

# APORTACIONES DE LA ETNOBOTÁNICA Y DISCIPLINAS AFINES A LA DOCUMENTACIÓN DE LA CESTERÍA EN LA ESPAÑA MERIDIONAL

María del Mar Gutiérrez Murillo

Doctora por la Universidad de Córdoba

## RESUMEN

La cestería del sur de España tiene raíces milenarias testimoniadas de forma directa por el registro arqueológico de diferentes épocas. De la presencia de objetos de cestería, dan cuenta numerosos documentos históricos, literarios y artísticos. Los artesanos, sus contextos de vida y algunos procesos de fabricación de los objetos, han sido registrados desde la Antropología. Sin embargo, la documentación global de la producción de cestería no es completa sin los aspectos relacionados con los procesos de manipulación de las materias primas y la identificación de especies. Estos son los más desconocidos y casi desaparecidos en la actualidad. Este trabajo da a conocer las investigaciones etnobotánicas más relevantes del Sur Peninsular, que han documentado en diferente grado la presencia de cestería en épocas recientes. La perspectiva etnobotánica, por su interdisciplinariedad y el rigor que supone la incorporación del método científico para la determinación botánica de sus materias primas, es novedosa y constituye una aportación científica necesaria para la documentación de los objetos y actividades cesteras.

**Palabras clave:** cestería, Etnobotánica, documentación, plantas.

## ABSTRACT

The basketry of southern Spain has millenary roots with direct testimonies provided by the archaeological record of different times. Basketry objects are present in numerous historical, literary and artistic documents. The artisans, their life contexts and some manufacturing processes, have been recorded since Anthropology. However, the global documentation of basketry production is not complete without the processes of handling raw materials and the identification of species. These are the most unknown and almost disappeared facets today. This work reveals the most relevant ethnobotanical investigations in the South of the Peninsula, which have documented the presence of basket weaving in recent times to varying degrees. The ethnobotanical perspective, due to its interdisciplinarity and the rigor conferred by the

incorporation of the scientific method for the botanical determination of its raw materials, is novel and constitutes a necessary scientific contribution for the documentation of objects and basket activities.

**Keywords:** Basketry, Ethnobotany, documentation, plants.

## INTRODUCCIÓN

La cestería es una de las actividades con raíces ancestrales que han acompañado al ser humano a lo largo de los tiempos. En todas las sociedades, durante milenios y hasta hace pocas décadas, los enseres necesarios tanto en la vida doméstica como para las actividades externas al hogar, profesionales y sociales, se han elaborado en gran medida a partir de elementos vegetales extraídos de la Naturaleza o cultivados para su explotación. Los objetos y estructuras auxiliares a base de entrelazados, trenzados o cordados vegetales han sostenido la dinámica de la vida, especialmente la rural, durante milenios, hasta hace pocas décadas.

También han sido esenciales para las gentes del sur ibérico en su devenir por la historia, en todos los lugares y facetas de la vida. En una de las zonas donde se concentra la mayor diversidad vegetal de Europa, como es el territorio que conforma esta región, la diversidad cultural generada a través del tiempo ha generado lazos estrechos con la naturaleza. La cantidad y variedad de materias primas potencialmente disponibles para elaborar objetos auxiliares útiles a base de entrelazados, trenzados o cordados vegetales se corresponde con una diversa producción de objetos y estructuras materiales.

El registro arqueológico, histórico, bibliográfico, artístico y las evidencias que aún se conservan en museos, en la memoria de personas que han sido testigo de ello, y los resquicios en las casas, actividades artesanas y en algunas actividades económicas modernas, así lo atestiguan. Los objetos que aún permanecen son testimonios materiales del conocimiento de la diversidad vegetal y de las diferentes formas de seleccionarla para cubrir las necesidades humanas.

Los saberes milenarios sobre cestería en el sur peninsular se han mantenido en cierta medida; pero en la actualidad hay innumerables indicios de pérdida, ya sea del uso de los objetos o de los conocimientos sobre vegetales que tradicionalmente han sido materias primas cesteras. Pese a la presencia de la cestería en todas las facetas de la historia y de la economía de este territorio, su documentación ha sido esporádica y anecdótica, desde materias que no han profundizado excesivamente en la componente vegetal.

Las definiciones de cestería más cercanas a la que adoptaremos en este artículo, se enunciaron a partir de trabajos de investigación de material arqueológico procedente del antiguo Egipto. En los estudios preliminares de la cestería y cordelería de Amarna, Wendrich (1989), define como cestería a todos los objetos hechos con fibras vegetales, a excepción de los textiles, separándola también, aunque con cierta conexión, de la cordelería. En esta última, estarían los vegetales trabajados en ramales cilíndricos obtenidos por diferentes técnicas, y los productos obtenidos por anudamiento. En cordelería incluye también técnicas de pleita, cuerdas cilíndricas, redes y objetos con nudos.

Otros autores que han indagado en la cestería egipcia, de mucha antigüedad, como la del yacimiento de Berenike, consideran la cordelería y los anudados como parte de los entramados de cestería (VELDMEIJER, 2005a), encontrando contradicciones en la separación.

La definición de cestería considerada más adecuada para documentarla desde la perspectiva etnobotánica, es la que abarca a todos los entramados de vegetales (enteros, de sus partes y fibras), a excepción de los textiles, realizados con diferentes técnicas, y que dan como resultado objetos o estructuras planas, volumétricas, tridimensionales, lineares, anudadas, enlazadas y reticuladas. En sí mismos son de utilidad, o forman parte de la estructura de otras fabricaciones.

En este artículo expondremos el tratamiento que ha dado la Etnobotánica a la cestería con su metodología interdisciplinar, y con ello, la aportación a su estudio y documentación.

## **LA CESTERÍA**

La habilidad humana para realizar cestería debe remontarse a la de los primeros homínidos para entramar plantas con la que construir nidos, abrigo y espacios confortables de descanso a partir de la observación de los entornos naturales que habitaban. En un primer momento, imitar estructuras fabricadas

por animales, como las de las arañas, los pájaros tejedores, los capullos de algunos insectos y orugas, les daría ideas de cómo crear artilugios de abrigo y protección.

La construcción de las primeras herramientas fue un hallazgo que ha ido prosperando en el tiempo, desarrollándose con la conexión de estructuras de cordelería y anudamientos. Auténticos descubrimientos fueron el nudo, el trenzado y la torsión, producto de innovaciones técnicas.

Entre las formas de procurarse alimento y transportarlo, en la caza y la recolección de vegetales, los recipientes de cualquier tipo tuvieron que ser imprescindibles (LEAKLEY & LEWIN, 1977), y de manera importante para el agua. Restos de frutos, cortezas, pieles, debieron ser las primeras vasijas empleadas por el ser humano como contenedores de sus alimentos.

La presencia de la cestería asociada a la vida nómada tuvo, por tanto, que ser frecuente, por la sencillez de recursos requeridos para su realización. Con la única ayuda de los materiales disponibles en cada lugar, el ser humano ha buscado la forma de adaptarse y adaptarlos para cubrir necesidades.

## **Hallazgos excepcionales**

Las evidencias indirectas del uso de ropa, abrigo y calzado por nuestros antepasados, provienen de épocas muy remotas. Sucesivos hallazgos, han ido incrementando de manera importante el conocimiento que se tiene de las sociedades paleolíticas. Son bien conocidas las huellas de la presencia de cestería encontradas en objetos, como las de las pequeñas estatuillas femeninas del Gravetiense conocidas como "Venus" (SOFFER *et al.*, 2000), o las impresiones de fibras de tejido, redes, cuerdas y cestas de los yacimientos de Dolní Věstonice I y Pavlov I en Moravia, República Checa (ADOVASIO *et al.*, 1996), algunas de las cuales con al menos 28.000 años de antigüedad. A la luz de la profundización en el estudio de este tipo de hallazgos en varios lugares, se han podido documentar algunos aspectos concretos de los contextos de fabricación. Al parecer, fue más que destacable el papel desempeñado por las mujeres en la creación y uso de las piezas de cestería (SOFFER *et al.*, 2000).

A raíz de los nuevos datos que han ido apareciendo en los últimos años, se ha conocido que la tecnología aplicada a los vegetales para realizar objetos es mucho más antigua de lo que se pensaba hasta ahora y se remonta al Paleolítico Medio, datadas hace más de 115.000 años (HOFFMAN *et al.*, 2018). Así se atestigua con los restos indirectos de conchas

agujereadas halladas en una cueva marina, la Cueva de los Aviones, en Cartagena (Murcia), que formaron parte de algún tipo de adorno y podrían haber sido engarzadas con la vegetación del entorno, lo que indicaría la presencia de algún tipo de cordelería para llevarlo puesto. Sería la evidencia indirecta de cestería de mayor antigüedad del mundo.

La evidencia directa más longeva procede del Abri du Maras, en Francia (HARDY *et al.*, 2020), y está datada en el Paleolítico Medio, hace entre 41.000-52.000 años. Se trata de un fragmento de cuerda formada por fibras torsionadas de una gimnosperma. Este hallazgo es tremendamente relevante, pues demostraría la habilidad de los Neandertales para fabricar cuerdas, algo que tiene implicaciones sobre nuestro conocimiento del uso de las plantas, y de las capacidades y desarrollo cognitivo de estas sociedades.

Este hallazgo deja atrás otros también de mucha antigüedad, como los que aparecieron en Dzudzuana Cave, en Georgia, fibras torsionadas de lino (KVA-VADZE, *et al.*, 2009), con una datación de más de 36.000 años, o los fragmentos de cuerda de Ohalo II (Israel), con aproximadamente 19.000 años (NADEL *et al.*, 1994), e incluso la cuerda de 30 cm hallada en Lascaux (Francia) de unos 17.000 años (BAHN, 1995).

En la Península Ibérica, ha habido también hallazgos excepcionales y evidencias de mucha antigüedad y bien conservadas, como la cuerda cristalizada de esparto trenzado en la Cueva de Ardales, Málaga (RAMOS *et al.*, 2014), aún en proceso de estudio y datados con miles de años de antigüedad. Al parecer sirvió únicamente para trepar a un lugar de difícil acceso donde contemplar pinturas rupestres realizadas con anterioridad (CANTALEJO *et al.*, 2014).

El registro arqueológico constata que la Península Ibérica, y en especial la España meridional, es una fuente importante de evidencias significativas de cestería prehistórica halladas en cuevas y abrigos, desde pinturas rupestres a objetos de enorme relevancia. Recientemente se ha publicado el hallazgo de varias trenzas de esparto (AURA TORTOSA *et al.*, 2020), además de materiales cerámicos con impresiones de cestería, datadas con aproximadamente 13.000 años. Serían por ahora los restos más antiguos de trenza de España y probablemente los más antiguos de Europa.

Hasta el momento, uno de los primeros registros de los que se tenía constancia en la Península Ibérica e islas, se remontaban en torno al VIII milenio. Eran pinturas rupestres esquemáticas halladas en la cueva de la Araña, en los abrigos de La Rebolla del macizo de Caroche, cerca de Bicorp (Valencia). En especial, destaca la escena de la miel (POCH Y

GARÍ, 1920; HERNÁNDEZ-PACHECO *et al.*, 1924). En ella se observa a una persona colgada de 3 cuerdas con travesaños (Fig. 1) para ascender a buscar miel que coloca en un cesto que es similar a los hallados en la Cueva de los Murciélagos de Albuñol, Granada (WHITE, 1975), y a los que nos referiremos más adelante.



Figura 1. Parte principal de la escena de recolección de miel en el abrigo de la Cueva de la Araña (Bicorp, Valencia). Tomado de HERNÁNDEZ PACHECO *et al.*, 1924

De etapas posteriores, entre la indumentaria de las gentes de la Edad del Hielo, se han hallado objetos y entramados de cordelería. De mucho interés son los que portaba la momia de Otzi, el hombre de las nieves encontrado entre los hielos de un glaciar en los Alpes (ACS *et al.*, 2005). Fue encontrado en el Tirol conservado entre los hielos del glaciar Hauslabjoch. Junto al hombre momificado se encontraron vegetales trenzados y cuerdas de diverso tipo.

Las producciones de cerámica incisa con decoraciones que imitan técnicas, evidencian que la cestería ha sido fuente de inspiración de muchas actividades humanas en grupos sedentarizados. La existencia de estos recipientes sería fundamental para la posterior estabilización de los grupos humanos formando poblaciones sedentarias. La invención de la cerámica (Fig. 2) habría sido posterior en el tiempo, con requerimientos tecnológicos que además obligan a crear estructuras más o menos fijas a modo de horno, por lo que es característica de formas de vida sedentarias (Cushing, 1892).

Posteriormente, una vez asentadas las poblaciones, más numerosas y extendidas a medida que se sucedieron los siglos, se hizo necesaria la invención de sistemas de almacenamiento de semillas. La presencia de silos se hizo común en todo el mundo. Los ha habido de muchos tipos (MIRET I MESTRE, 2016), con formas y composiciones muy diferentes.

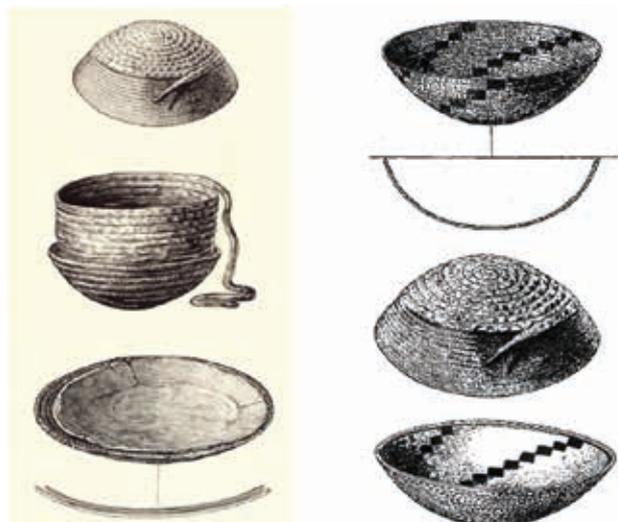


Figura 2. Relación entre la cestería y cerámica. Dibujos tomados de CUSHING, 1886

Otros descubrimientos destacables, además de por su antigüedad (entre el VII y el VI milenio) y abundancia, por su buen estado de conservación, son los procedentes de Catal Huyük (Turquía), una de las primeras ciudades de la Historia. En ella se hallaron multitud de restos bien conservados por la sequedad de la zona (MELLAART, 1967), de todo tipo de esteras, cordelería, contenedores de almacenamiento de semillas y frutos, estructuras funerarias, techumbres y muros.

De gran interés, son los hallazgos de los lagos suizos (KELLER, 1866), igual de espectaculares aunque en ambiente cenagoso con ausencia de oxígeno y en peor estado de conservación (Fig. 3). Estos materiales son contemporáneos y similares a los objetos de esparto hallados en la Cueva de los Murciélagos de Albuñol en Granada (ALFARO, 1984), los restos de cestería más antiguos y mejor conservados de la Península Ibérica.

El sur y sureste ibérico han sido una fuente inagotable de cestería excepcional, en gran parte relacionada con el esparto (*Macrochloa tenacissima*). En la colección Siret hay muchos objetos de esparto (Fig. 4) con restos de cereales, lo que probablemente sea una prueba del uso de estos recipientes como almacén de cereales (Siret & Siret, 1890).

En la Cueva de Nerja (Málaga), se halló un fragmento de cuerda de esparto (JORDÁ CERDÁ *et al.*, 1983). También hay restos procedentes del Cerro de la Virgen de Orce (Granada) (SCHULE, 1980) y de la Sima de la Curra en Carratraca (Málaga), donde se han encontrado fragmentos de fibra vegetal que podrían ser restos de un mecanismo para bajar a la cámara sepulcral de la cavidad (SANCHIDRIÁN, 1984).

En el yacimiento de las Angosturas de Gor (Granada) apareció un fragmento de estera bajo una vasija de barro y una cesta con semillas de cereales.

De la cultura argárica, hay tumbas con restos singulares como los de la sepultura 121 de Castellón Alto, en Galera (Granada), donde apareció una momia adulta con una redecilla o espinillera de esparto (MOLINA *et al.*, 2003; RODRÍGUEZ ARIZA *et al.*, 2004), junto a la de un niño. Se encuentran restos de esparto en Almizaraque, Millares y en yacimientos argáricos y de la edad del bronce como Ifré en Mazarrón (Murcia), Oficio en Cuevas de Almanzora, (Almería) y Cerro de la Encina en Monachil, Granada (ALFARO, 1984).

En la cultura ibérica, abundan las damas, diosas, estatuillas y exvotos con adornos que emulan entramados de cordelería y trenzados. Muy llamativos y relevantes son los torques de las estatuillas, diosas y otras figuras ibéricas engalanadas con lo que parecen ser entramados cesteros.

#### **FORMAS DE DOCUMENTAR LA CESTERÍA. APORTACIONES Y PERSPECTIVAS**

Los datos disponibles actualmente sobre objetos, técnicas y aplicaciones de cestería en el sur de España se han generado principalmente desde disciplinas como la Arqueología, la Historia y la Antropología cultural. Estas han sido las perspectivas clásicas que han documentado la presencia y algunas características de entramados cesteros, funciones, contextos y/o artesanos.

Ninguna de ellas se ha centrado monográficamente en documentar la cestería meridional, a excepción de objetos procedentes de algunos hallazgos casuales de gran relevancia acaecidos en el transcurso de excavaciones (en el caso de la Arqueología). La Historia y la Antropología la tratan citando su presencia rutinaria en el transcurso de los acontecimientos que se dan a lo largo del tiempo, o como parte de la producción artesana en el estudio de los pueblos y de sus formas de vida.

Otras perspectivas menos conocidas como la Lingüística, han registrado vocablos con los que se han nombrado estas piezas y muchas más en los últimos siglos. En este sentido, la aportación del Atlas Lingüístico y Etnográfico de Andalucía (ALVAR *et al.*, [1961-1973]) en esta materia, fue identificar numerosas piezas de cestería y fijar los términos populares con los que tradicionalmente se nombraban.

También las matemáticas han aportado conocimiento a partir de la modelización de los procesos y técnicas de fabricación cestería (FUENTES, 2011), en gran medida relacionados con la capacidad humana

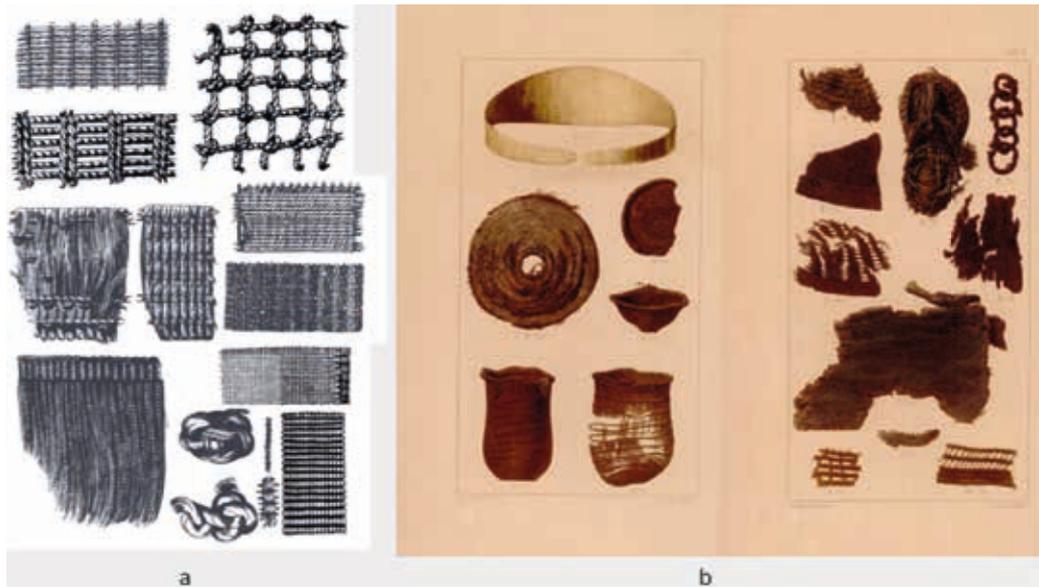


Figura 3. Restos de cestería prehistórica europea. a) Fragmentos del Lago Dwellings. Robenhausen (Suiza). Tomado de KELLER, 1866. b) Cestería de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada). Tomado de GÓNGORA, 1868

de pensar matemáticamente de forma contextualizada (ALBANESE, 2014).

La realización de cestería implica, entre muchos conocimientos, el dominio de conceptos matemáticos y geométricos en los que ciertos aspectos como la simetría y la idea de pares, resultan básicos para la ejecución exitosa de estructuras.

Todas estas aportaciones, pese a no ser completas para documentar globalmente los objetos de

cestería en la España meridional, tienen gran interés por su aportación al conocimiento de funciones y contextos.

Veamos algunos ejemplos de cómo las disciplinas más clásicas se han ocupado, citan o dan cuenta de la cestería del sur ibérico, y cuáles han sido las aportaciones de la Etnobotánica a su documentación, su metodología y perspectiva de estudio.



Figura 4. Láminas con cordelería, trenzados y fragmentos de esparto (SIRET & SIRET, 1890)

**Registros materiales del pasado.  
El tesoro de Albuñol. Un ejemplo**

La cestería es uno de los aspectos menos conocidos de la producción material de los pobladores de la Península Ibérica en el mundo antiguo. Los escasos datos materiales se han comenzado a estudiar en profundidad hace pocas décadas. Además se conoce la existencia en museos de abundante material sin estudiar. La excepción son los materiales aparecidos en la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada). Su calidad, diversidad, estado de conservación, junto a sus estudios pormenorizados ya realizados, los convierten en materiales significativos y patrones comparativos únicos para cualquier estudio sobre cestería en la España meridional.

De los estudios arqueológicos se infiere el profundo conocimiento que los antiguos pobladores de la España meridional del VI milenio ya tenían sobre el esparto y su manejo en cestería, cordelería, tejidos y trenzados. Los objetos encontrados en los yacimientos y sus técnicas de fabricación aún siguen vigentes hoy día con funciones similares.

La Cueva de los Murciélagos de Albuñol es un hito en las investigaciones prehistóricas de España. Hasta hace unos años fue considerado en algunas investigaciones como uno de los testimonios de material orgánico de cestería más antiguo de la Península Ibérica (CACHO *et al.*, 1996). Están elaborados con esparto, son objetos únicos de gran valor cultural, histórico y botánico, en buen estado de conservación debido a las características del lugar y por la sequedad ambiental de la cueva.

Fue encontrado por un grupo de exploradores y mineros, y publicado por Manuel de Góngora en 1868 en su obra *Antigüedades prehistóricas de Andalucía* (GÓNGORA, 1868). En ella expone lo que los descubridores, habitantes de Albuñol, Gualchos, Lújar y Albondón le contaron sobre las circunstancias del hallazgo, diez años antes. Hace una descripción de los objetos encontrados y realiza grabados. Se trataba de un enterramiento de varios grupos de cadáveres, tres a la entrada, doce colocados en semicírculo y otros cincuenta al fondo de la cueva. Varios llevaban túnicas de esparto fino, collares, gorros, sandalias y pequeños cestos de diversos tamaños con contenido vegetal. En el enterramiento se hallaron fragmentos de piezas de cerámica, de piedra, madera, de cestería, y una diadema de oro.

Hubo dudas de autenticidad por haber transcurrido años desde la recopilación hasta su publicación. El yacimiento permaneció sin estudiar hasta un siglo después. Dichas dudas fueron despejadas hace unas décadas con los estudios de paralelos en otros lugares de Europa y con las pruebas de datación

con C-14 recogidas en 1974 (ALMAGRO GORBEA & FERNÁNDEZ MIRANDA, 1978). En la actualidad se conocen nuevas dataciones por C-14 que datan el conjunto entre el 5.200 y el 4.600 BP (CACHO *et al.*, 1996).

Después de su datación precisa se estudiaron minuciosamente los elementos de esparto, identificándose sus estructuras y aspectos técnicos de fabricación (ALFARO, 1980), lo que demostró la existencia de un elevado grado de conocimiento de los artesanos neolíticos sobre la planta. La maestría técnica en su manipulación, la multiplicidad de formas y materiales hallados, son una evidencia material de toda una cultura milenaria vinculada al esparto. Las piezas que se hallaron eran cestos cónicos y caliciformes hondos (Fig. 5), estrechos, bolsas, cestillos cestos planos y de boca ancha, cuerdas, alpargatas, tapaderas, esteras y fragmentos planos. Entre las 18 sandalias, diferencia tres formas distintas de confección. La mayoría de ellas se hallan en el Museo Arqueológico Nacional (16) y las dos restantes, en el de Granada.

Esta investigación aportó nuevos datos sobre las formas de vida de los pobladores del sureste ibérico del VI milenio. Dio luz sobre el conocimiento que se tenía del esparto, aún hoy muy notable en el te-



Figura 5. Cestillo caliciforme de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol, Granada. 5.200-4.600 AC. Nº INV.: 581. Fotografía: Verónica Schulmeister Guillén. Museo Arqueológico Nacional ©

ritorio, y sobre la capacidad de manejo del mismo, preparando o no previamente las fibras según lo que se deseara conseguir, en cuanto al efecto o resistencia de los objetos. Es interesante observar cómo a la misma materia prima se la entrelaza (Fig. 4) siguiendo esquemas determinados según la forma buscada. Además, en cada objeto se combinan técnicas, proporcionando un resultado estético y funcional.

Las decoraciones de los cestos ha sido objeto de estudio con técnicas de reflectografía de infrarrojos, un método que permite el análisis no destructivo y examen científico que suele aplicarse para analizar técnicas pictóricas. Esta técnica permitió ver claramente el color y formas en la decoración de algunos cestos, algo difícil de observar a simple vista (CACHO *et al.*, 1996), constatando que hay decoraciones con diversidad de formas, que con el tiempo se habían hecho casi invisibles al ojo humano a simple vista.

#### Gentes y objetos del presente. Etnografía y Antropología

La cestería es una actividad humana ligada a los orígenes que ha sido frecuente objeto de interés en disciplinas como la Etnografía y la Antropología.

Para la Península Ibérica, y desde una perspectiva etnográfica, Bignia Kuoni publicó una primera propuesta terminológica en castellano para materiales de cestería y abordó la publicación de su famosa obra (Fig. 6), *Cestería tradicional ibérica* (KUONI, 1981). Fue producto de un trabajo de investigación de años, brillante e irreplicable, el único compendio general de las actividades y elementos de la cestería tradicional realizado para la Península Ibérica, que aún conservaba por entonces, en sus formas vivas, lo que en la actualidad sólo son recuerdos en la memoria de contadas personas de avanzada edad.

Sobre estudios etnográficos relacionados con las artesanías cabe citar algunas obras de Julio Caro Baroja donde se incluye la cestería (CARO BAROJA, 1983) y la de M. A. Pelauzy (PELAUZY & CATALÁ, 1977). La cestería aparece transversalmente en los cinco volúmenes de la obra y para todas las regiones estudiadas en el trabajo sobre las artesanías de España (GONZÁLEZ-HONTORIA, 2002).

Además de estos trabajos hay algún ejemplo de artículos sobre estudios locales de carácter etnológico, como el del palmito en Palma del Río, Córdoba (CANTÓN & RODRÍGUEZ, 1989), o sobre léxico (LÓPEZ DE ABERASTURI, 1998). De este tipo de trabajos hay multitud de experiencias que se han recogido, todas ellas dispersas, con métodos distintos. Ninguna de ellas se desarrolla con rigor botánico ni

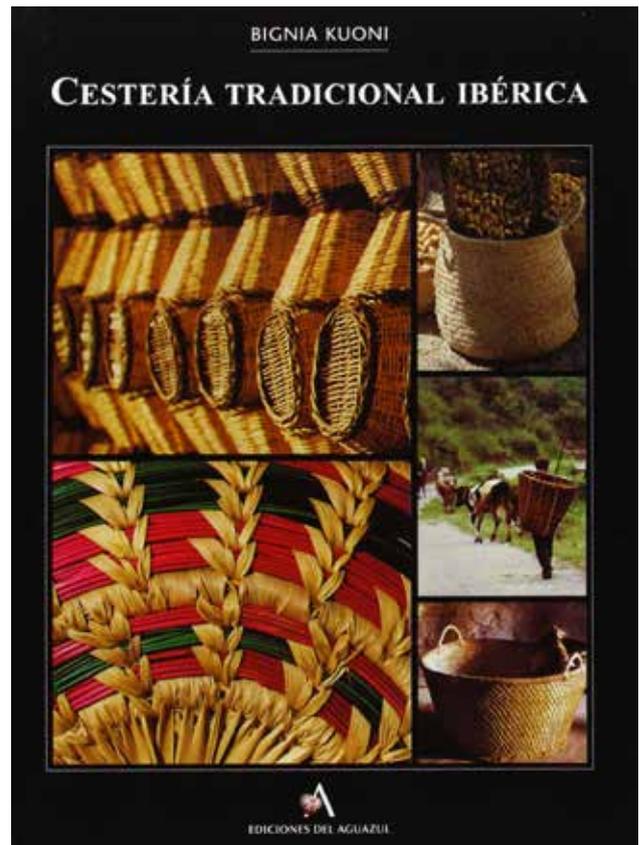


Figura 6. Portada de la segunda edición de *Cestería tradicional ibérica* (KUONI, 1981)

recoge muestras testigo, pero de enorme interés por los datos que recogen. Algunas pueden ser incluso consideradas documentos históricos por el carácter extinto de la actividad que describen (CAMPOS, 1997).

En el sur de España, los trabajos de cestería se han desarrollado desde varias perspectivas. Una, a nivel de pequeños estudios etnográficos sobre manifestaciones sociales o festivas en que la cestería era parte de alguna indumentaria o ajuar. Son estudios realizados desde el mundo universitario (destacan los trabajos de antropólogos de la Universidad de Sevilla) o de especialistas de Museos (como el de Artes y Costumbres Populares de Sevilla) (LIMÓN, 1982). En todos los casos con apoyo institucional de las administraciones. Otros son los desarrollados como proyectos técnicos de guías locales, provinciales y regionales, enciclopedias y atlas, donde se recogen inventarios de patrimonio histórico y cultural, material e inmaterial, que abarcan fundamentalmente las actividades y contextos. En todos ellos la cestería suele ir asociada a estudios de oficios o como actividades artesanales en vías de extinción.

Con una conciencia clara del proceso de extinción a que están abocados estos conocimientos en la actualidad, se han impulsado en algunas regiones, por ejemplo en Andalucía, varios proyectos por las distintas administraciones competentes (FERNÁNDEZ DE PAZ, 2004-2007). Se iniciaron inventarios que han desembocado en propuestas de salvaguarda y continuidad. Tal es el caso del Fondo Andaluz para la Recuperación del Conocimiento Artesano (FARCA) y del *Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía*, que basados en registros detallados de oficios, actividades, manifestaciones o conocimientos, y tras análisis pormenorizado de resultados, han producido documentos textuales, gráficos y audiovisuales de gran valor patrimonial.

Por su parte, el proyecto del *Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía* (CARRERA, 2009), auspiciado por el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, se marcó como objetivos registrar, documentar y difundir el patrimonio inmaterial siguiendo una distribución territorial de las expresiones culturales, partiendo de la elaboración de una base documental encaminadas a la continuidad y salvaguarda del conocimiento según los criterios de la Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Inmaterial de 2003 y de la legislación correspondiente.

Todas estas aportaciones, pese a no ser completas para documentar globalmente los objetos de cestería, son de enorme interés en relación a las funciones y contextos.

### **Cestería y Etnobotánica. Culturas y plantas.**

El uso que los humanos han hecho de los vegetales a lo largo de los tiempos revela datos sobre sus relaciones con el entorno ecológico en donde han desarrollado las distintas facetas de su existencia. La naturaleza biológica de los ecosistemas no puede desligarse de la presencia del ser humano en ellos.

El cúmulo de conocimientos sobre la diversidad vegetal se ha generado a lo largo de milenios gracias a las interacciones con las plantas, por observación de sus ciclos biológicos, de las características de los lugares donde habitan, de los procesos ambientales y por la experiencia de las consecuencias beneficiosas o negativas de su uso (Fig. 7). El conocimiento acumulado por las diferentes culturas sobre la diversidad de especies disponibles y las posibilidades de darles uso ha sido determinante para que las necesidades vitales humanas pudieran ser cubiertas con eficacia y por tanto para aumentar las posibilidades de supervivencia. Conocer las plantas y saberlas aplicar ha sido vital para los seres humanos.



Figura 7. Entrevista etnobotánica para registrar conocimientos tradicionales de las plantas. Fotografía: M. Mar Gutiérrez.

Los conocimientos de los usos de los vegetales corren riesgo de desaparecer antes de haberse realizado su estudio sistemático. Los testigos y depositarios de ese conocimiento genuino de la Naturaleza, son personas de mucha edad que en su mayoría ya no tienen acceso a las plantas, ni están en condiciones de reproducir los procesos completos que deben ser registrados: salir al campo a localizar las plantas (Fig. 8), seleccionarlas, recolectar, extraer materia prima, prepararla y elaborar materialmente los objetos que en otro tiempo fabricaban para autoabastecimiento. Pronto ya no estarán y su conocimiento de la naturaleza se perderá con ellos. Las siguientes generaciones no lo han recibido y no lo conocerán si no queda escrito.

El término Etnobotánica es reciente. Fue concebido y empleado por primera vez por el botánico norteamericano J. W. Harshberger en 1895 al hablar de las plantas que usaban pueblos primitivos y aborígenes al observar las colecciones de productos utilizados por comunidades indígenas en la Exposición Colombina Mundial de Chicago. Este concepto se publicó al año siguiente (HARSHBERGER, 1896), considerándose éste su punto de inicio como disciplina científica (BALICK & COX, 1996). Otros autores centrados en el estudio de pueblos indígenas como los de la



Figura 8. Recolector de esparto (*macrochloa tenacissima*). Fotografía: M. Mar Gutiérrez

Amazonía, incidían en definiciones de Etnobotánica basadas en formas de relación con el medio muy estrechas, en alusión a la establecida por los pueblos primitivos con su entorno vegetal (SCHULTES, 1962).

En las sucesivas definiciones que se han dado al respecto, el aspecto esencial de la Etnobotánica es ser una ciencia interdisciplinar que estudia las interacciones entre culturas y plantas (ALEXIADES, 1996). Su objeto de estudio es la diversidad vegetal en relación con el conocimiento humano sobre la flora y vegetación, y sus aplicaciones.

La concepción actual de la Etnobotánica no se ciñe sólo a catálogos de utilidad y a culturas pasadas o recientes con estilos de vida primitivos, sino a las interrelaciones entre cualquier cultura con las plantas (GONZÁLEZ-TEJERO *et al.*, 1997). El concepto, sin embargo, es muy antiguo. Autores clásicos, como Plinio, Dioscórides, Teofrasto, Estrabón o Columela, hicieron grandes esfuerzos por recopilar todos los saberes de la antigüedad remota y de su época. En los siglos XVIII y XIX, otros como Linneo, De Candolle, Roehrburne o Powers, emplearon el concepto de la utilidad de las plantas, en sus esfuerzos por recoger y ordenar los conocimientos.

En definitiva, los vínculos entre la diversidad natural y la cultural se han forjado a través de miles de años de contacto directo e interacciones mutuas. Las culturas han identificado, nombrado y localizado las plantas que han tenido a su alrededor, y las han utilizado para cubrir las necesidades que surgían en cada momento.

Las distintas formas de aprovechamiento de las plantas constituyen una parte del patrimonio cultural de los pueblos (PARDO DE SANTAYANA & GÓMEZ PELLÓN, 2003). Dentro de la Etnobotánica se recopilan esos saberes teórico-prácticos de transmisión y se estudian desde una perspectiva científica. La Taxonomía vegetal y la Antropología de los procesos culturales son los pilares que permiten abordar con rigor una investigación etnobotánica.

La Botánica, las plantas, el medio natural y sus materias primas guardan estrecha relación con las aplicaciones que las culturas les han dado en cada zona. La flora de la Península Ibérica es enormemente rica y diversa. Sus territorios se hallan en gran medida estudiados, aunque siempre surjan nuevos datos que incrementan el ya gran bagaje de conocimientos sobre la misma. El proyecto *Flora Ibérica* es un estudio pormenorizado de identificación y catalogación (CASTROVIEJO *et al.*, 1986-2019).

La España meridional, es un territorio formado principalmente por la región de Andalucía en términos administrativos. Botánicamente está bien estudiada y se conocen numerosas publicaciones sobre flora y vegetación. Las obras de referencia básicas para la identificación taxonómica de las especies vegetales y materias primas testigo de las investigaciones etnobotánicas en el sur de España, son fundamentalmente (Fig. 9) la *Flora vascular de Andalucía Occidental* (VALDÉS CASTRILLÓN *et al.*, 1987), y la de *Andalucía Oriental* (Blanca *et al.*, 2011). Existen además numerosos catálogos y floras locales y comarcales con datos botánicos para el estudio de las especies utilizadas en cestería y su localización.

En los últimos años la Etnobotánica se ha desarrollado ampliamente en España. En lo relativo a la zona meridional, Andalucía es una de las regiones mejor estudiadas (MORALES *et al.*, 2011). De todos los trabajos conocidos, algunos estudian con algo de detalle los elementos de cestería vegetal en alguno de los grupos de uso.

Son destacables las numerosas tesis doctorales de Etnobotánica realizadas en esta región. En todas ellas hay información original del uso de especies vegetales para cestería que consta en la época en que fue registrada. La primera, sobre etnobotánica en la provincia de Granada (GONZÁLEZ-TEJERO, 1989). A ella siguieron otras sobre la provincia de Córdoba (GALÁN, 1993; CASANA, 1993). En Jaén se llevaron a cabo varios trabajos, el primero de ellos sobre etnobotánica y agroecología de la comarca de Sierra Mágina (MESA, 1996), después una aproximación a la etnobotánica de la provincia (GUZMÁN TIRADO, 1997), una investigación química desde la perspectiva etnobotánica de un grupo de especies en el P. N. de Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (FERNÁN-

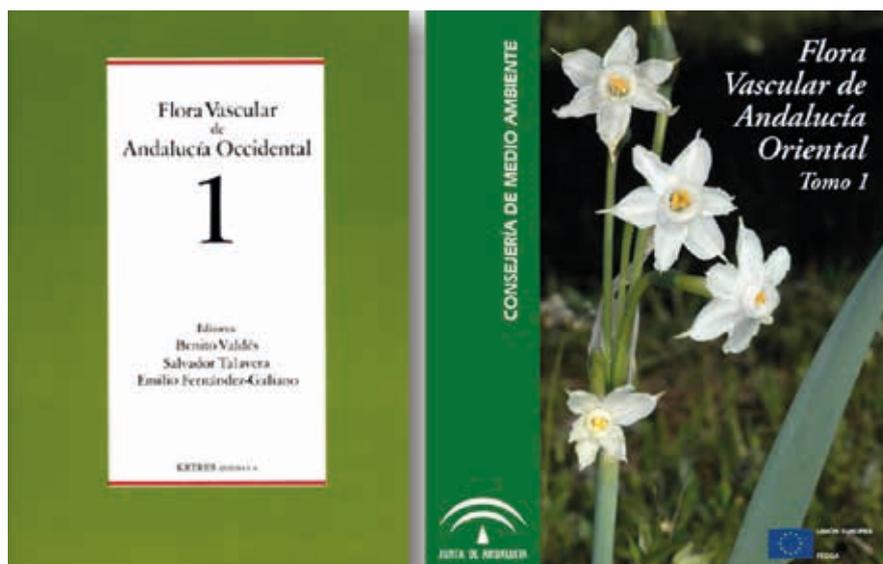


Figura 9. a) *Flora Vascular de Andalucía Occidental* (VALDÉS CASTRILLÓN et al., 1987). b) *Flora Vascular de Andalucía Oriental* (BLANCA et al., 2011)

DEZ OCAÑA, 2000), una investigación etnobotánica sobre dos localidades, *Los Villares y Valdepeñas de Jaén* (ORTUÑO MOYA, 2003), y otra sobre flora y etnobotánica de su Campiña (CASADO PONCE, 2004). Una Tesis doctoral se realizó en el poniente granadino, en este caso sobre etnobotánica y etnobiología (BENÍTEZ CRUZ, 2009).

A ellas se suman numerosos estudios etnobotánicos de diversa índole, con diversos fines, algunos sobre el uso de un grupo de especies o alguna categoría de utilidad en alguna localidad determinada, o estudios de alguna comarca o territorio provincial, generales o específicos, para plantas silvestres o cultivadas. Veamos los más relevantes.

En Granada se realizaron investigaciones etnobotánicas en Güéjar Sierra (GONZÁLEZ-TEJERO, 1985), en el Valle de Lecrín (MUÑOZ LEZA, 1989), en Loja (BENÍTEZ CRUZ, 2007), y sobre aspectos concretos como variedades tradicionales hortícolas en la Vega (GONZÁLEZ LERA & GUZMÁN CASADO, 2006), medicina etnoveterinaria en la provincia (BENÍTEZ et al., 2012), etnobotánica farmacéutica en el oeste de la provincia (BENÍTEZ et al., 2010) y sobre líquenes medicinales en medicina popular de Andalucía Oriental (GONZÁLEZ-TEJERO et al., 1995).

En el Alto Guadalhorce de Málaga se realizó un estudio sobre medicina popular (ALCÁNTARA, 1990) y otro con variedades hortícolas tradicionales en Antequera (Málaga) y en Estepa (Sevilla) (DÍAZ DEL CAÑIZO et al., 1998; DÍAZ DEL CAÑIZO, 2000).

En Almería se estudió sobre etnobotánica del P. N. de Cabo de Gata-Níjar (MARTÍNEZ-LIROLA et al., 1996), además de realizarse un estudio lingüístico y etnográfico sobre el uso de especies silvestres en la provincia (TORRES MONTES, 2004).

En la Sierra de Cádiz conocemos un estudio sobre variedades hortícolas locales (SORIANO NIEBLA, 2004).

En la provincia de Huelva hay varios estudios de etnobotánica. Uno de ellos sobre cestería en algunas localidades de la provincia (RAMIRO GUTIÉRREZ et al., 2006), en un municipio de Aracena un estudio de plantas usadas en etnoveterinaria y alimentación animal (GÓMEZ CUADRADO, 2011) y varios trabajos sobre Doñana. Allí se realizó un estudio sobre variedades tradicionales de cultivo del entorno del Parque (IBANCOS NÚÑEZ & RODRÍGUEZ FRANCO, 2005) y posteriormente se publicó un libro producto de un trabajo de investigación sobre etnobotánica general en Doñana (COBO & TIJERA, 2011).

En el Subbético cordobés se realizó un estudio etnobotánico general de la comarca (TRIANO, 1998), y dos estudios locales sobre flora de interés etnobotánico en Carcabuey (MOLINA MAHEDERO, 2001) y en Rute (SÁNCHEZ ROMERO, 2003).

Cabe destacar no obstante que, pese al interés y urgencia de conservar los conocimientos y las prácticas de uso de los vegetales para las diversas formas de cestería, queda mucho en que profundizar desde la etnobotánica al respecto.

Al contrario que en otras disciplinas, los estudios etnobotánicos desarrollados, salvo los casos citados anteriormente, no se detienen en describir los aspectos materiales y técnicos de la fabricación (Fig. 10) y uso de elementos de cestería.

En los realizados en otras localidades de España tampoco es diferente esta situación a excepción del que conocemos en la Comunidad de Madrid, donde se ha realizado un estudio de las especies vegetales empleadas en la fabricación de escobas (TARDÍO et al., 2006). Hay contabilizadas en estudios etnobotá-



Figura 10. Artesano elaborando una pieza de caña (Arundo donax). Fotografía: M. Mar Gutiérrez.

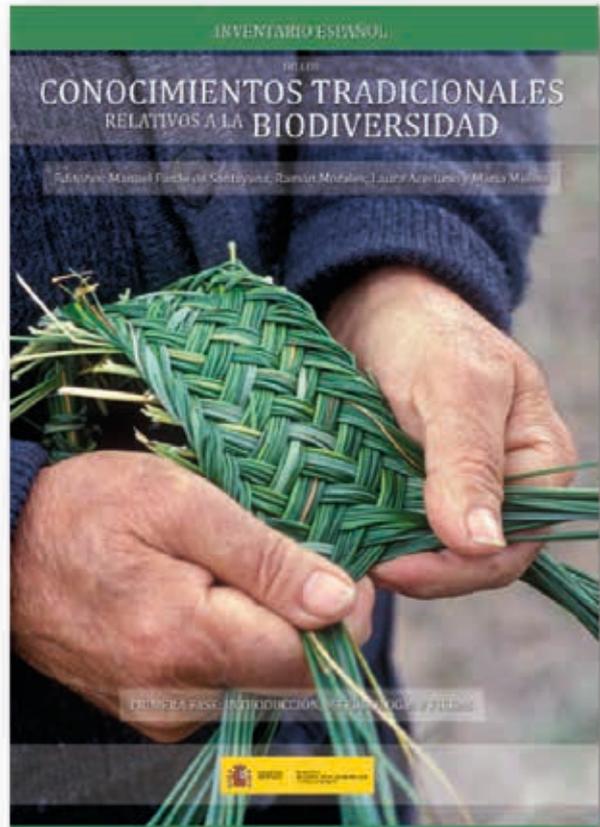


Figura 11. Portada del inventario español de conocimientos tradicionales de la biodiversidad (PARDO DE SANTAYANA et al., 2014)

nicos unas 100 especies utilizadas tradicionalmente en España para la fabricación de escobas (PARDO DE SANTAYANA et al., 2012).

Hay que destacar que en la actualidad se está elaborando el inventario español de conocimientos tradicionales (Fig. 11), un marco excelente que ha permitido diagnosticar las urgencias de rescate de conocimientos y actividades en riesgo, que incentivará la realización de estudios de etnobotánica en los aspectos menos conocidos (PARDO DE SANTAYANA et al., 2014).

Otro aspecto a tener muy en cuenta son las producciones resultado de trabajos de investigación realizados desde la perspectiva etnobotánica, auspiciados por los Jardines Botánicos iberomacaronésicos, en relación con algunos museos (Fig. 12) y aplicadas a los objetos que conservan. La investigación, como una de sus funciones básicas, lleva aparejada el estudio científico de los objetos en sí, su historia, materias primas, contexto y funcionalidad, así como las técnicas de conservación y restauración de los mismos. Las fichas de inventario, los expedientes y publicaciones de las piezas museísticas han sido documentos de gran valor para documentar la cestería; la

información en ellos recogida es en muchos casos el único testimonio con que contamos en la actualidad sobre la existencia de objetos que ya desaparecieron para siempre o que existen pero quienes quedan desaparecidos son sus artífices o usuarios genuinos.

Se conoce una publicación citada anteriormente y realizada con motivo de una exposición en el Museo de Artá en Mallorca de un estudio monográfico (GELABERT et al., 1990) sobre una especie de la cestería tradicional de Baleares, el palmito (*Chamaerops humilis*), que recoge los elementos y tipología de materiales y funciones de la cestería tradicional en Mallorca para esta especie. De igual forma, otra realizada en el Jardín Botánico de Barcelona sobre fibras vegetales, generó un catálogo con las fichas técnicas de los objetos tradicionales de cestería recopilados para la misma procedentes de diferentes museos, archivos, colecciones particulares y poblaciones de Cataluña donde aún se fabrican.

En este momento se están desarrollando estudios etnobotánicos globales sobre la cestería en diferentes áreas en relación con las especies (Figs. 13 y 14) que han sido objeto de explotación tradicional. Ya disponemos de varias publicaciones que han dado a



Figura.12 Exposición "Culturas y Plantas" en el Jardín Botánico Tropical de Lisboa. Asociación Iberomacaronésica de Jardines Botánicos. Fotografía: M. Mar Gutiérrez

conocer datos novedosos sobre los aspectos botánicos de cestería de algunas especies como el esparto (FAJARDO *et al.*, 2015) o el olivo (GUTIÉRREZ-MURILLO *et al.*, 2018), que hasta ahora solo se habían documentado colateralmente y no habían sido objeto de estudio expreso y global. Como ya apuntamos, la documentación de la cestería realizada en la España meridional ha sido tratada desde la investigación arqueológica, etnográfica y antropológica dentro de investigaciones sobre historia, artesanía o sobre oficios tradicionales donde tienen presencia.

Es por ello que la novedad que supone aplicar la perspectiva etnobotánica aporta una nueva dimensión a la investigación que, al centrarse en la planta, permite conocer los vínculos de esta actividad y de sus artífices con la Naturaleza próxima.

La aportación del método etnobotánico es clave para una labor de documentación sistemática de esos conocimientos. Es el método etnobotánico el que, a base de entrevistas especializadas con rigor científico y soporte de material testigo, lo que da la posibilidad de acceder a la riqueza documental necesaria para poder registrar en el presente los restos de esos conocimientos sobre los vegetales que son básicos, vienen de lejos, de tradiciones del pasado, y perpetuarlos con las siguientes generaciones.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Hemos hecho un repaso detenido de las perspectivas de estudio clásicas, para enlazar con la novedad que ha supuesto la documentación de actividades y objetos de cestería con una metodología etnobotánica. Los contextos materiales, funcionales, tecnológicos, históricos, culturales y territoriales se han abordado tradicionalmente por algunas disciplinas afines a la Etnobotánica, que es la que enlaza

la perspectiva botánica con las demás perspectivas documentales.

Se han destacado también las características de la aportación que diferentes investigaciones etnobotánicas han hecho a la documentación reciente de la cestería en la España meridional. Todas tienen en común que ponen el foco en la planta, así como los aspectos científicos relacionados fundamentalmente con la identificación de las especies utilizadas y su aplicación práctica.

La cestería está estrechamente vinculada al conocimiento de las plantas y sus ciclos naturales. Son precisamente los saberes tradicionales de transmisión oral relacionados con las plantas utilizadas y sus procedimientos de manipulación los que más urge documentar. Los depositarios suelen ser personas de avanzada edad que en su momento aprendieron por observación. Los relacionados con la cestería corren un riesgo inminente de extinción antes de ni siquiera haberse recopilado.

Afortunadamente, los saberes tradicionales sobre la identificación, selección y el uso tradicional que se ha hecho de materias primas vegetales para elaborar cestería tradicional en el sur de España, se están recopilando exhaustivamente en la actualidad. Documentar los objetos desde este prisma pone de manifiesto nuevos conocimientos que enriquecen a los tradicionales sobre las características de los vegetales empleados como materia prima. Puede además proporcionar fórmulas de reajuste de los patrones tradicionales que ayuden a dar continuidad a los conocimientos necesarios para elaborar cestería en equilibrio con la conservación de las especies y sus hábitats.

Es por ello crucial y necesario abordar el estudio global de este patrimonio natural y cultural desde esta perspectiva, que aporta rigor científico en su se-



Figura 13. Cestería antigua de esparto (*Macrochloa tenacissima*). Fotografía: M. Mar Gutiérrez

cuencia metodológica y en la determinación botánica de las especies utilizadas como materia prima. Esta visión de conjunto se fundamenta en el método científico para identificar y analizar datos y muestras vegetales, lo que permite abordar los estudios de forma sistemática e interdisciplinar, en todas sus facetas y alcance. Conecta el pasado, a veces lejano, con el presente y permite revitalizar los conocimientos proyectándolos hacia el futuro.



Figura 14. Fabricación de cestería de vareta de olivo (*Olea europaea*). Fotografía: M. Mar Gutiérrez.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ACS, P.; WILHALM, T. & OEGGL, K. (2005): "The plant remains of the Neolithic Iceman "Ötzi": the Grasses (Poaceae)". *Vegetation History and Archaeobotany*, 14:198-206.
- ADOVASIO, J. M.; SOFFER, O. & KLÉMA, B. (1996): "Upper Palaeolithic fibre technology interlaced woven finds from Pavlov I. Czech Republic c. 26.000 years ago". *Antiquity* 70(269): 526-534.
- ALBANESE, V. (2014): *Etnomatemáticas en Artesanías de Trenzado y concepciones sobre la matemáticas en la formación docente*, 223 pp. Tesis Doctoral, Universidad de Granada. Granada.
- ALCÁNTARA, J. F. (1990): *La Medicina Popular en la comarca del Alto Guadalhorce*, 162 pp. Biblioteca Popular Malagueña. Málaga. Diputación de Málaga.
- ALEXIADES, M. N. (1996): "Collecting ethnobotanical data: An introduction to Basic Concepts and Techniques". In: M. N. ALEXIADES (ed.): *Selected guidelines for ethnobotanical research: A Field Manual*: 53-94. *Advances in Economic Botany*, 10. The New York Botanical Garden. Bronx, New York, 306 pp.
- ALFARO, C. (1980): "Estudio de los materiales de cestería procedentes de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada)". *Trabajos de Prehistoria*, 37: 109-162.
- (1984): *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industria desde la Prehistoria hasta la romanización*, 348 pp. Biblioteca Prehistórica Hispana, vol. XXI. Instituto Español de Prehistoria. CSIC. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. & FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (eds.) (1978): *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*, 183 pp. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid.
- ALVAR, M.; LLORENTE, A. & SALVADOR, G. (1991 [1961-1973]): *Atlas lingüístico y Etnográfico de Andalucía*, 3 tomos. Arco Libros. La Muralla, S. L. Madrid.
- AURA TORTOSA, J. E.; PÉREZ-JORDÁ, G.; CARRIÓN MARCO, Y.; SEGUÍ SEGUÍ, J. R.; JORDÁ PARDO, J. F.; MIRET I ESTRUCH, C. & VERDASCO CEBRIÁN, C. C. (2020): "Cordage, basketry and containers at the Pleistocene-Holocene boundary in southwest Europe. Evidence from Coves de Santa Maira (Valencian region, Spain)". *Vegetation History and Archaeobotany*, 29: 581-594.
- BAHN, P. G. (1995): "The impact of direct dating on Palaeolithic cave art: Lascaux revisited". *Anthropologie*, 33: 191-200.
- BALICK, M. J. & COX, P. A. (1996): *Plants, people and culture. The science of Ethnobotany*, 228 pp. Scientific American Library. New York.
- BENÍTEZ CRUZ, G. (2007): *El uso de las plantas a través de la cultura tradicional lojeña. Investigación etnobotánica del municipio de Loja*, 374 pp. Fundación Ibn al Jatib de Estudios de Cooperación Cultural. Motril, Granada.
- (2009): *Etnobotánica y etnobiología del poniente granadino*. 756 pp. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- BENÍTEZ G.; GONZÁLEZ-TEJERO, M. R. & MOLERO-MESA, J. (2010): "Pharmaceutical ethnobotany in the western part of Granada province (southern Spain): ethnopharmacological synthesis". *Journal of Ethnopharmacology*, 129 (1): 87-105.
- (2012): "Knowledge of ethnoveterinary medicine in the province of Granada, Andalusia, Spain". *Journal of Ethnopharmacology*, 139 (2): 429-439.
- BLANCA, G.; CABEZUDO, B.; CUETO, M.; SALAZAR, C. & MORALES TORRES, C. (eds.) (2011): *Flora Vascular de Andalucía Oriental*. 2ª Edición corregida y aumentada, 1751 pp. Editan las Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga.
- CACHO, C.; PAPI, C.; SÁNCHEZ BARRIGA, A. & ALONSO, F. (1996): "La cestería decorada de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada)". *Complutum Extra I*: 105-122. Madrid.
- CAMPOS, M. (1997): "Artes y costumbres populares. In: Museo Histórico de Priego de Córdoba" (coord.) *Priego de Córdoba. Guía multidisciplinar de la ciudad y su territorio*: 245-274. Ayuntamiento de Priego de Córdoba, Diputación Provincial y Cajasur. Córdoba, 277 pp.

- CANTALEJO, P.; ESPEJO, M. M.; RAMOS, J. & WENIGER, G. C. (2014): "Elementos de iluminación". In: J. RAMOS; G. C. WENIGER; P. CANTALEJO & M. M. ESPEJO (coords.) Cueva de Ardales (Málaga). *Intervenciones arqueológicas 2011-2014*: 119-146. Ediciones Pinsapar. Benaolán, Málaga.
- CANTÓN, M. & RODRÍGUEZ, J. (1989): "Artesanía cestera en Palma del Río y la comarca. El trabajo del palmito y sus protagonistas". *Ariadna* 7: 70-80. Museo Municipal de Palma del Río. Palma del Río.
- CARO BAROJA, J. (1983): *Tecnología popular española*, 597 pp. Editora Nacional. Madrid.
- CARRERA, G. (2009): "Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía. Puntos de partida, objetivos y criterios técnicos y metodológicos". *Revista ph. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 71: 18-41.
- CASADO PONCE, D. (2004): *Revisión de la flora y etnobotánica de la Campiña de Jaén (del Guadalbullón a la Cuenca del Salado de Porcuna)*, 439 pp. Tesis doctoral. Universidad de Jaén.
- CASANA, E. (1993): *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Subbética, Campiña y Vega del Guadalquivir*, 547 pp. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba.
- CASTROVIEJO, S. (1986-2013, coord. gen.): "Flora Ibérica", 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- COBO LÓPEZ, M. P. & TIJERA JIMÉNEZ, R. E. (2011): *Etnobotánica de Doñana*, 242 pp. Mancomunidad de desarrollo y fomento del Aljarafe, Red de Parques Nacionales y Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- CUSHING, F. H. (1886): "A study of Pueblo Pottery. As Illustrative of Zuñi Culture Growth". Fourth Annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution, 1882-83: 473-522. Government Printing Office. Washington.
- CUSHING, F. H. (1892): "Concepts Manual". *The American Anthropologist*, V: 289-317.
- DÍAZ DEL CAÑIZO, M. A. (2000): *Recuperación de variedades tradicionales locales de cultivos hortícolas y del conocimiento a ellas asociado, para su conservación, uso y manejo en las comarcas de Antequera (Málaga) y Estepa (Sevilla)*. Tesis de máster. Universidad Internacional de Andalucía.
- FAJARDO, J.; VERDE, A.; RIVERA, D.; OBÓN, C. & LEOPOLD, S. (2015): "Traditional Craft Techniques of Esparto Grass (*Stipa tenacissima* L.) in Spain". *Economic Botany*, 69: 370-376.
- FERNÁNDEZ OCAÑA, A. M. (2000): *Estudio Etnobotánico en el Parque Natural de la Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes*, 869 pp. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén.
- FUENTES, C. C. (2011): "Algunos procedimientos y estrategias geométricas utilizadas por un grupo de artesanos del municipio de guacamayas en Bocayá, Colombia". *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(1): 55-67.
- GALÁN, R. (1993): *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Pedroches, Sierra Norte y Vega del Guadalquivir*, 556 pp. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba.
- GELABERT, M.; NIELL, F.; RAMIS, A.; SUREDA, J. & SUREDA, P. (1990): "L'obra de palma. Cistelles, graneres i cordats", 177 pp. Sa Nostra, Caixa de Balears & Conselleria de Comerç e Indústria del Govern Balear.
- GÓMEZ CUADRADO, A. (2011): *Estudio etnobotánico en el término municipal de Santa Olalla del Cala (Sierra de Aracena, Huelva). Plantas de interés en etnoveterinaria, tóxicas y de uso en alimentación animal*, 47 pp. Tesis de Máster. Máster en Zootecnia y Gestión Sostenible: Ganadería Ecológica e Integrada. Universidad de Córdoba.
- GÓNGORA, M. DE (1868): *Antigüedades Prehistóricas de Andalucía*, 158 p. Imprenta a cargo de C. Moro. Madrid.
- GONZÁLEZ LERA, R. & GUZMÁN CASADO, G. (2006): "Los policultivos en la agricultura tradicional de la Vega de Granada", 10 pp, doc. 21. Edición CD. VII Congreso Sociedad Española de Agricultura Ecológica: Agricultura y alimentación ecológica, 18-23 de septiembre 2006. Zaragoza.
- GONZÁLEZ-HONTORIA, G. (2002): *Las artesanías de España. Vol. III. Zona Meridional*, 176 pp. Ediciones del Serbal. Barcelona.

- GONZÁLEZ-TEJERO, M. R. (1985): *Investigaciones etnobotánicas en el municipio de Güejar Sierra*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ-TEJERO, M. R., CASARES-PORCEL, M. & MOLERO MESA, J. (1997): "Flora de interés etnobotánico". En: RODRÍGUEZ HIRALDO, C. (ed.): *Naturaleza de Andalucía*. La Flora. Tomo 3: 269-339. Ediciones Giralda S. L. Sevilla, 495 pp.
- GONZÁLEZ-TEJERO, M. R.; MARTÍNEZ-LIROLA, M. J.; CASARES-PORCEL, M. & MOLERO-MESA, J. (1995): "Three lichen used in popular medicine in Eastern Andalucía (Spain)". *Economic Botany*, 49 (1): 96-98.
- GUTIÉRREZ-MURILLO, M.; DEVESA, J. A. & MORALES, R. (2018): "Olive tree basketry (*Olea europaea* L.): Description of objects and traditional rod selection in a contemporary collection". *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 17 (3): 525-533.
- GUZMÁN TIRADO, A. (1997): *Aproximación a la Etnobotánica de la provincia de Jaén*, 669 pp. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Granada.
- HARDY, B. L.; MONCEL, M.-H.; KERFANT, C.; LEBON, M.; BELLOT-GURLET & MÉLARD, N. (2020): "Direct evidence of Neanderthal fibre technology and its cognitive and behavioral implications". *Nature. Scientific Reports* 10, 4889. doi: 10.1038/s41598-020-61839-w.
- HARSBERGER, J. W. (1896): "The purposes of Ethnobotany". *Botanical Gazette*, 21:146-154.
- HERNÁNDEZ-PACHECO Y ESTEBAN, E.; POCH Y GARÍ, J.; BENÍTEZ, F. & HERNÁNDEZ-PACHECO, F. (1924): *Las pinturas prehistóricas de las cuevas de La Araña (Valencia), evolución del arte rupestre de España*, 221 pp. Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas. Memoria 34. Serie prehistórica, 28. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, F. (1921): "Escena pictórica con representaciones de insectos de época paleolítica (Cova de la Araña)", 676 pp. *Memoria de la Real Sociedad Española de Historia Natural*. Tomo cincuentenario. Madrid.
- HOFFMANN, D. L.; ANGELUCCI, D. E.; VILLAVERDE, A.; ZAPATA, J. & ZILHÃO, J. (2018): "Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals 115,000 years ago". *Science Advances*, 4 (2): eaar5255. doi: 10.1126/sciadv.aar5255.
- IBANCOS NÚÑEZ, C. & RODRÍGUEZ FRANCO, R. (2010): *Biodiversidad y Conocimiento Local. Las variedades cultivadas autóctonas en el Entorno de Doñana*, 903 pp. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Sevilla.
- JORDÁ CERDÁ, F.; JORDÁ PARDO, J.; GONZÁLEZ-TABLAS, F. J.; AURA, J. E. & SANCHIDRIÁN, J. L. (1983): "La Cueva de Nerja". *Revista de Arqueología*, 29: 58-65.
- KELLER, F. (1866): *The lake dwellings of Switzerland and other parts of Europe*, 424 pp. Translated by J. E. Lee. Longmans, Green and CO. London.
- KUONI, B. (1981): *Cestería tradicional ibérica*, 328 pp. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- KVAVADZE, E.; BAR-YOSEF, O.; BELFER-COHEN, A.; BOARETTO, E.; JAKELI, N.; MATSKEVICH, Z. & MESHVELIANI, T. (2009): "30.000-Year-Old Wild Flax fiber". *Science*. 325(5946):1359.
- LEAKLEY, R. E. & LEWIN, R. (1977): *Origins: What New Discoveries Reveal About the Emergence of Our Species and Its Possible Future*, 264 pp. E. P. Dutton & Company. New York.
- LIMON DELGADO, A. (1982): *La artesanía rural*, 227 pp. Editora Nacional. Madrid.
- LÓPEZ DE ABERASTURI, I. (1998): "La manufactura del esparto en Andalucía: Dos mozarabismos léxicos". *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales del IEA*, 16: 203-216.
- MARTÍNEZ-LIROLA, M. J.; GONZÁLEZ-TEJERO, M. R. & MOLERO MESA, J. (1996): "Ethnobotanical resources in the province of almeria, Spain: Campos de Nijar". *Economic Botany*, 50: 40-56.
- MELLAART, J. (1967): *Catal-Hüyük: A Neolithic Town in Anatolia*, 232 pp. Thames and Hudson. London.
- MESA, S. (1996): *Estudio etnobotánico y agroecológico de la comarca de la Sierra de Mágina (Jaén)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

- MIRET I MESTRE, J. (2016): *Fosses, sitges i altres coses. Catàleg d'estructures prehistòriques d'Europa*. (2<sup>a</sup> edició revisada). Ed. Josep Miret i Mestre (on line), 392 pp.
- MOLINA F.; RODRÍGUEZ-ARIZA, M. O.; JIMÉNEZ, S. & BOTELLA, M. (2003): "La sepultura 121 del yacimiento argárico de El Castellón Alto (Galera, Granada)". *Trabajos de Prehistoria*, 60(1): 153-158.
- MOLINA MAHEDERO, N. (2001): *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Carcabuey (Córdoba)*. Proyecto fin de carrera. E.T.S.I.A.M. Universidad de Córdoba.
- MORALES, R.; TARDÍO, J.; ACEITUNO, L.; MOLINA, M. & PARDO DE SANTAYANA, M. (2011): "Biodiversidad y Etnobotánica en España". *Memorias Real Sociedad Española de Historia Natural*, 9: 157-207.
- MUÑOZ LEZA, J. R. (1989): *Investigaciones etnobotánicas en el valle de Lecrín (Granada)*. Memoria de Licenciatura. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
- NADEL, D.; DANIN, A.; WERKER, E.; SCHICK, T.; KISLEV, M. E. & STEWART, K. (1994): "19.000-year-old twisted fibres from Ohalo II". *Current Anthropology*, 35:451-458.
- ORTUÑO MOYA, I. (2003): *Etnobotánica de los Villares y Valdepeñas de Jaén (Sur de la Península Ibérica)*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén.
- PARDO DE SANTAYANA, M. & GÓMEZ PELLÓN, E. (2003): "Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de las plantas y patrimonio cultural". *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60 (1): 171-182.
- PARDO DE SANTAYANA, M.; MORALES, R.; ACEITUNO, L., MOLINA, M. & TARDÍO, J. (2012): "El inventario español de los conocimientos tradicionales". *Ambienta*, 99: 6-24. Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- PARDO DE SANTAYANA, M.; MORALES, R.; ACEITUNO-MATA, L. & MOLINA, M. (eds.) (2014): *Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad*. Fase I, 411 pp. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- PELAUZY, M. A. & CATALÁ, F. (1977): *Artesanía popular española*, 239 pp. Ed. Blume. Barcelona.
- RAMIRO-GUTIÉRREZ, J. M.; SÁNCHEZ-ROJAS, C. P.; GONZÁLEZ-TEJERO, M. R., CASARES-PORCEL, M. & MOLERO, J. (2006): "Ethnobotany in Huelva province (Spain). Basketry and woodcarving". In: F. ERTUG (ed.): *Ethnobotany: at the Junction of the Continents and the Disciplines. Proceedings of the Fourth International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005)*: 343-345. Yeditepe University. Yayinlari. Istanbul.
- RAMOS, J.; WENIGER, G. C.; CANTALEJO, P. & ESPEJO, M. M. (2014, coords.): *Cueva de Ardales (Málaga). Intervenciones arqueológicas 2011-2014*, 219 pp. Ediciones Pinsapar. Benaolán, Málaga.
- RODRÍGUEZ ARIZA, M.O.; MOLINA, F.; BOTELLA, M. C.; JIMÉNEZ BROBEIL, S. A. & ALEMÁN, I. (2004): "Les restes parcialment momificades de la sepultura 121 del jaciment argàric de Castellón Alto (Galera, Granada)". *Cota Zero*, 19: 13-15.
- SÁNCHEZ-ROMERO, M. J. (2003): *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Rute (Córdoba)*. Proyecto fin de carrera. E.T.S.I.A.M. Universidad de Córdoba.
- SANCHIDRIÁN, J. L. (1984-85): "Algunas bases para el estudio de los actos funerarios eneolíticos: Sima de la Curra (Carratraca, Málaga)". *Zephyrus*, XXXVI-XXXVIII: 227-248.
- SCHULTES, R. E. (1962): "The role of the ethnobotanist in the search for new medicinal plants". *Lloydia*, 25 (4): 257-266.
- SIRET, L. & E. (1890): *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España*. 2 vol., 534 pp. B-Imp. Heinrich y Cia. Barcelona.
- SOFFER, O.; ADOVASIO, J.M. & HYLAND, D.C. (2000): "The "Venus" Figurines: Textiles, Basketry, Gender and Status in the Upper Paleolithic". *Current Anthropology*, 41(4): 511-537.
- SORIANO NIEBLA, J. J. (ed.) (2004): "Hortelanos de la Sierra de Cádiz: Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos fitogenéticos", 240 pp. Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad" y Consejería de Empleo, Junta de Andalucía. Sevilla.

- TARDÍO, J.; ACEITUNO, L. & MORALES, R. (2006): "The use of plant-based brooms in the province of Madrid (Spain)". In: F. ERTUG (ed.): *Ethnobotany: at the Junction of the Continents and the Disciplines. Proceedings of the Fourth International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005)*: 347-349. Yeditepe University. Yayinlari. Istanbul.
- TEJERINA, A. (2010): *Usos y saberes sobre las plantas del Monfragüe. Etnobotánica de la comarca natural*, 512 pp. Itomonfragüe. Cáceres.
- TORRES MONTES, F. (2004): *Nombres y usos tradicionales de las plantas silvestres en Almería (estudio lingüístico y etnográfico)*, 352 pp. Instituto de estudios almerienses. Almería.
- TRIANO, E. (1998): *Flora del Subbético Cordobés. Catálogo, recursos y curiosidades*, 437 pp. Ayuntamiento de Rute, Córdoba.
- VALDÉS CASTRILLÓN, B.; TALAVERA LOZANO, S. & FERNÁNDEZ GALIANO, E. (eds.) (1987): *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. 3 Vols. Ketres Editora S. A., Barcelona.
- WHITE, K. D. (1975): *Farm equipment of the roman world*, 256 pp. Cambridge University Press.