



Trabajos de Egiptología

**Estudio... de la tumba 22... templo de Millones de Años de Tutmosis III**

Javier MARTÍNEZ BABÓN

**Elementos arquitectónicos de la capilla... Sarenput II... Caracterización geoquímica**

Juan Antonio MARTÍNEZ HERMOSO, María José AYORA CAÑADA, Ana DOMÍNGUEZ VIDAL

**Tueris-Oxirrinco. La diosa protectora de Per-Medyed**

Maite MASCORT ROCA, Esther PONS MELLADO

**Restauración... de estelas de falsa puerta... en Heracleópolis Magna...**

María Antonia MORENO CIFUENTES

**La explotación de esmeraldas en el Egipto romano... *Sikait Project***

Joan OLLER GUZMÁN, David FERNÁNDEZ ABELLA, Vanesa TREVÍN PITA, Oriol ACHÓN CASAS

***C2 Project. The Royal Cache Wadi Survey. 2017 Season***

José Ramón PÉREZ-ACCINO, Hisham EL-LEITHY

**El templo de Heryshef en Heracleópolis Magna...Trabajos en 2018**

M. Carmen PÉREZ-DIE, Antonio GÓMEZ LAGUNA

**Análisis técnico de telas con textos y marcas de propietario... Dra Abu el-Naga**

Pía RODRÍGUEZ FRADE

**Modelado... de la tumba de Khunes (QH34h) en Qubbet el-Hawa...**

M.ª Paz SÁEZ-PÉREZ, Luisa María GARCÍA RUIZ

**Estudio... de la necrópolis de la Dinastía XI... Millones de Años de Tutmosis III**

Myriam SECO ÁLVAREZ

**Documentación arqueológica tridimensional... Qubbet el-Hawa...**

Libertad SERRANO LARA, Luisa María GARCÍA GONZÁLEZ

**Un análisis comparativo de los grafitis... *Royal Cache Wadi Survey***

Inmaculada VIVAS SAINZ

102019

Trabajos de Egiptología



# Trabajos de Egiptología

## Papers on Ancient Egypt

**¿Atrapando el solsticio?... orientación de los templos de Deir el-Bahari**

Juan Antonio BELMONTE, Magdi FEKRI, Miquel SERRA

**Textos e imágenes sobre textiles... tumba UE 1018 en Dra Abu el-Naga**

Francisco L. BORREGO GALLARDO

**Reflexiones sobre la presencia egipcia en el Levante... a propósito de Tel Erani**

Marcelo CAMPAGNO

**Algunas... el programa decorativo... Millones de Años de Tutmosis III**

Linda CHAPON

***Seis paddle dolls...* del Reino Medio... en Dra Abu el-Naga**

Gudelia GARCÍA FERNÁNDEZ

**Estudio de las reutilizaciones de los espacios funerarios...**

David GARCÍA GONZÁLEZ

**Análisis... de dos momias de la Dinastía XXII... en Dra Abu el-Naga...**

Jesús HERRERÍN, Francisco L. BORREGO GALLARDO

**El... Millones de Años de Thutmosis III... análisis paleopatológico**

Albert ISIDRO

**Djehutynefer: el redescubrimiento... de su tumba en el urbanismo tebano**

Ángeles JIMÉNEZ-HIGUERAS

**Cerámicas cubiertas de barro... en la tumba QH33... Qubbet el-Hawa...**

María J. LÓPEZ-GRANDE

**El Edificio B de Tell el-Ghaba... dinámica de la unidad doméstica...**

Silvia LUPO, Eva A. CALOMINO, Agustina SCARO



**Centros de Estudios Africanos**  
Universidad de La Laguna



ISSN 1695-4750



9 771695 475008



número 10  
2019

# Análisis técnico de telas con textos y marcas de propietario procedentes de la tumba UE 1018 en Dra Abu el-Naga

Pía RODRÍGUEZ FRADE

Descripción y documentación de un conjunto de telas procedentes de una tumba en Dra Abu el-Naga Norte, Luxor, excavada por la Misión Española que dirige José Manuel Galán. La tumba se construyó en las Dinastías XI o XII, pero es en el momento de su reutilización, en la Dinastía XXII, cuando se data este depósito. El conjunto consta de túnicas, telas rectangulares, fragmentos y sudarios cuya característica común es tener textos con nombres y fechas y/o marcas de propietario o de lavandería. Junto con las telas se documentó un grupo de restos óseos humanos, fragmentos de estolas de cuero y shabtis.

*Technical Analysis of Fabrics with Texts and Owners' Marks from Tomb UE 1018 at Dra Abu el-Naga*

Description and documentation of a set of fabrics found in a tomb at Dra Abu el-Naga North, Luxor, excavated by the Spanish Mission directed by José Manuel Galán. The original tomb was built in the Eleventh or Twelfth Dynasty and was reused in the Twenty-second Dynasty, when this deposit is dated. The set consists of tunics, rectangular fabrics, fragments, and shrouds whose common characteristic is to show texts with names and dates and/or owner or laundry marks. Together with the fabrics, a group of human remains, fragments of a leather stola and shabtis were also documented.

**Palabras clave:** Túnicas, sudarios, lino, cáñamo, telares, Dinastía XXII.

**Keywords:** Tunics, shrouds, linen, hemp, looms, fabrics, Twenty-second Dynasty.

El conjunto de telas objeto de este trabajo conformaba un depósito que fue excavado en la tumba UE 1018, localizada en la zona sur del área donde actualmente está trabajando la Misión Española<sup>1</sup> dirigida por José Manuel Galán en Dra Abu el-Naga Norte. Esta tumba fue excavada durante las campañas de 2017 y el 2018, llegándose a determinar que se trataba de un monumento cuyo primer uso fue a finales de la Dinastía XI e inicios de la XIII. Posteriormente fue reutilizada en el Segundo Periodo Intermedio y en el Tercer Periodo Intermedio, situándose este depósito en la primera mitad de la Dinastía XXII (fig. 1).

El depósito fue hallado en una de las cámaras funerarias de la tumba en un contexto arqueológico alterado por saqueadores y que consistía en un amontonamiento informe (UE 1209) que constaba de restos humanos<sup>2</sup>, algún resto de pequeñas piezas de cuero, shabtis con inscripción y el presente conjunto de telas, igualmente con textos, fechas y marcas de propietario o de lavandería (fig. 2)<sup>3</sup>.

Este artículo se va a centrar en los restos de telas. Se han documentado cuatro tipos de piezas diferentes: túnicas con y sin texto, piezas rectangulares con y sin textos, fragmentos inscritos y sudarios con texto.

<sup>1</sup> A partir de ahora SMDAN: Spanish Mission in Dra Abu el-Naga.

<sup>2</sup> Jesús Herrerín publica su investigación de los restos humanos en este número de la revista.

<sup>3</sup> El estudio de estos materiales y textos ha sido publicado en este mismo volumen por Francisco L. Borrego Gallardo.

## 1 | Descripción general de los tejidos

Cuando se describen y documentan los tejidos hay que tener en cuenta varias características de diagnóstico<sup>4</sup> que ayudan a poder definirlo.

1. *Material.* Lo más frecuente en los tejidos egipcios faraónicos es la utilización del lino y, en algunos casos, cáñamo y lana. En el caso del conjunto que nos ocupa, todas las piezas son de lino, menos los sudarios que son de cáñamo. Las fibras, obtenidas a partir de estas dos plantas, son muy parecidas a simple vista. Bajo un microscopio se pueden distinguir por la forma de sus extremos y por el interior en una sección transversal.
2. *Hilos de tejer.* En este caso, y como es habitual en los tejidos egipcios faraónicos, son hilos sencillos, de un único cabo, y tienen todos torsión en s (fig. 3). Esta dirección del giro es la más habitual ya que es la natural de la fibra del lino cuando se humedece y favorece que los hilos se puedan torsionar más y que, por lo tanto, sean más finos y resistentes<sup>5</sup>.
3. *Diámetro de los hilos y grosor.* El diámetro o grosor de los hilos está muy relacionado con la calidad del producto final. Los hilos más finos siempre suponen una mayor intencionalidad e intensidad en el trabajo de realizarlos, puesto que de ello resultan hilos más resistentes y de mayor calidad. Se pueden definir como hilos muy finos los que tienen un diámetro de hasta 0,2 mm. Hilos de calidad media son aquellos que tienen un diámetro entre 0,3 y 0,4 mm. A partir de 0,5 mm se consideran hilos toscos y de baja calidad<sup>6</sup>.
4. *Ligamento.* Es la forma en que están entramados los hilos fijos de la urdimbre con los hilos móviles de la trama. La forma más habitual en



Figura 1. Vista del yacimiento del Proyecto Djehuty y situación de la tumba UE 1018. © Proyecto Djehuty.

los tejidos egipcios faraónicos es el tafetán 1/1 y sus variedades (2/2, 2/1, 1/2). El hilo móvil de la trama pasa, alternativamente, una vez por encima y otra vez por debajo de los hilos fijos de la urdimbre (1/1). Esta es la forma más habitual y más simple. En el caso que nos ocupa todas las telas están realizadas con este tipo de tafetán (fig. 4).

5. *Densidad.* Es el número de hilos que hay de trama y de urdimbre. Se miden en 1,0 centímetro y cuanto mayor sea su número, de mayor calidad



Figura 2. Depósito 1209, con la acumulación de restos humanos, telas, shabtis, etc. © Proyecto Djehuty.

será la tela, ya que exige hilos más finos y esto, a su vez, exige una elaboración más cuidada (fig. 5). En el caso de las piezas del presente conjunto, se documentan densidades muy variadas, incluyendo algunas muy densas con 33 hilos de urdimbre y 12 de trama como en el caso de los fragmentos de la UE 1018, y otras muy ligeras con 12 hilos de urdimbre y 4 de trama como en el caso de los sudarios. Por otro lado, en una misma pieza de tela se pueden hacer diferentes recuentos de hilos correspondientes a zonas con diferentes densidades a causa del estado de conservación, desgastes y deformaciones. Según una descripción de Winlock de las telas del depósito de momificación de Tutankhamun, un tejido de calidad media puede tener 17 hilos de urdimbre y 22 de trama en un cm<sup>7</sup>. En base a esto aquí se describen los tejidos como de calidad buena, media o baja<sup>8</sup>.

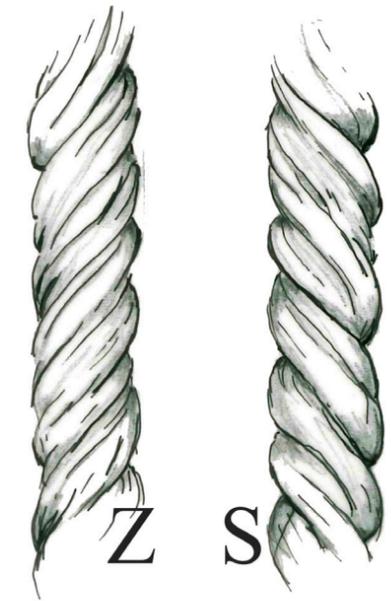


Figura 3. Torsión de los hilos en S y Z. Dibujo de la autora.

<sup>4</sup> Término utilizado por Hallman 2015: 113.

<sup>5</sup> Roth 1913: 12-19.

<sup>6</sup> Jones 2006: 140.

<sup>7</sup> Arnold y Winlock 2010.

<sup>8</sup> Bruwier 1997: 51-58.



Figura 4. Tafetán 1/1. SMDAN 4811. Fotografía y dibujo de la autora.

6. *Hilos de coser*. Lo más habitual en los tejidos faraónicos es que los hilos de coser sean un conjunto de dos o tres hilos poco torsionados o torsionados en s individualmente (fig. 6) sin realizar una torsión conjunta entre ellos.
7. *Pasadas múltiples de trama*. Están creadas a partir de la agrupación de varios hilos de trama que pasan al mismo tiempo, creando unas líneas más abultadas. Se suelen situar en zonas cercanas a los bordes transversales, borde de inicio y a los flecos. Se ha propuesto que estas bandas podrían ser utilizadas como marcas de identificación de un taller, a modo de refuerzo (fig. 7), o de un tejedor individual<sup>9</sup>.
8. *Bordes Transversales*. También se puede describir un tejido según sea una pieza completa o un fragmento. Cuando se va a fabricar una tela, la parte más laboriosa del proceso es el

montaje de los hilos que van a formar la urdimbre en la estructura del telar. Por eso, normalmente, no se fabricaban las piezas de un tamaño pequeño, sino que se tejían telas largas de las que se pudiera obtener más de una pieza. Esto hace que no siempre se encuentren bordes transversales y aparezcan cortes, dobladillos, flecos. De la tela por donde se inicia el proceso de tejer se pueden encontrar bordes transversales como el borde de inicio (fig. 8), con unas formas características de agruparse los hilos de urdimbre<sup>10</sup>. En el extremo opuesto se suelen encontrar flecos a modo de remate en la zona donde se cortan y separan los diferentes tramos de tela (fig. 9). Las anchuras de las telas se corresponden con el ancho de los telares y, en principio habría, de forma general, dos anchuras. Las más estrechas

<sup>9</sup> Hallmann 2015: 120.

<sup>10</sup> Kemp y Vogelsang-Eastwood 2001: 119.

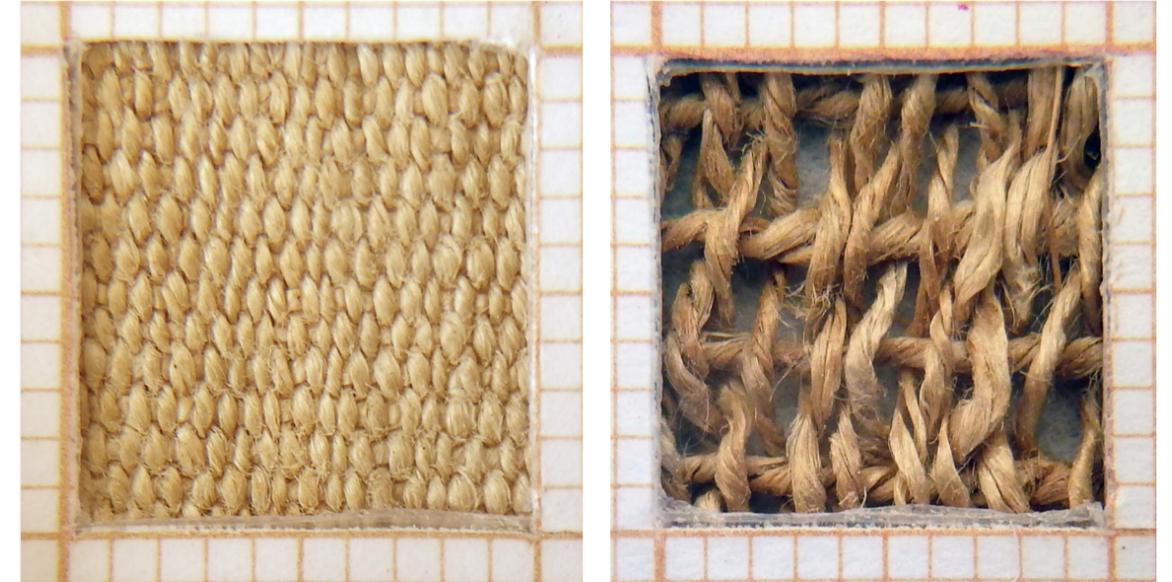


Figura 5. Densidad alta 33 x 12 hilos y baja 12 x 4 hilos. SMDAN 4771 y 4754. Fotografía y dibujo de la autora.

- se elaborarían en un telar en el que trabajaba una única persona, y el ancho se corresponde con el trabajo que puede abarcar con sus brazos, sin desplazar el cuerpo, de forma que sus brazos podrían abarcar hasta 150 cm. Las más anchas se elaborarían en telares en los que trabajarían dos personas, y podrían alcanzar el doble que las anteriores. Para fabricar las túnicas y los sudarios de este depósito se habrían utilizado telares estrechos y, en el caso de las telas rectangulares, únicamente una tiene los dos orillos que nos proporciona un ancho de 75 cm, por lo que igualmente estarían realizadas en telares individuales.
9. *Flecos*. Los flecos también se pueden definir en cuanto a su factura. Se especifica su longitud y con cuantos hilos de urdimbre están hechos.

Siempre son un número par, y lo más habitual es utilizar cuatro o seis hilos, aunque pueden ser más. Estos hilos individuales, torsionados en s, se agrupan de dos en dos que se torsionan juntos, en Z, y cada dos grupos se vuelven a torsionar en [S]. Las torsiones se alternan S y Z, ya que es la manera de conseguir que los flecos no se deshagan (fig. 10). Para definir la factura de los flecos se ha utilizado una fórmula que la autora de este artículo considera fácil de entender<sup>11</sup>. Pueden tener un nudito al final o, también justo al borde de la tela, un hilo extra que va atando y agrupando los flecos. También puede ser que los flecos estén sin torsionar, siendo simplemente los hilos de las urdimbres sueltos.

10. *Bordes longitudinales*. Los orillos son los bordes longitudinales de una tela, y corresponden a

<sup>11</sup> Fórmula utilizada para la explicación de la factura de los flecos: [S]= 2Z= 2s + 2s. La primera letra indica la torsión del fleco terminado, es decir, lo que vemos a simple vista [S]. Este está realizado por dos hilos compuestos torsionados en Z que, a su vez, están hechos cada uno con dos hilos simples de urdimbre en s. La s minúscula se utiliza en la torsión de los hilos sencillos y S mayúscula se refiere a las torsiones realizadas con dos hilos o más. Esta fórmula está bien representada en la figura 11.



Figura 6. Hilo de coser. SMDAN 1211. Fotografía de la autora.



Figura 7. Pasadas múltiples de trama. SMDAN 4677. Fotografía de la autora.



Figura 8. Bordes transversales. Borde de inicio. SMDAN 4756. Fotografía de la autora.

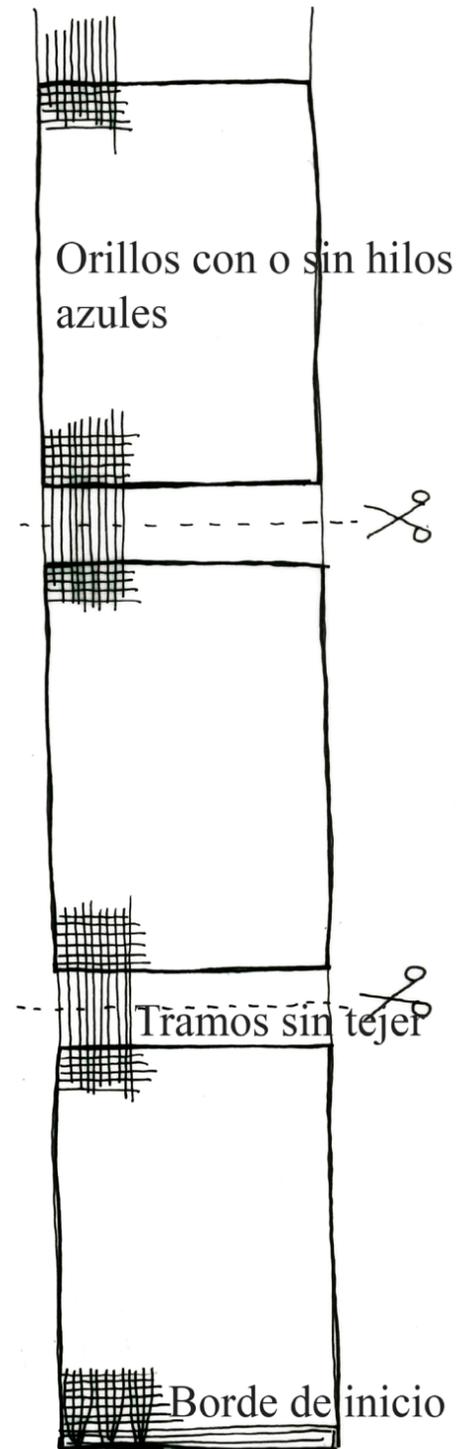


Figura 9. Cortes para obtener piezas a partir de un tejido continuo. Dibujo de la autora.

los extremos donde da la vuelta el hilo de la trama para realizar la siguiente pasada. Cuando la tela está fragmentada no se suelen encontrar los orillos, y la tela aparece rasgada intencionalmente o simplemente rota. En determinados casos del presente depósito algunos de estos orillos están decorados con franjas azules.

11. *Dobladosillos*. Se encuentran dobladillos en bordes transversales que no tienen flecos, y en bordes donde se han hecho cortes con la finalidad de que el tejido no se desfleque (fig. 11).
12. *Tintes*. En ocasiones pueden aparecer en una pieza hilos teñidos, tanto de urdimbre como de trama, siendo menos habitual que la tela esté teñida entera. En las telas de este caso encontramos hilos teñidos de azul, tanto en las urdimbres como en las tramas de algunas túnicas formando franjas. El tinte utilizado suele ser vegetal, obtenido de plantas como el índigo o el glasto (fig. 12)<sup>12</sup>. Al igual que en caso de las pasadas múltiples de trama, Hallmann ha planteado que la combinación de los colores y el ancho de las franjas fueran marcas que identificaran un taller o a un artesano individual<sup>13</sup>.
13. *Marcas de uso*. En ocasiones se encuentran señales de uso que se reflejan en refuerzos de la tela en zonas debilitadas por el uso. Este trabajo de realizar los refuerzos indica el valor de las telas, ya que supone una inversión de tiempo y trabajo con la finalidad de alargar su vida útil (fig. 13).
14. *Textos*. Se pueden encontrar textos, marcas abstractas en relación con el fabricante, la calidad o el propietario y otras representaciones<sup>14</sup>. En el caso del presente depósito encontramos textos y marcas abstractas en color negro, seguramente realizado con negro carbón y en otras ocasiones, como en los sudarios, textos y figuras en color rojo, donde se habría utilizado el óxido de hierro<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Nicholson y Shaw 2000: 278-279.

<sup>13</sup> Hallmann 2015: 124.

<sup>14</sup> Nicholson y Shaw 2000: 285-286.

<sup>15</sup> Para el estudio de estos textos véase la contribución de Francisco Borrego Gallardo en este volumen.

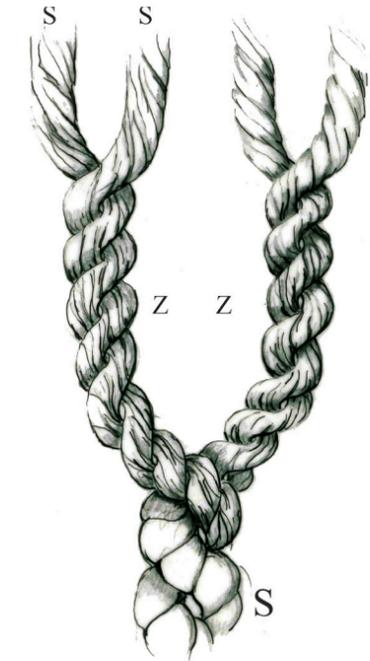


Figura 10. Formación de flecos con cuatro hilos de urdimbre. Dibujo de la autora.

## 2 | Piezas de tela halladas en el depósito

### 2.1 | Túnicas

Se pueden contabilizar cuatro piezas más o menos completas, y varios fragmentos que aportan alguna información sobre los túnicas a las que pertenecieron (fig. 14). Todas tienen textos y/o marcas de lavandería o del propietario, (para los números de inventario, véase tabla 1).

Son piezas de telas rectangulares, con unas medidas similares, dobladas por la mitad, cosida por los laterales y con una pequeña abertura para los



Figura 11. Dobladillo. SMDAN 4811. Fotografía y dibujo de la autora.



Figura 12. Hilos azules en urdimbre y en trama. SMDAN 4708. Fotografía de la autora.



Figura 13. Marcas de uso y refuerzos. SMDAN 4708. Fotografía de la autora.

brazos. En el centro, en la parte delantera, se realiza un corte en V para meter la cabeza (fig. 15)<sup>16</sup>.

Las dimensiones longitudinales de las piezas enteras son: 230, 256, 260 o 268 cm. Al doblar la tela por la mitad resultan túnicas de 115, 128, 130 o 134 cm de altura y cuya anchura es de 110, 122, 126 o 150 cm. La dimensión de la abertura para meter las manos oscila entre 10 y 14 cm (fig. 16).

Siguiendo el listado de referencias para definir una pieza de tela, las características de las túnicas son las siguientes:

1. Material. Lino.
2. Hilos sencillos torsionados en s.
3. Diámetro medio de 0,3 mm.
4. Ligamento. Tafetán 1/1.
5. Densidad. Urdimbre entre 17 y 20 y de trama entre 9 y 11. De la relación entre el diámetro de los hilos y la densidad resultan unas telas de calidad media.
6. Hilos de coser. Son dos hilos independientes o manojos de fibras con muy poca torsión o torsionados en s. Lo encontramos en los dobladillos de los cuellos, bajos de las túnicas y en las costuras laterales.
7. Pasadas múltiples de trama. Ninguna túnica tiene esta característica.
8. Bordes transversales. En los bordes de las túnicas hay, según los casos, bordes de inicio, flecos, y dobladillos. En alguna túnica, no en todos los casos, hay en el borde inferior hilos de trama teñidos de azul, creando una franja justo antes de los flecos.
9. Flecos. Los flecos tienen una medida entre 3 y 5 cm y están hechos con 4 hilos de urdimbre y agrupados y torsionados de la siguiente manera  $[S]=2Z=2s+2s$  y rematados con un pequeño nudo al final (SMDAN 4707 y 4708).
10. Bordes longitudinales. Suelen tener en los orillos, en la zona que se corresponde con las costuras laterales de las túnicas, franjas realizadas con hilos de urdimbre azules. Cada franja tiene un ritmo diferente de hilos y aunque la idea es la misma, no podrían haber sido realizadas en un mismo



Figura 14. Fragmento lateral de túnica. SMDAN 4711. Fotografía de la autora.

<sup>16</sup> Borla 2011.



Figura 15. Fragmento superior de túnica con cuello. SMDAN 4712. Fotografía de la autora.

tendido de urdimbre, ya que en ese caso estos hilos tendrían que seguir el mismo esquema.

11. Doblادillos. Una de las túnicas, en vez de tener flecos con borde transversal, tiene un dobladillo (SMDAN 4710) y la túnica que muestra claramente el corte en V también presenta dobladillo en esta zona (SMDAN 4712) (véase fig. 11).

12. Hilos azules. Los orillos, a veces, están adornados con franjas azules realizadas con hilos teñidos de azul. Estas franjas, igual que las del borde transversal, no presentan el mismo ritmo o alternancia de hilos. Únicamente una túnica tiene hilos azules solo en la urdimbre (SMDAN 4709). Tres túnicas tienen los hilos azules tanto en la trama como en la urdimbre (SMDAN 4707+ 4711, 4708 y 4710).

13. Marcas de uso o refuerzos. En las zonas desgastadas por el uso y donde la tela ha sufrido

más tensiones, las fibras presentan desgaste y mucha fragilidad. En estas zonas se pueden documentar una serie de puntadas, en sentido de la trama, agrupando los hilos de la urdimbre, reforzando de esta forma los hilos desgastados. Este tipo de refuerzos aparecen muy habitualmente en las túnicas del lote estudiado (SMDAN 4707+4711, 4708, 4710, 4712, véase fig. 13).

14. Textos. Todas las piezas están escritas. El texto puede ser un nombre, una fecha y/o una marca abstracta y a veces aparecen combinados. Están situados siempre en un borde, cerca de la costura del borde lateral y del borde inferior (fig. 17). Curiosamente las túnicas se han encontrado por el reverso, con las costuras y el lado menos visible de su texto a la vista.

En la tabla 1 se hace una relación de las características más especiales de las túnicas.

SMDAN N° Registro	4707+ 4711	4708	4709 Fragmento lateral	4710	4712 Mitad superior
Orillos	X	X	X	X	X
Hilos azules urdimbre	X	X	X	X	
Hilos azules en trama	X	X		X	
Flecos	Con 4 hilos	Con 4 hilos			
Doblادillos				X	X
Refuerzos	X	X		X	X
Texto				X	
Marcas abstractas	X	X		X	
Marcas de uso o refuerzos	X	X		X	X

Tabla 1. Características de las túnicas de la tumba UE 1018.



Figura 16. Dibujo y características de una túnica. Dibujo y fotografías de la autora.



Figura 17. Textos y marcas de propietario en varias túnicas. a) SMDAN 4710. b) SMDAN 4708. c) SMDAN 4707. Fotografía de la autora.

## 2.2 | Piezas rectangulares

Otro tipo de piezas encontradas en este conjunto son tres piezas de tela de forma rectangular, cuya utilidad podría corresponder a algún uso en el hogar o bien podría tratarse de faldas u otras prendas de vestir. Sus medidas oscilan entre 55/75 de ancho x 120/190 cm de largo. Estas piezas de tela no son piezas tejidas completas enteras ya que se ven bordes rasgados y bordes con dobladillos. Podrían proceder de telas originales más largas y más anchas, cortadas con la intención de formar estas piezas (fig. 18).

1. Material. Lino.
2. Hilos sencillos torsionados en s.
3. Diámetro medio de los hilos de 0,3 mm.
4. Ligamento. Tafetán 1/1.

5. Densidad. Urdimbre entre 17 y 24 hilos, y trama entre 9 y 11 hilos. Lo que corresponde a telas de calidad media según se ha señalado en el apartado inicial.

6. Hilos de coser. Se encuentran en los dobladillos y están formados por 2 o 3 hilos bien definidos.

7. Pasadas múltiples de trama. Aparecen en las piezas que tienen flecos, formando cuatro o seis líneas de cuatro hilos cada una (véase fig. 10).

8. Bordes transversales. Ninguna pieza tiene los dos bordes transversales. En los tres casos siempre uno de ellos está rasgado, mientras que el otro borde transversal, en dos casos tienen flecos (SMDAN 4713 y 4732) y en el tercer caso el otro borde tiene dobladillo (SMDAN 4811).

9. Flecos. Los flecos que tienen estas piezas de tela miden entre 12 y 15 cm. En un caso los flecos están

hechos con 10 hilos de urdimbre agrupados en dos grupos de 5 hilos:  $[S]= 2Z= 5s+5s$  (SMDAN 4713). Los otros flecos están hechos con 4 hilos agrupados 2 a 2:  $[S]= 2Z= 2s+2s$  (SMDAN 4723). Los otros bordes transversales están rasgados.

10. Bordes longitudinales. Solo una de ellas tiene los dos orillos y las otras dos solamente uno. El resto de los bordes longitudinales están rasgados. Los bordes rasgados siguen el hilo y parecen estar realizados intencionadamente.

11. Dobladillos. Dos piezas tienen dobladillos (SMDAN 4732 y 4811), realizados de la misma manera que consiste en retorcer la tela sobre sí misma sujetándola con puntadas en diagonal realizadas con 2 hilos independientes torsionados en s, que se utilizan juntos (véase fig. 11).

12. Tintes. Este tipo de piezas no presentan hilos teñidos.

13. Marcas de uso o refuerzos. Solamente una de estas piezas tiene refuerzos en un extremo de la tela, cerca de su texto. En esta zona se han realizado una serie de puntadas, en sentido de la trama (SMDAN 4811, véase fig. 13).

14. Textos. Dos piezas presentan sendos textos con la identidad del propietario escritos con tinta negra y colocados en una esquina de la tela, cerca de los bordes transversal y longitudinal (fig. 19).

En la tabla 2 se hace una relación de las características de las piezas rectangulares.



Figura 18. Ejemplo de pieza rectangular. SMDAN 4732. Fotografía de la autora.

SMDAN N° Registro	4713	4732	4811
Orillos	XX	X	X
Flecos	Un extremo $[S]= 2Z= 5s+5s$	En un extremo $[S]= 2Z= 2s+2s$	
Pasadas múltiples de trama	X	X	
Dobladillos		En un extremo	Un extremo
Tela rasgada	Un extremo	En tres laterales	Un extremo y un lateral
Texto		X	X
Marcas de uso o refuerzo			X

Tabla 2. Características de las piezas rectangulares de la tumba UE 1018.



Figura 19. Textos y marcas de propietario en piezas rectangulares. SMDAN 4732 y 4811. Fotografía de la autora.

### 2.3 | Fragmentos de telas con texto

Se trata de un conjunto de diez fragmentos de diferentes telas recortados de otras piezas. El corte se ha realizado para aislar y obtener la zona correspondiente al texto y/o marcas de otro tipo. Por qué se han recortado estos fragmentos en vez de conservar la pieza completa es, por ahora, una cuestión pendiente de resolver (fig. 20). En varias ocasiones, el fragmento coincide con la costura de la pieza original y tiene restos de los hilos de la costura y bien podría haber formado parte de una túnica. Todas tienen flecos y

pasadas múltiples de trama. Este último detalle no lo tenían las túnicas del presente depósito, que, en cambio, sí contaban con hilos teñidos de azul, lo que no aparece en este caso. Se puede afirmar que las telas de todos estos fragmentos son las más cuidadas del conjunto y están hechas con tejidos más densos y uniformes, y en el caso de que hubieran formado parte de túnicas, éstas hubieran sido piezas de muy buena calidad.

Varios de estos fragmentos tienen forma de banda (SMDAN 4675, 4834, 4842) y los demás tienen forma rectangular de diferentes dimensiones.

1. Material. Lino.
2. Hilos sencillos en s.
3. Diámetro medio es de 0,3 mm.
4. Ligamento. Tafetán 1/1. Casi todas tienen haz de urdimbre, lo que quiere decir que, al haber mayor número de hilos de urdimbre que de trama, estos últimos quedan casi ocultos, teniendo más protagonismo los de la urdimbre (SMDAN 4675, 4676, 4732, 4771).
5. Densidad. Urdimbre entre 24 y 32 y trama entre 11 y 16. Si se tiene en cuenta el número de hilos y su fino diámetro, se pueden definir como telas de buena calidad.
6. Hilos de coser. Algunos están formados por dos o tres hilos independientes trabajados juntos. En ocasiones son hilos de buena calidad, gruesos y elaborados Z= 2s.
7. Pasadas múltiples de trama. Aparecen en casi todos los casos formando tres, cuatro o cinco líneas muy próximas al borde de los flecos. Solo en un caso el número de estas pasadas es de diez (SMDAN 477). Se crean a partir de pasar cuatro o cinco hilos de trama en la misma pasada. En dos ocasiones estas pasadas llegan hasta justo el borde de la tela (SMDAN 4676 y 4827), pero lo habitual es que, después de las pasadas múltiples, se realicen otra serie de pasadas con el ligamento normal 1/1 (SMDAN 4754, 4677, 4675, 4732, 4771). Únicamente hay dos casos sin este tipo de trabajo (SMDAN 4828 y 4842).

8. Bordes transversales. En ningún caso aparecen bordes de inicio, pero sí flecos.
9. Flecos. Todas las piezas tienen flecos o restos de haberlos tenidos. Los más cortos son de 4 centímetros, pero en varios ejemplares miden hasta 10 o 12 cm. Suelen estar realizados con 4 o 6 hilos trabajados de la forma habitual (igual que en las túnicas), pero hay flecos realizados con 10 hilos. En dos casos los flecos están sin trabajar teniendo unas puntadas o un nudo al borde de la tela para fijarlos (SMDAN 4676 y 4842, fig. 21). En otros dos casos aparecen nudos en el extremo final de los flecos (SMDAN 4828 y 4834). Un único caso tiene unas puntadas más elaboradas en el borde

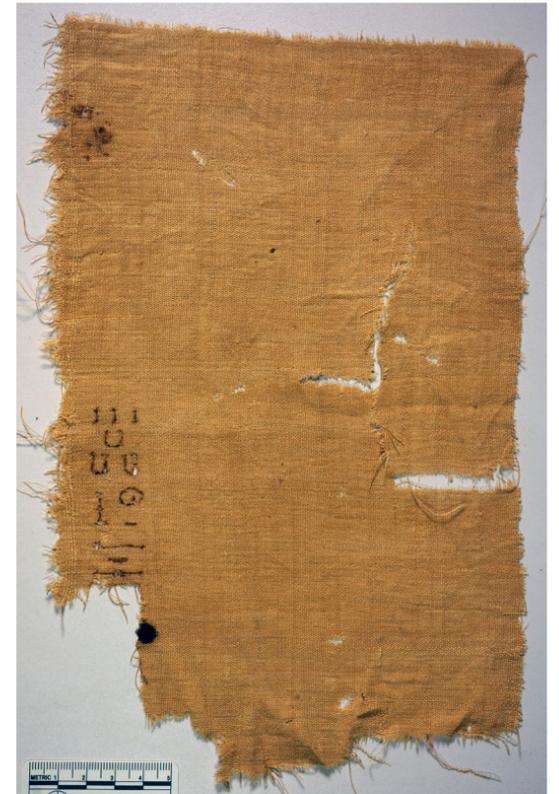


Figura 20. Ejemplo de fragmento. SMDAN 4677. Fotografía de la autora.



Figura 21. Flecos sin trabajar con puntadas de refuerzo. SMDAN 4676. Fotografía de la autora.

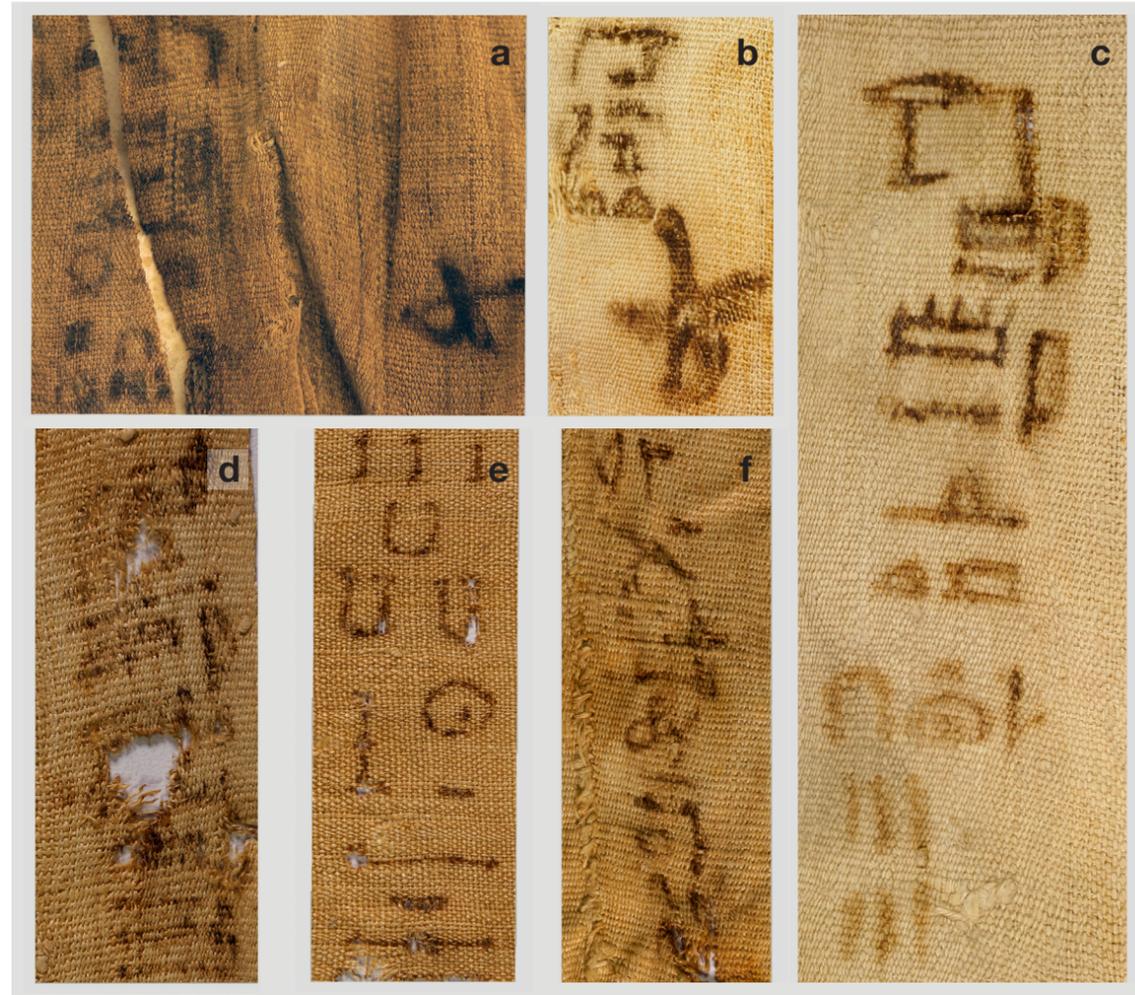


Figura 22. Textos en fragmentos. a) SMDAN 4714. b) SMDAN 4828. c) SMDAN 4827. d) SMDAN 4676. e) SMDAN 4677. f) SMDAN 4675. Fotografías de la autora.

de la tela, pero en este caso se han perdido los flecos (SMDAN 4834) y se puede documentar un único ejemplar sin flecos (SMDAN 4675).

10. Bordes longitudinales. Se encuentran los orillos en los casos en que hay costuras (SMDAN 4675, 4714, 4828, 4832, 4834) o restos de hilos de haber unido dos piezas de tela (SMDAN 4676, 4771, 4827, 4842). Los demás bordes, salvo en los bordes con flecos, están rasgados.

11. Doblados. Solamente una pieza presenta un dobladillo en uno de sus bordes (SMDAN 4675).

12. Tintes. En ningún caso aparecen hilos teñidos.

13. Marcas de uso o refuerzos. En uno de los fragmentos se ven refuerzos en un extremo (SMDAN 4675).

14. Textos. Están realizados en negro y colocados en una esquina, igual que en el caso de las túnicas. En cuatro casos hay marcas abstractas, en general combinadas con textos y fechas, aunque en dos casos están solas (SMDAN 4771 y 4834, fig. 22).

SMDAN Nº Registro	4675	4676	4677	4714	4732	4771	4827	4728	4834	4842
Costura	X			X	Restos		Restos	X	Restos	Restos
Doblado	X									
Flecos		X Suelos	X	4 hilos [S]= 2Z= 2s+2s	4 hilos [S]= 2Z= = 2s+2s		6 hilos [S]= 2Z = 3s+3s	6 hilos [S]= 2Z = 3s+3s	4 hilos Restos	Suelos
Pasadas de trama	X	X	X	X	X	X	X		X	
Refuerzos	X									
Texto	X	X	X	X	X		X	X		X
Marcas abstractas				X		X		X	X	

Tabla 3. Características de los fragmentos de telas con texto de la tumba UE 1018.

En la tabla 3 se hace una relación de las características más especiales de los fragmentos con texto.

## 2.4 | Sudarios

Son un conjunto de telas creadas, específicamente, para realizar estos sudarios y en todas podemos ver el borde de inicio en un extremo y flecos en el otro y ambos orillos. Hay dos piezas que se pueden considerar completas, tienen forma rectangular y miden 68 x 166 cm. Los fragmentos tienen bordes de inicio y orillos y bien podrían formar parte de un mismo sudario.

Estos sudarios están realizados en cáñamo, no en lino, y tienen peor calidad que las demás telas del presente depósito. El cáñamo proporciona fibras más toscas. En este caso, además, éstas están poco torsionadas y el resultado es de tejidos gruesos, poco densos e irregulares<sup>17</sup>.

La calidad tosca de la tela también puede estar en relación con el hecho de realizar la torsión en s, en contra del sentido de la torsión natural del cáñamo que es en z; los hilos se torsionan peor y tienden a deshilacharse.

En otros sudarios, procedentes de otras localizaciones de la misma excavación, se ha documentado que la tela es cáñamo igualmente<sup>18</sup>. ¿Tendría algún significado la utilización de cáñamo para fabricar sudarios? ¿Podrían tener valor como amuleto<sup>19</sup>? ¿Podría ser que, al no tratarse de piezas para uso en vida y que no iban a tener contacto con la piel, no importara que fueran de una textura más tosca?

A partir de estos datos se plantea como curiosidad un hecho contradictorio. Estas telas están hechas con pocos hilos y con fibras rústicas, que dan como resultado piezas de baja calidad. La contradicción está en el hecho del esfuerzo que requiere fabricar cada tela individualmente, en vez de haber recortado fragmentos de telas más grandes de lino, como se ha

17 Abdalla 1988: 157. Sudarios muy semejantes localizados en el Museo Egipcio de El Cairo y el autor los denomina "paños de Osiris".

18 Se hace referencia a dos sudarios policromados de época romana. García *et alii* (en prensa).

19 Hallmann 2015: 130.



Figura 23. Hilos sueltos en los bordes de inicio de los sudarios. SMDAN 4674. Fotografía de la autora.

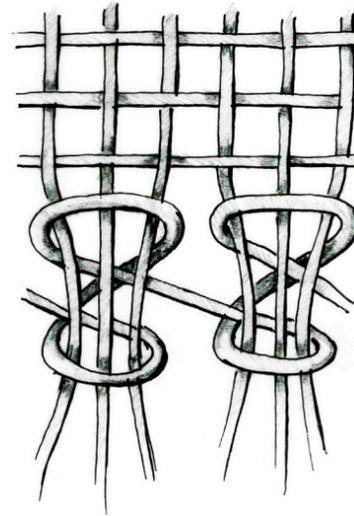


Figura 24. Flecós y remates en los sudarios. Dibujo de la autora.

visto en los casos de las piezas rectangulares. Por esto se puede pensar que el uso del cáñamo es intencionado, y que podría tener alguna simbología. Para confirmar este dato habría que investigar más en profundidad sobre el uso del cáñamo y en qué tipo de piezas era utilizado.

1. Material. Cáñamo.
2. Hilos sencillos en s.
3. Diámetro medio entre 0,5 y 0,7 mm.
4. Ligamento. Tafetán 1/1.
5. Densidad. Urdimbre entre 4 y 11 hilos y trama 4 hilos. Resulta una tela muy poco densa y abierta con hilos muy gruesos, de poca calidad.
6. Hilos de coser. En los sudarios no hay ningún tipo de costura.
7. Pasadas múltiples de trama. En todos los casos aparecen en el borde de inicio, teniendo entre cinco y nueve pasadas múltiples. En el borde correspondiente a los flecos, en un caso (SMDAN 4754) no aparecen este tipo de pasadas, pero los flecos están frenados con unas fuertes puntadas cruzadas, y en uno de los sudarios

aparece una franja extra de pasadas múltiples de trama en el centro del lienzo (SMDAN 4756+4757).

8. Bordes transversales. Los bordes de inicio dejan, en ambos extremos laterales, los hilos transversales sueltos por los lados (fig. 23). Están hechos con una serie de pasadas múltiples de trama (5, 7 o 8).
9. Flecós. Los flecos que aparecen en el extremo opuesto al borde de inicio están hechos con seis hilos (SMDAN 4754) o con cuatro hilos (SMDAN 4756+4757), sujetos al borde de la tela con otra hebra gruesa torsionada en Z= 2s que los sujeta con un nudo o con una puntada en cruz (fig. 24).
10. Bordes longitudinales. Siempre tienen los dos orillos.
11. Doblados. Ninguna pieza los presenta.
12. Tintes. Ninguna pieza muestra hilos teñidos.
13. Marcas de uso o refuerzos. Ninguna pieza presenta marcas de uso o refuerzos.
14. Textos. Los textos ocupan toda la tela y están realizados en color rojo. Además, en dos casos



Figura 25. Sudarios. SMDAN 4754 y 4756+4757. Fotografías de José Latova. © Proyecto Djehuty.

aparece junto a ellos la figura una deidad funeraria (Osiris)<sup>20</sup> y en otro la figura de Amenhotep I deificado (fig. 25).

En los dos casos en que se puede ver el texto completo se da una curiosidad. En un caso, el texto se lee colocando la pieza de tela con el borde

de inicio hacia abajo y los flecos hacia arriba (SMDAN 4754), mientras que en otro caso la tela hay que colocarla en el sentido contrario (SMDAN 4756+4757).

En la tabla 4 se hace una relación de las características de los fragmentos inscritos.

SMDAN N° Registro	4674	4754	4755 + 4756	4755	4791
Orillos	Fragmento X	X	Fragmento	X	Fragmento X
Borde de inicio	X	X	X	X	
Flecós		X		X	
Pasadas múltiples de trama	5	9		8	
Texto	X	Completa	X	Completa	X

Tabla 4. Características de los sudarios de UE 1018.

<sup>20</sup> Tata 1986: 238.

	Túnicas	Piezas rectangulares	Fragmentos	Sudarios
Piezas de fabricación completa	X			X
Lino	X	X	X	
Cáñamo				X
Calidad	Media	Media	Alta	Alta
Costuras	X			
Hilos teñidos	X			
Flecos cortos	X			X
Flecos largos		X	X	
Pasadas múltiples de trama		X	X	X
Marcas de uso: Refuerzos	X			

Tabla 5. Características técnicas de elaboración de los diferentes tipos de telas presentes en este conjunto.

### 3 | Textos y marcas

Los textos son más fáciles de interpretar al poder traducir los nombres o reconocer las fechas, mientras que para las marcas con formas abstractas resulta más difícil precisar su función. Aunque se suelen llamar marcas de lavandería, su significado puede estar en relación con los fabricantes de las telas o con su calidad. En la llamada aldea de los trabajadores de Amarna, por ejemplo, se han encontrado telas con marcas similares entre sí, pero en piezas de diferentes calidades por lo que se supone que pueden ser marcas que pueden hacer referencia al fabricante de la tela y no a la calidad<sup>21</sup>.

Entre los paralelos más conocidos se puede ver que hay diferentes métodos para realizar estas marcas. Pueden estar hechas con tinta negra, como las halladas en la tumba de Ramose y Hatnifer en las telas que cubrían los cuerpos de los soldados asesinados de Mentuhotep<sup>22</sup>.

En telas asociadas a la realeza se han encontrado nombres de propietarios y fechas del año de su producción, algunas veces escritas en tinta negra y otras bordadas en el mismo color de la tela<sup>23</sup> o con hilos azules y rojos como en la túnica que envolvía el cuerpo de Sethy II (ca. 1214-1204 a. C.) y que llevaba el nombre de Merneptah.

En las telas a las que se hace referencia en el presente artículo todas las marcas están pintadas en negro, menos en el caso de los sudarios que están en rojo. Los textos, fechas, marcas y representaciones se pueden relacionar con el tipo de pieza en las que están realizadas<sup>24</sup>.

- Los textos con nombre de propietario y fecha se encuentran únicamente en lo que se ha descrito como fragmentos de tela de buena calidad y recortados de otras piezas.
- Las marcas o signos abstractos se encuentran sobre todo en las túnicas, y podrían tener relación con el hecho de ser piezas de uso durante la vida de los individuos.

<sup>21</sup> Nicholson y Shaw 2000: 285.

<sup>22</sup> Winlock 1945: cap. 3.

<sup>23</sup> Arnold y Winlock 2010.

<sup>24</sup> Agradezco a Francisco Borrego Gallardo los datos proporcionados.

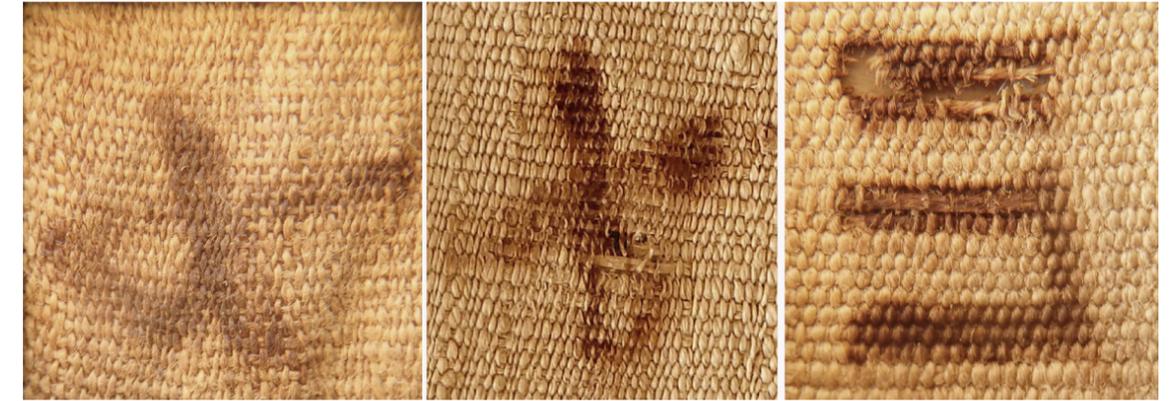


Figura 26. Marcas abstractas. SMDAN 4714, 4771 y 4834. Fotografías de la autora.

- La interpretación de estas marcas es actualmente imposible dada la falta de paralelos en contextos arqueológicos (fig. 26).
- Los textos con el nombre del propietario, sin fecha, están realizadas en las piezas rectangulares y, posiblemente, estén también en relación con su uso.
- Las representaciones de Osiris se encuentran únicamente en los sudarios.

### 4 | Estado de conservación de las telas

Las telas proceden de tumbas y, por lo tanto, presentan daños relacionados con el hecho de haber estado enterradas y de haber sufrido vandalismo, robos, movimientos y cambios de lugar. Al mismo tiempo, el hecho de haber estado en contacto con las momias, ha producido alteraciones en el tejido causadas por los productos y los procesos de momificación.

Los daños encontrados son los siguientes:

- Piezas muy arrugadas y deformadas.
- En casi todos los casos las piezas están fragmentadas, incompletas y con numerosas roturas y desgarros.
- Siempre están cubiertas e impregnadas de tierra y suciedad.

- Suelen aparecer manchas oscuras y duras procedentes de los productos y los procesos de momificación. Estos productos crean en las telas zonas muy rígidas y frágiles.
- Las fibras y los hilos están, en general, frágiles y debilitados.
- Las fibras en las zonas de los textos y marcas, en ocasiones, están oxidadas y, a veces, con pérdidas de materia.

### 5 | Tratamientos realizados

- Documentación.
- Prueba de resistencia de las tintas al agua. En todos los casos la tinta ha permanecido inalterable, facilitando así los trabajos en medios húmedos de estiramiento.
- Humectación de las piezas y fragmentos con agua destilada/alcohol y estiramiento paulatino entre papel secante y pesos hasta su secado total.
- Limpieza con brochas y con un aspirador de mano de poca potencia.
- Fotografías de detalle con cuentahilos y plantillas milimetradas.
- Embalaje con papel tisú neutro y sobre soportes rígidos en los casos de las piezas de pequeño tamaño. Las piezas grandes, cuando tenían

las líneas del doblado original, se plegaron siguiendo estas marcas y se empaquetaron igualmente con papel tisú neutro. Cuando las piezas no tenían ninguna marca, se enrollaron alrededor de un cilindro de espuma de polietileno, también forrado de tisú neutro, y se empaquetaron con el mismo material.

- Todas las piezas van acompañadas de su número de registro, con la fecha de excavación y la unidad estratigráfica de la que proceden.

### Conclusiones

Procedentes de excavaciones arqueológicas y colecciones de museos o privadas, disponemos de un conjunto amplio de telas con textos. En muchas ocasiones, sobre todo en las procedentes de colecciones, desconocemos los datos acerca del momento de su hallazgo y la procedencia.

Actualmente, aun siendo conscientes de la gran cantidad de información que se puede extraer de ellas, la falta de técnicos especializados ha derivado en una deficiente documentación de estos materiales. Por lo tanto, no disponemos de todos los elementos para una completa descripción que permita obtener datos con el objetivo de llegar a conclusiones sobre fechas de manufactura, talleres, momentos de aparición de algún tipo de decoración, etc.

En relación a la datación de los tejidos se puede dar la circunstancia que, aunque una tela se documente dentro de un enterramiento que pueda ser fechado, esto no implica que la tela fuera fabricada en un margen cronológico cercano al momento de la muerte, o incluso *ex profeso* para el entierro, como ocurre con otros elementos del ajuar funerario. Las telas eran usadas por el difunto a lo largo de su vida y, a veces, incluso podían haber sido reutilizadas. Por lo tanto, es muy difícil definir la fecha de manufactura del tejido, o saber el tiempo transcurrido entre su producción, su uso y amortización. En los pocos análisis realizados en algunas telas del museo de Brooklyn, los resultados han proporcionado dataciones mucho más antiguas de lo esperado<sup>25</sup>.

En el caso que nos ocupa, disponemos de un conjunto de telas con textos y marcas que pueden ser datadas por la información proporcionada por otros elementos del equipamiento funerario del mismo depósito.

Las túnicas son piezas que se utilizaron en vida y que no estaban tejidas *ex profeso* para el entierro. Esto se puede deducir de las marcas de uso y de las reparaciones que presentan. Están realizadas con telas de calidad media y su única decoración son las franjas azules. Los textos que se observan se limitan a unas marcas abstractas y una fecha. Aunque las franjas azules son del mismo tipo y una anchura similar, cada una tiene un patrón y una cadencia diferente, por lo que si estas franjas fueran una marca de taller o de artesano, nos estarían diciendo que habrían sido manufacturadas por artesanos diferentes. Asimismo, si inferimos que las marcas abstractas también pudieron estar relacionadas con un proceso similar de producción por diferentes manos, no se observa relación entre ellas y las franjas azules ya que, en el caso de haber sido realizadas ambas por el mismo artesano, se repetirían de una forma sistemática.

Las telas rectangulares también son elementos de uso cotidiano y de calidad media. Las inscritas presentan fechas, nombre y marca abstracta. Las pasadas múltiples de trama tampoco siguen un patrón idéntico, ni se relacionan sistemáticamente con las marcas abstractas, por lo que no se puede deducir que sean marcas de talleres o artesanos.

Por lo tanto, se puede deducir que las franjas azules y las pasadas múltiples de trama no tienen relación con una firma identificativa de un taller concreto frente a otro. Para corroborar esta hipótesis podemos ampliar la muestra con el conjunto total de telas documentadas en la excavación arqueológica de la Misión Española en Dra Abu el-Naga Norte el “Proyecto Djehuty”. Entre las telas se encuentra este tipo de franjas azules y de pasadas múltiples de trama procedentes de distintas áreas del yacimiento, con diversas secuencias estratigráficas y dataciones, ninguna de ellas presenta un patrón similar que pudiera hacer pensar que están producidas en el mismo taller.

Los llamados “fragmentos recortados” documentados son las telas de mejor calidad de todo el conjunto. Dichos fragmentos poseen textos relacionados con la identidad del individuo, su cargo o la fecha del reinado, que no aparecen en los tejidos de menor calidad. Podíamos plantear al respecto una serie de cuestiones: ¿Reside su interés en el texto que poseen? ¿Por qué todas estas piezas, aun siendo de mejor calidad, son siempre fragmentos y no está la pieza entera? ¿Habrían pertenecido a otra persona y, en ese caso, serían anteriores al individuo enterrado? O quizá, ¿al ser las telas de tan buena calidad se podría recortar solamente el texto para que la túnica se pudiera seguir utilizando?

Los sudarios son las únicas piezas que sí podemos decir que se realizaron *ex profeso* para el entierro de los individuos.

Asimismo, se ha intentado relacionar la cantidad de estas y sus textos con el número de individuos<sup>26</sup>, los nombres inscritos en shabtis, y los

restos de estolas de cuero que presentan el nombre de Osorkon I, datado en la Dinastía XXII.

Los shabtis han proporcionado los nombres de varios individuos, Amenhotep, Padief y Padimut que se repiten en alguna pieza rectangular y en alguno de los fragmentos de tela aquí analizados. El nombre que aparece en otro shabti, Chenebunakht, no se repite en ningún otro objeto, así como los nombres de los propietarios de los sudarios, Senuuserthyhat y Nesinem.

Como se puede observar en la tabla 6, no se encuentran los nombres de cada individuo repetidos en todos los tejidos o en todos los shabtis. ¿Por qué hay tejidos que llevan los nombres y otros no? ¿Los sudarios siempre llevan el nombre del personaje con el que están relacionados?

Continuando con la recopilación de datos, se podría abrir una vía diferente de investigación ya en relación con los rituales funerarios y las telas depositadas en una tumba, el recuento, la tipología y su significado.

Individuos	Telas				Shabtis
	Túnicas	Piezas rectangulares	Sudarios	Fragmentos	
<b>Amenhotep</b> + fecha + marca abstracta		Nombre Fecha Marca		6 Fragmentos con Nombre Fecha	Nombre
<b>Padief</b> + fecha				Nombre Marca	Nombre
<b>Padimut</b> + fecha		Nombre Fecha Marca	Nombre Fecha		Nombre
<b>Senuuserthyhat</b>			Nombre Fecha		
<b>Nesimen</b>			Nombre Fecha		
<b>Chenebunakht</b>					Nombre
<b>Marca abstracta</b>	Fecha Marca				

Tabla 6. Relación entre los nombres, fechas y marcas que aparecen en las telas y los shabtis.

<sup>25</sup> Hallmann 2015: 133.

<sup>26</sup> El conteo de los individuos fue determinado después de un análisis antropológico de los restos humanos conservados.

## Agradecimientos

Este trabajo se enmarca dentro del proyecto denominado “Estrategias Digitales para la Documentación, conservación y revalorización del patrimonio arqueológico en Egipto aplicadas al Proyecto Djehuty”, abreviado HAR2017-88671-R, proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

## Bibliografía

- ABDALLA, A.  
1988 “A Group of Osiris-Cloths of the Twenty-First Dynasty in the Cairo Museum”, *JEA* 74: 157-164.
- ARNOLD, D.; WINLOCK, H.E.  
2010 *Tutankhamun’s Funeral*. New York, New Haven, London.
- BORLA, M.  
2011 “Dos prendas inéditas en el Museo Egizio di Torino”, en: E. D’Amicone (ed.): *Moda y belleza en el Antiguo Egipto: exposición presentada en el Museu Egipci de Barcelona, del 20 de octubre de 2011 al 20 de julio de 2012*, Barcelona: 67-73.
- BRUWIER, M.C. (COORD.)  
1997 *Egyptiennes: étoffes coptes du Nil*. Mariemont.
- GARCÍA, D.; ORTIZ, J.; HERRERÍN, J.; RODRÍGUEZ, P.  
en prensa “Early Roman Osiris shrouds from Dra Abu el-Naga”, *BIFAO*.
- HALLMANN, A.  
2015 “More items of funerary linen from the Deir el-Bahari burial assemblages”, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 24.2: 113-136.
- JONES, J.  
2006 “The shroud of Tny, Rg2: a textile analysis”, en: K.N. Sowada y B.G. Ockinga (eds.): *Egyptian art in the Nicholson Museum, Sydney*, Sydney: 135-145.
- KEMP B.J.; VOGELSANG-EASTWOOD, G.  
2001 *The Ancient Textile Industry at Amarna (Egypt Exploration Society, Excavation Memoir 68)*. London.
- NICHOLSON P.; SHAW I.  
2000 *Ancient Egyptian Materials and Technology*. Cambridge.
- ROTH, H.L.  
1913 *Ancient Egyptian and Greek looms*. Halifax.
- TATA, G.  
1986 *The development of Egyptian textile industry*. Tesis doctoral, The University of Utah.
- WINLOCK, H.E.  
1945 *The slain soldiers of Neb-Hetep-Re Mentu-hotep (Metropolitan Museum of Art. Egyptian Expedition 16)*. New York.

## Consejo editorial

### Director

Miguel Ángel Molinero Polo  
Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias

### Secretaría de edición

Lucía Díaz-Iglesias Llanos  
Centro Superior de Investigaciones Científicas, Madrid

Alba María Villar Gómez  
Subdirección General de los Archivos  
Estatales (Ministerio de Cultura y Deporte)

### Colaborador de edición | English editorial assistant

Kenneth Griffin  
Swansea University, Gales, Reino Unido

## Consejo de redacción

Antonio Pérez Largacha  
Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

José Ramón Pérez-Accino  
Universidad Complutense de Madrid

### Comité científico

Marcelo Campagno  
CONICET | Universidad de Buenos Aires

Josep Cervelló Autuori  
Universitat Autònoma de Barcelona

María José López-Grande  
Universidad Autónoma de Madrid

Josep Padró i Parcerisa  
Universitat de Barcelona

M.<sup>a</sup> Carmen Pérez Die  
Museo Arqueológico Nacional, Madrid

Esther Pons Mellado  
Museo Arqueológico Nacional, Madrid

José Miguel Serrano Delgado  
Universidad de Sevilla

### Fundadores de la revista

Miguel Ángel Molinero Polo  
Antonio Pérez Largacha

José Ramón Pérez-Accino  
Covadonga Sevilla Cueva

# Trabajos de Egiptología

Papers on Ancient Egypt

## Horizonte y perspectiva Trabajos de campo

Editado por | Edited by

Miguel Ángel Molinero Polo | Lucía Díaz-Iglesias Llanos | Alba María Villar Gómez  
Daniel Miguel Méndez-Rodríguez | Cruz Fernanz Yagüe | José Ramón Pérez-Accino

Número 10  
2019

# Índice | Contents

<b>Editorial</b> Miguel Ángel MOLINERO POLO	7
<b>¿Atrapando el solsticio? Un análisis crítico de la orientación de los templos de Deir el-Bahari</b> Juan Antonio BELMONTE, Magdi FEKRI, Miquel SERRA	11
<b>Textos e imágenes sobre textiles de la dinastía XXII de la tumba UE 1018 en Dra Abu el-Naga</b> Francisco L. BORREGO GALLARDO	27
<b>Reflexiones sobre la presencia egipcia en el Levante meridional a finales del período del Bronce Temprano I (ca. 3300-3000 a. C.): a propósito de Tel Erani</b> Marcelo CAMPAGNO	49
<b>Algunas hipótesis sobre el programa decorativo de las paredes en arenisca del Templo de Millones de Años de Tutmosis III</b> Linda CHAPON	63
<b>Seis <i>paddle dolls</i> halladas en una tumba del Reino Medio y su patio en Dra Abu el-Naga</b> Gudelia GARCÍA FERNÁNDEZ	93
<b>Estudio de las reutilizaciones de los espacios funerarios del Egipto antiguo desde una perspectiva del análisis del registro arqueológico</b> David GARCÍA GONZÁLEZ	105
<b>Análisis preliminar de dos momias de la Dinastía XXII halladas en Dra Abu el-Naga y sus amuletos asociados</b> Jesús HERRERÍN, Francisco L. BORREGO GALLARDO	127
<b>El Templo de Millones de Años de Thutmosis III en Luxor: estudio paleopatológico preliminar y nuevas perspectivas</b> Albert ISIDRO	147
<b>Djehutynefer: el redescubrimiento y emplazamiento de su tumba en el urbanismo tebano</b> Ángeles JIMÉNEZ-HIGUERAS	159
<b>Cerámicas cubiertas de barro: datos de algunas vasijas del Segundo Periodo Intermedio/Reino Nuevo halladas en la tumba QH33 de la necrópolis de Qubbet el-Hawa, Asuán</b> María J. LÓPEZ-GRANDE	181
<b>El Edificio B de Tell el-Ghaba como un caso de estudio para repensar la dinámica de la unidad doméstica en el Egipto antiguo</b> Silvia LUPO, Eva A. CALOMINO, Agustina SCARO	201

Trabajos de Egiptología está producida por  
Isfet. Egiptología e Historia  
con la colaboración del Centro de Estudios Africanos  
de la Universidad de La Laguna  
y para este número de Egiptología Complutense

C/ Blanco 1, 2º  
38400 Puerto de la Cruz  
Tenerife - Islas Canarias  
España

© De los textos: sus autores y Trabajos de Egiptología

Diseño de arte y maquetación  
Amparo Errandonea  
aeamparo@gmail.com

Imprime: Gráfica Los Majuelos

Depósito Legal: TF 935-2015  
ISSN: 1695-4750

<b>Estudio preliminar sobre la tumba 22, hallada en el noroeste del templo de Millones de Años de Tutmosis III</b>	<b>217</b>
Javier MARTÍNEZ BABÓN	
<b>Elementos arquitectónicos de la capilla funeraria de Sarenput II (QH31) en Qubbet el-Hawa. Caracterización geoquímica</b>	<b>227</b>
Juan Antonio MARTÍNEZ HERMOSO, María José AYORA CAÑADA, Ana DOMÍNGUEZ VIDAL	
<b>Tueris-Oxirrinco. La diosa protectora de Per-Medyed</b>	<b>241</b>
Maite MASCORT ROCA, Esther PONS MELLADO	
<b>Restauración y conservación de un conjunto de estelas de falsa puerta hallado en Heracleópolis Magna (Ehnasya el-Medina, Beni Suef)</b>	<b>257</b>
María Antonia MORENO CIFUENTES	
<b>La explotación de esmeraldas en el Egipto romano. Primeros resultados del <i>Sikait Project</i></b>	<b>283</b>
Joan OLLER GUZMÁN, David FERNÁNDEZ ABELLA, Vanesa TREVÍN PITA, Oriol ACHÓN CASAS	
<b><i>C2 Project. The Royal Cache Wadi Survey. 2017 Season</i></b>	<b>305</b>
José Ramón PÉREZ-ACCINO, Hisham EL-LEITHY	
<b>El templo de Heryshef en Heracleópolis Magna (Ihnasya el-Medina). Trabajos en 2018</b>	<b>315</b>
M. Carmen PÉREZ-DIE, Antonio GÓMEZ LAGUNA	
<b>Análisis técnico de telas con textos y marcas de propietario procedentes de la tumba UE 1018 en Dra Abu el-Naga</b>	<b>335</b>
Pía RODRÍGUEZ FRADE	
<b>Modelado y análisis estructural de la tumba de Khunes (QH34h) en Qubbet el-Hawa. Determinación de las condiciones de estabilidad</b>	<b>359</b>
M. <sup>a</sup> Paz SÁEZ-PÉREZ, Luisa María GARCÍA RUIZ	
<b>Estudio preliminar sobre la necrópolis de la Dinastía XI situada al norte del templo de Millones de Años de Tutmosis III</b>	<b>373</b>
Myriam SECO ÁLVAREZ	
<b>Documentación arqueológica tridimensional de la cultura material en la terraza sureste de la necrópolis de Qubbet el-Hawa (Asuán): potencial y difusión pública de resultados</b>	<b>387</b>
Libertad SERRANO LARA, Luisa María GARCÍA GONZÁLEZ	
<b>Un análisis comparativo de los grafitis en la zona tebana: paisaje, ubicación e intencionalidad en los grafitis figurativos del <i>C2 Project. The Royal Cache Wadi Survey</i></b>	<b>403</b>
Inmaculada VIVAS SAINZ	
<b>Submission Guidelines</b>	<b>421</b>