

# Los tejidos coptos del MAN: nuevos datos y aportaciones para el estudio de los tejidos egipcios de la Antigüedad Tardía y Edad Media<sup>1</sup>

Coptic textiles from MAN: new data for the study of Late Antiquity and early Middle Age textiles from Egypt

**Ana Cabrera Lafuente** (ana.cabrera@meacd.es)

Museo Nacional de Artes Decorativas

**Laura Rodríguez Peinado** (lrpeinado@ghis.ucm.es)

Departamento de Historia del Arte I, UCM

**Resumen:** Este artículo presenta los nuevos datos aportados por la caracterización de la colección y propone una nueva lectura a la luz de los estudios llevados a cabo en las colecciones españolas con tejidos de la misma cronología. Además da a conocer los cambios que se han producido en el estudio de estas producciones en relación con su contexto cultural e histórico.

**Palabras clave:** Materias primas textiles. Técnicas o ligamentos textiles. Caracterización textil. Tejidos tardoantiguos y medievales. Coleccionismo textil. Funcionalidad. Egipto.

**Abstract:** This paper presents the results of the characterization of the textiles from the Late Antiquity and Early Middle Age found in Egypt, so called «Coptic» textiles, at the Museo Arqueológico Nacional of Madrid. The results have been compared with others from Spanish and European collections in relation with the new research carried out in these collections. The new data have changed the point of view about these fabrics and its historical context.

**Keywords:** Textile raw materials. Weaving techniques. Textile characterization. Late Antiquity and Early Middle Age textiles. Textile collecting. Functionality. Egypt.

---

<sup>1</sup> Este artículo está realizado en el marco del Proyecto de Investigación I+D del Plan Nacional del Gobierno de España HAR2014-54918-P, y a partir de los resultados de anteriores proyectos de referencia HUM2005-04610 y HAR2008-04161.

## Introducción

Los tejidos conocidos como «coptos»<sup>2</sup> se encuentran en muchos de los museos más importantes del mundo y su número se ha calculado alrededor de 300 000 (Thomas, 2008). El Museo Arqueológico Nacional fue la primera institución de España en adquirir una colección de estos tejidos, más bien fragmentos, en 1889.

Desde la década de los años 90 del siglo pasado la colección ha sido objeto de distintos estudios, empezando por la tesis doctoral de Rodríguez Peinado defendida en 1993 (Rodríguez, 1999 y 2001). Posteriormente ha podido ser estudiada y caracterizada en diversos proyectos I+D+i bajo la dirección de Rodríguez Peinado<sup>3</sup>. A la vez que se acometía este estudio, la colección ha sido restaurada en el Instituto del Patrimonio Cultural de España (Arteaga *et alii*, 2009; Moreno y Platero, 2014), lo que permitió la restitución de los fragmentos en sus dimensiones totales facilitando en algunos casos distinguir su función, a la vez que su caracterización con el análisis de las fibras y tintes y un estudio pormenorizado de la técnica y ligamentos textiles.

La caracterización de la colección, que ha incluido la datación por <sup>14</sup>C de tres de sus tejidos, ha posibilitado analizarla con otra óptica más enfocada en la metodología arqueológica y arqueométrica (Cabrera *et alii*, 2008) ya que los primeros estudios, desde la óptica de la historia del arte, se centraron fundamentalmente en la técnica y decoración.

## Origen de la colección

El núcleo de la colección, que cuenta con un total de cuarenta y siete tejidos (teniendo en cuenta que los inventariados con los números 15045 y 15047 son dos fragmentos de la misma pieza y que el 1973/130/14 es una seda posiblemente oriental), ingresó en el MAN a los pocos años de que Gaston Maspero, director del Servicio de Antigüedades de Egipto, hallara en 1893 en la actual Akhmim (Panópolis) la primera de las necrópolis «coptas» con tumbas con el ajuar completo que incluía los tejidos usados para amortajar al difunto y su indumentaria<sup>4</sup> (fig. 1).

El hecho de encontrar intactos un gran número de cuerpos amortajados y vestidos (en la primera campaña de excavación dirigida por Maspero fueron miles las tumbas localizadas y excavadas) hizo que este descubrimiento tuviera una gran resonancia, convirtiéndose los tejidos en las piezas de los ajuares funerarios más deseadas y codiciadas por museos y

<sup>2</sup> Utilizamos el término copto para identificar a la población egipcia que habitó el territorio a partir del periodo romano independientemente de su ascendencia y de la religión que practicaran, aunque después de la conquista árabe el término fue asimilado con los cristianos, que por entonces era la religión mayoritaria y así se siguen identificando en la actualidad. La historiografía también ha tendido a identificar el término copto con cristiano, pero últimamente la expresión «tejidos coptos» se entiende de una manera más amplia como la producción egipcia de la Antigüedad Tardía y la Edad Media temprana.

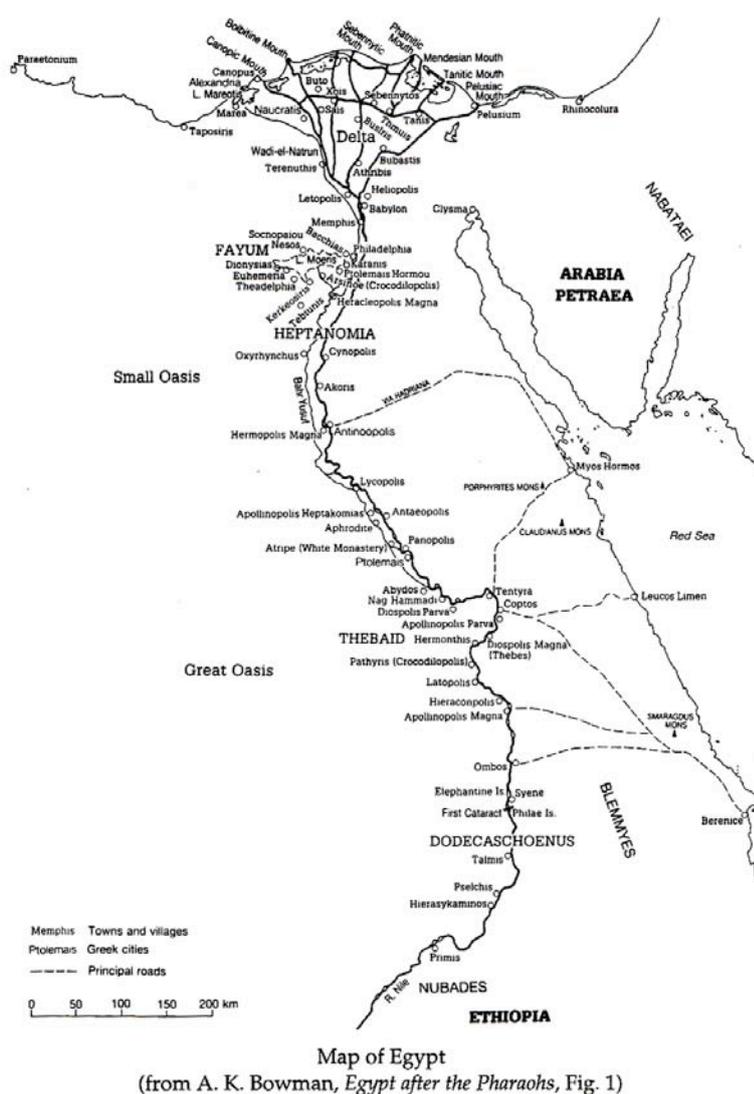
<sup>3</sup> Asimismo su catalogación entró dentro del proyecto Champollion, dirigido en el MAN por M.<sup>a</sup> del Carmen Pérez Die (PÉREZ-DIE y ALONSO, 2005).

<sup>4</sup> Se trata de la ciudad de Ipu del nomo IX del Alto Egipto. Panópolis es el nombre helenizado de dicha ciudad, su nombre deriva del dios Pan que se asimiló con el dios egipcio Min, venerado en la ciudad. Tuvo un importante florecimiento entre los siglos V-VII d. C. Para conocer más datos sobre el sitio, O'CONNELL, 2008: 1-5.

coleccionistas, puesto que a finales del siglo XIX, y aún en la actualidad, es escaso el número de hallazgos de tejidos completos provenientes de contextos arqueológicos<sup>5</sup>.

El MAN debió de estar al tanto de estas campañas y no debió ser ajeno a esta «fiebre» por los tejidos encontrados en Egipto, porque en 1889 adquiere el primer lote de tejidos «coptos» procedentes de Akhmim. Según consta en la documentación del Museo (Exp. 9/1889)<sup>6</sup>, la adquisición se realiza el 11 de julio de 1889 por un valor de 600 pesetas a Jr. Boch, de quien desconocemos su origen y profesión, aunque por su apellido no hay que descartar que fuese catalán y conocedor de las empresas arqueológicas que se estaban llevando a cabo<sup>7</sup>.

Los tejidos de la colección son fragmentos decorados de distintas dimensiones. Cuando llegaron al Museo se encontraban pegados en cartones de aproximadamente 55 × 34 cm, uno haciendo de base y otro recortado, a modo de paspartú, formando un marco por el que se divisaba el tejido de modo que, cuando los fragmentos eran pequeños, había más de uno en el soporte buscando una disposición armoniosa (fig. 2). Al parecer, este tipo de presentación en la que los tejidos se muestran pegados en un soporte de cartón fue bastante corriente, como se puede ver también en parte de la colección del Museo Nacional de Cerámica de Valencia (Rodríguez y Cabrera, 2008). Por tanto, las piezas de esta colección eran fragmentos de decoraciones recortadas intencionadamente donde, la mayoría, estaban dobladas para que únicamente fuera visible su parte ornamental, ocultándose en el interior del montaje las partes de tejido base carente de decoración (fig. 3).



Map of Egypt (from A. K. Bowman, *Egypt after the Pharaohs*, Fig. 1)

Fig. 1. Mapa de Egipto (Bagnall, 1993: 2).

<sup>5</sup> Egipto es un caso único, junto con China y América del Sur, en conservar un importante número de tejidos, incluso de época faraónica. Esto se debe a las condiciones de sequedad y de temperatura que permiten la conservación de los objetos manufacturados en materiales orgánicos, como la madera, y las fibras textiles como la lana o el lino.

<sup>6</sup> Agradecemos a Aurora Ladero, archivera del MAN, las facilidades que nos ha brindado para acceder a esta documentación, a M.<sup>a</sup> del Carmen Pérez Die por atender las consultas que le formulamos y a Esther Pons por proporcionarnos las imágenes.

<sup>7</sup> La importancia de la industria textil catalana fue uno de los principales motivos por el interés del coleccionismo textil entre empresarios y eruditos catalanes (RODRÍGUEZ, 2011: 662-663; CABRERA, 2015: 47-54). A este respecto hay que hacer notar que años más tarde el empresario textil Soler Vilabella contribuyó a la financiación de campañas de Albert Gayet en 1908, 1912 y 1918 (TURELL, 2014: 155).



Fig. 2. Montaje de cartón con tejidos en ventanas (anverso).



Fig. 3. Reverso de cartón (15073 y 15074).



Fig. 4. Banda decorativa cosida a tafetán con reverso de pelos (15073).

Otro elemento interesante es el hecho de que varios tejidos estaban a su vez cosidos a otros que servían de base (fig. 4), como también se observa en otras colecciones, por ejemplo en una túnica del *Museu del Disseny* de Barcelona (Cabrera, *op. cit.*: 403-408). El uso de tejidos sin decoración de la misma época a los que se aplicaban otros decorados era bastante común y muestra el interés por las partes decoradas, de modo que cuando una pieza textil estaba deteriorada, se reciclaban las partes decoradas aplicándolas a telas nuevas o en mejor estado (un fragmento del Museo Nacional de Artes Decorativas (13945) está formado por dos tejidos ornamentados diferentes cosidos entre sí: Rodríguez, 2001: 505-508, y 2002: 27-28).

Además, se trata de una buena selección de los distintos tipos de telas que se podían encontrar en estas necrópolis: grandes motivos decorados en forma de hoja, estrella, en escuadra –*segmenta* o *gammadion*–, medallones circulares –*orbiculus*– o cuadrados –*tabula*– (15048, 15056, 15057, 15060, 15061, 15068, 15069, 15070, 15082, 15083, 76/130/11) procedentes de tejidos de amueblamiento como cortinas o manteles, junto a fragmentos decorativos de indumentaria como bandas y *clavi*, puños de mangas, *tabulae*, *orbiculi* y un cuello de túnica (15046). Estos tejidos pueden ser polícromos o monocromos (con hilos de un solo color en la trama de decoración) decorados con la técnica del hilo volante<sup>8</sup>.

Por lo tanto, el Museo Arqueológico en su primera adquisición de tejidos coptos consiguió tener un variado muestrario de las tipologías textiles que se estaban encontrando en las necrópolis de Egipto. Llama la atención, en relación con este lote, que según la

<sup>8</sup> El hilo volante, llamado hasta recientemente lanzadera volante (VERHECKEN-LAMMENS, 2013), es una técnica propia de los tejidos egipcios datados entre los siglos II-VII d. C. que consiste en la elaboración de la decoración o de los detalles de la misma mediante una lanzadera suplementaria que se mueve en todas las direcciones.

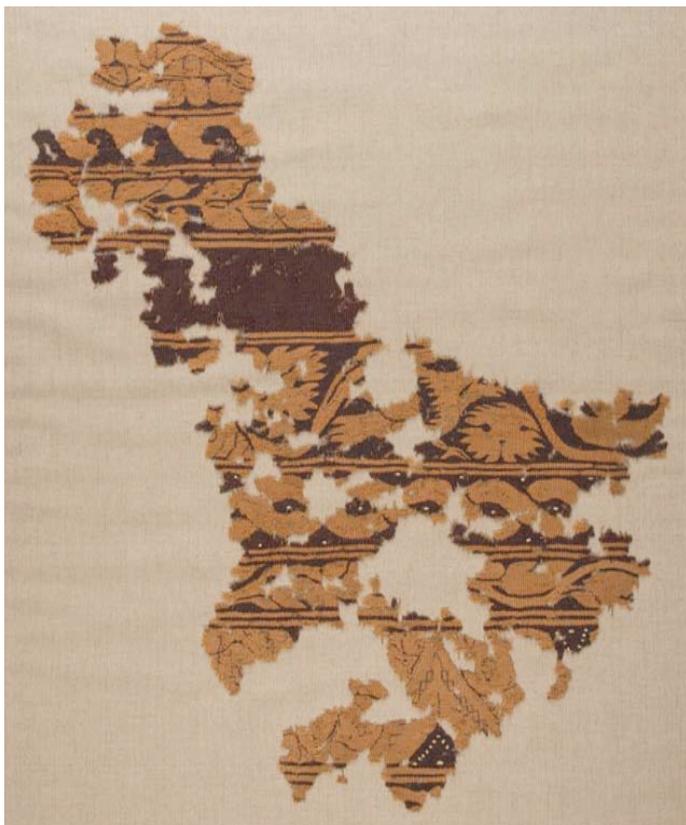


Fig. 5. Tapicería con decoración en bandas (16226).

el expediente donde están recogidos (1976/130) se encabeza como «Relación de telas de distintas épocas y procedencias, algunos sin ellas, que forman parte del MAN y carecen de n.º de inventario». En todo caso, como ya se ha comentado, es de gran interés que este Museo nacional fuese el primero en adquirir una colección de piezas que en ese momento suponían una de las novedades más importantes en las campañas de excavación que se estaban llevando a cabo en Egipto. Como también llama la atención que a pesar de la compra tan temprana del grueso de la colección no se mostrara interés por incrementarla posteriormente, siendo el periodo más floreciente para estas adquisiciones entre finales del siglo XIX y la I Guerra Mundial, coincidiendo con la exposición de los hallazgos de Gayet en la exposición de 1900 de París (Gayet, 1900) y las distintas campañas llevadas a cabo por museos, universidades y excavadores de Europa y Estados Unidos.

La colección se amplió en 1992 con un pequeño conjunto, del que se desconoce su procedencia, formado por cinco fragmentos adquiridos por el Estado el 26 de febrero de 1992 por un valor de 300 000 pesetas a Juan José Álvarez Escribano, dedicado a la compra-venta de antigüedades (Exp. 39/1992). El lote está formado por una *tabula* policroma con un capullo central y cuadrifolios en los ángulos (1992/39/5) (fig. 6); dos pequeños *orbiculi* con un león de tonos púrpura sobre fondo crudo (1992/39/2 a y 2 b); una banda rematada en flecos con fondo púrpura decorada con entrelazos y dos bailarinas (1992/39/3); dos *tabulae* decoradas con un ave central rodeado de un roleo vegetal, con una de diseño más esquemático que indica diferente mano aunque pertenecieran al mismo tejido (1992/39/4); y una banda rematada con flecos con tres filas de danzarinas en color púrpura muy esquemáticas en el campo central y dos junto al borde (1992/39/5).

documentación estaba formado por veinte cartones, aunque en realidad son veintiuno, si bien este último, aunque tenía semejantes características en formato al resto, presentaba el tejido cosido al soporte y su número de inventario que no es correlativo al resto del conjunto (16226), incluso el tejuelo de identificación era diferente, lo que nos lleva a pensar que pudo incorporarse después, aun formando parte del lote, pero la ficha del tejido y la documentación disponible no aclara nada al respecto (fig. 5). Este conjunto estaba formado por cuarenta y un fragmentos, contando con el último mencionado. Pero cuando se llevó a cabo el primer estudio de la colección (Rodríguez, 2001) estaban incorporados siete fragmentos (1976/130/7, 1976/130/8, 1976/130/10, 1976/130/11, 1976/130/12, 1976/130/13 y 1976/130/14) de los que, como ya se ha comentado, se ha descartado el último por ser un samito de seda de posible origen oriental. Estos tejidos estaban presentados entre cristales con un montaje diferente al primer grupo, pero se considera que forman parte del mismo lote, aunque no podemos precisar si tienen la misma procedencia y la misma fecha de ingreso, ya que

Históricamente en el Museo se ha prestado poca atención a la exhibición de la colección, que no ha mostrado sus piezas hasta fechas recientes: dos en una exposición de nuevas adquisiciones (MAN, 1996: 10), una selección de piezas expuestas temporalmente con motivo de la restauración y en el actual montaje museo-gráfico de la colección permanente donde se presenta una pequeña muestra (fig. 7).

## Caracterización de la colección

El estudio de la colección (tabla 1) ha seguido la metodología establecida en los proyectos de investigación que se han llevado a cabo (Rodríguez; Cabrera y Parra, 2013; Rodríguez y Cabrera, 2014; Rodríguez *et alii*, 2014) y que se puede resumir en el análisis de los elementos que componen el tejido.

Las fibras textiles se estudian y observan al microscopio; algunas se han analizado con Microscopía Electrónica de Barrido (MEB), lo que ha permitido analizar las sales metálicas relacionadas con el proceso de mordentado o fijación del tinte. Las fibras teñidas han sido objeto de análisis con la técnica de cromatografía en capa fina o TLC (Arteaga *et alii*, *op. cit.*: 287-288). La técnica textil o ligamento ha sido estudiada hilo a hilo, documentándose la torsión de los hilos de urdimbre y trama, así como el número de hilos de urdimbre, de trama y de trama de decoración, los efectos relacionados con las tramas de decoración, efectos decorativos, errores de telar, inserción de los motivos decorativos, presencia de orillos, remates, etc. (Este estudio, recogido en la memoria de restauración fechada en marzo de 2009, ha sido realizado por Pilar Borrego del IPCE, las restauradoras Mónica Moreno y Arantza Platero y la colaboración para algunas piezas de Isabel Fernández y Sonia Martín). Aunque su funcionalidad no se ha podido establecer claramente en todos los casos por el estado fragmentario de las piezas, se ha tratado de analizar si se trata de tejidos de amueblamiento o de indumentaria fundamentalmente en base al tamaño de las decoraciones, ya que al compararse con las piezas completas (túnicas, mantos, chales, capas, cortinas, colgaduras, manteles, almohadones...) se puede apreciar una cierta estandarización en las medidas según fueran para piezas de indumentaria o de amueblamiento (Cabrera, *op. cit.*: 159-161).

Aunque parte de este trabajo ya estaba recogido en la tesis doctoral de Rodríguez Peinado, la separación de los tejidos de los soportes originarios y su restauración abrieron nuevas perspectivas de estudio, así como las publicaciones de los últimos años con colecciones textiles similares a las del MAN (colección Mariemont (Bruwier, 1997), Manchester



Fig. 6. Tabula (1992/39/1).



Fig. 7. Muestra de tejidos coptos en el actual montaje expositivo.

(Pritchard, 2006), Fundación Abegg-Stiftung (Schrenck, 2004), Musée des Tissus de Lyon (Lyon, 2013). Además de las publicaciones de las reuniones «*Textiles from the Nile Valley*»: (Moor y Fluck, 2007, 2009 y 2011; Moor; Fluck y Linscheid, 2013). Estas investigaciones han puesto en revisión buena parte de las ideas que subyacían con respecto a esta producción, por ello y ante la clara descontextualización de los tejidos conservados en los museos, se ha acometido la revisión de su cronología mediante la datación por  $^{14}\text{C}$  en distintas colecciones europeas<sup>9</sup>, incluidas las españolas. Los resultados de las dataciones por radiocarbono y la comparación con tejidos de otras colecciones han permitido contextualizar de una manera más fiable los estudiados en este artículo y, por ende, abrir la puerta a nuevas vías de investigación en torno a estas manufacturas.

Los resultados obtenidos a partir de los análisis realizados en los tejidos de la colección (Tabla 2) están en la línea de los observados en los analizados en colecciones españolas (Cabrera y Rodríguez, 2007; Rodríguez y Cabrera, 2008; Cabrera, 2014) y colecciones europeas (Schrenck, *op. cit.*; Pritchard, *op. cit.*; Calamet y Durand, 2013), por lo que se van a destacar los resultados más singulares de la colección del MAN.

## Fibras textiles

Los análisis realizados muestran el uso mayoritario del lino para los hilos de urdimbre y para las tramas del tejido de base (tabla 1. Ver al final del artículo), mientras que lana es mayoritaria en las tramas de decoración, excepto en los tejidos ejecutados íntegramente en lana. Entre ellos destacan el 16266 por tener detalles en cáñamo, material presente en la urdimbre del 15077, siendo una de las primeras veces que se detectó el uso de esta fibra (Cabrera *et alii*, 2009: 92), aunque más adelante se ha detectado también en varios tejidos del actual Museu del Disseny de Barcelona (Cabrera, 2014: 142).

En el apartado de los tintes (tabla 2. Ver al final del artículo) es interesante señalar que la colección es una buena muestra del desarrollo de la tintura de tejidos y de los diferentes colores que se podían obtener entre el final del Imperio Romano y el inicio de la dinastías islámicas en Egipto, con ejemplos de los tintes más habituales como la granza para el rojo, la indigotina para los azules<sup>10</sup>, la gualda para los amarillos y, para los colores intermedios, mezcla de granza e indigotina para los púrpura, gualda y granza para los naranjas, y gualda e indigotina para los verdes. Por último, destacar que en un caso el color rojo procede de la cochinilla (15051), posiblemente la cochinilla armenia (Rodríguez *et alii*, *op. cit.*: 356), y en otro del tinte laca (15049), procedente de la India y utilizado en Egipto a partir del siglo VI d. C. (Verhecken, 2007: 208), por lo que el colorante permite establecer la datación de estos tejidos, que no podrían ser anteriores a mediados del siglo VI d. C.<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> En estos momentos hay datados más de 300 tejidos que pueden consultarse en [http://www.textiledates.info/the\\_project\\_start.php](http://www.textiledates.info/the_project_start.php), una base de datos creada en la Universidad de Bonn que contiene información sobre la datación por radiocarbono o basada en datos históricos de los mismos tejidos, como pueden ser las inscripciones.

<sup>10</sup> En estos momentos no parece posible distinguir si el azul procedente de la planta índigo o de la planta pastel, por ello se alude a la indigotina, componente que da el color azul y mayoritario en ambas plantas.

<sup>11</sup> Esta afirmación ha sido demostrada también mediante la datación por  $^{14}\text{C}$  de varios fragmentos teñidos con tinte laca, tal como explicó el Dr. Antoine de Moor en la última conferencia de «*Textiles from the Nile Valley*», celebrada el 28 y 29 de noviembre de 2015 en Amberes.

Los tintes minoritarios como el tinte orchilla, la cochinilla armenia, el tinte laca y las bayas persas (Cardon, 2003: 158-160 y 528) se han detectado en otras colecciones (Verhecken, *op. cit.*: 211-213) y muestran la variedad de materias primas que se usaban. Hay que destacar que todos los tintes detectados se utilizarían en la Edad Media.

Los resultados obtenidos muestran, por un lado, la perduración de la misma técnica de tintura desde inicios del siglo III (16266) hasta el siglo VIII (15062) y, por otro, la pericia de los artesanos que incluso mezclaban dos fibras de distintos color para obtener colores intermedios, como en la denominada «falsa púrpura» o «púrpura vegetal» –término acuñado por Julia Martínez para los tintes que imitaban el color púrpura (Martínez, 2011: 199)–, que se podía conseguir torsionando una fibra roja y otra azul.

Los análisis han permitido también tener datos sobre los elementos metálicos que aparecen en las fibras. Algunos, como el calcio y el sílice, están relacionados con la contaminación; pero según destaca el Dr. Parra, que ha realizado parte de los análisis de la colección, la presencia recurrente del alumbre y de los óxidos de hierro y cobre estarían en relación con el proceso de mordentado o fijación del tinte en el caso del primero (Rodríguez; Cabrera y Parra, 2013: 113), mientras los segundos se podrían relacionar con la modificación del color, aclarándolo o u oscureciéndolo. En la colección del *Museu del Disseny* de Barcelona, con un número mayor de análisis, se ha podido documentar la posible relación entre el uso del óxido de hierro con los colores más oscuros, como la «púrpura vegetal», y el óxido de cobre con los tonos verdes (Cabrera, 2015: 109-110).

Cabe destacar que en el caso de las materias primas los resultados están documentados en las fuentes escritas coetáneas a estas manufacturas (Cardon, *op. cit.*: 31, fig. 7; Martínez, *op. cit.*).

## Técnicas textiles

En el apartado de hilatura, las fibras presentan las características propias de la manufactura egipcia con el predominio de la torsión en S (en dirección contraria a las agujas del reloj), frente a la torsión en Z (en dirección horaria). Esto se explica porque el lino cuando se humedece tiende a torsionarse de manera natural en S, propiedad que facilita su hilado y que caracterizará las hilaturas egipcias, mientras que en Europa y Asia predomina la torsión en Z (Alfaro, 1984: 81-83). La colección del Museo tiene ejemplos de tejidos con hilos de dos cabos en S torsionados de manera simultánea dando como resultado un hilo en Z (gráficamente se resume en 2S>Z), procedimiento que empieza a documentarse a partir de los siglos VI-VII, pudiéndose relacionar su uso con la incorporación de tramas de seda en los tejidos, que necesitarían una urdimbre más resistente (Cabrera, 2015: 215-216).

En el apartado de ligamentos, de nuevo la colección del MAN presenta un buen catálogo de las distintas técnicas textiles más utilizadas en la producción de estos tejidos. En la mayoría de las piezas el tejido base es tafetán y la decoración se forma con tapicería aplicándose los efectos propios de este procedimiento. También se documentan tejidos con técnica de bucle o rizo y pelo (15052 con bucles cortos formando la decoración y 15073 con largos bucles en el tafetán de base); tejidos con tramas suplementarias en la decoración (15058 y 15073); y *taquetés* (15064 y 1976/130/8), ligamento complejo que utiliza dos

urdimbres, una para ligar las tramas del tejido de base y otra para la decoración (véanse las técnicas en Cabrera *et alii*, *op. cit.*).

El estudio detallado del ligamento y de cómo se ha tejido la decoración, recopilado en los informes de restauración, permite conocer si ésta se ha ejecutado a la vez que el tejido base o si se ha aplicado en un segundo momento de la producción, datos importantes que están aportando información que favorecerá el mejor entendimiento de las etapas de producción, el tipo de telares usados, los distintos tipos de talleres, la existencia de talleres especializados, etc.

## Cronología y resultados de <sup>14</sup>C

La falta de contexto arqueológico documentado de los tejidos coptos hace muy difícil su adscripción a una cronología concreta, pero el desarrollo de la técnica del <sup>14</sup>C ha permitido abrir nuevas vías a la datación de los materiales orgánicos, en este caso los tejidos.

Dentro de los proyectos desarrollados se han analizado tres tejidos del MAN en Beta Analytic Inc. (Miami-Londres) y las dataciones obtenidas han sido de inicios del siglo III al siglo VII (tabla 2), el rango cronológico más común para esta industria textil, que se extendería hasta los siglos VIII-IX. Son dataciones comparables a las publicadas de la Abegg Stiftung (Schrenck, *op. cit.*: 476-478) y los analizados por A. de Moor y Van Strydonck (Moor, 2007; Moor *et alii*, 2011; Van Strydonck *et alii*, 2004 y Van Strydonck, 2007).

La posibilidad abierta con las dataciones de <sup>14</sup>C ha permitido contextualizar estos tejidos de manera fiable frente a la cronología establecida por paralelos estilísticos<sup>12</sup>, lo que ha llevado a reconocer que las decoraciones menos naturalistas no tienen que ser consideradas más tardías por el esquematismo de su decoración (en torno a los siglos VIII-X), sino que pueden tener cronologías hacia el siglo VI-VII (15062), estando el mayor o menor grado de naturalismo más bien en relación con los talleres de ejecución y la pericia de los tejedores. De hecho, las nuevas cronologías permiten plantearse cómo fue el proceso de producción de estos tejidos para entender la diversidad de estilos decorativos que muestran, los cuales podrían ponerse en relación con los distintos tipos de talleres textiles, desde el local al taller profesional, así como el acceso a cartones en papiro con el diseños de tejidos de mayor o menor calidad y precisión en sus detalles (Stauffer, 2008).

La relación de la cronología con el resto de los estudios llevados a cabo en los tejidos nos permite conocer mejor la producción textil en Egipto, aunque no podemos descartar que algunos tejidos, por su singularidad, como el caso del 16226, proviniesen de la importación.

<sup>12</sup> Citando a CARRIÉ, 2004: 14: «Mais l'étude de ce matériel, généralement luxueux et donc peu représentatif des produits courants ou même moyens, est longtemps restée l'apanage des historiens de l'art, qui en ont proposé des datations fondées sur l'évolution stylistique des autres productions artistiques, elles-mêmes datées d'une façon souvent imprécise, voire arbitraire».

## Conclusiones

A la vista de estos datos y en relación con las investigaciones en este campo (véase, por ejemplo, Carrié, *op. cit.*; Schrenk, 2006) se tendría que replantear la denominación de estos tejidos como coptos, o al menos desechar cualquier connotación religiosa cuando se trata de estudiar los textiles, porque responden a los gustos de una sociedad compleja y practicante de distintas religiones en los siglos de la Antigüedad Tardía y la Edad Media temprana en el territorio egipcio. Por ello, desde hace un tiempo se prefiere la denominación de tejidos egipcios de la Antigüedad Tardía y Edad Media temprana.

La cronología de algunos fragmentos en torno al siglo III no permite adscribirlos al ámbito cristiano porque aunque en Egipto, según las fuentes cristianas, el cristianismo se difundió tempranamente, fue especialmente entre la importante colonia judía de las ciudades, mientras el resto de la población seguía fiel a sus creencias ancestrales.

Otra idea que es necesario poner en cuestión es que todos sean de manufacturas egipcias, ya que Siria y otras regiones cercanas también eran conocidas por su producción textil. En este sentido, el fragmento 16226 podría relacionarse con determinados tejidos cuyo lugar de manufactura es el Mediterráneo Oriental, sin poder especificar más el lugar de ejecución.

La abrumadora cantidad de tejidos encontrados en Egipto contrasta con la escasez de tejidos de otras regiones, porque aunque se han realizado hallazgos en el actual Israel, Siria y algunos fragmentos en Francia, Austria, Reino Unido, Dinamarca o Alemania, además de España (para un buen resumen, Gleba, y Mannering, 2012), no son comparables a los procedentes de Egipto. Por ello se puede correr el riesgo de presuponer que lo hallado en Egipto se puede extrapolar a otras regiones, pero conviene siempre tener en cuenta las especiales circunstancias de Egipto, que se considera un nexo de unión entre Oriente y Occidente, receptor de preciosas materias y bienes de Oriente como la seda y sus tejidos, algodón, índigo, pimienta, etc.<sup>13</sup>, que hace que los tejidos por su facilidad de transporte puedan moverse de un lado a otro, al igual que las fibras y tintes.

El estudio, la caracterización y restauración de estos tejidos ha permitido poner en valor una colección muy singular y la problemática que implica la investigación de estas producciones.

---

<sup>13</sup> Como se desprende de la lista de la carga de un barco que comerciaba con la India (GHOSH, 2014: 64-66; véase también SELAND, 2012).

N.º	Fotografía	Tipo tejido	Tipo de hilo y torsión			Uso/Función	Técnica	Cronología (d. C)	Procedencia
			Urdimbre base	Trama base	Trama decoración				
15045 y 15047		Clavi, 2 fragmentos de la misma banda	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Finales siglo III- inicios del siglo V	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15046		Clavus aplicado a un tafetán	Urdimbre base	Lino	S	Fragmento de túnica con decoración del cuello de una túnica.	Tafetán y tapicería	Siglos VI-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15048		Tabula (fragmento)	Trama base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglo IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15049		Fragmento de tejido con 2 clavi aplicados	Urdimbre base	Lino	2S-Z	Posible túnica con los clavi aplicados	Tafetán y tapicería por el uso del tinte laca en el color rojo	Posterior al siglo VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15050		Tabula	Trama base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Tafetán y tapicería	Siglo IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15051		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería	Siglos VII-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15052		Orbiculus y clavus	Urdimbre base	Lino	S	Fragmento de tejido de amueblamiento, posible	Tafetán con tramas suplementarias de almohadón pelo y tramas de bucle de decoración	Siglo V	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15053		Trama decoración Clavus	Trama base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante. Se conservan los orillos	Siglos V-VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15054		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Tafetán y tapicería	Siglo V	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15055		Clavus	Trama base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglos V-VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15056		Medallón estrellado	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel, etc.	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglo IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15057		Tabula	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante. Conserva los dos orillos	Siglo IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15058		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de tejidos de amueblamiento o de un chal	Tafetán con tramas suplementarias de decoración. Conserva un orillo	Siglos VII-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889

Tabla 1. Resumen de tipos de tejidos, técnicas textiles, cronología y procedencia de la colección.

N.º	Fotografía	Tipo tejido	Tipo de hilo y torsión			Uso/Función	Técnica	Cronología (d. C)	Procedencia
			Urdimbre base	Lino	S				
15059		Manga de túnica con banda aplicada	Urdimbre base	Lino	S	Posible decoración de manga de túnica	Tafetán y tapicería	Siglos VII-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15060		Medallón estrellado (no restaurado)	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel, etc.	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglo IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15061		Fragmento de orbiculus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, almohadón, etc.	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Mediados del s. III- primer cuarto del siglo V (fecha por <sup>14</sup> C)	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15062		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de una manga de túnica	Tafetán y tapicería	Mediados del s. V- mediados del s. VII (fecha por <sup>14</sup> C)	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15063		Orbiculus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglos V-VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15064		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lana	S	Tejido para forrar colchones, almohadones.	Taqueté, proporción una urdimbre de base por otra de ligamento	Siglos IV-VII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Urdimbre ligadura	Lana	S				
			Trama base	Lana	S				
			Lana	Z					
15065		Tabula	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería. Efecto de jaspeado en el centro (hilos dobles trabajando a la vez)	Siglos V-VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15066		Orbiculus	Urdimbre base	Lino	2S-Z	Decoración de túnicas y otras prendas	Tafetán y tapicería	Siglos VII-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15067		Fragmento de tejido con clavus	Urdimbre base	Lino	S	Fragmento de chal	Tafetán y tapicería. Conserva los dos orillos y los flecos en uno de sus lados	Siglos V-VI	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15068		Medallón lanceolado	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglos IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				
15069		Medallón lanceolado	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel	Tafetán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante y jaspeado (hilos dobles)	Siglos IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
			Trama base	Lino	S				
			Trama decoración	Lana	S				

Tabla 1. Resumen de tipos de tejidos, técnicas textiles, cronología y procedencia de la colección.

N.º	Fotografía	Tipo tejido	Tipo de hilo y torsión			Uso/Función	Técnica	Cronología (d. C)	Procedencia
			Urdimbre base	Trama base	Trama decoración				
15070		Medallón lanceolado	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel	Taftán y tapicería, detalles con hilo volante y jaspeado (hilos dobles)	Siglos I	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15071		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante, una en lino y otro en lana. Conserva el orillo al inicio de decoración	Siglos v-vi	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					
15072		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería, conserva los orillos	Siglos v-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15073		Clavus aplicado a un tafetán	Urdimbre base	Lana	S	Banda decorada usada en los remates inferiores de las túnicas.	Clavus: Tafetán con tramas suplementarias de decoración. Tafetán de base con tramas suplementaria de pelo	Siglos v-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lana	2S-Z					
		Trama decoración	Lino	S					
15074		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de manga de túnica	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante y jaspeado (hilos dobles). Conserva un orillo	Siglos IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15075		Tabula aplicada a un tafetán de lino	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo volante	Siglos V	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					
15076		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de prendas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos v-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15077		Orbiculus	Urdimbre base	Cañamo	2S-Z	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería	Siglos vi-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					
15078		Clavus y orbiculus aplicado a un tafetán de pelo	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería	Siglos vi-vii (por el tinte laca del color rojo)	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					
15079		Clavus	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos v-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15080		Gammulae	Urdimbre base	Lino	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel o capa	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo de volante	Siglos iv-v	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					
15081		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lino	2S-Z	Decoración de túnicas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos vi-vii	Adquirido a Jr. Boch en 1889
		Trama base	Lino	S					
		Trama decoración	Lana	S					

Tabla 1. Resumen de tipos de tejidos, técnicas textiles, cronología y procedencia de la colección.

N.º	Fotografía	Tipo tejido	Tipo de hilo y torsión			Uso/Función	Técnica	Cronología (d. C)	Procedencia
			Urdimbre base	Trama base	Trama decoración				
15082		Fragmento de túnica, con orbiculus, clavus y segmenta aplicados	Urdimbre base	Lana	S	Túnica con decoración aplicada (no tejida al mismo tiempo que la túnica)	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo volante	Siglos IV	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15083		Fragmento de túnica con clavus ancho?	Urdimbre base	Lino	2S-Z	Decoración de túnicas o tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos V-VIII	Adquirido a Jr. Boch en 1889
15084		Trama decoración <i>Gammulae</i>	Trama base Lana	Lino S	S	Decoración tejidos de gran formato, tipo cortina, mantel o capa	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo volante	Siglos IV-V	Adquirido a Jr. Boch en 1889
16226		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lana	S	Colgadura	Tapicería, detalles en cáñamo (círculos blancos)	Inicios del s. III- Finales del siglo IV (Fecha por <sup>14</sup> C)	Adquirido a Jr. Boch en 1889
76/1307		<i>Clavus</i> con orbiculus	Urdimbre base	Lino	2S-Z	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería, detalles de la decoración con hilo volante	Siglos VII-VIII	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
76/1308		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lana	S	Tejido para forrar colchones, almohadones	Taqueté proporción de una urdimbre de base por otra de ligadura. Tramas: proporción 2 tramas	Siglos IV-VII	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
76/13010		Fragmento de túnica con <i>clavi</i>	Urdimbre base	Lana	S	-	Taftán y tapicería	Siglos VI-VII	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
76/13011		Dos fragmentos de decoración	Urdimbre base	Lana	S	Decoración de tejidos de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos V-VI	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
76/13012		Fragmento de tejido	Urdimbre base	Lana	S	Tejido de amueblamiento	Taftán y tapicería	Siglos VII-X	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
76/13013		Fragmento de túnica con clavus ancho	Urdimbre base	Lana	Z	-	Taftán y tapicería	Siglos VI-VIII	Renumeración de tejidos sin n.º de colección
1992/391		<i>Tabula</i>	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería	Siglos V-VI	Adquirido a J. Alvérez en 1992
1992/392 a y b		Dos orbiculi	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería	Siglos IV-V	Adquirido a J. Alvérez en 1992
1992/393		Fragmento de túnica con clavus	Urdimbre base	Lana	S	-	Taftán y tapicería. Color purpura mezcla de fibras rojas y azules	Siglos VI-VII	Adquirido a J. Alvérez en 1992
1992/394		Dos <i>tabulae</i>	Urdimbre base	Lino	S	Decoración de túnicas y otras prendas	Taftán y tapicería	Siglos IV-V	Adquirido a J. Alvérez en 1992
1992/395		Fragmento de túnica con clavus	Urdimbre base	Lana	S	-	Taftán y tapicería, conserva orillo y flecos en el borde inferior de la túnica	Siglos VI-VIII	Adquirido a J. Alvérez en 1992

Tabla 1. Resumen de tipos de tejidos, técnicas textiles, cronología y procedencia de la colección.

N.º Inv.	Análisis (Realizados en los laboratorios del IPCE y Larco Química)	Color (Púrpura se ve azul o marrón actualmente)	Fibra	Tintes (de mayor a menor proporción)	Mordientes	<sup>14</sup> C
15045	IPCE	Púrpura	Lana	Granza + indigotina + liquen orchilla		
15046	IPCE		Rojo	Lana	Granza	
15049	IPCE	Verde	Lana	Gualda+indigotina		
		Negro	Lana	Indigotina		
		Amarillo	Lana	Gualda		
		Rojo	Lana	Tinte laca		
15050	IPCE/Larco Química	Azul	Lana	Granza+indigotina	Alumbre, sulfato de hierro	
15051	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	Cochinilla	Alumbre, sulfato de hierro	
15053	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	Granza	Alumbre	
15055	IPCE	Púrpura	Lana	Granza + indigotina		
15058	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	Granza	Alumbre, sulfato de cobre y hierro	
15059	IPCE	Púrpura	Lana	Granza + indigotina		
15061	IPCE	Púrpura (Mezcla de fibras azules y rojos)	Lana	Granza + indigotina		250-430, +/- 40 (CAL BP 1700-1520, fecha calibrada 95 %)
15062	IPCE/Larco Química	Rosa	Lana	Granza	Sulfato de cobre	450; 460-480; 530-640, +/-40 ( Cal BP1500; 1490- 1470; 1420-1300, fecha calibrada 95 %).
		Naranja	Lana	Granza	Alumbre, sulfato de cobre	
		Verde	Lana	No se detecta	Alumbre	
		Azul	Lana	Indigotina	Alumbre	
		Amarillo	Lana	Gualda	Alumbre, sulfato de cobre	
15064	IPCE	Púrpura	Lana	Granza+indigotina		
		Amarillo	Lana	Gualda		
		Pardo	Lana	Taninos+indigotina		
		Rojo	Lana	Granza		
15065	IPCE	Púrpura	Lana	Granza+indigotina		
		Rojo	Lana	Granza		
		Verde	Lana	Bayas persas+indigotina		
15067	IPCE/Larco Química	Púrpura.	Lana	Granza	Alumbre	
15068	IPCE	Púrpura (Mezcla de fibras rojas y azules)	Lana	Granza+indigotina		
15072	IPCE	Naranja	Lana	Gualda+granza		
		Verde	Lana	Indigotina +gualda		
		Azul	Lana	Indigotina		
		Amarillo	Lana	Gualda		
		Rosa	Lana	Granza		
15073	IPCE	Rojo	Lana	Granza		
15076	IPCE	Verde	Lana	Gualda+indigotina		
15077	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	granza	Alumbre, sulfato de hierro	
		Hilo urdimbre	Cáñamo	No se detecta		
15080	IPCE	Púrpura	Lana	Granza+indigotina		
15083	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	Granza		
		Azul	Lana	Indigotina		
		Amarillo	Lana	Gualda		
		Verde	Lana	Gualda+indigotina		
		Naranja	Lana	Gualda+granza+tanino		

Tabla 2. Resumen de los análisis de fibras, tintes, mordientes y <sup>14</sup>C realizados a la colección.

N.º Inv.	Análisis (Realizados en los laboratorios del IPCE y Larco Química)	Color (Púrpura se ve azul o marrón actualmente)	Fibra	Tintes (de mayor a menor proporción)	Mordientes	<sup>14</sup> C
16226	IPCE/Larco Química	Naranja	Lana	Gualda+granza	Alumbre, sulfato de cobre, sulfato de hierro	210-390, +/-40 Cal BP 1740-1560, fecha calibrada 95 %)
		Rojo/Marrón	Lana	Granza	Alumbre	
		Hilo de decoración	Cáñamo	-	-	
76/130/8	IPCE/Larco Química	Marrón	Lana	Granza	Alumbre y sulfato de hierro	
76/130/10	IPCE/Larco Química	Rojo	Lana	Granza	Alumbre, sulfato de hierro	
		Negro	Lana	Indigotina		
		Verde	Lana	No se detecta	Alumbre, sulfato de hierro	
76/130/12	IPCE	Azul	Lana	Indigotina		
		Verde	Lana	Bayas persas +indigotina		
		Rojo	Lana	Granza		
		Púrpura	Lana	Granza+indigotina		
76/130/13	IPCE	Rojo	Lana	Granza		
		Amarillo	Lana	Gualda		
		Púrpura (mezcla de fibras azules y rojas)	Lana	Indigotina		
1992/39/3	IPCE	Naranja	Lana	Granza+gualda		
		Púrpura	Lana	Granza+indigotina		
1992/39/5	IPCE	Azul	Lana	Indigotina		
		Verde	Lana	Indigotina+gualda		
		Rojo	Lana	Granza		
		Púrpura (mezcla de fibras azules y rojas)	Lana	granza+indigotina		

Tabla 2. Resumen de los análisis de fibras, tintes, mordientes y <sup>14</sup>C realizados a la colección.

## Bibliografía

- ALFARO GINER, C. (1984): *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica en industrias desde la Prehistoria hasta la romanización*. Madrid: CSIC.
- ARTEAGA, A; BORREGO, P.; MORENO, M., y PLATERO, A. (2009): «Tejidos del Valle del Nilo del Museo Arqueológico Nacional», *Patrimonio Cultural de España*, nº 1, pp. 279-288. Disponible en: <[http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/patrimonioculturale/n-1/capitulos/21\\_PCE1\\_Tejidos\\_Valle\\_Nilo.pdf](http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/patrimonioculturale/n-1/capitulos/21_PCE1_Tejidos_Valle_Nilo.pdf)>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- BAGNALL, R. S. (1993): *Egypt in Late Antiquity*. Princeton: Princeton University Press.
- BRUWIER, M. C. (ed.) (1997): *Égyptiennes. Étoffes coptes du Nil*. Mariemont: Musée Royal de Mariemont.
- CABRERA, A. (2014): «La colección de tejidos egipcios de la Antigüedad tardía y Edad Media del Museu Tèxtil y d'Indumentaria de Barcelona», *La investigación textil y nuevos métodos de estudio*. Edición de L. Rodríguez Peinado y A. Cabrera. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, pp. 146-158. Disponible en: <<http://www.flg.es/images/publicaciones/investigacion-textil-nuevos-metodos.pdf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- (2015): *La industria textil copta: la colección de tejidos de la Antigüedad Tardía del Museu Tèxtil i d'Indumentaria de Barcelona*. Madrid: UCM (tesis doctoral inédita).
- CABRERA, A., y RODRÍGUEZ, L. (2007): «The collection of Coptic textiles in the Museo Nacional de Artes Decorativas, Madrid: the result of the dye analysis and 14C testing», *Methods of dating ancient textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 129-137.
- CABRERA, A.; RODRÍGUEZ, L.; PARRA, E., y CABRERA, P. (2008): «Arqueometría de los tejidos coptos: las colecciones españolas», *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*. Edición de S. Rovira, M. García-Heras, M. Gener e I. Montero. Madrid: Quadro, pp. 190-202. Disponible en: <[http://digital.csic.es/bitstream/10261/18387/1/2008\\_VII%20CIA\\_ArmadaComendadorGarcia\\_La%20investigacion%20arqueometrica%20sobre%20la%20metalurgia%20de%20Galicia.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/18387/1/2008_VII%20CIA_ArmadaComendadorGarcia_La%20investigacion%20arqueometrica%20sobre%20la%20metalurgia%20de%20Galicia.pdf)>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- CABRERA, A.; TURELL, L.; CABRERA, P.; SALADRIGAS, S., y RODRÍGUEZ, L. (2009): «Late Roman and Byzantine textiles from Egypt: some examples of furnishing textiles from Spanish public collections», *Clothing the house. Furnishing textiles of the 1st millennium ad from Egypt and neighbouring countries*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 88-99.
- CALAMET, F., y DURAND, M. (eds.) (2013): *Antinoé à la vie, à la mode. Visions d'élégance dans les solitudes*. Lyon: Fage éditions.
- CARDON, D. (2003): *Le monde des teintures naturelles*. París: Belin.
- CARRIÉ, J. M. (2004): «Vitalité de l'industrie textile à la fin de la Antiquité: considerations économiques et technologiques», *Tissus et vêtements dans l'Antiquité tardive, Actes du colloque de l'Association pour l'Antiquité tardive*, (Lyon en 2003), número monográfico de *Antiquité Tardive*, pp. 13-43.
- GAYET, A. (1900): *Exposition Universelle de 1900. Palais du Costume. Le costume en Égypte du VII au XIII siècle. D'après les fouilles de M. Al Gayet*. París: Ernest Ledoux.
- GHOSH, S. (2014): «Barbarikon in the Maritime Trade Network of early India», *Vanguards of globalization. Port-Cities from Classical to Modern*. Edición de Rila Mukherjee. Delhi: Primus Books, pp. 59-74. Disponible en: <[https://www.academia.edu/5942459/3\\_Barbarikon\\_in\\_the\\_Maritime\\_Trade\\_Network\\_of\\_Early\\_India](https://www.academia.edu/5942459/3_Barbarikon_in_the_Maritime_Trade_Network_of_Early_India)>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- GLEBA, M., y MANNERING, U. (Eds.) (2012): *Textiles and Textile Production in Europe: From Prehistory to AD 400*. Oxford: Oxbow Books.
- MAN (1996): *Últimas adquisiciones del Museo Arqueológico Nacional*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- MARTÍNEZ GARCÍA, M.<sup>a</sup> J. (2011): «Aspectos técnicos de la fabricación de los colorantes empleados en la vestimenta femenina de época romana: fuentes escritas y experimentación», *Actas del Seminario de Estudios sobre la Mujer en la Antigüedad (SEMA)*, 11, pp. 187-214.

- MOOR A. de (2007): «Radiocarbon dating of ancient textiles. State of research», *Methods of dating ancient textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 98-111.
- MOOR A. de, y FLÜCK, C. (eds.) (2007): *Methods of dating ancient textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries, Proceedings of the 4th meeting of the study group Textiles from the Nile Valley*. Tiel: Lanoo.
- (2009): *Clothing the house. Furnishing textiles of the 1st millennium ad from Egypt and neighbouring countries*. Tiel: Lanoo.
- (2011): *Dress accessories of the 1st millennium AD from Egypt*. Tiel: Lanoo.
- MOOR A. de; FLÜCK, C., y LINSCHIED, P. (eds.) (2013): *Drawing threads together. Textiles and footwear of the 1st millennium AD from Egypt*. Tiel: Lanoo.
- MOOR A. de; VAN STRYDONCK, M.; BOUDIN, M., y BÉNAZETH, D. (2011): «Radiocarbon dating of brocaded furnishing textiles and tunics from Katoen Natie and the Musée du Louvre», *Dress accessories of the 1.<sup>st</sup> millennium AD from Egypt*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 261-271.
- MORENO GARCÍA, M., y PLATERO OTSOA, A. (2014): «Metodología aplicada en la restauración de la colección de tejidos coptos del Museo Arqueológico Nacional», *La investigación textil y nuevos métodos de estudio*. Edición de L. Rodríguez Peinado y A. Cabrera. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, pp. 63-72. Disponible en: <<http://www.flg.es/images/publicaciones/investigacion-textil-nuevos-metodos.pdf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- O'CONNELL, E. R. (2008): «Representation and self-presentation in Late antique Egypt: «Coptic» textiles in the British Museum», *Textile Society of America Symposium Proceedings*, paper 128. Disponible en: <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=tsaconf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- PÉREZ-DIE, C., y ALONSO RODRÍGUEZ, C. (2005): «El proyecto Champollion. Museo Arqueológico Nacional», *MARQ, Arqueología y Museos*, n.º 00, pp. 31-37. Disponible en: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1427755>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- PRITCHARD, F. (2006): *Clothing Culture. Dress in Egypt in the First Millennium AD. Clothing from Egypt in the collection of The Whitworth Art Gallery*. Manchester: University of Manchester.
- RODRÍGUEZ PEINADO, L. (1999): «Los tejidos coptos del Museo Arqueológico Nacional», *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, t. XVII, n.ºs 1 y 2, pp. 19-47. Disponible en: <<http://www.man.es/man/dms/man/estudio/publicaciones/boletin-man/MAN-Bol-1999/MAN-Bol-1999-Rodriguez-Peinado.pdf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- (2001): *Los tejidos coptos en la colecciones españolas: las colecciones madrileñas*. [CD-Rom]. Madrid: Ediciones UCM. Disponible en: <<http://eprints.ucm.es/4316/1/AH0013901.pdf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- (2002): «Los tejidos coptos del Museo Nacional de Artes Decorativas de Madrid. II», *Anales de Historia del Arte*, n.º 12, pp. 9-56. Disponible en: <<https://revistas.ucm.es/index.php/ANHA/article/view/ANHA020211-0009A/31282>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- (2011): «Coleccionismo de tejidos coptos en España: de los coleccionistas a los museos», *El arte y el viaje*. Edición de M. Cabañas, A. López-Yarto y W. Rincón. Madrid: CSIC, pp. 659-671.
- RODRÍGUEZ PEINADO, L., y CABRERA LAFUENTE, A. (2008): «La colección de tejidos coptos del Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias «González Martí» de Valencia», *Anales de Historia del Arte*, n.º 18, pp. 45-72. Disponible en: <<http://revistas.ucm.es/index.php/ANHA/article/view/ANHA0808220045A/30889>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- (2014): «Investigaciones de tejidos coptos en las colecciones españolas: estado de la cuestión», *Production and Trade of Textiles and Dyes in the Roman Empire and Neighbouring Regions*. Purpurae Vestes IV. Edición de C. Alfaro, M. Tellenbach y J. Ortiz. Valencia: Universitat de València, pp. 109-120.
- RODRÍGUEZ PEINADO, L.; CABRERA, A., y PARRA, E. (2013): «Egyptian textiles from Late Antiquity and Early Middle Ages in Spanish Museums: results from three interdisciplinary research projects», *Drawing the threads together. Textiles and footwear of the 1st millenium AD from Egypt*. Edición de A. de Moor, C. Fluck y P. Lincheid. Tiel: Lanoo, pp. 108-124.

- RODRÍGUEZ PEINADO, L.; CABRERA, A.; PARRA, E., y TURELL, L. (2014): «Discovering Late Antique Textiles in the Public Collections of Spain: An Interdisciplinary Research. *Interdisciplinary Studies in Textiles and Dress in Antiquity*. Edición de M. Harlow y M. L. Nosch. Oxford y Filadelfia: Oxbow Books, pp. 345-373.
- STAUFFER, A. (2008): *Antike Musterblätter. Wirkkartons aus den spätantiken und frühbyzantinischen Ägypten*. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- SCHRENCK, S. (2004): *Textilien des Mittelmeerraumes aus spätantiker bis frühislamischer Zeit*. Die Textilsammlung der Abegg-Stiftung, 4, Riggisberg: Abegg-Stiftung.
- (2006): *Textiles in Situ. Their find spots in Egypt and neighbouring countries in the First Millennium CE*. Riggisberger Berichte, n.º 13. Riggisberg: Abegg-Stiftung.
- (2009): *<sup>14</sup>CAUB*. Bonn: Universität Bonn. Disponible en: <[http://www.textiledates.info/the\\_project\\_start.php](http://www.textiledates.info/the_project_start.php)>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- SELAND, E. H. (2012): «Trade and Christianity in the Indian Ocean during Late Antiquity», *Journal of Late Antiquity*, v. 5, n.º 1, pp. 72-86. Disponible en: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10437-014-9172-5#page-1>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- THOMAS, T. K. (2008): «Coptic and Byzantine textiles found in Egypt: Corpora, collections, and scholarly perspectives», *Egypt in the Byzantine World, 300-700*. Edición de R. S. Bagnall. Nueva York: Cambridge University Press, pp. 137-162.
- TURELL COLL, L. (2014): «Los tejidos coptos del Museo de Montserrat. Fuentes documentales y formación de las colecciones», *La investigación textil y nuevos métodos de estudio*. Edición de L. Rodríguez Peinado y A. Cabrera. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, pp. 151-160. Disponible en: <<http://www.flg.es/images/publicaciones/investigacion-textil-nuevos-metodos.pdf>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2015].
- VAN STRYDONCK, M. (2007): «How accurate are <sup>14</sup>C dispersion diagrams in estimating a cultural period in the 1.<sup>st</sup> millennium AD», *Methods of dating ancient textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 112-114.
- VAN STRYDONCK, M.; MOOR, A. de, y BÉNAZETH, D. (2004): «C-14 dating compared to art historical dating of Roman and Coptic textiles from Egypt», *Radiocarbon*, v. 46, n.º 1, pp. 231-244.
- VERHECKEN, A. (2007): «Relations between age and dyes of 1.<sup>st</sup> millennium AD textiles found in Egypt», *Methods of dating ancient textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries*. Edición de A. de Moor y C. Fluck. Tiel: Lanoo, pp. 206-213.
- VERHECKEN-LAMMENS, CH. (2013): «Flying thread brocading-A technical approach» *Drawing the threads together. Textiles and footwear of the 1st millennium AD from Egypt*, Edición de A. de Moor, C. Fluck y P. Lincheid. Tiel: Lanoo, pp. 140-149.