

NUEVO INTENTO PARA SALVAR UNO DE LOS CUATRO CATÁLOGOS “PRIER DE TOUCHER” QUE SE CONSERVAN EN LA ACTUALIDAD

M^a Pilar Bustinduy Fernández

Doctora en Restauración

Prof. Titular de Restauración de Arte Contemporáneo de la UPV/EHU

pilar@elgabineterestarte.com

M^a Pilar Chaves Castanedo

Licenciada en Bellas Artes/Restauración

Responsable de la empresa TresA Restauración

tres_a_restaura@terra.es

RESUMEN

NUEVO INTENTO PARA SALVAR UNO DE LOS CUATRO CATÁLOGOS “PRIER DE TOUCHER” QUE SE CONSERVAN EN LA ACTUALIDAD

Un catálogo del surrealismo de 1947 realizado por Duchamp “Prier de Toucher” llega a nuestras manos en un avanzado estado de deterioro.

El “seno” elaborado con goma de latex, presenta un grado de endurecimiento elevado, pérdida de flexibilidad; desmigado del látex y numerosos agrietamientos, también es muy evidente un aplastamiento en la zona central y el amarilleamiento y la decoloración del conjunto.

Tomando como referencia la intervención llevada a cabo en el 95 por M. Bilz del C.C.I., se están analizando muestras del plástico para su correcta identificación.

También hemos efectuado pruebas de recuperación de la elasticidad con derivados xylenicos en probetas.

La regeneración de la cohesión, se estudia mediante la aplicación de diferentes consolidantes, tipo acrilatos y derivados del Alcohol polivinílico, ya ensayados en nuestros laboratorios en el tratamiento de otros plásticos.

Consideramos de elevado interés los resultados que se puedan obtener en ésta ocasión, debido por un lado a la dificultad que entraña la conservación de los plásticos, y por otro lado por la rareza del catálogo ya que de los 49 que se editaron solo quedan 4 contabilizados en la actualidad.

ABSTRACT

NEW TRY TO SAVE ONE OF THE FOUR CATALOGUES REMAINING NOWADAYS “PRIER DE TOUCHER”

We have received a catalogue of Surrealism from 1947 made by Duchamp “Prier de Toucher” in a very deteriorated state.

The “breast” made from latex foam, it has a high level of hardness, it has lost flexibility, and the latex is crumbling. It also has many cracks.

In addition, breast has been compressed in the center, and has yellowed and has lost colour all over.

With references to the intervention taken by M.Biltz of C.C.I. in `95, we are analyzing the plastics to identify its components.

We are also done, test to see if we are able recuperate the flexibility with derivative of xilene on samples.

We are study the rejuvenation of the cohesion with the application of differents acrilyc and polyvinilic consolidants, wich has alredey been studied in our laboratories by treating other plastics.

We belive that the results may be intresting in this study, in both the difficulty to conserve the plastics and also, out of the 49 catalogue created there are only 4 remaining, of wich, this catalogue is one of them.

PONENCIA

El catálogo de la Exposición Internacional del Surrealismo, celebrada en la Galería Maeght en París, Julio – Agosto de 1947, fue publicado por Pierre á Feu y Maeght Editeur en ese mismo año.

Constaba de 146 páginas y tenía unas medidas de:

Interior: 24 x 21 x 3,5 cms.

Exterior: 25 x 21,5 x 6 cms.

[Foto 1]

Fotografía del catálogo numerado de Duchamp (Catálogo razonado de SCHWARZ)

La edición estaba compuesta por 999 copias¹ de las cuales 49 estaban numeradas del I al XLIX, y firmadas por André Bretón y M. Duchamp. Los otros 950 ejemplares del 1 al 950 estaban impresos en papel Velin superior

Para cada copia numerada de éste catálogo, Duchamp en colaboración con Enrico Donati, preparó una cubierta tridimensional.

Sobre un cartón rosado, pegaron un pecho femenino realizado en una goma espuma rosa, simulando uno natural con unas medidas de 13 cms. de diámetro. Se presentaba rodeado de una “corona” de terciopelo negro.

En el reverso de la cubierta, colocaron una etiqueta blanca, con el borde azul en la que se leía: “Prière de Toucher” (Por favor tocar)

En la edición no numerada del catálogo, el collage, se sustituyó por una fotografía tomada por Rêmy Duval, del pecho de una mujer.

[Foto 2]

Fotografía del pecho de una mujer tomada por Rêmy Duval que cubría la portada de los catálogos no numerados (Catálogo razonado de SCHWARZ)

En cada copia numerada del catálogo, se incluían veinticuatro ilustraciones originales; cinco litografías a color de Victor Brauner, Max Ernst, Jacques Hérold, Wilfredo Lam y Joan Miró.

Cinco aguafuertes (una en color) de Hans Bellver, Marcel Jean, María Martins, Yves Tanguy y Dorotea Tanning.

Dos recortables en madera de Hans Arp, y Doce litografías de Sergio Brignoni, Alexander Calder, Bruno Capacci, Elizabeth van Damme, Julio de Diego Enrico Donati, David Hare, Jacqueline Lamba, Matta, kay Sage, Yves Tanguy y Toyen.

¹ Schwarz, Arturo “The complete Works of Marcel Duchamp” pp.787

Uno de éstos catálogos numerados, con el collage incorporado, llegó a nuestras manos en avanzado estado de deterioro.

[Foto 3]

Vista cenital del pecho del ejemplar del catálogo de Duchamp en estudio. Detalles del desmigado y las fracturas del polímero.

Fotografía realizada por Txomin Sáez.

El pecho de gomaespuma² presentaba un grado de endurecimiento muy elevado, pérdida de flexibilidad, desmigado y numerosos agrietamientos.

También es muy evidente el aplastamiento en la zona central de la aureola y el amarillamiento y la decoloración del conjunto.

Cuando fue adquirido por su propietario en Londres en 2004, se acompañaba de una etiqueta en la que indicaba la rareza del ejemplar en tan “buen estado de conservación” ya que han desaparecido más de 40 por la desintegración del polímero.

[Foto 4]

Vistas laterales del pecho del ejemplar del catálogo de Duchamp en estudio.

Detalles de los encogimientos del polímero.

Fotografía realizada por Txomin Sáez.

Antes de iniciar nuestra intervención, revisamos la información existente acerca del tratamiento de los plásticos. Las opiniones de un importante número de profesionales, confluyen en cuestiones relativas a la contraindicación absoluta de la aplicación de materiales que incluyan disolventes en su composición, ya que tienden a reblandecerlos o a provocar stress interno y agrietamientos.

Merecen cierta consideración favorable como adhesivo, algunas resinas epoxy débiles y algunas acrílicas del tipo poli-metil-metacrilato³.

La aplicación de consolidantes sin disolvente, tipo Parylene en vacío, han mostrado una mejora leve respecto a las muestras no tratadas⁴, sin embargo no recuperan la flexibilidad.

Este tratamiento con Parylene, fue aplicado en el año 1995 en uno de los collage de Duchamp “Priere de Toucher” por Malcolm Bilz⁵. Los resultados se valoraron como satisfactorios, si bien no consta el nivel de consolidación que se alcanzó, (fue un tratamiento localizado) ni disponemos de información de la evolución del mismo hasta el momento.

El avanzado estado de deterioro de la gomaespuma de éste collage, su extrema fragilidad, y la constancia de que están desapareciendo la mayoría de los ejemplares, nos hizo reflexionar acerca de cómo dar salida a ésta encrucijada. Por un lado se trataba de conservar el original del que disponemos y por otro, tener la posibilidad de realizar un prototipo que reproduzca fielmente el “pecho” de Duchamp, de modo que en el caso de que se desintegrasen totalmente los originales que se conservan en la actualidad, tendríamos la posibilidad de reproducirlo para permitir su transmisión a futuras generaciones.

² En análisis.

³ The Getty Conservation Institute “Mortality Inmortality?” pp.74 Tabla 1.

⁴ Julia Fenn, “Labelling Plastic Artefacts” in Saving the Twentieth Century. pp. 341-349

⁵ Malcolm Bilz and David W.Grattan, “The Aging of Parylene: dificultades with the Arrhenius Approach” in ICOM Comité for Conservation 11th Triennial Meeting, Edinburgh, Scotland, 1-6 September 1996. Preprints, vol.2 (London: James and James, 1996) pp. 925-929

El método de trabajo se escalonó en fases de:

- Documentación
- Toma de muestra para análisis
- Toma de muestras para ensayo
- Estudio y análisis de los ensayos
- Digitalización láser en 3D para prototipado

ANÁLISIS

En la documentación obtenida en diferentes publicaciones acerca de “Prier de Toucher” hemos encontrado algunas diferencias respecto a la denominación del polímero, ya que mientras que en el catálogo razonado de A. Schwarz⁶ lo llaman “foam Rubber”, en Mortality Immortality⁷ lo llaman “latex foam, foam rubber”. Desconocemos en éste sentido si ésta diferencia obedece a una licencia semántica o señala algún dato importante y si en ambos casos se contaba con información rigurosa del origen del polímero procedente de el análisis científico.

Las muestras para análisis, se enviaron a los laboratorios de la U.C.M, bajo la dirección de la profesora Dña. Margarita San Andrés en colaboración con D. José E. Fernández Rubio.⁸

Para el análisis por FTIR el equipo utilizado es el modelo Magna-IR 750 de la casa Nicolet. Todos los espectros se han realizado con un beamsplitter de KBr a una resolución de 4 cm^{-1} y una acumulación de 100 barridos. El detector utilizado es de tipo DTGS KBr, cubriendo el intervalo de número de ondas $400\text{-}4.000 \text{ cm}^{-1}$.

Algunas bandas registradas se corresponden con las del caucho, pero hasta el momento no se ha podido identificar con un espectro concreto.

Sin embargo, el componente principal encontrado, es un derivado del colesterol; se ha comparado con el 3-beta, 11-beta-dihidroxy-5-alfa-pregnan-20-ona. Este compuesto, es un derivado del pregnano, un esteroide que se encuentra en la orina de las mujeres embarazadas.

La extrañeza que inicialmente provoca este hallazgo, podría obedecer a la intención de reforzar el simbolismo de la imagen del pecho de mujer mediante la adición de ésta sustancia; hipótesis lanzada por la profesora Margarita San Andrés y coincidente con nuestra opinión, ya que éste tipo de prácticas transgresoras eran frecuentes en muchos artistas vinculados al surrealismo.

Aparecen otras bandas en torno a 2.100 cm^{-1} que se corresponden con triples enlaces y dobles enlaces acumulados que se relacionan con grupos de alquinos terminales, tiocianatos e isotiocianatos, que pueden justificarse por la presencia de algún colorante azoico añadido.

[Foto 5]

Espectros del análisis por FTIR que indican la presencia de pregnanona y grupos alquinos terminales.

Gráficas facilitadas por Dña. Margarita San Andrés y D. José E. Fernández de la U.C.M

⁶ Ibidem Cita 1

⁷ The Getty Conservation Institute “Mortality Immortality?” pp.71

⁸ Margarita San Andres Moya. Prof. Titular Dpto. Pintura Universidad Complutense de Madrid.

José E. Fernandez . Centro de Espectroscopia. Servicio de Infrarrojo-Raman-Correlación. Universidad Complutense de Madrid. Agradecemos a ambos su inestimable colaboración.

ENSAYO DE ADHESIVOS Y CONSOLIDANTES

A partir de experiencias precedentes con probetas de distintos plásticos en nuestro laboratorio se habían observado algunos datos acerca de la acción de ciertos adhesivos sobre la gomaespuma. Debido al estado de total desmigado del polímero (más evidente en el interior del pecho), tomamos varias muestras para someter a ensayo sin provocar una agresión significativa, y poder comparar los resultados.

El pegamento universal y el de contacto, aplicados mediante espátula sobre gomaespuma nueva envejecida en laboratorio, comenzaban a actuar en torno a los 30 minutos provocando cierto grado de ablandamiento que iba desapareciendo a medida de que se iba evaporando, de modo que a las 24 horas, presentaba un buen grado de adhesión y de elasticidad en la zona aplicada. Sobre micromuestras del collage de Duchamp, la desintegraban en pocos minutos.

El alcohol polivinílico al 10% en agua, el Plextol B500 al 10% en agua y el Funori al 15% en agua aplicados por impregnación mediante goteo, provocaban un ligero ablandamiento que desaparecía con el secado. El Funori proporciona una adhesión bastante débil, similar a la del Plextol aunque ésta es ligeramente mayor. El Alcohol Polivinílico, termina su secado proporcionando una adhesión bastante firme, pero la zona tratada, muestra una rigidez importante. Estos tres adhesivos, aplicados también sobre micromuestras del Duchamp, se desintegran, lo que relacionamos directamente con la acción del agua, aunque el fenómeno era más lento en el caso del Plextol y terminaba por cohesionar ligeramente la muestra.

El gel de Beva, aplicado al 35% en White Spirit mediante pincel, en la gomaespuma y tras el secado completo, proporciona adhesión débil y quedan partículas libres sobre la zona tratada. Sobre micromuestra del Duchamp la ataca y la desintegra.

El metacrilato de 2 hidroxietilo, por goteo, no une las superficies en contacto, quedando libres tras la evaporación.

El cianocrilato, provoca uniones muy fuertes y estables en poco tiempo (a partir de 10 minutos) sin embargo genera también el endurecimiento de la zona tratada.

Sobre micromuestras de Duchamp, el primero no la desintegra, pero provoca retracción importante. Sin embargo, el cianocrilato, cohesionaba las partículas y permanecían estables tras el secado completo.

ENSAYOS REALIZADOS EN MUESTRAS DE GOMAESPUMA ENVEJECIDA EN LABORATORIO

ADHESIVO	DISOLVENTE	MÉTODO DE APLICACIÓN	TIEMPO DE ACTUACIÓN	RETRACCIÓN	OBSERVACIONES
UNIVERSAL		Contacto con espátula	30'	Ø	<i>Ablandamiento (+) En las primeras horas Adhesión buena y elástica a las 24 horas</i>
CONTACTO		Contacto con espátula	30'	Ø	<i>Ablandamiento (+) En las primeras horas Adhesión buena y elástica a las 24 horas</i>
MOWIOL ALCOHOL POLIVINÍLICO 10%	Agua	Impregnación por goteo	30' – 24h	Ø	<i>Ablandamiento en las primeras horas. Adhesión buena, pero rígida a las 24 horas.</i>
PLEXTOL B500 10%	Agua	Impregnación por goteo	30' – 24h	Ø	<i>Adhesión débil a partir de las 4 horas</i>
FUNORI 15%	Agua	Impregnación por goteo	30' – 24h	Ø	<i>Adhesión débil</i>
PARALOID XILENO	Xileno	Impregnación por goteo	30' – 24 h	Ø	<i>Adhesión buena, ligeramente rígida. Aclara la muestra.</i>
BEVA 35%	White Spirit	Impregnación con pincel	30' – 24 h	+	<i>Adhesión débil</i>
METACRILATO DE 2 HIDROXIETILO		Impregnación por goteo	10' – 24 h	Ø	<i>No adhiere</i>
CIANOCRILATO		Impregnación por goteo	10' – 24 h	+	<i>Uniones muy fuertes en 10'. Provoca endurecimiento importante. Oscurece ligeramente</i>

De la reflexión y análisis de éstos datos, a las muestras del polímero del collage de Duchamp se aplicaron de nuevo para contrastar los siguientes adhesivos:

- Plextol B500
- Beva
- Mowiol
- Cianocrilato

El Plextol B500 al 10% en agua, en las primeras horas de actuación provocaba un cierto hinchamiento y no cohexionaba las partículas. Sin embargo, transcurridas 12 horas, se inició un proceso de cohesión acompañado de retracción elevadísima y de oscurecimiento de las partículas.

La Beva Gel al 35% en White Spirit, provocaba la desintegración y retracción a los pocos minutos de su aplicación. También se observaba un blanqueamiento de la muestra y no cohexiona al finalizar el secado.

El Alcohol Polivinílico (Mowiol) al 15% en agua reacciona de modo similar a la Beva, ya que desintegra partículas y no cohexiona.

El Cianocrilato, aplicado por goteo lento, cohesiona rápidamente las partículas y no provoca retracción. Este efecto permanece a las 24 horas y continua estable, pasados dos meses de la aplicación en los primeros ensayos.

Confiere cierta rigidez y oscurece ligeramente debido a la saturación del consolidante. Sin embargo, el aspecto de las muestras así testadas es bastante satisfactorio.

ENSAYOS REALIZADOS EN MUESTRAS DE COLLAGE “PRIER DE TOUCHER” DE DUCHAMP”

ADHESIVO	DISOLVENTE	MÉTODO DE APLICACIÓN	TIEMPO DE ACTUACIÓN	RETRACCIÓN		OBSERVACIONES
PLEXTOL B500	Agua	Impregnación por goteo	30' – 24h	30'	24 H	<i>La retracción que experimenta a las 24h es elevadísima, sin embargo no desintegra totalmente las partículas</i>
				+	++++	
BEVA	White Spirit	Impregnación	30' – 24h	30'	24h	<i>Provoca retracción importante. Desintegra partículas. No cohesiona</i>
				+	+++	
MOWIOL	Agua	Impregnación por goteo	30' – 24h	30'	24h	<i>Provoca retracción importante No cohesiona Desintegra partículas</i>
				+	+++	
CIANOCRILATO		Impregnación por goteo	10' – 24h	10'	24h	<i>Cohesiona las partículas al finalizar la evaporación. No provoca retracción Oscurece ligeramente / Confiere rigidez</i>
				∅	∅	

Con respecto a la actuación de los consolidantes y adhesivos con los que hemos ensayado, se detecta una gran diferencia entre el efecto que generan en las muestras de laboratorio (gomaespuma) y las muestras del collage de Duchamp (v. análisis)

Plextol: Mientras que en la gomaespuma solo observábamos una adhesión débil pasadas 4 horas que ha permanecido estable; sobre la muestra de Duchamp provoca una retracción importantísima al completarse el proceso de evaporación creando una masa blanda, oscura y amorfa.

Beva: La Beva sobre la gomaespuma producía adhesiones débiles, sin embargo en las muestras de Duchamp, desintegra las partículas, blanquea la muestra y no termina de cohesionar tras el secado.

Alcohol Polivinílico (Mowiol): Sobre gomaespuma tras el secado producía buenas adhesiones pero ligeramente rígidas. Sobre la muestra de Duchamp tampoco cohesiona y desintegra las partículas.

Cianocrilato: La acción de éste polímero es más parecida en ambas muestras ya que sobre la gomaespuma produce uniones muy fuertes y estables a los pocos minutos de su aplicación. Sobre la muestra del collage cohesiona las partículas muy desmigadas rápidamente y no provoca retracción tras el secado, manteniéndose estables hasta el momento.

La rigidez que confiere en el primer caso (sobre la gomaespuma) siendo no deseable, sin embargo en las muestras de Duchamp, al encontrarse inicialmente muy disgregadas y rígidas las partículas, las aglutina y cohesiona sin aumentar la rigidez de origen.

Hemos repetido el proceso, lo que ha permitido verificar éste comportamiento en todas las pruebas realizadas.

Conviene señalar la ausencia de retracción en todas éstas muestras que permanecen estables en la actualidad, transcurridos 3 meses.

El oscurecimiento que se observa es de carácter leve, y lo atribuimos a la saturación del adhesivo.

DIGITALIZACIÓN LÁSER PARA PROTOTIPADO

Contemplado éste proceso como parte de la metodología para la “conservación” de “Pier de Toucher” mediante reproducciones⁹, se ha efectuado la digitalización del collage mediante un equipo Láser-óptico, clase 1 con digitalizador Minolta VI-910 y una lente de 25 mm. Se trabajó a una distancia del objeto de 540 mm.¹⁰

Los resultados muestran unas planimetrías que registran las deformaciones y las pérdidas de materia existentes. El programa, permite reconstruirlo virtualmente a partir de una fotografía de la obra sin degradar obtenida del catálogo razonado de Duchamp.

En ese momento, se cuenta con la información necesaria para crear un prototipo a partir del cual se podrían realizar facsímiles de forma controlada.

[Foto 6]

Imágenes obtenidas mediante láser óptico de la digitalización del pecho del collage de Duchamp. Digitalización facilitada por D. Pedro Fernández de Retana (Subipro)

[Foto 7]

A partir de ésta digitalización se estudia la reconstrucción virtual del volumen original del “pecho” del collage para su prototipado.

Digitalización facilitada por D. Pedro Fernández de Retana (Subipro)

CONCLUSIONES

En estos momentos, con la información de que disponemos, en primer lugar conocemos la naturaleza del polímero que aunque está pendiente de asignar, algunas de las bandas son coincidentes con las del caucho. La presencia de grupos azoicos se relaciona con el uso de algún colorante.

Mayor interés, reviste la detección de pregnanona en el compuesto, ya que como se ha explicado en párrafos anteriores, se trata de un elemento presente en la orina de mujeres embarazadas. Su presencia aquí, solo se justificaría por el deseo de enfatizar la idea de lo femenino, más si tenemos en cuenta que este tipo de prácticas eran muy del gusto de los artistas surrealistas y dadaístas.

La digitalización láser, permite almacenar la información obtenida de las coordenadas del collage en estudio y su reconstrucción virtual a partir de información de catálogos de las medidas originales del “pecho”. Esto, llegado el caso, posibilita la realización de un facsímile, alternativa aceptada para casos en que ciertas obras están abocadas a su total destrucción.

⁹ La reproducción de facsímiles como alternativa para la “conservación” de obras degradables fue estudiada en este congreso. Modern Art ¿Who Cares?, el caso de Piero Gilardi.

¹⁰ La digitalización la ha efectuado D. Pedro Fernández de Retana de la empresa Subipro a quien agradecemos su inestimable colaboración.

Respecto a la posibilidad de un tratamiento de consolidación del original que tenemos en estudio, los resultados obtenidos en laboratorio, indican con bastante claridad que el efecto del cianocrilato es el único de los estudiados que garantiza la consolidación del polímero, por lo que estamos valorando su aplicación a éste ejemplar de “PRIER DE TOUCHER”

[Foto 8]

Fotografía de la portada del catálogo.

BIBLIOGRAFÍA

BUSTINDUY FERNÁNDEZ, MARIA PILAR

“La técnica al servicio del arte. La difícil tarea de la Conservación de los nuevos materiales en el Arte Contemporáneo”

Revista Fabrikart. Servicio editorial U.P.V (2004).

ISSN: 1578-5998

DUCHAMP, MARCEL

“Duchamp du signe”

Ed. Flammarion

París – Francia 1975

ISBN: 2-08-060772-3

MATTENI, M.- MOLES, A.

La química en la restauración

Ed.Nerea. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, IAHP. 2001.

Mc CLINCHEY, W. CHRISTOPHER

“The Physical Aging of polymeric material”

Saving the 20th, The Conservation of Modern Art Material, Ottawa-Canadá.

MODERN ART

¿Who Cares? (An interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art)

Ed. The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage, Amsterdam, 1999.

MONTORSI, PAOLO

Conservare Il Arte Contemporaneo

Nardini, 1992.

PAZ, OCTAVIO

«Marcel Duchamp»

Ed. ERA S.A Importadora n° 546

Mexico 1968

SCHWARZ, ARTURO

“The Complete Works of Marcel Duchamp”

Ed. Thames & Hudson

New York, 1996

SCICOLONE, G.

Il Restauro dei dipinti contemporanea

Nardini 1993.

STRINGARI, CAROL

“Identification and Characterisation of Acrylic Emulsion Paint Media”

Saving the 20th, The Conservation of Modern Art Material, Ottawa, Canada.

TENNENT, NORMA H & TOWNSEND, JOYCE H.

«The Relevance of Preferential Surface Yellowing in the Light-Aging of Polymers for Conservation» 8th Triennial Meeting. The Getty Conservation Institute
Sydney, Australia 6-11 September, 1987

THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE

“Mortality Immortality?”

Ed. Miguel Angel Corzo

ISBN: 0-89236-528-5

Los Angeles, Marzo 1998

CONFERENCE SYMPOSIUM '91

“Saving the twentieth Century: The Conservation of Modern Materials”

Edited by David W. Grattan

Canadian Conservation Institute. Ottawa, Canada 1993

FROM MARBLE TO CHOCOLATE

“The conservation of modern sculpture”

Tate Gallery Conference

Ed. Jackie Heuman

Published by Archetype Publications, London, September 1995

ISBN 1 873132 85 9