

SOBRE LA PISA DE LA ACEITUNA Y OTRAS TÉCNICAS PARA OBTENER ACEITE DE OLIVA

Francisco M. PÉREZ CARRERA 1987

I

Al componer este estudio de Tecnología popular me he propuesto contribuir al conocimiento de varias técnicas de elaboración del aceite de oliva muy antiguas, poco estudiadas con algún detalle y usadas hasta hace poco, en un área extensa, como se podrá ver.

Aunque es cada vez más difícil, sería muy importante disponer de mucha más cantidad de datos etnográficos y de mayor precisión que los que hay. También, de mayor información bibliográfica.

He podido obtener aún datos directos de personas de edad que han trabajado con estas técnicas o las han visto usar en su infancia o en su juventud. He visto algunos útiles, los he fotografiado, dibujado, medido y estudiado en lo posible, en un área de la Sierra Morena (no tan extensa como yo quisiera), en las provincias de Sevilla y Huelva.

Al mismo tiempo, he procurado buscar trabajos que ofrezcan datos recogidos hace relativamente pocos años, en la zona estudiada por mí o en zonas más o menos cercanas. También los he visto de zonas mucho más alejadas.

Por fin, he podido reunir unos pocos datos referidos a la Antigüedad, Edad Media y Edad Moderna, que hablan de estas curiosas maneras de obtener aceite de oliva.

Todo esto me ha dado algunas ideas generales que expondré al final.

II

Don José Parrilla Domínguez, de sesenta años, vecino de Arroyo de la Plata (Sevilla), me habló por primera vez de la pisa de la aceituna hace unos cuatro años. A partir

de entonces he preguntado por este modo de hacer aceite en pueblos, aldeas y caseríos.⁽¹⁾ En todos ellos he constatado que ha estado en uso hasta los años posteriores a la guerra civil de 1936-39, aproximadamente.

En resumen, se trataba de extraer el aceite de aceitunas maduras, «zarzaleñas» o «zorraliegas» casi siempre, que se meten en un saco, «costal» o «talega» muy tupidos, de diferente material según el lugar, y de diferente forma también.⁽²⁾

La operación de pisarse se hacía dentro de un artefacto de diversa forma y material, sobre el que hablaré un poco, más adelante.

Allí se pisaba, descalzo generalmente, y agarrado a una cuerda que pende del techo, para no resbalar. Es necesario también verter sobre el saco, al tiempo que se pisa, agua muy caliente. Y también retorcer la parte superior del saco de cuando en cuando, sujetando sus extremos inferiores con los pies, para exprimir el aceite. Así va saliendo una mezcla de agua, aceite y alpechín que se recoge en un recipiente que varía de forma y tamaño según los lugares. Y se deja asentar durante un tiempo. Al cabo, el aceite, limpio, queda arriba; el agua después y más abajo el alpechín.

Se puede sacar el aceite, que ya ha subido hasta la superficie, con un cucharón de madera o algo similar; o también abriendo un agujero que este recipiente tiene hacia la base y dejando salir por él sólo el alpechín y el agua.

Siempre me han insistido en que se obtiene así muy buen aceite.

Conviene ahora hablar un poco de los artefactos sobre los que se pisa y otros utensilios usados en el proceso, de forma un poco más precisa.

He encontrado tres variantes curiosas de artefactos para pisar: el primero, en la aldea de Cañuelo (Sevilla) (fig. 1). El dibujo es una reconstrucción ya que estaba aplastado bajo una pared derrumbada. Lo hice sobre una fotografía, para mayor exactitud. Se trata de un gran trozo de encina en forma de teja. Se asentaba sobre unos «bancos» dispuestos con alguna pendiente, para facilitar así la recogida del aceite, etc. En la parte trasera (y más ancha de esta teja) se ponían gruesas piedras para hacer contrapeso y evitar que se levantara durante la operación de pisar. Su nombre es «dornajo».⁽³⁾

(1) En Sevilla: Almadén de la Plata, Archidona, Cañadillas, Cañuelo, Castillo de las Guardas, La Alcornocosa, Ventas del Alisar y Venta del Alto. En Huelva: Arroyomolinos de León, Cala, Carbonera, Castañuelo, Cortelazor, Cumbres de San Bartolomé, La Barquera y Santa Olalla del Cala (cortijo «la Gitana»). En Badajoz, Puebla del Maestre. No me es posible dar aquí datos de los informantes.

(2) Estos sacos son, a veces, bastante más largos que anchos. De «lana» o «lino» u otros materiales. Se fabricaban en Encinasola (Huelva) según informes de Cañuelo y se podían comprar en la romería de La Reina de los Angeles en Aljájar (Huelva). Había otros lugares de fabricación, según informes de El Castillo de las Guardas y Archidona (ambos de Sevilla): como la zona de Valverde del Camino (Huelva). Alguien en Arroyo de la Plata me ha dicho que venían también de Zamora.

(3) En ningún diccionario ni enciclopedia de los que yo he consultado he encontrado la palabra «dornajo» con el significado de «lugar para pisar la aceituna». Tampoco en Alcalá Venceslada, *Vocabulario Andaluz*, Madrid, 1980. Pero en Corominas, J., *Diccionario Crítico Etimológico de la Lengua Castellana*, Madrid,

La segunda forma interesante de artefacto para pisar aceitunas la he encontrado, perfectamente conservada, en Castañuelo (Huelva) (fig. 2). Se llama «banco de pisar». Tiene también forma de teja pero es de nogal, más corto que el de Cañuelo. Se asienta sobre cuatro patas y está cerrado por ambos extremos. Se puede ver en la figura una pequeña abertura o canalito por donde sale el líquido resultante de pisar la aceituna, que se recoge en un «plato». (Hay también una puntilla o clavo, al final del canalito; de allí pende una tira de trapo «torcida» que cae sobre el «plato» y evita que el líquido se derrame fuera de él). De este «plato», el líquido pasaba a un recipiente semejante a un «orza», con un agujero hacia la base, donde se separa y obtiene el aceite, como ya hemos visto. Pero en Castañuelo este recipiente tiene el nombre de «rombo».⁽⁴⁾

La tercera variante es la que vi conservada en Cortelazor (Huelva) (fig. 3). También se llama «banco de pisar aceitunas». De encina y de dimensiones semejantes a las del de Cañuelo (Sevilla), pero de forma que recuerda a una barca. Es de fondo plano, no de sección cóncava. La abertura para la salida del líquido no es un canalito sino dos pequeños agujeros. Es completamente cerrado en todo su perímetro.⁽⁵⁾

La técnica de pisar la aceituna no ofrece unos caracteres constantes. Hay variedad en los artefactos y en las técnicas: aquí se pisa sobre una tinaja cortada por la mitad, como en Arroyomolinos de León (Huelva); allí sobre un «entremijo» —especie de exprimijo sin patas—: Puebla del Maestre (Badajoz); sobre un «dornajo» compuesto de tres tabloncillos —no de una sola pieza—: en Cañadillas (Sevilla); en una pila o «truje», como en La Barquera (Huelva), etc. En un lugar se machacan las aceitunas antes de pisarlas, como en Puebla del Maestre. En otros sitios se pisan sin machacarlas, etc.

1955-57, voz DUERNA, veo una palabra portuguesa, «dorna», con el significado de «cuba para pisar la uva» y otra «dorna» de un documento gallego-leonés, del Bierzo, (s. XIII) con el significado de «cuba o tina para pisar la uva». El «dornajo» de Cañuelo fue localizado por don José Parrilla Domínguez y su primo Francisco, que sabían que el artefacto estaba allí, junto con otro más, desaparecido ya entonces. Agradezco la ayuda desinteresada de don José, de su hijo mayor y de su primo Francisco así como sus orientaciones para la reconstrucción del «dornajo».

(4) Sobre esta voz, véase ROMO y ROMBO en Corominas, J., *op. cit.*: «pedazo de tabla que se echa en el costado de un navío cuando hay un agujero» y «agujero que ha de taparse así». «Agujero en el cuerpo de un buque». No hay referencia a esta vasija o su nombre en tratados de alfarería popular de la zona, que yo conozca. Tampoco he podido ver en Castañuelo ningún «rombo», ni saben de dónde provenían. Sobre la palabra «banco» véase el llamado *Diccionario de Autoridades*, del siglo XVIII. Aceptión tercera: Mesa de trabajo. El «plato» puede verse en algún estudio de alfarería de la zona. Es bastante más hondo y capaz que los usados hoy con este nombre. El «banco» pertenece al señor Braulio, que tenía 71 años en 1985.

(5) Es propiedad de doña Dolores. De 72 años en 1985. Vive en la calle Del Valle González, n.º 24. Estas tres variantes se encuentran publicadas por mí, con algún detalle más, en la revista local de Higuera de la Sierra (Huelva) «Higuera Información» n.º 7. Octubre, 1986. En las tres aldeas a las que corresponden las tres variantes citadas, me hablan de la pisa de la aceituna no sólo como algo usado en la postguerra, sino también mucho antes.

Se han pisado aceitunas en lugares donde no había cerca molinos, y también donde los había en funcionamiento. Pero siempre para poca cantidad de aceitunas (hasta 2 ó 3 arrobas de aceite) y, a veces, coincidiendo con momentos de penuria económica, etc.

Tengo que señalar especialmente otro modo de pisar las aceitunas que he recogido en La Alcornocosa (Sevilla) y en Puebla del Maestre (Badajoz). En estas dos aldeas se hacía en un cesto.⁽⁶⁾

Aparte de la pisa de la aceituna, he de referirme a continuación a otras técnicas para obtener aceite de oliva. En la aldea de El Garrobo (Sevilla), concretamente en el cortijo Matachica, (entre Gerena y Aznalcóllar, Sevilla) hacia los años 1940, se cogían aceitunas en la «rebusca» y se machacaban sobre una lona o saco con un «mazo» (martillo de madera), sobre una piedra larga y plana. También se machacaba el hueso o cuesco, como se le llama en tratados antiguos. Después, todo aquello se echaba en un caldero u otro recipiente hondo (sartén, etc.) y se añadía agua. Se ponía al fuego a hervir y se iba quitando la espuma con una espumadera. Se dejaba asentar y, con cucharones, se sacaba finalmente el aceite de la superficie.

Aún se puede hablar de otras técnicas para obtener aceite de oliva⁽⁷⁾: un viejo molinero de Alcorneo (el Norte de Badajoz) sabía que, en «los años del hambre», se metían las aceitunas en un calcetín de lana y, añadiendo agua caliente, se frotaban sobre un refregador de los que se usaban para lavar la ropa hace unos años. Esto es conocidísimo en todos los lugares donde he preguntado. A veces, se hacía sobre una «corcha» de alcornoque.

En otros, se conseguía exprimir el aceite con un rulo de madera, que pasaban sobre el calcetín o el saco. En otros, poniéndole mucho peso encima y dejando que fuera destilando poco a poco.

III

Toca ahora hablar de estudios donde he encontrado estas técnicas recogidas de boca de hombres de edad, en zonas más o menos cercanas y lejanas de la que yo he recorrido, y hechos hace relativamente poco tiempo. Comencemos por un dibujillo que don Julio Caro Baroja⁽⁸⁾ hizo en un viaje a Andalucía en el año 1949-50, probablemente. Es la primera noticia precisa que tenemos, con un pie que dice: «Modo de hacer

(6) En Puebla del Maestre eran, al parecer, cestos de varetas de olivo. En el detallado y bello estudio de Eignia Kuoni, *Cestería tradicional ibérica*, Barcelona, 1981, no se hace referencia a este uso de los cestos.

(7) Se habla del buen aceite de «acebuchina». Incluso en la zona de La Campana (Sevilla): en algunos cortijos, los dueños madaban hacer este aceite para consumo propio, por estimado. Pero nadie me ha hablado de pisar «acebuchinas» o usarlas para cocerías, etc. ¿Se ha hecho?

(8) *Cuadernos de Campo*, Madrid, 1979, pág. 52.

aceite en El Andévalo (Huelva)» (fig. 4). Concretamente de El Cerro del Andévalo (Huelva) es, según parece, el artefacto conservado en el Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla.⁽⁹⁾ Es parecido al «dornajo» de Cañuelo aunque más corto. (Ver fig. 1).

En el *ALEA*⁽¹⁰⁾, se hace referencia a la pisa de la aceituna en Calañas (Huelva). Se pisa sobre un «dornajo» de dimensiones parecidas a las del Cañuelo. Las aceitunas van en una «talega de frisa». Según este mismo trabajo, se pisaban aceitunas en Berrocal (Huelva)⁽¹¹⁾.

En San Silvestre de Guzmán (Huelva) se hizo aceite majando las aceitunas con un palo, metiéndolas en una «talega» y refregándolas en un «tablero»⁽¹²⁾.

Veamos ahora zonas más alejadas donde he encontrado también referencias a la pisa de la aceituna, como en Galicia.

Sin especificar lugar, Lorenzo Fernández nos habla de un artefacto llamado «barcal» (fig. 5) donde, después de machacar las aceitunas con martillos o guijarros y echarlas en un saco, se pisan. Esta operación se hace descalzo. Los recipientes donde cae el aceite, llamados «tinillos», son de madera⁽¹³⁾.

En un trabajo sobre los molinos de aceite en Galicia, Begoña Bas⁽¹⁴⁾ recoge esto mismo en una zona oriental de Orense. El artefacto se llama «barcal», de piedra o de madera. Se pisaba en lugares donde no había molinos o donde había poca aceituna para elaborar. Es importante anotar que, a veces, se pisaba con «galorchas, que eran un calzado co piso de madeira e cravos»⁽¹⁵⁾, cuando el «barcal» era de piedra. Entonces no hacía falta machacar primeramente las aceitunas⁽¹⁶⁾. Alvar se refiere a un calzado muy parecido, pero para la uva⁽¹⁷⁾.

Más lejos aún de todo esto, encuentro lo que parece ser un modo de sacar aceite semejante a alguno de los descritos anteriormente. Se hacía en la isla de Creta, hacia 1930⁽¹⁸⁾. Pero no está clara su descripción.

(9) Ver Sáez Fernández, P., *Agricultura romana de la Bética*, Sevilla, 1987, pág. 177.

(10) Alvar, M., *Atlas Lingüístico-Etnográfico de Andalucía*, Universidad de Granada, CSIC, 1961, Tomo I, lámina 228. Mapa 231. ALMAZARA.

(11) *Op. cit.*

(12) Alvar, M., *op. cit.*

(13) Lorenzo Fernández, X., *A Terra*, Galaxia, Vigo, 1982; n.º 12 de la colección Biblioteca Básica da Cultura Galega. Pág. 111 y ss.

(14) Bas, B., «Os muiños de aceite en Galicia: Estudo preliminar», en *Gallaecia*, 7-8; 1984, pág. 209, 210.

(15) Bas, B., *op. cit.*, pág. 210. Franco Grande, X.L., en el *Diccionario Galego-Castelán*, Vigo, 1975, 3.ª ed., tras «galocha» como zuecos o zapatos viejos y «galocha» como gorro antiguo.

(16) Cuando se pisaba calzado, ¿se usaba también saco?

(17) Alvar, M., *op. cit.*, Jerez de la Frontera. (¿También en otros lugares de Huelva?) Para el calzado en la pisa de la aceituna, ver notas (32) y (33).

(18) Vickery, *Food in Early Greece*, Illinois, 1936. Pág. 52. Citado por Melena, J.L., «El aceite en la civilización micénica». En *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad*, Primer Congreso Internacional, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1980. Pág. 269.

En la isla de Córcega y en Turquía se conocen en el siglo XX las prensas de torsión de saco⁽¹⁹⁾. Creo que es interesante ver la relación de estas prensas con la torsión del saco que se hace al pisar la aceituna, tal como ha quedado descrita anteriormente.

Por fin, Pedro Sáez Fernández⁽²⁰⁾ cita otro modo, en el que aparece un saco de olivas, ya molturadas, sobre una artesa. Encima del saco se coloca una plancha de madera y, sobre ella, un hombre hace presión. Esto en Anatolia, a fines del siglo pasado.

IV

De la Edad Moderna es el tratado de agricultura de Gabriel Alonso de Herrera, editado por primera vez en 1513⁽²¹⁾. Allí leemos: «Unos hacen aceite que dicen de talega, echando el aceituna en una talega de estopa recia, y con agua muy caliente, y pisan mucho el aceituna, y sale el aceite sin quebrantar el cuesco, y esto es mejor, porque no toma el sabor de la pepita, ni resquema, y mientras el aceituna está más por labrar más rancioso sale el aceite»⁽²²⁾.

Vemos por este texto la técnica de pisar la aceituna, conservada hasta hace poco en algunos lugares, se practicaba igualmente en el siglo XVI. Alonso de Herrera recoge incluso una expresión de la época: «aceite de talega»⁽²³⁾.

Del mundo musulmán de la península ibérica nos proporciona información la *Risāla* de Ibn Abd al-Ra'uf, que menciona tres tipos de aceite de oliva: el «de agua», de calidad superior; el «de almazara», mediano y el «cocido» de calidad inferior⁽²⁴⁾. Este último modo de obtener el aceite mediante cocido es el mismo que el que he recogido el El Garrobo (Sevilla).

(19) Marie Claire Amouretti, George Cornet, Claude Ney, Jean Louis Paillet, «A propos du pressoir à huile: de l'archéologie industrielle à l'histoire», *MEFRA* 96-1984, pág. 385, 386. También se habla de estas prensas en Derry, T.K. y Willians, T.J., *Historia de la Tecnología*, Madrid, 1980, 2.ª ed., tomo I. Pág. 90.

(20) Sáez Fernández, P., «Columela, *De R.R.* XII, 52, 6: «*Cenalls et solea*» *HABIS*, 14-1983. Cita a Paton y Myres, «On some Karian and Hellenic oil-presses», *JHS*, 18 (1898), pág. 209, a los que cita también White, *Farm Equipment of the Roman World*, Cambridge, 1975, pág. 227, n. 1.

(21) *Agricultura general*, edición crítica de Eloy Terrón, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura y Pesca. Madrid, 1981. Este tratado es reeditado y revisado varias veces, de 1513 a 1539, por el propio Alonso de Herrera y está escrito en lengua castellana. Humanista, conoce los tratados de agricultura antiguos y la agricultura hispanoárabe de Granada. Viaja también a Italia.

(22) *Op. cit.*, pág. 243. En la edición de Martínez Carreras, BAE, Madrid, 1970, parece que hay una errata o mala interpretación del texto: en vez de «pisan mucho el aceituna» se lee «pasan bien el acetuna», pág. 189.

(23) Me parece que ésta debe ser la fuente de la expresión «aceite de talega» que trae el DRAE, en la ed. de 1979, sin citar origen bibliográfico ni la región de procedencia. El diccionario de Covarrubias, de 1611, no trae dicha expresión.

(24) Sánchez Martínez, M., «Apogeo y Crisis del Estado Cordobés», en *Historia de Andalucía*, dirigida por Antonio Domínguez Ortiz. Barcelona, 1980. Tomo I, pág. 310. Puede ser que el aceite «de agua» se refiera a la aceituna.

Para una época anterior aún (siglo IV, en Siria o Líbano actuales) tenemos algunos datos en el manuscrito número XXX de la colección Gayangos⁽²⁵⁾. Este documento habla de tres maneras de elaborar el aceite de oliva: una es mediante la conocida cocción en agua⁽²⁶⁾. Otra, muy curiosa, es exprimiéndolas (después de extraerles el hueso) «en un cestillo de junco». Recomienda recoger posteriormente el líquido resultante y hervirlo⁽²⁷⁾. Hemos visto antes cómo en La Alcornocosa (Sevilla) y Puebla del Maestre (Badajoz) se usa también un cesto.

La tercera manera de obtener aceite está descrita de forma muy poco precisa⁽²⁸⁾.

Para el mundo grecolatino son muy útiles los trabajos de Pedro Sáez Fernández⁽²⁹⁾ donde se estudia con detalle la alusión de Columela a la pisa de la aceituna. Parece fuera de duda que se refería a ella con la expresión «*canalis et solea*». Me resulta curioso que el humanista Alonso de Herrera, que conocía el tratado del agrónomo hispanorromano, haya recogido también este modo de obtener aceite en el suyo, y la expresión «aceite de talega»⁽³⁰⁾.

Aparte de esto, se conserva un relieve (fig. 6) conocido por el nombre de Rondani-ni⁽³¹⁾ que parece presentar la pisa de la aceituna, en una especie de trujal o pila. Allí hay también una prensa de viga, quizá para hacer, después de la pisa, alguna prensa-da. Así se hacía en La Barquera (cerca de Aracena, Huelva) según leo en mis notas de agosto de 1985⁽³²⁾.

Sobre el calzado para pisar aceitunas, que hemos visto en Galicia y que también se utiliza en otros puntos del Sur⁽³³⁾, Pedro Sáez cita textos griegos⁽³⁴⁾ que lo confirman

(25) Vázquez de Benito, M.C., «El Manuscrito n.º XXX de la Colección Gayangos», *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas*, IX (1973). Pág. 73 y ss. Se trata, al parecer, de una versión árabe de un manuscrito del s. IV, de Vindanio Anatolio de Beirut. Hay otra versión armenia, etc. Agradezco a Pedro Sáez que me haya proporcionado este texto. El mismo texto, o la traducción, no está claro en algunos pasajes.

(26) *Op. cit.* Pág. 247. Añade: «Así es la elaboración auténtica del aceite de consumo».

(27) *Op. cit.* Pág. 247, 248.

(28) *Op. cit.* Pág. 247. «Cuida de que el lugar donde se exprime el aceite //(fol. 78 r.) sea horizontal, porque tiende a levantarse». ¿Podría referirse a la tendencia del «dornajo» a levantarse sin contrapeso? Ver la descripción de la (fig. 1) y el dibujo de Caro Baroja, (fig. 4).

(29) Sáez Fernández, P., «Columela, *De R.R.* XII, 52, 6: «*Canalis et solea*» *HABIS*, 14-1983 y también *Agricultura romana de la Bética*, Sevilla, 1987, pág. 175-178.

(30) Alonso de Herrera conocía también la agricultura hispanoárabe, como hemos visto. Nota (21).

(31) Ver Daremberg-Saglio-Pottier, *Dictionnaire des Antiquités grecque et romaine*, París, 1907. Tomo IV, pág. 166, 167. Besnier acepta en el artículo del diccionario que el relieve represente la pisa de la aceituna. Según Pedro Sáez, *Agricultura romana de la Bética*, *op. cit.* también lo acepta así White.

(32) En La Barquera se pisaban aceitunas calzado con botas con tachuelas.

(33) En Puebla del Maestre (Badajoz), aunque también se pisaba descalzo.

(34) *Op. cit.*, *HABIS*. Pág. 149.

en Beocia y otras partes. Asimismo lo asegura la expresión que usa —o quizá recoge— Columela.

Para la isla de Creta en época antigua tal vez se pueda ver algo en el artículo de J. L. Melena⁽³⁵⁾ pero no está suficientemente claro. La última parte del proceso nos es familiar y la vasija empleada nos es muy conocida: un recipiente de cerámica con un agujero hacia la base por donde saldrían el agua y el alpechín, como hemos visto antes, más arriba.

Finalmente, quizá el texto más antiguo que habla de la pisa de la aceituna lo encontramos en la Biblia. En Miqueas (6, 15)⁽³⁶⁾.

V

En resumen, hemos visto cómo estos modos de obtener aceite de oliva han estado vigentes durante mucho tiempo, desde la Antigüedad hasta hace bien poco.

Por otro lado, hemos visto cómo hay una gran variedad de útiles y técnicas que, en cierta manera también, se han mantenido a lo largo del tiempo, por humildes que sean, coexistiendo a veces con molinos, etc.

En cuanto a su distribución geográfica, parece que se han repartido por el área de extensión del olivo, alrededor de todo el Mediterráneo.

Dentro de tal área, se podrían encontrar en los límites periféricos de dicha extensión, como, por ejemplo, en Galicia⁽³⁷⁾.

También en zonas de montañas o islas. (En zonas feraces de campiña o donde el olivo tiene grandes extensiones explotadas industrialmente desde antiguo, he preguntado; pero desconocen estas técnicas).

Asimismo, en zonas donde predominan las propiedades pequeñas de olivos. Para economías familiares; o coincidiendo a veces con momentos de diversas penurias.

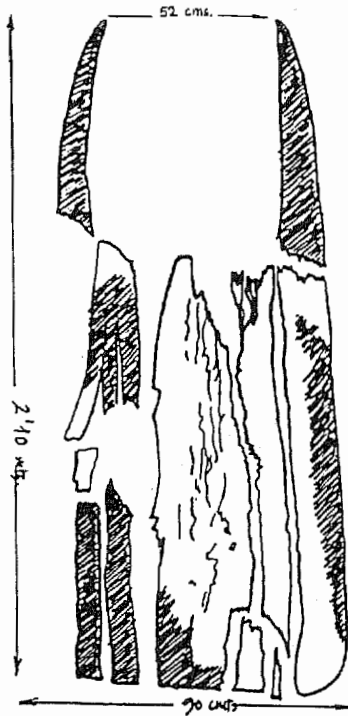
Todas estas notas, o varias de ellas, pueden superponerse, dando lugar a una serie de circunstancias complejas a las que pueden responder estas técnicas⁽³⁸⁾.

(35) *Op. cit.*; Pág. 269. Hace una referencia a la pisa de la aceituna y dice que exige molturación previa, según Forbes, *Studies in Ancient Technology*, Leiden, 1965, III, pág. 138.

(36) El *Diccionario de la Biblia*, Barcelona, 1966, observa que se usa siempre la misma palabra para la pisa tanto de la uva como de la aceituna (darak).

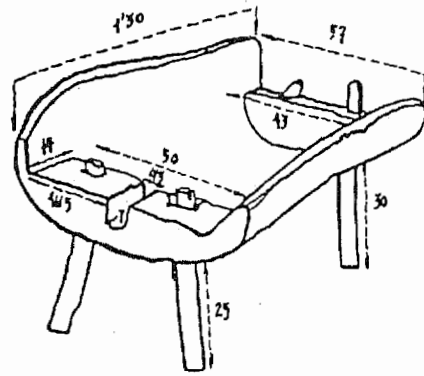
(37) Parece que en Marruecos se ha usado, hace poco, alguna de estas técnicas. Tengo algunas noticias de Fez, sin confirmar.

(38) Reflexiones generales interesantes sobre la Técnica las encuentro en Caro Baroja, J., *Tecnología popular española*, Madrid, 1983 y «El progreso técnico y el sentido utilitario» en *Estudios sobre la vida tradicional española*, Barcelona, 1968, pág. 319-329. O también «Un estudio de tecnología rural» en *Vecindad, Familia y Técnica*, San Sebastián, 1974.

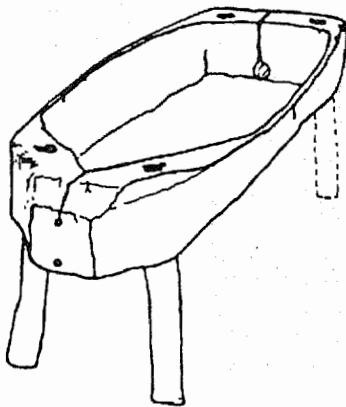


■ Madera bien conservada

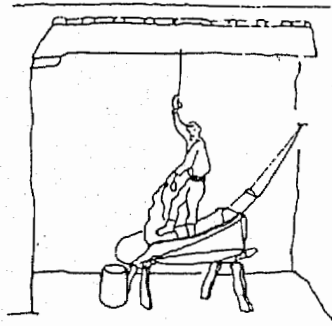
(Fig. 1) «Dornajo de pisar aceitunas». Cañuelo (Sevilla).
Julio, 1985. Reconstrucción. Dibujo sobre una fotografía.



(Fig. 2) «Banco de pisar aceitunas». Castañuelo (Huelva).
Agosto, 1985. Dibujo sobre una fotografía.



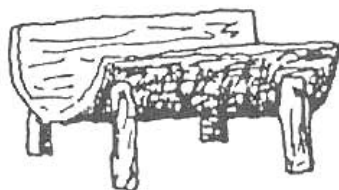
(Fig. 3) «Banco de pisar aceitunas». Cortelazor (Huelva).
Agosto, 1985. Dibujo sobre una fotografía.



Modo de hacer aceite en El Andévalo (Huelva)

(Fig. 4) Dibujo de don Julio Caro Baroja.

FRANCISCO M. PÉREZ-CARRERA



(Fig. 5) «Barcal», según Lorenzo Fernández.



(Fig. 6) Relieve Rondanini. Darenberg-Saglio-Pottier.



(Fot. 1) «Banco de pisar aceitunas». Castañuelo (Huelva).



(Fot. 2) «Banco de pisar aceitunas». Cortelazor (Huelva).



(Fot. 3) El sr. Arteaga (primero a la izquierda) y dos amigos posan después de pisar la aceituna. Cala (Huelva), 1960, aproximadamente.

Agradezco a este señor que me haya proporcionado la fotografía.