

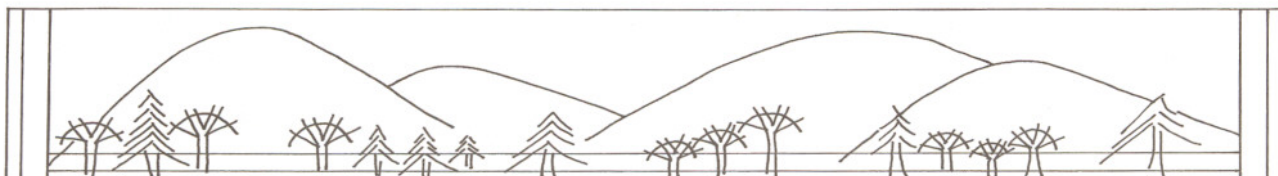
# *Conservation Combinations*

Preprints of a Conference

North American Textile Conservation  
Conference 2000: *Conservation Combinations*

Asheville, North Carolina, U.S.A.  
March 29 to 31, 2000

Organized by  
the Biltmore House Textile Conservation Staff  
and the North American Textile Conservation Conference



The North American Textile Conservation Conference 2000: *Conservation Combinations* is published by the Biltmore House Textile Conservation Staff.

Responsibility for the methods and/or materials described herein rests solely with the contributors and should not be considered official statements of the NATCC organizing body.

*Conservation Combinations* is distributed to attendees of the NATCC 2000. Additional copies may be purchased from Conservation Services, Biltmore Company, 1 North Pack Square, Asheville, North Carolina 28801.

This volume has been printed on 60 lb. Windsor offset, an acid-free paper, and perfect bound in an edition of 500 copies by McNaughton & Gunn, Inc., Saline, Michigan.

Copyright 2000

All rights reserved by the individual authors.

Cover illustration: Anne Battram

Note: Pages 21, 67, 79, 133 and 176 were not scanned as they were blank;  
Page 177 was the intro page for the Posters and was also not scanned.

## Table of Contents

Introduction		5
<b>Presentations</b>		
Dudok's Town Hall in Hilversum: the reconstruction of the interior textiles	Jennifer Barnett	6
The Ormerod Bedcover: research and treatment	Dilys Blum Sara Lynn Reiter Virginia J. Whelan	22
Wet With Blood: the investigation of Mary Todd Lincoln's cloak	Nancy Buenger	40
The Resurrection Of An American Film Star: the beloved Cowardly Lion	Irena Calinescu Cara Varnell	52
Preventive Conservation: technically recording and making a reproduction of a late Chinchorro infant-mummy	Bárbara Cases C. Ana María Rojas Z.	60
"Shade of Faith": the conservation of a painted <i>sukkah</i> interior	Judith Eisenberg Harriet Irgang	68
Are Yeez 'Appy: the framing and installation of banners for the Museum of Scotland	Sarah Foskett	80
<i>Mémoire Corporative</i> : strategies in creating a theatrical costume collection while performing art	Sylvie François Claude Brault Mary M. Brooks	92
"That Fabric Seems Extremely Bright": non-destructive characterization of nineteenth century mineral dyes via XRF analysis	Joy Gardiner Janice Carlson Linda Eaton Kate Duffy	100
Melding Eighteenth-Century Traditions with Twentieth-Century Technologies or Crèche Crisis Culminates in Christmas Collaboration	Robin Hanson	116
Collaborating Overseas: the textile conservation project at Villa La Pietra	Susan Anne Mathisen Costanza Perrone Da Zara	124
Conservation And Study Of Four 6,000 Year-Old Textiles From The Judean Desert	Olga Negnevitsky Tamar Schick	134

<b>Threads And Treads: woven sandals from the Southwest</b>	Nancy Odegaard Mike Jacobs Marilen Pool Thomas Braun	154
---	---	-----

<b>Local Stain Removal From <i>Océanie, la mer</i> By Henri Matisse: the development of a reducing bleach technique using a suction disk, ultrasonic mister, and airbrush</b>	Jan Vuori Debra Daly Hartin Season Tse Anne Maheux Anne Ruggles	164
---	---	-----

### Posters

<b>Measuring the Effects of Posture on the Stability of Mannequins</b>	Elizabeth-Anne Haldane	178
<b>Expanding Conservation Cleaning Options: collaboration with a professional dry cleaner</b>	Kathleen Kiefer Jonathan Scheer	179
<b>To Conserve Is To Remember: from archaeocide to archaeolinguistics</b>	Karen Guthertz Lizárraga	180
<b>Understanding the Parameters of Display: a case study</b>	Meredith Montague	183
<b>Conservation Treatment Of An Eighteenth Century Mexican Textile Woven With Feathers</b>	Lorena Roman Abner Gutierrez	184
<b>Conservation Treatment Used On The Covering Of The Coachman's Seat Of Maximillian Of Hapsburg's Ceremonial Carriage</b>	Lorena Roman Abner Gutierrez	186

### CD-ROM

<b>Multidisciplinary Science Research On An Old Textile</b>	Ileana Cretu Mihai Lupu	190
---	----------------------------	-----

## Introduction

The North American Textile Conservation Conference (NATCC) was founded in 1994 by textile conservators in the United States and Canada as a new venue in which textile conservators, curators, scientists and other related textile professionals could exchange their knowledge and experience regarding the preservation of textiles. The NATCC is an inclusive organization, whose conferences are planned by rotating steering committee members chosen for their willingness to host a future NATCC. They are also responsible for ensuring the publication of preprints for each meeting.

The first conference, entitled "Textile Symposium 97 - Fabric of an Exhibition: An Interdisciplinary Approach," was held in Ottawa, Canada, on September 22-25, 1997. This second biennial North American Textile Conference appears under the rubric "Conservation Combinations" and takes place at the Grove Park Inn in Asheville, North Carolina, which is listed on the National Register of Historic Places.

This second biennial conference will explore the dynamics which develop when professionals from various disciplines work together to preserve specific objects. While coming together to cooperate on a common project, their priorities, experience and expertise often differ greatly. In order to successfully complete the work, these tensions have to be channeled to the common goal. These conference papers discuss different forms of collaboration: how bridges in understanding were built and how different experts came to cooperate fruitfully. This cooperative theme is covered by papers describing situations each textile conservator can recognize, such as working together with a colleague trained in another country, or with other professionals, such as archeologists, scientists or interior designers, to name a few. Other papers focus more on the preservation of objects which have an historical, religious, or artistic value, or contemporary objects with a public value. The papers' aims are to arrive at both an understanding of the object itself as well as an appreciation of its relationship to time, function and place. Only then can the object's preservation for the future be undertaken.

These conference preprints clearly show how important professional collaboration is for the field of textile conservation. Not only are preservation results much improved, but such cooperation is also a positive human experience enriching our professional lives as well as contributing to our personal growth. I am delighted to be able to take this opportunity to thank the NATCC Steering Committee, and especially Patricia Ewer and her Biltmore House colleagues, for continuing so successfully to carry the NATCC torch into the next millennium.

Ela Keyserlingk, Chair, Symposium 97

## Acknowledgements

### Steering Committee, North American Textile Conservation Conference

Deborah Bede, Stillwater Textile Conservation Studio; Julia Burke, National Gallery of Art; Linda Eaton, Winterthur/University of Delaware Art Conservation Program; Patricia Ewer, Biltmore House; Catherine McLean, Conservation Center, Los Angeles County Museum of Art; Jane Merritt, National Park Service, Harpers Ferry Center; Christine Paulocik, The Costume Institute, Metropolitan Museum of Art; Sara Reiter, Philadelphia Museum of Art; Suzanne Thomassen-Krauss, National Museum of American History; Deborah Trupin, New York State Bureau of Historic Sites; Cara Varnell, Conservator in private practice; Jan Vuori, Canadian Conservation Institute

### Local Organizing Committee

Anne Battram, Sue Clark, Patricia Ewer, Beth McLaughlin, Dorothy Morrison, Rachel Paar, Susan Read, Kate Rehkopf, Lynn White Savage, and Mary Schafer

### Editorial Team

Anne Battram, Patricia Ewer, Beth McLaughlin, Susan Read, and Kate Rehkopf

Translation of the abstracts into Spanish was done by the following members from *Comité Nacional de Conservación Textil*: Emilia Cortes, Textile Conservation Department, The Metropolitan Museum of Art, New York; Carole Sinclair, Museo Chileno de Arte Precolombino; Isabel Alvarado, Museo Histórico Nacional, Santiago, Chile; and Patricia Lissa, Museo Issac Fernandez Blanco, Buenos Aires, Argentina.

## **Dudok's Town Hall in Hilversum: the reconstruction of the interior textiles**

Jennifer Barnett

**ABSTRACT** - The town hall in Hilversum was built in 1930. It is a "Young Monument" and is still in use as a town hall. In 1989, a thorough restoration of the building fabric, interior and landscaping was begun and completed in 1996. The firm which had been commissioned to replace the interior textiles asked the author to inspect a presumed to be original seat covering with a view to cleaning and re-using it. In the Town Hall, curtains, upholstered seating and carpets were found of both curious and dull designs representing the last six decades of furnishing fabrics. A research proposal was promptly formulated and presented to the restoration architect and the municipal monument officer. Both reacted enthusiastically since they had not yet come to the question of how to approach the reconstruction of the new textiles.

First it was established which textiles and colours were chosen by Dudok for the original interior. An art historical report on the furniture, the Public Works Archives, contemporary publications and interviews with staff members from the time of Dudok served as sources. The next step was to establish the originality of the present textiles based on the examination of their techniques, materials and condition. Only then could well-founded recommendations be made for either conservation or reconstruction.

The framework of the reconstruction project took a contentious turn during the decision making process. The shared knowledge and vision of the textile conservator and the (second generation) interior designer, Jan Ruys, led to the proposal to preserve the little remaining original material as archive documents and to reconstruct the interior to Dudok's original intention without turning the interior into a museum. This has led to different textiles being chosen than those which were present at the opening of the building in 1931.

## **Reconstrucción de los textiles en el interior de la Casa del Ayuntamiento en Dudok, Hilversum**

Jennifer Barnett

**Resumen** - La Casa del Ayuntamiento en Hilversum fue construida en 1930. Este es un "Monumento Joven" el cual aun se utiliza como Casa del Ayuntamiento. En 1989, se realizo una completa restauración de las telas al interior del edificio; el cambio favorable y la modificación del paisaje fueron realizados durante 1996. La firma que fue comisionada para reemplazar los textiles del interior le pidió a la autora el inspeccionar el tapizado de un asiento supuestamente original con la idea de limpiarlo y reutilizarlo. En la Casa del Ayuntamiento, los diseños de las cortinas, los asientos tapizados y las alfombras fueron encontrados curiosos y monótonos, representando las ultimas seis décadas de telas empleadas en el tapizado de mobiliario. Una propuesta de investigación fue rápidamente formulada y presentada al arquitecto restaurador y al oficial municipal de monumentos. Ambos reaccionaron con entusiasmo, pues aun no habían resuelto el interrogante de como abordar la reconstrucción de los nuevos textiles.

Primero se estableció cuales textiles y que colores fueron elegidos por Dudok para el interior original. Un informe histórico sobre el mobiliario, encontrado en los Archivos de Trabajos Públicos (*Public Works Archives*) en publicaciones contemporáneas y en entrevistas con los empleados de la época de Dudok sirvieron como fuente de información. El siguiente paso fue el establecer la originalidad de los textiles actuales, basados en el análisis de sus técnicas, materiales y condición. Solo entonces se pudieron hacer recomendaciones con fundamento ya sea para su conservación o reconstrucción.

La estructura del proyecto de reconstrucción dio un giro polémico durante el proceso de toma de decisiones. El conocimiento compartido y la visión del conservador textil y el diseñador de interiores (segunda generación), Jan Ruys, condujo a la propuesta de preservar los pocos restos de material original como documentos de archivo, y de reconstruir el interior según la intención original de Dudok sin convertirlo en un museo. Esto llevo a que se eligieran textiles diferentes a los que había en la inauguración del edificio en 1931.

## **The Ormerod Bedcover: research and treatment**

Dilys Blum, Sara Lynn Reiter, and Virginia J. Whelan

ABSTRACT - This paper will discuss the ongoing historical research and recent conservation of the Ormerod bedcover, one of the Philadelphia Museum of Art's most significant textiles and one of the earliest examples of block printing to be attributed to a named eighteenth century English printer. The experimentation and scientific research of materials and application techniques used in the treatment will also be described. Extensive cooperation between the curator and conservators was necessary to develop a conservation approach which compensated for previous inappropriate treatments and extensive loss while maintaining the visual integrity of the block printing technique. The collaboration resulted in a treatment sandwiching the bedcover between nylon net and a cotton support painted with textile inks to compensate for the visually disruptive losses.

## **El cubrecama Ormerod: investigación y tratamiento**

Dilys Blum, Sara Lynn Reiter y Virginia J. Whelan

RESUMEN - Esta ponencia discutirá la investigación histórica en curso y la reciente conservación del cubrecama Ormerod, perteneciente al Museo de Arte de Filadelfia (*Philadelphia Museum of Art.*) Este textil es uno de los más significativos y antiguos ejemplos de estampado con bloque de madera, el cual ha sido atribuido a un renombrado impresor inglés del siglo XVIII. La experimentación e investigación científica de los materiales usados y de las técnicas aplicadas en el tratamiento también serán descritas. Una amplia cooperación entre el curador y los conservadores fue necesaria para desarrollar un enfoque de conservación el cual compensara los tratamientos inadecuados realizados anteriormente y la extensa pérdida de material, pero manteniendo al mismo tiempo la integridad visual de la técnica de estampado con bloque de madera. La colaboración tuvo como resultado el tratamiento realizado, en el cual el cubrecama se puso entre un sándwich de malla de nylon y un soporte de algodón pintado con tintes, para así compensar la alteración visual de los faltantes causados por las pérdidas.

## **Wet With Blood: the investigation of Mary Todd Lincoln's cloak**

Nancy Buenger

**ABSTRACT** - One of the most powerful artifacts in the Chicago Historical Society's collection is a cloak allegedly worn by Mary Todd Lincoln to the Ford's Theatre in 1865 on the night her husband was assassinated. Mrs. Lincoln purportedly gave the cloak to her seamstress Elizabeth Keckley, a former slave and personal confidante, who testified that it was "wet with blood" on the fateful night. The Chicago Historical Society (CHS) owns a number of Lincoln assassination relics, including allegedly bloody textile fragments and a deathbed sheet, as well as hair samples. Following a request for DNA analysis to authenticate these artifacts, CHS convened a conference of historians, forensic scientists, and preservation staff. A panel discussion addressed the purpose of DNA analysis, ethical considerations, the artifacts' historical provenance, sampling, and testing techniques. The goal of the conference was the process rather than the product: to foster collaborative research and generate public interest in history and preservation. The overwhelming public response to the symposium generated a number of spin-off projects currently under development, including further collaborative research, an interactive audio/video classroom program, an Internet web site, public programming, and a traveling exhibition.

## **Mojado con sangre: la investigación de la capa de Mary Todd Lincoln**

Nancy Buenger

**RESUMEN** - Uno de los más importantes objetos en la colección de la Sociedad Histórica de Chicago (*Chicago Historical Society / CHS*) es una capa que según se afirma fue la usada por Mary Todd Lincoln en el Teatro Ford, en la noche de 1865 cuando su marido fue asesinado. La señora Lincoln en un gesto significativo le dio la capa a su costurera Elizabeth Keckley, antigua esclava y confidente personal, quien testificó que la fatídica noche la capa estaba "empapada en sangre". La Sociedad Histórica de Chicago posee una cantidad de reliquias del asesinato de Lincoln, incluyendo según se afirma fragmentos de textiles ensangrentados, una sabana de su lecho de muerte, y también muestras de pelo. A raíz de una solicitud de análisis de DNA para autenticar estos objetos, la *CHS* convocó una conferencia de historiadores, científicos forenses y personal de conservación. Un panel de discusión trató el propósito del análisis de DNA en los artefactos, las consideraciones éticas, la procedencia histórica, la toma de las muestras y las técnicas de examen. La meta de la conferencia fue más bien el proceso que el producto para fomentar la investigación interdisciplinaria y generar el interés público por la historia y la preservación. La abrumadora respuesta de los asistentes al simposio generó una cantidad de proyectos anexos, los cuales están actualmente en desarrollo, incluyendo nuevas investigaciones interdisciplinarias, un programa interactivo en una sala audiovisual, acceso a la programación pública con una página en el Internet y una exposición itinerante.



## **The Resurrection Of An American Film Star: the beloved Cowardly Lion**

Irena Calinescu and Cara Varnell

ABSTRACT - In 1995 Irena Calinescu and Cara Varnell were part of a team of people involved in the restoration of the Cowardly Lion costume from *The Wizard of Oz*, the 1939 film based on the L. Frank Baum stories. The costume is a part of the vast collection of television memorabilia belonging to James Comisar. Under his direction, this impressive restoration was completed.

All that remains of the original costume is the body, essentially coveralls made from real lion skins. The condition of the costume was generally good, though the paws were seriously deteriorated and there were several lateral tears across the back and small missing areas throughout. The fur was dirty with splatters of paint and remnants of tape with adhesive residues. While the conservators were treating the costume, film industry craftspeople who specialize in prop fabrication, wig making and styling were working on the other components of the character. When the restoration was complete, the Cowardly Lion looked as he did when he stepped out of the Wash and Brush Company on his way to meet the Wizard.

The final touch to the restoration was to give the lion a backdrop with a scene from Oz. Painted by scenic artists from Showcraft, the image is of the Emerald City as viewed across the poppy fields. With the addition of lights and background music, the Cowardly Lion virtually comes back to life.

## **La resurrección de una estrella de cine americano: el querido león cobarde**

Irena Caliescu y Cara Varnell

RESUMEN - En 1995 Las autoras formaran parte del equipo de personas comprometidas en la restauración del traje del "León Cobarde," (*The Cowardly Lion*) uno de los personajes de la película "El Mago de Oz" (*The Wizard of Oz*) filmada en 1939, la cual está basada en las historias de L. Frank Baum. El disfraz hace parte de la enorme colección de recuerdos memorables de televisión, pertenecientes a James Comisar. Bajo su dirección se llevo a cabo esta notable restauración.

Todo lo que queda del traje original es el cuerpo, esencialmente el overal hecho de piel real de león. La condición del disfraz en general era buena, aunque las garras estaban seriamente deterioradas y tenía varias rasgaduras laterales a lo largo de la espalda y pequeños faltantes por todas partes.

La piel estaba sucia, salpicada con pinturas y con residuos de cinta adhesiva. Mientras que los conservadores trataban el disfraz, los artesanos de la industria cinematográfica especializados en la fabricación de utilería, hechura de pelucas y estilos, trabajaban en otras componentes del personaje. Cuando la restauración se termino, el "León Cobarde" se veía como cuando salió de la compañía Wash and Brush, camino a reunirse con el Mago.

El toque final de la restauración fue dar al león un telón de fondo con una escena de Oz. La escena fue pintada por los artistas de la industria cinematografica (*Showcraft.*) La imagen fue Ciudad Esmeralda, tal como se veía a través de los campos de amapolas. Con las luces y la música de fondo, el "León Cobarde" volvió virtualmente a la vida.

## **Preventive Conservation: technically recording and making a reproduction of a late Chinchorro infant-mummy**

Barbara Cases C. and Ana Maria Rojas Z.

ABSTRACT - Among the treasures of its heritage, the Archeological Museum of Santiago has an example of a mummified child, aged between 6 months and a year, belonging to the latest period of the Chinchorro Tradition. This infant-mummy formed part of an international traveling exhibition and illustrates the theme of mummification at that period of pre-history in what is now Chilean territory.

The idea behind the replica was that of reproducing the original from the point of view of its formal presentation. The main objective was to allow the public, through visual reception, to obtain the same quantity, and above all, the same quality of information, as could be deduced by studying the original.

To achieve this, a technical study was made of all the textile structures accompanying the infant, covering materials, spinning methods, colour and weaving techniques. Meanwhile, the replica of the body was made in clay. Finally the reproduction was put together, following the visual pattern of the wrappings, and completing the installation by giving the finished product a treatment with paints in order to achieve the aged appearance of the original.

This replica has been exhibited in China, Korea, Thailand and New Zealand, where it has been proven that the effect produced on the spectator is the same, whether the original or the replica is involved, thus endorsing this option as a good method of preventive conservation.

## **Conservación preventiva: registro técnico y hechura de la reproducción de una momia infantil de Chinchorro tardío**

Barbara Cases C. y Ana Maria Rojas Z.

RESUMEN - Entre los tesoros de su patrimonio, el Museo Arqueológico de Santiago tiene una criatura momificada entre ocho meses y un año de edad, perteneciente al último periodo de la tradición Chinchorro. Esta momia infantil forma parte de una exposición itinerante e ilustra el tema de la momificación en ese periodo de la prehistoria en lo que es hoy territorio chileno.

La idea detrás de la réplica fue la de reproducir el original desde el punto de vista de su presentación formal. El principal objetivo fue el de permitir al público a través de una recepción visual, obtener la misma cantidad y sobre todo, la misma calidad de información, que puede ser deducida estudiando el original.

Para lograr esto, se realizó un estudio técnico de todas las estructuras textiles que acompañaban al infante, de todos los materiales que lo cubrían, de los métodos de hilado, del color y de las técnicas de tejido. Mientras tanto se hizo la réplica del cuerpo en arcilla. Finalmente se armó la reproducción, siguiendo el diseño visual de las envolturas y completando la instalación dando al producto final un tratamiento con pinturas para lograr la apariencia envejecida del original.

Esta réplica fue exhibida en China, Corea, Tailandia y Nueva Zelanda, donde fue confirmado que el efecto producido en el espectador es el mismo, si esta implicado el original o una réplica; por lo tanto se está respaldando esta opción como un buen método de conservación preventiva.

## **"Shade of Faith"\*: the conservation of a painted *sukkah* interior**

Judith Eisenberg and Harriet Irgang

ABSTRACT - While living in the Jewish quarter of pre World War II Budapest, Arieh Steinberger produced an elaborately painted interior for his family's *sukkah* (a structure erected by Jews in observance of *Sukkot*, the yearly thanksgiving festival). This ritual decoration incorporates various aspects of Steinberger's personal artistic vision: elegant Hebrew script surrounded by depictions of biblical scenes, fanciful interpretations of the Holy Land, and the Jewish world of Budapest. The 200 square foot cotton *sukkah* interior hung in two tiers on the shelter walls. When not in use, it was tightly rolled around wooden rods. As a ritual object, the *sukkah* textile experienced regular handling until 1991, when it was presented for exhibition by Steinberger's descendents to the Museum of Jewish Heritage in New York. Because its surface is completely covered with paint, it could not be treated by a textile conservator using standard techniques. In addition, conventional painting conservation methods were not appropriate to deal with the size and function of this 31-foot long object. The challenge of the conservation treatment was to once again establish a stable yet flexible artifact capable of hanging vertically in simulation of its original use. Collaboration between the painting and textile conservators was essential during all phases of the process, including installation in September 1997 for the inaugural exhibition of the Museum of Jewish Heritage.

\* According to Rabbi Chanoch of Alexander, the rite of *sukkah* "with its unstable walls and precarious roof expresses ... complete dependence on the boundless trust in God's protection" (Finkel 1993, 84-85).

## **"Toldo de fe"\*: la conservación del interior de un *sukkah* pintado**

Judith Eisenberg y Harriet Irgang

RESUMEN - Cuando Ariel Steinberger vivía en el barrio judío de Budapest, en tiempos anteriores a la II Guerra Mundial, pintó un elaborado panel en el interior del "*sukkah*" familiar (una construcción que los judíos erigen en homenaje a *Sukkot*, el festival anual de acción de gracias.) Esta decoración ritual incorpora varios elementos de la propia visión artística de Steinberger: un fino manuscrito hebreo rodeado por ilustraciones bíblicas, interpretaciones fantásticas de la tierra prometida, y del mundo judío en Budapest, etc. El interior del *Sukkah* está cubierto con doscientos pies cuadrados de algodón decorado con varias técnicas. Cuando se usó, el textil colgaba en dos tiras adornando las paredes del refugio. Cuando no estaba en uso, el textil se enrolló en forma ajustada alrededor de un palo circular de madera. El *sukkah*, como un textil ritual, fue manipulado regularmente hasta 1991, momento en que fue presentado para exhibición en el Museo del Patrimonio Judío (*Museum of Jewish Heritage*) de Nueva York. Como la superficie del textil está completamente cubierta con pintura, no puede ser tratado por un conservador de textil con las técnicas tradicionales. Además, los métodos convencionales de conservación de pinturas no son los adecuados debido a la función y el tamaño del objeto, el cual es de unos treinta y un pies de largo. El tratamiento de conservación fue un desafío en el que hubo que idear un artefacto estable aunque flexible, que permitiera colgar verticalmente el textil, simulando su uso original. Fue esencial la colaboración entre los conservadores de textiles y los de pintura, en todas las fases del proceso, que incluyó además el montaje del *sukkah* en la exhibición con motivo de la inauguración del Museo del Patrimonio Judío (*Museum of Jewish Heritage*) en Septiembre 1997.

\* De acuerdo al rabino Chanoch de Alexander, el rito del *sukkah* "con sus inestables muros y techo precario, expresa una dependencia total de la confianza ilimitada en la protección de Dios" (Finkel 1993, 84-85.)

## **Are Yeez 'Appy: the framing and installation of banners for the Museum of Scotland**

Sarah Foscett

**ABSTRACT** - The Museum of Scotland opened on November 30th 1998 and presents a view of Scotland's history from earliest times to the present day within a spectacular new building.

From its inception, every aspect of the museum has relied upon the collaboration of a range of museum and other professionals. The conservation and display of banners exemplifies this multi-disciplinary approach and will be the focus of the paper. The ten banners selected for initial display comprise Covenanters' flags, Jacobite rebellion flags and regimental colours and trade banners. The banners perform a vital function within the museum's displays and are potent symbols of Scotland's history, culture and achievements. Their display necessitated the collaboration of conservators and the following professionals: curators, conservation scientists, an external designer, a structural engineer, frame fabricators and installers, and the building's architects.

The paper explores the complicated dynamic brought about by this collaboration of professionals, each coming to the project with the same broad aim but with diverse priorities and expertise. The processes by which the project was successfully completed are presented and the valuable lessons learned from the collaboration are discussed.

## **Are Yeez 'Appy: el montaje e instalación de banderas para el Museo de Escocia**

Sara Foscett

**RESUMEN** - El Museo de Escocia se inauguró el 30 de Noviembre de 1998, dentro de un grandioso edificio construido para este propósito, presentando un panorama de la historia de Escocia, a partir de los tiempos más antiguos hasta el presente.

Desde su inicio, cada aspecto del museo ha contado con la colaboración del personal del museo y de otros profesionales. La conservación y la exhibición de las banderas es un ejemplo de esta propuesta interdisciplinaria y será el foco de esta ponencia.

Las diez banderas seleccionadas para la exhibición inicial incluyen las banderas de los firmantes del pacto escocés de la reforma religiosa (*Covenanters*), las banderas de rebelión jacobita, las banderas de colores de los regimientos y las banderas comerciales. Las banderas desempeñan una función vital dentro de las exhibiciones del museo y son símbolos potentes de la historia de Escocia, su cultura y sus logros. Su exhibición necesitó de la colaboración de los conservadores y de los siguientes profesionales: curadores, científicos de la conservación, un diseñador de exteriores, un ingeniero en estructuras, fabricantes de marcos, instaladores y de los arquitectos del edificio.

La ponencia explora la complicada dinámica originada a raíz de esta colaboración entre profesionales, cada uno enfocando el proyecto hacia el mismo objetivo, pero con diferentes prioridades y prácticas. Es presentado el proceso por el cual este proyecto logró ser completado con éxito y son discutidas las valiosas lecciones aprendidas de la colaboración.

## ***Mémoire Corporative. strategies in creating a theatrical costume collection while performing art***

Sylvie François, Claude Brault, and Mary M. Brooks

ABSTRACT - This paper discusses the impetus, context and development of a strategy for creating an 'in-house' collection of stage costumes for a theatrical company.

The concept of *mémoire corporative*, the need to recognize and to remember the organization's recent past, was expressed by Cirque du Soleil in response to its rapid and continuous expansion. The preservation of selected costumes, illustrating the performance, design and technical innovation, is the first step towards the conversion of some of Cirque's corporate 'products' into living records. The establishment of an integrated collection management policy is an essential goal of this project, as the implications of selecting and accessing 'products' of an active company must be addressed.

This conservation project stemmed from a shared commitment, between the curator, the conservator and the company, to become custodians of their own past. This is felt to be an important development in the sharing of responsibility for cultural material between the public and private sectors.

## ***Mémoire corporative: Estrategias para la creación de una colección de vestuario teatral, durante el desarrollo de proyectos teatrales***

Sylvie François, Claude Brault y Mary M. Brooks

RESUMEN - Esta ponencia discute el incentivo, el contexto y desarrollo de una estrategia para crear en una compañía de teatro una colección casera de vestuario.

El concepto de *mémoire corporative*, la necesidad de reconocer y recordar la organización del pasado reciente fue reconocido por la compañía teatral *Cirque du Soleil* como una importante respuesta a su rápida y continua expansión.

Dentro del primer paso hacia la transformación de algunos "productos" corporativos de la campaña teatral en registros vivientes, se encuentra la preservación de unos vestuarios seleccionados que ilustren tanto la obra teatral como el diseño y las innovaciones técnicas. El establecimiento de una política de manejo integral de la colección es un importante objetivo de este proyecto; así como se debe tener también en cuenta las implicaciones en la selección y obtención de "productos" en una compañía teatral activa.

Este proyecto de conservación ha sido derivado de un compromiso compartido entre un curador, un conservador y la compañía teatral quien llegara a ser custodio de su propio pasado. Este proyecto se siente como un aporte al desarrollo de la responsabilidad compartida respecto a la cultura material entre los sectores públicos y privados.

## **"That Fabric Seems Extremely Bright": non-destructive characterization of nineteenth century mineral dyes via XRF analysis**

Joy Gardiner, Janice Carlson, Linda Eaton, Kate Duffy

ABSTRACT - Identification of the organic dyes used on a historic textile by scientific analysis has always required removal of a sample, laborious procedures and/or expensive equipment, an extensive reference library of known materials, and significant analytical experience. Inorganic dyes, the so-called "mineral dyes," can be characterized in a more direct fashion using energy-dispersive x-ray fluorescence (XRF) analysis. This quick and non-destructive technique has been applied to nine quilts in the Winterthur collection in a cooperative effort of curator, conservators and scientists. The resulting data are integrated with information from nineteenth century manuals on the use of mineral dyes.

## **"Esa tela parece extremadamente brillante": caracterización no destructiva de las tinturas minerales del siglo XIX mediante análisis de FRX\***

Joy Gardiner, Janice Carlson, Linda Eaton, Kate Duffy

RESUMEN - La identificación de las tinturas orgánicas usadas en un textil histórico mediante el análisis científico siempre requirió de la toma de una muestra, de procedimientos trabajosos, de equipos costosos, de una amplia biblioteca de referencia, de materiales conocidos y de una significativa experiencia analítica. Las tinturas inorgánicas, llamadas "tinturas minerales" pueden ser caracterizadas de un modo más directo usando el análisis de energía dispersa por fluorescencia de rayos x (FRX\*.) Esta técnica rápida y no destructiva ha sido aplicada tanto en las tinturas minerales de las muestras tinturadas tomadas de los muestrarios del siglo XIX, así como a nueve quilts\*\* de la colección de Winterthur, esto en un esfuerzo cooperativo del curador, los conservadores y los científicos. Los datos resultantes se integraron a la información de los manuales del siglo XIX sobre el uso de las tinturas minerales.

\*FRX - análisis de energía dispersa por fluorescencia de rayos x (*energy - dispersive x-ray fluoresce* - XRF)

\*\* Quilt - Es un edredón acolchado con capas de lana, algodón o pluma, tradicionalmente cosido a mano.

## **Melding Eighteenth-Century Traditions with Twentieth-Century Technologies Or Creche Crisis Culminates in Christmas Collaboration**

Robin Hanson

**ABSTRACT** - In 1996, a seemingly straightforward project began in the textile conservation lab at the National Park Service's Division of Conservation at Harpers

Ferry Center. Five eighteenth-century Neapolitan crèche or *presepio* (nativity) figures from the White House collection entered the lab for treatment. Composite in nature, these unusual figures have life-like sculpted terracotta heads, wooden hands and feet, a linen tow wrapped wire armature body, and are dressed in elaborate textiles, many of which are eighteenth-century originals. Since then, the entire group of forty-five figures and animals, typical of the centuries-old *presepio* tradition that continues today in Naples, Italy, has been examined. The figures have been on public view in the East Room of the White House during the holiday season for over 20 years, displayed on a mountain tableau constructed in 1978. The tableau contains materials that are not conservationally sound and cause damage to textiles on the figures. Moreover, though modular in design, the tableau is heavy, cumbersome, and difficult to install in its designated window niche. As a result, a new installation of the nativity, implemented in 1999, will rectify these problems while incorporating aesthetics of historic, eighteenth-century *presepio* settings as well as state-of-the-art presentation elements such as fiber-optic lighting.

From the outset, conservation concerns shaped the project, which has evolved into a collaborative effort involving conservators, curators, exhibit designers, and specialists with expertise in *presepio* design and fabrication. Research has identified historical materials used for these displays and has led to a greater understanding of the aesthetic elements found in traditional tableaux.

## **Fusionando las tradiciones del siglo XVIII con las tecnologías del siglo :xx o la crisis del pesebre termina en colaboración para la Navidad**

Robin Hanson

**RESUMEN** - En 1996, un proyecto aparentemente sin problemas comenzó en el laboratorio de conservación textil de la División de Conservación del Servicio Nacional de Parques del Centro de Harper's Ferry (*National Park Service's Division, Harper's Ferry Center.*) Cinco figuras de un nacimiento napolitano o pesebre de siglo XVIII pertenecientes a la colección de la Casa Blanca llegaron al laboratorio para tratamiento. Las figuras de naturaleza inusual compuestas por varios materiales, tienen la cabeza de apariencia natural esculpidas en terracota, las manos y los pies son de madera, el cuerpo es de armazón de alambre envuelto en estopa de lino, y están vestidos con elaborados textiles, muchos de los cuales son originales del siglo XVIII. Desde entonces ha sido examinado, el grupo completo de cuarenta y cinco figuras y animales, típico de la centenaria tradición de pesebres que continúa hasta hoy en Nápoles, Italia.

Actualmente las figuras son exhibidas en la escena de una montaña construida en 1978, la cual ha estado en exhibición al público en la Sala Este de la Casa Blanca durante la temporada de fiestas navideñas por mas de veinte años. La escena contiene materiales no apropiados para la conservación que causan daño a los textiles de las figuras. Por otra parte, el diseño modular de la escena es pesado, difícil de manejar y de instalar en el nicho de la ventana que le ha sido asignado. Como resultado, una nueva instalación del nacimiento, planeada para 1999, corregirá estos problemas incorporando tanto la estética de la escena de los pesebres históricos del siglo XVIII, como también los elementos de presentación con las últimas tecnologías desarrolladas, tal como la iluminación con fibra óptica.

Desde el comienzo, los intereses de la conservación definieron el proyecto, y se ha desarrollado en un esfuerzo conjunto involucrando conservadores, curadores, museógrafos o diseñadores de exhibición, y especialistas con experiencia en diseño y fabricación de pesebres. La investigación ha identificado los materiales históricos usados para los montajes de estas escenas lo que ha guiado hacia un mayor entendimiento de los elementos estéticos encontrados en las escenas tradicionales.

## **Collaborating Overseas: the textile conservation project at Villa La Pietra**

Susan Anne Mathisen and Costanza Perrone Da Zara

**ABSTRACT** - La Pietra is New York University's campus in Italy. Located in the hills above Florence, the estate consists of five villas on fifty-seven acres. The centerpiece of the estate is Villa La Pietra, which was built in 1460 by the Sassetti family. The Acton family, the last private owners, donated the estate to NYU along with its extensive art collection that includes early Italian paintings, sculpture, eighteenth century furniture, and porcelains, as well as an impressive library. The textile collection is a varied one, with tapestries, carpets, costumes, household linens, and furnishing fabrics.

When the Villa was given to NYU, the University assumed the responsibility of caring for its collection. Conservators affiliated with the Conservation Center of the Institute of Fine Arts were recruited to survey the collection, establish a conservation facility, oversee treatments, and instruct fellows and interns. Collaborations between American and Florentine conservators were established, in order to develop and facilitate a collections care program.

This paper will focus on the textile conservation program. Elements of the program include setting guidelines for the treatment of the collection, establishing treatment priorities, drawing up designs for a lab and its set-up, and developing an educational program for conservation students.

The paper's main emphasis is a description of how two conservators, trained in different traditions, were able to plan a cohesive program. Matters of treatment approaches, differences in technique, preference of certain materials or equipment were all factors in the decision-making process. Compromises were sometimes necessary to move the planning process forward. How this was accomplished will be discussed. This paper will also consider why this collaboration has been successful - an openness to other opinions, an awareness of other materials and techniques, and most importantly, a shared philosophy of how to preserve the collection.

## **Colaborando en ultramar: el proyecto de conservación textil en Villa La Pietra**

Susan Anne Mathisen y Constanza Perrone Da Zara

**RESUMEN** - La Pietra es la sede en Italia de la Universidad de Nueva York (New York University-NYU.) Esta localizada en los cerros que estan sobre Florencia; la sede la constituyen cinco villas distribuidas en cincuenta y dos acres. El núcleo de esta propiedad es Villa La Pietra, la cual fue construida por la familia Sassetti en 1460. Sus últimos propietarios privados la familia Acton la donaron a la Universidad de Nueva York junto a una enorme colección de arte que incluye pinturas italianas tempranas, esculturas, muebles del siglo XVIII y porcelanas, también una impresionante biblioteca. La colección textil es variada, se compone de tapicerías, alfombras, vestuario, lencería domestica y telas de tapicería para muebles.

Cuando la villa fue entregada a NYU, la universidad asumió la responsabilidad de cuidar sus colecciones. Conservadores afiliados al Centro de Conservación del Instituto de Bellas Artes de Nueva York (Conservation Center, Institute of Fine Arts, NYU) fueron contratados para examinar y evaluar la colección; establecer una infraestructura para la conservación y dirigir los tratamientos, además de instruir a los becarios y a los aprendices. Se estableció así un trabajo en colaboración entre conservadores estadounidenses y florentinos, con el objetivo de desarrollar y facilitar un programa de cuidado para las colecciones.

Esta ponencia se centrara en el programa de conservación textil. Elementos del programa incluye el establecimiento de las normas para el tratamiento de la colección, establecer los tratamientos prioritarios, el diseño del laboratorio, su puesta en marcha y el desarrollo de un programa de educación para estudiantes de conservación.

El énfasis principal de esta ponencia es la descripción de cómo dos conservadores, entrenados en diferentes



tradiciones, fueron capaces de planificar un programa coherente. Como en el proceso de toma de decisiones se consideraron importantes factores y enfoques para los distintos tratamientos de conservación, las diferencias en las técnicas y las preferencias por ciertos materiales o equipos de conservación. A veces, fue necesario asumir ciertos compromisos para poder continuar con el proceso planeado. En la ponencia será discutido como se logro lo anterior, así como también han sido considerados los factores que contribuyeron al éxito de este proyecto, como la apertura hacia otras opiniones, el considerar otras técnicas y materiales, y más importante que todo, el compartir una filosofía común acerca de cómo preservar una colección hicieron posible este suceso.

## **Conservation And Study Of Four 6,000 Year-Old Textiles From The Judean Desert**

Olga Negnevitsky and Tamar Schick

**ABSTRACT** - During an archaeological operation in the Judean Desert in 1993, a unique burial assemblage, from the early fourth millennium B.C., was encountered in a small cave. It consisted of a skeleton wrapped in a large bundle of cloth. With the wrappings were unusual burial goods, heavily stained with red ocher. The bundle of cloth was crumpled, stiff, and brittle, from ocher and body liquids. Decorative color bands and elaborate fringes could be discerned.

From the very beginning of research, a close collaboration between the archaeologist-curator and the textile conservator took place. Numerous tests and analyses were carried out by various scientists in several disciplines.

During the painstaking process of opening and flattening the bundle it was realized that it consisted of a very large (7 x 2 m) linen wrapping sheet, folded twice to form an "envelope" in which the body of the deceased was placed. Two additional textiles, similarly decorated, were placed inside. The textiles and other burial goods convey high quality and technological excellence, appropriate for a socially high-ranking individual.

The textiles underwent basic procedures of cleaning, softening, flattening and drying. For permanent storage and in anticipation of eventual display, a special Plexiglas cylinder with stand, and mounting devices were constructed.

The harmonious collaboration between archaeologist-curator and the textile conservator culminated in successful exhibition of the material at the American Museum of Natural History in New York in 1998.

## **Conservación y estudio de cuatro textiles con seis mil años de antigüedad, procedentes del desierto de Judea**

Olga Negnevitsky y Tamar Schick

**RESUMEN** - Durante los trabajos arqueológicos realizados en 1993 en el desierto de Judea se encontró en una pequeña cueva una tumba que data del IV milenio antes de Cristo. Esta consiste en un esqueleto envuelto en una larga tela, a modo de fardo. Junto a los envoltorios se encontró un inusual ajuar funerario, todo fuertemente manchado con ocre rojo. La tela del fardo estaba arrugada, rígida y quebradiza a consecuencia del ocre y de los efluvios corporales. Se podía distinguir en la tela, listas de color decoradas así como elaborados flecos.

Desde el principio de la investigación, hubo una estrecha colaboración entre el arqueólogo-curador a cargo de la investigación y el conservador textil. Numerosas pruebas y análisis fueron llevadas a cabo por científicos de diferentes disciplinas.

Durante el cuidadoso proceso de apertura y estiramiento del fardo funerario, quedó en evidencia que el envoltorio consistía en una gran sabana de lino de (7 x 2 m.) doblemente plegada para formar un sobre, en el cual fue colocado el cuerpo del difunto. Otros dos textiles con decoración similar, fueron puestos en el interior del fardo. Tanto los textiles como los otros elementos del ajuar funerario, expresan la alta calidad y excelencia técnica propia para un individuo de alto rango social.

Los textiles pasaron por los procedimientos básicos de limpieza, suavizado, estiramiento, y secado. Para su depósito permanente y anticipándose a una eventual exhibición, se construyó un cilindro especial de plexiglás con un soporte y un sistema de montaje.

La armoniosa colaboración entre arqueólogo-curador y el conservador textil, culminó en una exitosa exhibición del material en el Museo Americano de Historia Natural (*American Museum of Natural History*) de Nueva York en 1998.

## **Threads And Treads: woven sandals from the Southwest**

Nancy Odegaard, Mike Jacobs, Marilen Pool, and Thomas Braun

ABSTRACT - Woven sandals from the prehistoric Southwest involve the weaving of whole, split, or shredded fibers that may have been manipulated as simple strips or twisted and spun into cordage. Spanning a period from 8000 B.C. to the present, sandals are a category of material culture that occurs in particular abundance in the Southwest. Extremely dry conditions have contributed to the preservation of thousands of examples representing the Anasazi, Mogollon, and Hohokam cultures. Researchers have studied the decorative and technological construction characteristics of sandals to understand the organization of production, chronological styles, and the possible roles sandals had within cultures. This paper discusses the range of collaborative efforts that enabled the production of an important exhibit.

## **Hilos y pisadas: sandalias tejidas del sudoeste**

Nancy Odegaard, Mike Jacobs, Marilen Pool y Thomas Braun

RESUMEN - Las sandalias tejidas del sudoeste prehistórico de los Estados Unidos abarcan el tejido de fibras completas, partidas y desmenuzadas o cortadas en largas tiras que pueden haber sido manipuladas como una simple tira, o bien torcida e hilada formando un cordón. Durante un periodo de 8000 a de C. hasta el presente, las sandalias han sido una categoría de cultura material que se da con mucha abundancia en la región del sudoeste. Las condiciones ambientales extremadamente áridas de la región han contribuido a la preservación de miles de ejemplares representativos de las culturas *Anasazi*, *Mogollon* y *Hohokam*. Los investigadores han estudiado las características técnicas y decorativas de las sandalias para comprender la organización de la producción, los estilos cronológicos y los roles que posiblemente cumplieron dentro de sus culturas. Esta ponencia discute el alcance de los esfuerzos cooperativos que hicieron posible la producción de tan importante exhibición.

## **Local Stain Removal From *Oceanie, la mer* By Henri Matisse: the development of a reducing bleach technique using a suction disk, ultrasonic mister, and airbrush.**

Jan Vuori, Debra Daly Hartin, Season Tse, Anne Maheux and Anne Ruggles

**ABSTRACT** - The presence of stains and tidelines can sometimes prevent works of art from being exhibited. They pose a particular problem on paintings or prints on unprimed fabric, where localized treatment may be the only option. Such was the case with a large silk-screen (*Oceanie, la mer* by Henri Matisse) from the collections of the National Gallery of Canada (NGC). Various defects plus a line of brown stains, of unknown origin, running across its entire length rendered the work unexhibitable.

The presence of tidelines indicated that the linen was susceptible to their formation; thus the challenge was to reduce or remove the brown stains without forming new tidelines. The nature of the work (a fine art print executed in oil paint on linen) and the nature of the treatment required (localized stain removal from the textile support) called upon expertise from textile, paintings, and paper conservators, in addition to the traditional collaboration with conservation scientists and curators.

This paper describes a collaborative effort to develop an effective stain reduction treatment for a fine art print on unprimed linen. The technique makes use of an ultrasonic mister, textile suction disk, and air brush to treat very small localized spots using sodium borohydride (a reducing bleach). The textile suction disk, designed and fabricated at the Canadian Conservation Institute (CCI), enables liquids to be applied to precise areas without spreading laterally. Used in conjunction with an ultrasonic mister to deliver the bleach, small stains can be treated with precision. The very high degree of control afforded by the technique makes it applicable to a variety of textiles and textile-supported works of art.

## **Eliminación local de manchas de "*Oceanie la mer*" de Henri Matisse: el desarrollo de una técnica de blanqueo por reducción usando un disco de succión, vaporizador ultrasónico y aerógrafo.**

Jan Vuori, Debra Daly Hartin, Season Tse, Anne Maheux, y Anne Ruggles

**RESUMEN** - La presencia de manchas de agua (*tidelines*) puede a veces impedir que las obras de arte sean exhibidas. Estas manchas plantean un problema particular en pinturas o en impresiones sobre telas no preparadas para pintar (*unprimed*) siendo el tratamiento localizado la única opción. Tal fue el caso de una gran serigrafía ("*Oceanie la mer*" de Henri Matisse) de la colección de la Galería Nacional de Canadá (*National Gallery of Canada* - NGC.) Una línea de manchas de origen desconocido, localizadas a todo lo largo de la obra, junto con otros defectos, convirtieron la obra en imposible de exhibir.

La presencia de manchas de agua indicaba que el lino era susceptible a su formación: Por lo tanto el desafío era reducir o eliminar las manchas marrones sin formar nuevas manchas de agua. La naturaleza de la obra (considerada una buena obra de arte pintada en óleo sobre lino) y el tipo de tratamiento requerido (eliminación local de las manchas en el soporte textil) necesitaba de la experiencia de conservadores de textiles, de pintura y de papel, además de la tradicional colaboración de los científicos de la conservación y de los curadores.

Esta ponencia describe el esfuerzo en colaboración para desarrollar un tratamiento efectivo de reducción de manchas en una buena obra de arte pintada sobre lino no preparado. La técnica hace uso de un vaporizador ultrasónico (*ultrasonic mister*), un disco de succión para textiles y un aerógrafo para tratar las manchas muy pequeñas localizadas usando boro-hidruro de sodio (un blanqueador por reducción.) El disco de succión para textiles, diseñado y fabricado en el instituto de Conservación de Canada -ICC, permite que los líquidos se apliquen en áreas precisas sin que se esparzan lateralmente. Este disco, usado en conjunto con el vaporizador ultrasónico para aplicar el blanqueador, hace que las pequeñas manchas puedan ser tratadas con precisión. El alto grado de control alcanzado por la técnica, hace que esta sea posible de aplicar sobre una gran variedad de textiles y sobre obras de arte en soportes textiles.