There are no translations available for the moment. Thanks for you comprehension.

En el sector de la Florida al norte de Quito, el Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural, FONSAL realiza investigaciones en uno de los descubrimientos arqueológicos más importantes de la ciudad. Fueron halladas una serie de tumbas con un promedio de 15 metros de profundidad, dentro de ellas se han encontrado restos humanos ricamente adornados, cerámica, objetos de oro y vestimenta con fabulosos diseños realizados en concha spondylus. En el marco del convenio FONSAL-INPC se realizaron análisis químicos así como procesos de conservación y restauración, en este caso, de textiles arqueológicos provenientes de estas excavaciones.

El arte textil constituye una de las manifestaciones culturales más antiguas y refinadas de la humanidad. Desde tiempos muy remotos, y en los más diversos ambientes, el hombre ha utilizado los recursos que la naturaleza ponía a su alcance para fabricar los distintos tipos de tejido que su necesidad requería. Los varios y laboriosos procesos textiles, que suponen desde la preparación de fibras, el hilado y teñido hasta el tejido en telar y la confección de ropas, atestiguan de la cantidad de tiempo y esfuerzo que el hombre invertía en llenar estas necesidades textiles básicas. Pero la fabricación de tejidos utilitarios, pronto descubrió, la oportunidad de expresarse estéticamente.

La confección de los tejidos es la actividad más desarrollada de las artes andinas. Los artesanos lograron dominar todo un conjunto de técnicas mediante las cuales pidieron dar a sus textiles, diversos aspectos y lograr un sinnúmero de piezas de diferente calidad. El desarrollo del manejo de los textiles y su materia prima alcanzó en períodos bastante tempranos una situación desarrollada donde se dominaba las técnicas más importantes de los tejidos.

Hilos o hebras para el tejido

Las hebras de fibra animal o vegetal se transforman en hilos con el movimiento de torsión de la fibra, usando instrumentos como el huso y el piruro. Un hilo básico se crea torciendo las hebras de fibra animal o vegetal con una torción hacia la derecha, llamada torsión **Z**, o una rotación hacia la izquierda, llamada torsión
S
.

El hilo puede tener varios grados de torsión, desde “suelto” hasta muy tenso o torcido, en el cual el hilo torcido llega a enroscarse. Cuando se quiere producir un hilo más resistente o ancho se pueden combinar dos o más hilos o elementos básicos.

Los hilos, sean estos hilados con torsión S o Z, se combinan a su vez con una nueva torsión, a la que se le denomina “retorcido”. La combinación de ambos hilos también tendrá una cierta dirección de retorcido, así como tendrá un grado de tensión (suelto, medianamente torcido, apretado y encrespado).

Técnicas prehispánicas de tejidos

La trama y la urdimbre no siempre se entrecruzan de la misma manera, existe una gran variedad de posibles combinaciones entre ambas series de hilos, lo que da lugar a tejidos de aspecto, calidad y textura muy distintos.

El tafetán es conocido también como “tejido sencillo” o de “uno por uno”, es el tejido mas simple, pues tanto la urdimbre como la trama son sencillas: un solo hilo de trama cruz uno solo de urdimbre. Esta técnica es muy fecunda, ya que hay posibilidades de variación en sus elementos, con lo que pueden lograrse tejidos de aspecto muy distinto sin modificar el ligamento. Las principales variantes en un tejido de tafetán son:

Uso de hilo idéntico tanto en la urdimbre como en la trama.

- Combinación de hilos de grosor diferente, por ejemplo: gruesos en la urdimbre y finos en la trama o viceversa.
- Combinación de hilos de distinto grado o dirección de torsión.
- Combinación de hilos de colores en la trama, en la urdimbre, o en ambas, con lo que se produce rayas, bandas o cuadros.

La esterilla es otra variedad del tafetán y se le conoce como “dos por dos o tres por tres”. Su característica principal consiste en que ambos elementos son iguales y que se usan tanto en la

trama como en la urdimbre el mismo número de hilos, es decir, dos o tres hilos de trama cruzan siempre dos o tres hilos de urdimbre.

Los tejidos mencionados presentan las siguientes variantes:

1. *cara de urdimbre:* es el tejido en el cual los hilos de la urdimbre sobrepasan a los hilos de la trama y la cubren completamente, quedando visibles únicamente los de la urdimbre;

2. *cara de trama:* en este caso el tejido presenta preponderación de los hilos de trama los cuales están tan apretados que cubren completamente los de la urdimbre y queda visible únicamente la trama;
3. *tejido balanceado:* es el tejido en el cual los hilos de la urdimbre y la trama se encuentran en proporciones semejantes, quedando visibles ambos; este tipo de tejido, en general no presenta una textura tan apretada como los dos anteriores.

El enlazado es un tipo de tejido muy primitivo desde un punto de vista técnico; en él dos hilos de trama enlazan dos o más hilos de urdimbre. Este entrelazamiento se hace generalmente con las manos y no por medio de lanzadera. Es la técnica de tejido que se relaciona más directamente con las primeras técnicas usadas en la elaboración de esteras y cestería.

La sarga difiere de los mencionados hasta ahora por el hecho de estar formado mediante bastas, es decir, hilos de urdimbre o trama que no se entrelazan regularmente; sino que pasan o “brincan” por encima de dos, tres o más hilos. Su característica fundamental es la de presentar aspecto escalonado o de líneas diagonales.

La gasa se forma por el cruce de los hilos impares de la urdimbre sobre los hilos pares, o viceversa, antes de que se introduzca la pasada de trama. Esta técnica posee variantes muy complicadas. Es característica de los tejidos de gasa presentar poca densidad tanto en los hilos de urdimbre como en los de trama. Pueden elaborarse tejidos totalmente de gasa pero muchas veces se combinan gasa con tafetán.

Indumentaria prehispánica

Además de su sentido utilitario, la indumentaria permite la identificación étnica, social, económica y cultural de sus portadores. A su llegada al continente americano, los europeos encontraron la elaboración de textiles en un estado impresionante de desarrollo. Los misioneros, cronistas y viajeros del siglo XVI dejaron constancia de los atuendos de aquella época. Quizás las más detalladas descripciones se hallen en códices, pictogramas y la estatuaría, de los atuendos de las diferentes culturas que poblaban el continente.

Un ejemplo de Intervención en textiles arqueológicos

Datos generales del conjunto:

TITULO: Material Pre-Hispánico
BIEN CULTURAL: Fragmentos de textiles
CLAVE: Conjunto 2
TECNICA: Elaborado en telar manual
FORMATO: Irregular varios fragmentos
DIMENCIONES 1: 50 cm. x 2cm.
DIMENCIONES 2: 30 cm. x 17 cm.
EPOCA: 650 DC
PROCEDENCIA: Yacimiento La Florida Tumba Dos
ELEMENTO RELACIONADO: Fragmentos de Metal y cuentas de concha spondylus
FECHA DE RECEPCIÓN: 27 de noviembre del 2006
FECHA INICIO DE TRABAJOS: 02 de enero del 2007
FECHA DE CULMINACIÓN: 25 de mayo del 2007

Examen organoléptico:

Esta compuesto de varios fragmentos de tejido, fragmentos de cordel además de concha spondylus y una placa de concha madre; los tejidos están compuestos por un tejido de tafetán o tejido sencillo uniforme, los cuales se establecen por el grosor del hilo. En un fragmento, hay la presencia en uno de sus lados, orillos de inicio de tela, en el otro hay terminación de flequillo. Es de color café oscuro, las cuerdas son de un tono más claro.

Estados de conservación:

Las fibras del tejido se encuentran en un estado de conservación muy débil, por las condiciones en las que se han conservado, por lo que el tratamiento se ha realizado de una manera cuidadosa. La acumulación del barro en todo el conjunto de los fragmentos ha provocado que se compacten unos con otros, se puede ver el tipo de tejido que es un tafetán sencillo de 1 trama como 1 de urdimbre. Existen además restos de material orgánico y barro. Los fragmentos de cuerda se encuentran débiles con acumulación de polvo y mugre, en los bordes las fibras se están disgregando. La deformación que tienen los fragmentos de tejido bastante considerable. Las cuentas de concha spondylus se encuentran con incrustaciones de carbonatos, las cuales se han debilitado y están muy frágiles.

Tratamiento realizado:

1. Análisis químico del material

Se realiza a través de la toma de muestra de unas fibras, en la cual se establece el tipo de fibra que se encuentra constituida el tejido tafetán, tipo de torción S, grado de torción. Las características del tipo de fibra son muy similares en todo el hallazgo, se trata de algodón, con retorsión en “S”.

2. Registro fotográfico

Realizado antes, durante y después de la intervención; de esta manera se va registrando todos los procesos para memoria de la intervención.

3. Fumigación

De acuerdo a los análisis previos se determinó que existe la presencia de hongos y bacterias, por tanto fue necesario realizar la fumigación de gases inertes, que consiste en una cámara con plástico, eliminando todo el aire y aplicando gas de helio, por un periodo de 48 horas, para eliminar hongos y bacterias.

4. Separación de cada uno de los fragmentos de Tejido

Utilizando medios mecánicos, con apoyo de instrumental indicado (perilla de hule para el micro aspirado del polvo; brochuelos de cerdas suaves para remover el barro; pinzas para sujetar los fragmentos sueltos e irlos colocando de acuerdo a un orden del desprendimiento).

En un total de diez fragmentos se realizó la separación, de los cuales uno tiene orillo en el lado izquierdo, un fragmento tiene orillo de término de tejido, dos fragmentos de cuerdas, además de cuentas de concha spondylus en dos tonos claro y rojo; una placa pequeña de concha madre.

5. Limpieza superficial

Cada uno de los fragmentos fue limpiado por medio de brochuelos de cerdas suaves para eliminar el barro que se encontraba suelto. Y aspirado para eliminar las impurezas.

6. Limpieza puntual y profunda

Realizada por cada uno de los fragmentos. Lavados acuosos puntuales con una solución de Alcohol 70%, Propilenglicol 20% y agua destilada 10%; aplicando puntualmente con un hisopo sobre una superficie de cartón absorbente.

Las cuentas de concha spondylus y la placa de concha madre fueron lavadas con agua desmineralizada y detergente no iónico y colocada sobre una superficie plana cubierta con papel absorbente.

7. Ordenamiento de fibras y corrección de las deformaciones

Sobre la superficie de un vidrio se realiza el ordenamiento de las fibras tanto de trama como de urdimbre, siendo este el momento más adecuado para realizar las correcciones de las deformaciones del tejido utilizando pesos de vidrio.

8. Teñido de hilos de seda

Se utilizó hilos de seda natural y tintes específicos para el teñido de las trenzas de hilo. Es necesario el lavado previo del hilo de seda para eliminar las grasas y el apresto, operación efectuada con agua caliente. Para el teñido de las fibras fue necesario realizarlo con calor moderado. Es indispensable llevar ha punto ebullición durante 20 minutos para tener una fijación del color, luego se lava las fibras hasta eliminar el excedente del tinte.

9. Preparación del soporte auxiliar

Es utilizado un género que cumpla con características tales como: elaboración en fibra natural, un color neutro, trama y urdimbre cerrada. Género que es extendido en un bastidor de madera en el cual se colocan los fragmentos de textil y se consolidan uno por uno.

10. Consolidación

Utilizando un soporte auxiliar, tela de crepelina extendida en un bastidor; se realiza la consolidación de los fragmentos, utilizando hilos de seda natural teñida previamente al color de tejido café oscuro. Es necesario aplicar puntadas a manera de hilván – en varios sitios se utilizó la puntada Rickies-Berg. La consolidación de los fragmentos es efectuada ordenadamente tal como se hizo la separación y de la misma manera se procede con la colocación de los tejidos.

11. Montaje a soporte auxiliar

Los fragmentos de textil consolidados en la tela de seda son aplicados por medio de costuras a otro soporte auxiliar de lino natural de color beige.

12. Elaboración del contenedor

Utilizando cartón de ilustración color blanco, cinta de algodón reata de color blanco, para la sujeción y unión de las cartulinas, esta estructura colabora a la conservación de los tejidos en el almacenamiento. Acompaña una cédula que contiene datos informativos de los tejidos.

13. Embalaje y almacenamiento

Protección con pelón para resguardarlo del polvo superficial

Recomendaciones para el almacenamiento y exhibición del textil

Los textiles por estar manufacturados con fibras tanto vegetales como animales son susceptibles a los ataques de microorganismos; sufren una pérdida gradual de su fuerza por estar expuestos a la luz solar. Las recomendaciones siguientes son necesarias ser tomadas en cuenta:

1. mantener la temperatura entre los 18ºC a 25ºC, no menor ni mayor a esta escala.
2. mantener la humedad relativa entre 40 a 55 %
3. los textiles no deberán estar expuestos directamente a la luz artificial ni a la luz solar; por los que se recomienda el uso de vidrios en ventanas, que eliminen los rayos UV, que afectan directamente a los textiles.
4. deberán ser exhibidos en vitrinas para evitar la manipulación y la acumulación de polvo, es recomendable que la iluminación al interior de ésta sea con luz fría.
5. dentro de la vitrina sin tener contacto con el textil, deberán ser colocados cristales de silica gel para controlar la humedad excesiva de cada pieza.
6. es importante que la vitrina tenga una buena circulación de aire o de lo contrario debe abrirse periódicamente.
7. las colecciones de textiles no deben ser exhibidas permanentemente, es recomendable realizar exhibiciones temporales de tres a seis semanas.

8. no deben ser colocados para la exhibición en posición vertical, lo recomendable es colocarlos horizontalmente, tampoco desmontarlos de los bastidores en los que se hace la entrega final después de tratado el textil. Pueden ir con una inclinación no mayor de 40º.

Almacenaje:

1. las colecciones que no estén en exhibición deberán permanecer en un lugar con poca iluminación, buena ventilación y las mismas condiciones de temperatura (18ºC a 25ºC) y humedad relativa (40% a 55%); que se aplica para la exhibición.
2. es aconsejable que por lo menos dos veces al año se fumigue el lugar donde se encuentran almacenados las piezas textiles.
3. después de la fumigación de las piezas, se las deberá sacar al aire libre, aspirándolas previamente entre dos mallas de tul; para evitar la acumulación de polvo. El uso de estas mallas es indispensable ya que evita el deterioro que podrían sufrir las piezas al aspirarlas directamente.
4. para su almacenaje es recomendable que los textiles previamente empacados sean guardados en gavetas amplias perfectamente extendidas y separadas unos de otros permitiendo la circulación de aire entre ellos, protegidos con papel neutro (japonés o de seda).

5. las piezas deben estar cubiertas para evitar la acumulación de polvo con papel neutro japonés, tela de algodón; nunca deben estar cubiertas con plástico ya que éste ocasiona la condensación de la humedad y por lo tanto, proliferación de microorganismos.
6. no es recomendable el uso de cintas adhesivas sobre las piezas, lo más adecuado es el uso de alfileres muy delgados.

Antes del tratamiento

{rokbox title=|Tejido estado inicial (1)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_51.jpg{/rokbox} {rokbox title=|Tejido estado inicial (2)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_52.jpg{/rokbox}

Desmontaje de fragmentos

{rokbox title=|Separación de fragmentos

(1)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_53.jpg{/rokbox}

Limpiezas puntuales

{rokbox title=|Limpieza profunda (1)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_54.jpg{/rokbox} {rokbox title=|Limpieza profunda (2)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_55.jpg{/rokbox} {rokbox title=|Fijación de concha spondilus|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_56.jpg{/rokbox}

Consolidación de fragmentos

{rokbox title=|Consolidación de fragmento (1)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_57.jpg{/rokbox}

Después del tratamiento

{rokbox title=|Fragmento recuperado (1)|}/images/stories/revista_inpc/INPC_Revista_1_58.jpg{/rokbox}