes a la esfera, independientemente del sistema de tallado, de su utilización y de su cronología, aunque aquí no concretemos a los pertenecientes al Paleolítico Inferior.

Los calificativos «astillado», «facetado» y «piqueteado», serán los que definan la técnica de la talla, pero nunca al propio instrumento.

Tras haber hecho un análisis sistemático de cada una de las piezas por nosotros estudiadas<sup>2</sup>, no sólo de tipología sino en cuanto a lo que respecta al material elegido para la fabricación de dicho útil, se observa que todas han sido realizadas a partir de cantos rodados de cuarcita, conservando aún, la inmensa mayoría, parte de la corteza<sup>3</sup>.

Según el proceso de fabricación del útil, hemos

dividido los esferoides en distintos tipos, ya que dichos instrumentos no han sido todos realizados de una manera idéntica y siguiendo unas determinadas directrices<sup>4</sup>.

Tres son los factores comunes a estas técnicas de fabricación:

a) Idea de esferoide. Todas estas piezas tienden, acercándose en mayor o menor grado según su perfección, a la esfera, cuya forma es considerada como ideal y prototípica.

b) Economía del esfuerzo. Respetarían las zonas del canto que se ajustasen ya a sus necesidades<sup>5</sup>.

c) Selección del canto. Amoldándose a éste, un determinado tipo de fabricación.

Es necesario aclarar que esta división responde

<sup>1</sup> Con el título de «Manifestaciones en Asturias del esferoide: un útil paleolítico de aire africano», fue presentada por nosotros en la Facultad de F. y Letras de la Universidad de Oviedo, la Memoria de Licenciatura, elaborada bajo la dirección del Dr. D. José Manuel González y Fernández-Valles, en junio de 1974.

<sup>2</sup> Todas las piezas aquí estudiadas pertenecen al «Estudio particular» de D. José Manuel González y Fernández-Valles, a quien damos las gracias no sólo, por habernos permitido el manejo de los materiales, sino por las múltiples enseñanzas recibidas de él.

<sup>3</sup> Un hecho contrario a esta afirmación lo encontramos citado en L. BENITO DEL REY: *Los hendidores de la capa musteriense «Alfa» de la cueva del Castillo (Santander). Estudio tipológico*. Zephyrus n.º XXIII-XXIV. Salamanca, 1972-1973, pág. 284, donde el autor habla de una bola poliédrica extraída de una lasca.

<sup>4</sup> Se puede ver una clasificación de los esferoides en tres tipos, en JOULLIE, H.: *Les sphéroïdes de la Vallée de*

*l'Aisne aux environs Vailly-sur-Aisne* Bull. de la Soc. Préh. Franç. LX, 1963, pp. 547 y ss. Los tipos I y III de dicho autor, son esferoides con toda su superficie piqueteada, hecho éste que no aparece en ninguno de los estudiados por nosotros. El tipo II lo define a partir de un bloque de arenisca tallándolo en grandes facetas hasta formar un poliedro, aproximándose a la esfera y las asperezas serían a continuación piqueteadas, y así, el bloque tomaría una forma casi esférica, conservando parte de las facetas, lo que podemos poner en relación con nuestro tipo «A», con las diferencias de que dicho autor habla de bloques de arenisca, mientras que nosotros solamente hemos encontrado estos útiles realizados en cantos rodados de cuarcita. Otra diferencia es que Joullie hable de piqueteado, mientras que nosotros de retoque astillado.

<sup>5</sup> Este hecho de la economía del esfuerzo, aparece citado por M. ANTOINE: *Notes de Préhistoire marocaine III Station chelléenne de la carrière Martin près El-Hank* Bull. de Soc. Préh. Maroc. tome IV. 1930, pp. 91-92.

única y exclusivamente al sistema de cómo se han realizado los instrumentos, dejando a un lado el problema de si son útiles diferentes, y teniendo presente que cabe la posibilidad que dentro de las piezas agrupadas en un mismo tipo, existan distintos

ficiente para que el canto tenga una forma no muy achatada.

Una vez hecha esta elección y también la de la zona que va a coincidir con la parte posterior de la pieza, se proyectará un golpe en sentido vertical en

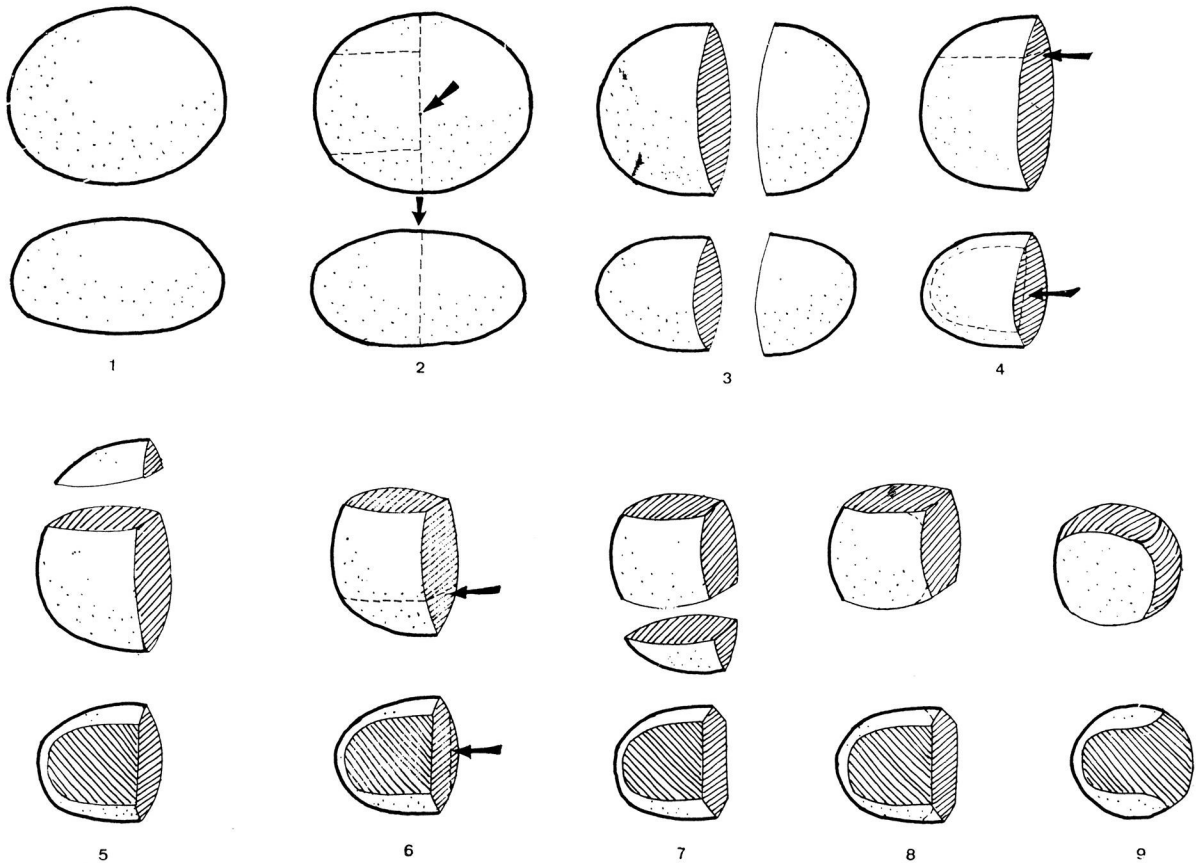


FIG. 1. Proceso de fabricación de un esferoide de tipo «A»

utensilios, o por lo menos que hayan sido manejados para fines diversos.

#### TIPOS DE FABRICACIÓN

*Tipo «A».* Consideramos este grupo como el más perfecto y el que más cercano a la esfera se encuentra (fig. 1).

Para la fabricación de un esferoide que pertenezca a este tipo, es necesario seleccionar un canto circular o tendente al círculo y con un índice de aplanamiento no demasiado grande, pero sí lo su-

el centro del canto, de manera que resulte roto en dos mitades, de las que se desechará la más imperfecta. Después de tener decidida la parte de donde va a salir el instrumento, se procederá a la formación de dos zonas talladas transversales a la primera rotura y paralelas entre sí, con el fin de recortar el canto para que éste tome forma tendente al cubo.

Para la formación de estas tallas laterales, se partirá de la primera cara lascada y en sentido horizontal, haciendo saltar de esta manera una gruesa lasca que será abandonada, quedando una faceta que forma ángulo cercano al recto con la primera parte trabajada. Proceso similar será el seguido en la ca-

ra opuesta, que con un nuevo golpe en la misma dirección, formará la tercera y última zona tallada<sup>6</sup>.

Sin embargo no siempre se consiguen estas caras de un solo golpe, sino que hemos observado en varias piezas que han sido realizadas de manera que resulten diversas facetas.

En este momento de la fabricación, se tiene una pieza cercana al cubo, formado por tres caras talladas y otras tantas de corteza. Una vez conseguida esta forma, se procederá al retoque, no solamente de las aristas y partes más salientes que hubieran quedado de la extracción de las lascas, sino también en toda la zona facetada será realizada una retalla de pequeñas lascas, así como retoques astillados, consiguiéndose de esta manera un instrumento muy cercano a la esfera.

Como se ha podido observar a lo largo de este proceso de fabricación, no obtenían la pieza del centro del canto, sino de un lateral, precisamente por encontrar de esta forma, parte del trabajo realizado, al conservar un lateral del canto que coincide en la pieza con la zona posterior<sup>7</sup>.

Aunque el proceso de fabricación del esferoide del tipo «A», lo podemos dar por terminado en este punto, hay que mencionar un subtipo, que se caracteriza por presentar una talla multidireccional en la totalidad del canto, o conservando una mínima parte cortical.

También parece que para la formación de los esferoides de este subgrupo, se parte de cantos más esféricos, cuya superficie de corteza ha sido tallada en forma poliédrica, pero sin haber sido retocada posteriormente, debido a lo cual aparecen bien diferenciadas todas las facetas. Estas piezas, siguiendo una rígida terminología, entrarían dentro del capítulo de los poliedros, bolas poliédricas o bolas facetadas<sup>8</sup>.

*Tipo «B».* La fabricación de un esferoide de

este tipo, requiere, en primer lugar, la selección de un canto diferente al elegido para el grupo «A», siendo los aquí escogidos, más estrechos, de manera que no es necesaria la extracción de partes laterales, ya que la anchura del canto, guarda la proporción necesaria y exigida con la longitud de la pieza, que se obtendrá gracias a la ruptura del canto en dos mitades, debido a la aplicación de un golpe vertical dado en el centro de la piedra (fig. 2).

La cara resultante de esta división del canto, será posteriormente retocada con la técnica del astillado y corresponde a lo que aquí denominamos cara frontal.

Sin embargo, no todas las piezas tienen la cara tallada y posteriormente retocada, sino que las hay que muestran claramente una serie de facetas más o menos centrípetas.

Al no estar retocada ninguna parte de la corteza, que cubre toda la superficie del canto a excepción de la cara tallada, ofrece una forma semi-ovoide, siendo normalmente las piezas obtenidas según este proceso, menos esféricas que las ya descritas del tipo «A».

Una variante de este tipo, es la compuesta por piezas que presentan un poco de talla en lo que podríamos llamar caras laterales, formada por una o por varias facetas, por lo que podría pensarse, de primera intención, que se trata de piezas que están en un primer paso del proceso «A». No obstante, su forma ovalada difiere bastante de las esféricas del primer grupo; así como también hay que tener en cuenta que normalmente, el tallado lateral ocupa una no muy grande extensión dentro de la cara lateral, mientras que como ya quedó reseñado, las piezas del tipo «A» muestran tres caras talladas en su totalidad<sup>9</sup>.

*Tipo «C».* Para la obtención de piezas pertenecientes a este nuevo tipo, se partirá de cantos globulosos, de los que una vez elegido el lugar más

<sup>6</sup> También es necesario apuntar que los golpes, en muchas piezas, no es fácil saber donde han sido dados, por lo que hay que anotar la posibilidad de que éstos hayan sido aplicados a partir de otras zonas, y no siempre de la primera cara tallada.

<sup>7</sup> La parte más plana del canto corresponde, en estas piezas a lo que llamamos polo inferior, siendo el superior la más convexa, que juntamente con el borde aprovechado de la piedra que denominamos zona posterior, forman la franja de corteza que recorre las tres caras de la pieza que se encuentran sin talla. A las partes trabajadas les damos los nombres de cara frontal, a la opuesta a la zona poste-

rior y resultante del primer golpe para partir el canto a la mitad, y a las otras dos, caras laterales, derecha e izquierda respectivamente a partir de la cara frontal.

<sup>8</sup> Dentro de la clasificación que hace L. RAMENDO: *Les galets aménagés de Reggan (Sabara) Libyca*, n.º 11, 1963, pp. 50 y ss., sobre los cantos tallados, este subgrupo correspondería al «galet de taille multidirectionnelle» n.º 34.

<sup>9</sup> Aplicando la clasificación de L. RAMENDO: *op. cit.*, pp. 50 y ss., el tipo «B» correspondería a «galets fendus» 01, y la variante apuntada a «galets fendus» 05.

indicado, se extraerá una gran lasca, cuya faceta ocupa toda una cara del citado canto. La diferencia fundamental con las piezas del tipo «B», es que esta gran faceta resultante de la obtención de una gran lasca, no aparece retocada en absoluto, sino que presenta su cara como el negativo de la lasca saltada. Esta faceta, en un segundo paso de la fabricación, se toma a modo de plano de percusión, a partir del cual, se van extrayendo pequeñas lascas muy superficiales, ocupando todo o parte de su

bricación de un instrumento a partir de un canto; de tal manera que lo consideramos no como núcleo sino como propio útil que presenta una forma más o menos esférica.

#### DIMENSIONES Y PESOS

De una manera puramente convencional y únicamente válida para los esferoides aquí estudiados,

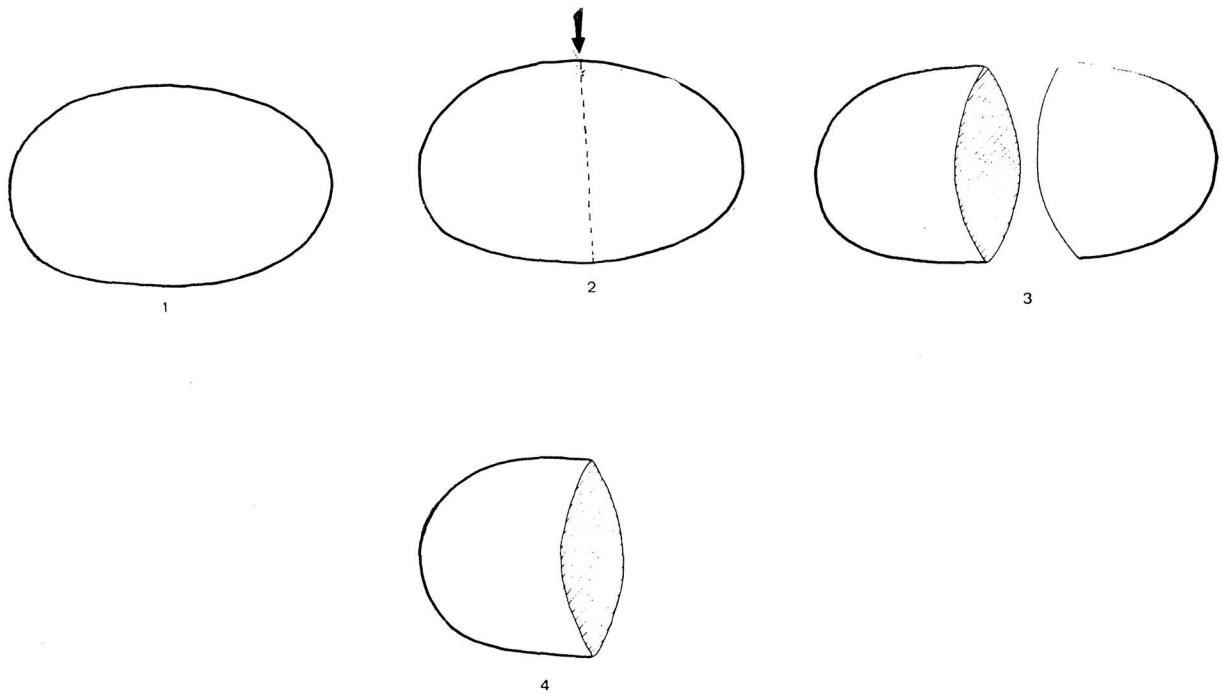


FIG. 2. Proceso de fabricación de un esferoide del tipo «B».

contorno, de tal manera que, en este momento, podemos dar por concluida la pieza (fig. 3).

A primera vista, podría pensarse que se trata de núcleos-matrices para la extracción de pequeñas lascas, interpretación ésta, que está totalmente de acuerdo con el proceso de fabricación descrito; sin embargo debido a que las facetas son muy superficiales, hecho éste que dificultaría el aprovechamiento de las lascas resultantes, ya que serían demasiado finas para cualquier uso, nos inclinamos más a pensar que no corresponde a un deseo de extraer determinadas lascas, sino a un proceso de fa-

haciendo abstracción de los tipos descritos y siguiendo un criterio comparativo entre las piezas, las hemos dividido, según su peso en tres tamaños:

1. Pequeño: Hasta 400 gramos.
2. Normal: Desde 400 hasta 800 gramos.
3. Grande: Desde 800 gramos en adelante.

Al tipo mediano, desde 400 hasta 800 gramos, hemos preferido aplicarle la denominación de normal, por ser el más corriente y el que más dentro de la clasificación de esferoide se encuentra. Recuerdese cómo Arambourg<sup>10</sup> los define como «del ta-

<sup>10</sup> BORDES, F.: *El mundo del hombre cuaternario*. Biblioteca del hombre actual. Madrid, 1968, pág. 47.

maño de una naranja», coincidiendo éste con unas dimensiones cuyo diámetro medio oscilaría entre 7 y 8 centímetros<sup>11</sup>, medidas éstas que en términos generales arrojan un peso que se encuentra entre 400 y 800 gramos.

Además del peso, para el estudio de cada pieza, nos hemos servido de tres medidas: el diámetro

Según esta división, hay, del total de piezas que estudiamos, 5 pequeñas, 83 normales y 11 grandes.

TÉCNICA DE LA TALLA

Independientemente del proceso de fabricación,

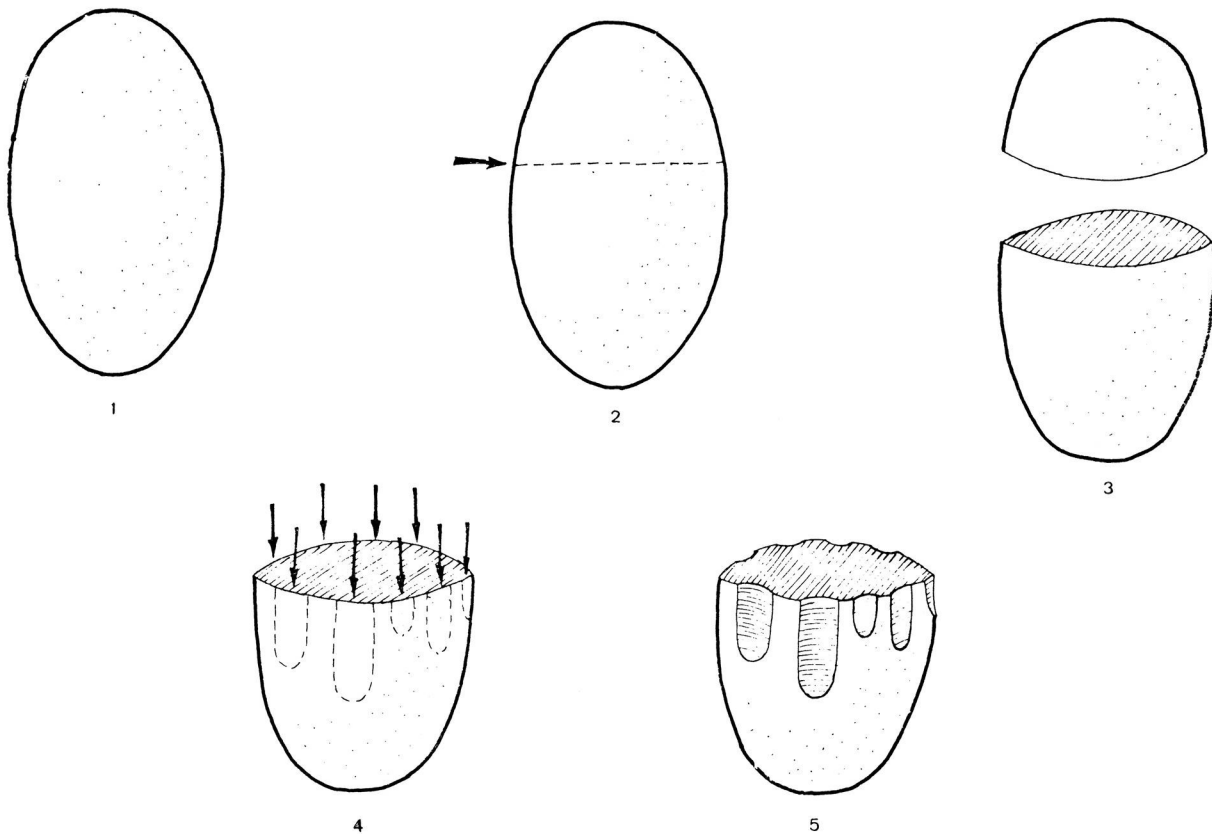


FIG. 3. Proceso de fabricación de un esferoide del tipo «C».

mayor, el diámetro menor y la altura que coincide con el grosor del canto, la mayoría de las veces.

Dentro de nuestras piezas, la de menor peso ha sido de 328 gramos siendo el máximo dado 1.465 gramos.

se pueden apreciar unas características generales, en cuanto a la técnica y tipo de talla realizados.

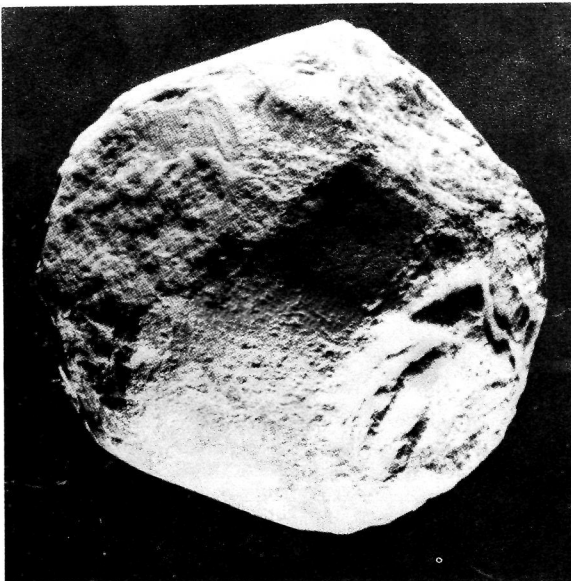
En primer lugar y con el fin de desbastar el canto de las partes gruesas, que serán desechadas, se practica un tipo de talla según la técnica de per-

<sup>11</sup> En los esferoides descritos por NEUVILLE, R. y RUHLMANN, A.: *La place du Paléolithique ancien dans le Quaternaire marocain*. Institut. des Hautes Etudes marocaines. Coll. Hesperis, n.º VIII, 1941, p. 176; dan un diámetro que, aunque variable, está comprendido entre 5 y 12 cms., teniendo una media de 7 cms. BETIRAC, B.: *Polyèdres et Bolas*. Bull. de la Soc. Préh. Franç. LVIII, 1961, pág. 63, da como peso medio entre 350 gramos y 1 kg., aunque excepcionalmente las hay mayores; BIBERSON, P.:

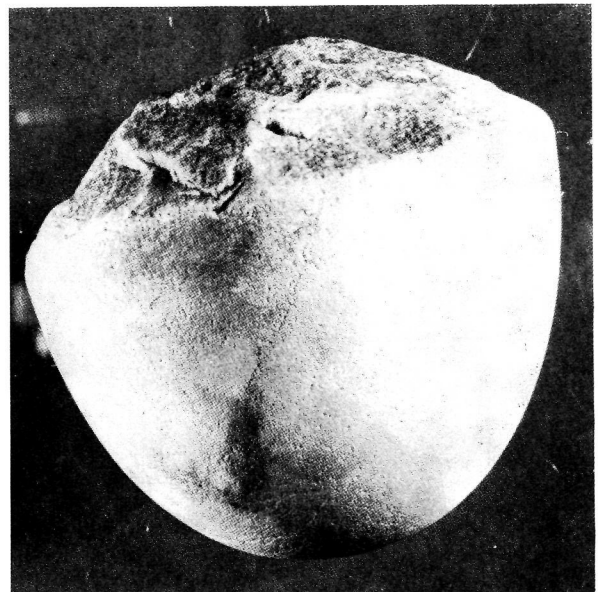
*Le Paléolithique inférieur du Maroc Atlantique*. Service des Antiquités du Maroc. fasc. 17. Rabat, 1961, pág. 164, hablando de la industria del yacimiento S. T. I. C. del estadio III del Clacto-Abbevillense, da como dimensiones medias para los esferoides las de una naranja, siendo de 80 mm., aunque existen excepciones; BALOUT, L.: *Préhistoire de L'Afrique du Nord*. A.M.G. Paris 1955, pág. 165 da como tamaño medio de los esferoides entre una mandarina y una naranja.



LÁM. 1. Grupo de esferoides de distintas procedencias, del tipo «A».



LÁM. 2. Esferoide tipo «A», del yacimiento de la G.<sup>a</sup> Bárcena.



LÁM. 3. Esferoide tipo «B», del yacimiento de Bañugues.

cusión directa, asestando golpes verticales, de tal manera que el negativo de la lasca saltante, que coincide con la cara tallada de la pieza, sea amplio y liso. Se trata por tanto de un tallado de amplias

chado de la roca, que afecta únicamente a la corteza del canto, por lo que se puede pensar en la utilización de percutores más blandos que el instrumento.

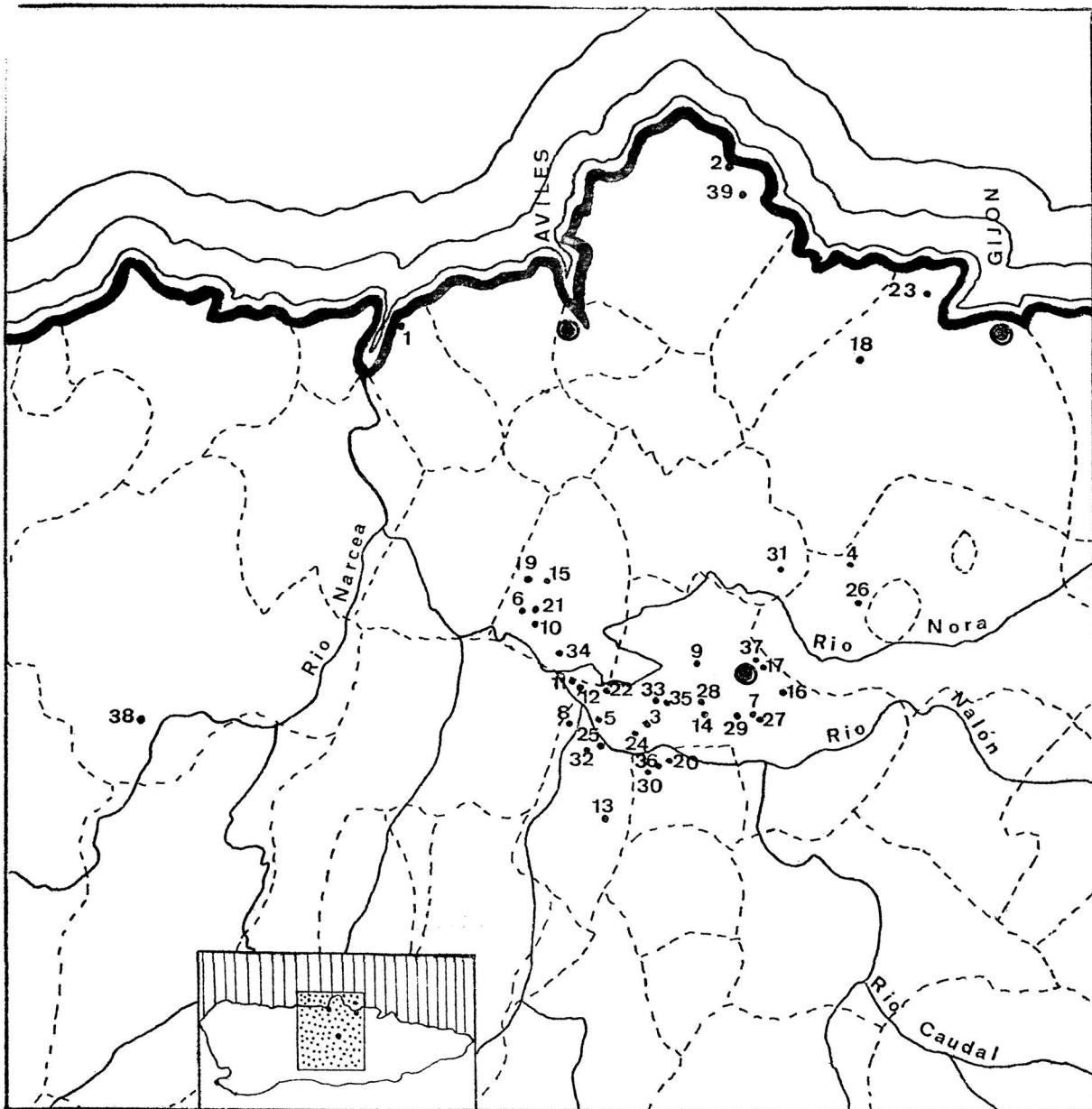


FIG. 4. Distribución geográfica de los yacimientos asturianos con esferoides, aquí estudiados.

facetas. Otro tipo de talla fácil de observar en estos útiles, es el que tiene como resultado la extracción de lascas superficiales bastante planas, llegando a veces a no ser más que un verdadero descon-

Esta talla es la realizada en los esferoides que hemos incluido dentro del tipo «C».

Una vez realizados estos sistemas de talla, que podemos considerar como primarios, se pasará a

una retalla, que si bien no aparece en todas las piezas, sí se puede apreciar en un gran número de ellas, consistente en la realización de pequeñas facetas, generalmente abortadas, que cubren todas o parte de las superficies talladas anteriormente.

Mediante la práctica de esta retalla, se consigue que las superficies, en las cuales se realiza, dejen de ser planas, para ir acercándose a una forma más o menos esférica, la deseada en estos utensilios.

En la mayoría de los esferoides aquí estudiados, hemos observado que una vez realizada la talla elegida, así como la retalla en las partes apropiadas, se les practica un tipo de retoque, en algunas piezas cubriendo toda la superficie tallada, mientras que en otras, solamente afectará a las zonas más imperfectas, salientes y bordes de unión de las zonas talladas con las corticales.

Este retoque, que hemos denominado «astillado»<sup>12</sup>, según se puede apreciar de su análisis, se realiza a base de minúsculas facetas abortadas que se consiguen gracias a un tallado, que nosotros pensamos haya sido sobre yunque, que no se puede confundir con el piqueteado, propio de las bolas del Paleolítico Medio.

Esta técnica del retoque astillado, está ampliamente representada en los esferoides, por ser muy útil para dar a las piezas formas cercanas a la esfera.

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

El esferoide aparece ocupando toda la superficie del continente africano, de donde parece ser origi-

nario y a partir del cual se extendería en todas direcciones.

En la Península Ibérica, que iría ocupando gradualmente de Sur a Norte, no podemos contar con un mapa fiel de su distribución, debido a la falta de reseñas bibliográficas en las que se cite dicho instrumento como componente de los yacimientos del Paleolítico Inferior; lo cual no indica que no exista, sino que o bien no han sido descubiertos o no han sido publicados.

En el campo asturiano, área de nuestro estudio, aunque tenemos noticias de su descubrimiento en otros yacimientos no citados aquí, su localización se encuadra, sobre todo en la parte central de la provincia (ver mapa fig. 4), siendo el concejo de Oviedo el que más yacimientos con esferoides tiene.

Este agrupamiento en el centro de la provincia, no significa en absoluto que los yacimientos del resto de la región, no cuenten con dicho instrumento, sino que pueden no haber sido descubiertos, razón por la cual nos damos cuenta del carácter parcial de esta distribución.

Sin embargo, como dice J. M. González<sup>13</sup>, debido al carácter abrupto y montañoso del resto de la región, que dificultaría grandemente el establecimiento del hombre paleolítico, cabe pensar que no existan muchos más yacimientos con esferoides, fuera de la zona estudiada.

El yacimiento localizado con mayor número de esferoides, es el de Bañugues, en el concejo de Gozón, del cual hemos estudiado 50 piezas, cifra ésta que no corresponde a la totalidad de los allí encontrados, debido a que se hallan las piezas de dicha estación dispersas en distintas colecciones particulares.

#### RELACION DE YACIMIENTOS ASTURIANOS CON ESFEROIDES, AQUI ESTUDIADOS<sup>14</sup>

YACIMIENTO	CONCEJO	TIPO «A»	«B»	«C»	TOTAL	N.º MAPA	CONTEXTO
ARENA (LA)	Soto del Barco	1	—	—	1	1	Desconocido
BAÑUGUES	Gozón	27	19	4	50	2	Achelense
BARDIELLU (EL)	Oviedo	—	1	—	1	3	Achelense

<sup>12</sup> La denominación de «astillado», aunque no referida a un retoque, se encuentra citada por BORDES, F.: *op. cit.*, p. 242.

<sup>13</sup> GONZÁLEZ, J. M.: *El Paleolítico Inferior y Medio en Asturias*. Archivum, XVIII Oviedo, 1968, pp. 82-83.

<sup>14</sup> Todos los materiales citados en nuestro estudio se encuentran inéditos. El yacimiento de Bañugues aparece citado por JORDÁ CERDÁ, F.: *La España de los tiempos paleolíticos*. Las Raíces de España. I.E.A.A. Madrid, 1967,

pág. 6; GONZÁLEZ, J. M.: *op. cit.*, pp. 79-80. La estación de La Parra, aunque sin mencionar el nombre, la cita GONZÁLEZ, J. M.: *op. cit.*, p. 83, donde hace una enumeración de los útiles descubiertos, entre los que menciona dos bolas grandes, atribuyéndolos a un Achelense antiguo. Actualmente dicho autor parece inclinarse por una edad Abbevillense. Los esferoides pertenecientes al R. Quintes, se encuentran citados, aunque no descritos, por GONZÁLEZ, J. M.: *op. cit.*, p. 83.



YACIMIENTO	CONCEJO	TIPO «A»	«B»	«C»	TOTAL	N.º MAPA	CONTEXTO
BARGANIZA (LA)	Siero	—	1	—	1	4	Desconocido
BARQUERA (LA)	Oviedo	—	1	—	1	5	Desconocido
BRAVUCOS (LOS)	Las Regueras	1	—	—	1	6	Achelense
C. <sup>a</sup> CASTAÑEU (LA)	Oviedo	—	1	—	1	7	Achelense
CAMALES	Oviedo	—	1	—	1	8	Desconocido
CONTRIZ (EL)	Oviedo	1	—	—	1	9	Desconocido
CUETO	Las Regueras	—	1	—	1	10	Achelense
ESPÍÑA (LA)	Oviedo	—	1	—	1	11	Achelense
G. <sup>a</sup> BARCENA	Oviedo	1	—	—	1	12	Achelense
LLABARES	Sto. Adriano	1	—	—	1	13	Desconocido
LLAGU	Oviedo	—	1	—	1	14	Achelense
LLAZANA	Las Regueras	—	—	1	1	15	Achelense
LLOVERA	Oviedo	1	—	—	1	16	Desconocido
MATABLIMA	Oviedo	—	1	—	1	17	Achelense
MONTE AREO	Gijón	—	1	—	1	18	Desconocido
OLLA (LA)	Las Regueras	1	—	—	1	19	Desconocido
PALOMAR	Ribera de Arriba	1	—	—	1	20	Desconocido
PARRA (LA)	Las Regueras	3	—	—	3	21	Abbevillense
PEDREO	Oviedo	1	—	—	1	22	Desconocido
PIQUERA (LA)	Gijón	1	—	—	1	23	Desconocido
PRIORIO	Oviedo	1	—	—	1	24	Desconocido
PUERTO	Oviedo	2	—	—	2	25	Achelense
R.º EL CAMPON (EL)	Siero	1	—	—	1	26	Achelense
R.º EL CASTAÑEU (EL)	Oviedo	—	1	1	2	27	Achelense
R.º QUINTES (EL)	Oviedo	1	5	—	6	28	Achelense
RIO GAFO	Oviedo	—	1	—	1	29	Achelense
ROZAQUEMADA	Ribera de Arriba	—	1	—	1	30	Musteriense
SANTA ROSA	Llanera	1	—	—	1	31	Desconocido
SOBRE EL ROBLEU	Oviedo	—	1	—	1	32	Desconocido
SOGRANDIO	Oviedo	1	—	—	1	33	Desconocido
TAOCES	Las Regueras	2	1	—	3	34	Achelense
TEJERA (LA)	Oviedo	—	1	—	1	35	Desconocido
VALDEFONDERO	Ribera de Arriba	1	—	—	1	36	Desconocido
VENTANIELLES	Oviedo	1	—	—	1	37	Desconocido
VIESCAS	Salas	1	—	—	1	38	Desconocido
YEGUA	Gozón	1	—	—	1	39	Desconocido

### CRONOLOGÍA

En el campo asturiano y siempre limitándonos a los estudiados por nosotros, tras el análisis de los contextos en que fueron encontrados, se aprecia que dicho útil forma parte de los principales yacimientos del más antiguo Paleolítico de la región, como es el abbevillense, representado en la estación de La Parra, en la que fueron encontrados tres ejemplares.

La cultura achelense, ampliamente representada en la región, ha dado el mayor número de yacimientos con esferoides, siendo 75 el número de las

piezas aquí estudiadas, las pertenecientes a dicha etapa cultural.

Quedan al margen de esta inclusión en las culturas paleolíticas 20 piezas que o bien por su contexto escaso y poco definido, o bien por haber aparecido aisladas, no se tienen elementos de juicio suficientes para un estudio de conjunto, aunque tipológicamente, también es fácil pensar que se trata de instrumentos pertenecientes a las mismas épocas que los anteriores.

Resulta de esta manera limitado el campo cronológico del esferoide, siendo éste un utensilio que aparece desde el principio del Paleolítico Inferior,

desarrollándose durante el Abbevillense y Ache-lense, y llegando hasta el Musteriense.

#### UTILIZACIÓN

Múltiples han sido las interpretaciones dadas con el fin de llegar a una comprensión total sobre el objeto de los esferoides; de manera que van desde las simples armas arrojadas, cabezas de maza, «coup de poing» o bien componentes de boleadoras, hasta ser piedras de ofrendas, objetos votivos o bolas de juego. Hemos querido recoger aquí las más importantes, dándonos cuenta de la disparidad existente entre ellas.

*Boleadora.* Muchos han sido los autores<sup>15</sup> que suponen una utilización para los esferoides, como posibles componentes de boleadoras, hecho éste que viene reforzado por haber aparecido dichos instrumentos, en grupos de tres, en algunas de las estaciones en que se encontraron<sup>16</sup>.

A. Rese González, estudiando los pesos de los esferoides empleados en las boleadoras, da como prototípicos ejemplos de 785, 870, 900, 1075, 1975 gramos<sup>17</sup>.

De todas las piezas por nosotros estudiadas, vemos que, aunque existen esferoides cuyo peso oscila entre los 700 y 1.200 gramos, el peso medio de dichos instrumentos se halla entre 400 y 800 gramos; existiendo además, piezas que llamamos de tamaño pequeño que se encuentran muy lejos de poder ser boleadoras, según este criterio, por estar su peso por debajo de los 400 gramos.

Por otra parte hemos de señalar que ninguno de los yacimientos aquí estudiados, ha dado agrupamientos de tres piezas<sup>18</sup>.

<sup>15</sup> BORDES, F.: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Publ. de l'Institut. de Préh. de l'Université de Bordeaux, 1961, p. 70; BORDES, F.: *El Mundo del Hombre Cuaternario*. B. H. A. Madrid, 1968, pp. 65 y 242; BREZILLON, M.: *Dictionnaire de la Préhistoire*. L. Larousse. París, 1969, pág. 48; JOULLIE, H.: *op. cit.*, pág. 549; PEYRONY, D.: *La Ferrassie. Préhistoire*, tome III. París, 1934, p. 20; SONNEVILLE-BORDES, D.: *L'Age de la pierre*. Que sais-je? París, 1970, p. 62.

<sup>16</sup> BORDES, F.: *El mundo...*, *op. cit.*, p. 65, refiriéndose al yacimiento de Olorgesailie en Kenya, cercano a Nairobi v perteneciente al Achelense superior.

<sup>17</sup> Recogemos estos datos de JOULLIE, H.: *op. cit.*, p. 549.

<sup>18</sup> En la mayor parte de los yacimientos aquí estudiados, el número de esferoides aparecido es inferior a tres, mientras que en los que se da este número o superior, no

*Armas.* Aun cuando las boleadoras deben ser consideradas como armas de caza, agrupamos bajo este epígrafe, el tipo de armas individuales, tales como las arrojadas, proyectiles lanzados, cabezas de maza, o «coup de poing», interpretaciones éstas que se encuentran en la bibliografía sobre el tema<sup>19</sup>.

Bajo la denominación de «pierre de jet», agrupan la mayoría de los autores el posible uso de los esferoides; sin embargo no faltan prehistoriadores, como Roger Agache<sup>20</sup> quien pone en duda tal interpretación, escribiendo: «Es difícil afirmar que son armas arrojadas pues lanzadas con la mano, estos sílex poliédricos llegan menos lejos y con menos precisión que una piedra discoide plana».

*Instrumentos de percusión.* Que han servido como instrumentos de percusión es otra de las interpretaciones dadas, y entre las piezas por nosotros estudiadas, hemos encontrado algunas que por su forma y por las marcas de uso, apuntamos como posibles percutores o machacadores<sup>21</sup>.

*Carácter ritual.* H. Joullie<sup>22</sup> habla de los esferoides como piedras de ofrendas, para lo cual, afirma dicho autor «han de ser piqueteados con cuidado o pulidos, no presentando ninguna señal de uso o de utilización»; hecho éste que no se da en ninguna de las piezas aquí estudiadas, las cuales presentan caras talladas y con múltiples señales de uso.

*Otros usos.* Además de las supuestas finalidades anteriormente apuntadas, aún en la bibliografía sobre el tema, se pueden encontrar más usos. Así se habla de moledores<sup>23</sup>, para lo cual la parte activa, estaría totalmente pulida, habiendo desaparecido todas las señales de talla.

podemos hablar de agrupamientos ni de otras características que sugieran su uso como boleadoras.

<sup>19</sup> BREZILLON, M.: *op. cit.*, p. 196; MERINO, J. M.: *Tipología Lítica*. Munibe, año XXI, fasc. 1, 2, 3. San Sebastián, 1969, pp. 59-60; OAKLEY, K.: *Cronología del Hombre fósil*. B.U.L. Barcelona, 1968, p. 154; PALLARY, P.: *Recherches palethnologiques sur le littoral du Maroc*. L'Anthropologie, tome XVIII, 1907, p. 309.

<sup>20</sup> AGACHE, R.: *Polyèdres subsphériques du Levallousien de Villiers-Bocage et du Nord de La France*. Bull. de la Soc. Préh. Franç. LIX, París, 1958, p. 218.

<sup>21</sup> BREZILLON, M.: *op. cit.*, p. 196; HUMBERT, M.: *Sphéroïdes*. Bull. de la Soc. Préh. Franç. LX, París, 1963, p. 33.

<sup>22</sup> JOULLIE, H.: *op. cit.*, p. 550.

<sup>23</sup> JOULLIE, H.: *op. cit.*, p. 549.

Por último citaremos cómo R. Agache<sup>24</sup>, haciéndose eco de D. Clark, habla de un posible uso de estos instrumentos, como pies para lastrar las maromas de trepar, parecidas a las empleadas por los Sandaves para recolectar la miel.

Si el fin de estos instrumentos era el de servir de pies a maromas, creemos totalmente innecesarie

la talla realizada. Por otra parte consideramos a estas piezas de muy poco peso para dicha finalidad.

Su uso, pensamos que se nos muestra, en la actualidad, enigmático, aunque pudo ser múltiple, resultando muy difícil reducirlos a uno determinado.

<sup>24</sup> AGACHE, R.: *op. cit.*, p. 218; CLARK, D.: *Actes II Congrès Panafricain de Préhistoire*. Alger, 1952, p. 408.