

Boletín del Museo Arqueológico Nacional



TEJIDOS MILENARIOS DE PELO DE CABRA

Por FEDERICO FOERSTER y RICARDO PASCUAL

En investigaciones realizadas por el Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas, de Barcelona, en los restos de una nave romana, de madera, cuyo hundimiento se data entre el año 100 y el 50 antes de Cristo por la cerámica que se ha encontrado, apareció un relleno entre una cuaderna y una tabla del forro. Este relleno lo formaba, en parte, la brea con que se había untado el interior de la nave, un trozo de tejido de unos 7x14 cm, plano entre las dos maderas, y trocitos de otro, apretados entre sí, introducidos desordenadamente.

El análisis realizado en «Acondicionamiento y Docks de Sabadell», indica que los dos tejidos están hechos, de pelo animal, probablemente de cabra, siendo el grosor de fibra, del mayor, de un promedio de 59,4 micras, y del otro, de 28,3 micras.

No fue posible determinar el grosor de los hilados por el habitual sistema de pesado de una muestra, ya que los tejidos tienen que conservarse en húmedo para su tratamiento de conservación y, además, sería necesario sacar unos hilos de estas ya tan pequeñas muestras.

Por ello se hizo una comparación visual con hilos de pelo de fabricación actual aún conscientes de que este procedimiento no es tan exacto como el de la comprobación del peso.

Muestra del tejido con aspecto de arpillera (muestra mayor)

El tejido tiene un color oscuro, sin que se aprecie tinte, por el tono natural de las fibras.

Tiene un grosor de unos 2,5 mm. Lleva 5 hilos por centímetro en urdimbre y 4 por trama. Está tejido a la plana.

Los hilos de urdimbre y trama parecen iguales. Son de dos cabos y las fibras que los componen se ven muy paralelas.

El hilo individual es comparable con uno de fabricación actual, del que 3.000 metros pesan 1 kilogramo. Los dos cabos retorcidos son comparables a un hilo que 1.500 metros pesan 1 kilogramo.

Calculando con estos datos el peso de un metro cuadrado de tejido, tenemos: 500 hilos en urdimbre y 400 en trama, en total 900 metros. A 1.500 metros por kilogramo resultan 600 g/m².

Este resultado debe considerarse con una tolerancia amplia, debido al sistema poco seguro con que se



ha determinados el peso de hilo. Es, pues, un tejido grueso, resistente, que puede servir para arpillera, pero al ser de pelo también puede ser útil para vestir (capote, chilaba, etc.).

Muestra del tejido más fino

También este tejido tiene el color natural del pelo, pero más claro que el otro.

Su grueso es de 1 mm. Lleva entre 28 a 30 hilos por centímetro en urdimbre, con 8 por trama.

Está tejido a la plana. Los hilos de urdimbre y trama parecen iguales. La proporción entre hilos de urdimbre y trama es indicativa de cintas u otros tejidos estrechos.

Los hilos son de un solo cabo y comparables con uno del que 25.000 metros pesan 1 kilogramo. Con estos datos resulta un peso de 152 gramos para un tejido de 1 metro cuadrado (3.000 hilos por metro en urdimbre y 800 en trama son 3.800 metros a 25.000 metros por kilogramo resultan 152 gramos). También en este caso el resultado debe considerarse con amplia tolerancia.



La finura de esta fibra es determinante, con otros factores para el grueso mínimo del hilo que con ella se puede obtener. Por ello, es de interés anotar que el hilo más fino que actualmente se produce por hilatura de carda con pelo de cabra de unas 28 micras, es uno de 28.000 metros por kilogramo. Considerando que en los 2.000 años que han transcurrido, se han mejorado las razas del ganado y, con ello, las longitudes de las fibras, es probable que el hilado de este tejido fuese el más fino que en su tiempo se pudiese hacer.

También podemos constatar que el hilado con las fibras gruesas se ha hecho fino, dentro de lo que admite el grosor del pelo. Por lo tanto, queda demostrado por estas muestras que hace unos 2.000 años se dominaba la clasificación de fibras, según su grueso, y se llegaba al límite fino del hilado. Es natural suponer que ya mucho tiempo antes se dominaban estas técnicas, pues las menciones relativas a hilados y teñidos de pelo de cabra que tenemos en los escri-

tos antiguos, demuestran un uso muy amplio desde los tiempos más antiguos.

En opinión del Dr. J. P. Wild de la Universidad de Manchester, estos dos tejidos pueden ser de procedencia del Mediterráneo occidental, debido a que tenemos torsión S en el hilado individual del tejido grueso y estos hilos están retorcidos con torsión Z, mientras que en tejido fino los hilos de un cabo tienen torsión Z. Es decir, en ambos casos el hilado final, usado para tejer tiene torsión Z.

Testimonios sobre el antiguo empleo de los pelos de animales

Los más antiguos informes sobre el uso de tejidos hechos de pelo se pueden encontrar probablemente en la Biblia, cuando Jacob llora la pérdida de su hijo, vistiendo ropa hecha de pelo (Génesis XXXVII,34; aproximadamente 1700 a. de C.). En este caso no se menciona el tipo de pelo, pero en el Éxodo (XXXV,26; aprox. siglo XII a. de C.) se detallan los materiales que el pueblo de Israel aporta para la construcción del santuario transportable, y entre ellos se menciona el pelo de cabra y su hiladura.

Otra mención, posiblemente también muy antigua, la hallamos en la «Ora Marítima» de Rufus Festus Avienus. La fuente en que se inspiró fue un viejo periplo marsellés, o cartaginés del siglo V ó IV a. de C. que naturalmente describe una situación de costa muy arcaica y caduca ya en tiempos de Avieno. Al lado de los datos tomados de dicho vetusto texto, el autor coloca numerosas interpolaciones que reflejan la situación de su época. Como es obvio, este extraño poema ofrece constantemente la duda de si el dato que nos proporciona es de la época de su primera redacción o si pertenece a una refundición tardía. En el verso 2.1.8. se dice que las cabras del cabo de San Vicente, en el sur de Portugal, dan un pelo que sirve para *castrorum ussus et nauticus velamina*, es decir, para usos militares y vestidos náuticos. La noticia tiene interés por referirse a la Península Ibérica, pero difícilmente puede establecerse si hace referencia al texto arcaico o a la refundición de Avieno.

Las demás menciones que poseemos sobre tejidos de pelo son aproximadamente contemporáneas al yacimiento que nos ha proporcionado la muestra o ligeramente más modernas.

Pocos años antes del cambio de Era, Virgilio, en su Tratado de Agricultura, en verso, Geórgicas, III, 311, dice «cortamos las barbas del macho cabrío y sus largos pelos sirven para usos militares y vestidos náuticos». Esta frase es tan parecida a la de Avieno, que se puede pensar en una imitación, tal vez inconsciente, por parte de éste. Los versos de Virgilio formaban parte del acervo literario memorizado de toda persona de cultura media. Si aceptamos la dependencia virgiliana, resulta evidente la interpolación de Avieno.

En los primeros años de la Era, Varron publicó otro tratado de agricultura *Reverum Rusticarum* II,11 en el cual explica que: «las cabras nos dan su pelo

para unos náuticos (*usum nauticum*), máquina de guerra (*bellica formenta*) y utillaje industrial (*fabrilia ussa*)» añadiendo que, donde especialmente se esquilan para aprovechar su pelo es en Frigia y Cilicia, en Asia Menor, porque allí hay una raza de pelo largo. A continuación, explica que los vestidos de pelo llamados «cilicios» llevan este nombre porque son originales de la mencionada Cilicia.

Aproximadamente a los mismos años en que escribía Varrón, deben atribuirse los hechos relatados en el Evangelio de Mateo III,4, en el que, ponderando la humildad o rudeza del atuendo de Juan el Bautista, se dice que llevaba un vestido de pelo, aunque en este caso se especifica, que era de camello.

Y, en fin, unos sesenta años después, Plinio el Viejo, en su monumental «Historia Natural» VII,76, confirma el uso del pelo de las cabras de Cilicia para la fabricación de tejidos bastos y, como nueva información, añade que en las Sirtes, en el norte de África, más o menos en la actual Libia, también se aprovechaba el pelo de las cabras con fines textiles.

Resumen

Los textos antiguos nos informan de la fabricación, en Asia Menor, de unos tejidos burdos de pelo de cabra, de que hacia Oriente se usaba también el pelo de camello (S. Mateo) y que esta industria se extendió a África (Plinio) y a la Península Ibérica (Avieno).

Esta tela relativamente impermeable, o al menos, resistente a la humedad, se usaba, como actualmente nuestras arpilleras, para protección de máquinas bélicas o industriales y para confeccionar una especie de capotes, los llamados «cilicios» para los marineros, destinados a protegerlos más del agua que del frío, puesto que, en la antigüedad sólo se navegaba en primavera y en verano.

Todas estas citas pueden relacionarse con el trozo de tejido grueso que se ha conservado.

No hemos sabido hallar referencias aplicables al tejido fino, por lo que invitamos a quienes puedan facilitarlas que las den a conocer.