

## La restauración de un plano del s. XIX, del edificio de la Universidad Central

Minako Wada

Virginia Uriarte Padró

La restauración de esta obra se llevó a cabo como parte del trabajo realizado durante la “Campaña de Verano 2006” en el Departamento de Conservación y Restauración de la Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla” de la Universidad Complutense de Madrid. La Campaña de Verano es una acción de formación organizada por la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid en colaboración con esta Biblioteca.

### IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

Es un plano arquitectónico. Titulado “Sección del Vestíbulo y escalera a lo largo” que pertenece a un conjunto de planos realizados por Narciso Pascual y Colomer, sobre el edificio del Paraninfo de Madrid. Fechados en el S. XIX. El plano mide 630mm x 970mm. La materia constituida de la obra, es un soporte de papel continuo hecho con pasta química que tiene grosor considerable. Adherido en los bordes a una tela que está clavado en un bastidor de madera fijo. El elemento sustentado, es un plano dibujado con grafito y plumilla iluminado con acuarela. Las letras del título son de tinta ferrogálica.



Fotografía inicial del anverso de la obra.



Fotografía inicial del reverso de la obra, muestra la tela y de la mancha de humedad.

**NARCISO PASCUAL Y COLOMER:** (1808-1870). Se encuentra en el límite del arquitecto neoclásico y romántico. Su obra más representativa es el Congreso de los Diputados, obra que consiguió ganando el concurso nacional en 1848. En el Congreso y otras obras Neoclásicas suyas se resuelven como concesión a la escena urbana y una mera referencia erudita que dará paso a posiciones más eclécticas. En su última etapa se acerca más a posiciones más románticas. Realizará la restauración de la Iglesia de los Jerónimos de Madrid y el Palacio del Marqués de Salamanca.

### **ESTADO DE CONSERVACIÓN.**

Como daño físico, encontramos pérdidas, cortes, pliegues, deformación del soporte y desgarros en la zona perimetral; debidos posiblemente por la manipulación y por el almacenamiento inadecuado (sin montaje de protección, etc).

Sin embargo el elemento sustentado se encuentra en un estado muy favorable, sin desvanecimiento, corrimientos ...Las tintas ferrogáficas del título han traspasado al reverso del soporte pero no están activas.



Detalles iniciales de las roturas, desgarros y deformaciones sufridos por el soporte debido a la mala manipulación y a un almacenamiento incorrecto.

El soporte presenta un tono amarilleado por toda la superficie causado por el envejecimiento y por la oxidación, acidificación, acompañado de suciedad superficial. La obra está adherida en los bordes a una tela, mientras que el resto del soporte está libre de adhesivo.

En el reverso del lienzo se aprecian manchas de humedad, consecuencia de la aparición de microorganismos de color pardo y violáceo en la zona lateral junto con el leve cambio dimensional del soporte.



## **PROPUESTA DE TRATAMIENTO**

Los principales tratamientos que proponemos son la separación del dibujo del lienzo, limpieza mecánica y acuosa. Una vez finalizado el tratamiento húmedo, procederemos a la eliminación de pliegues, dobleces, es decir, al alisado del soporte. Terminando con la reintegración del soporte manualmente y la reparación de cortes y desgarros.

Por último, se reunirán todos los dibujos y se realizará una carpeta de conservación para almacenar todos los planos juntos.

## **REALIZACIÓN DE TRATAMIENTO**

### **1. Prueba de solubilidad.**

Antes de empezar cualquier tipo de limpieza, realizamos una prueba de resistencia de las tintas para saber si son solubles o no, para elegir el método de limpieza. Observamos que la acuarela no es soluble en agua. Por tanto planteamos una limpieza húmeda de la obra.

### **2. Separación del dibujo del segundo soporte.**

La obra se separa muy fácilmente ya que está adherida en muy pocos puntos, se emplea una espátula plana, para separarlo mecánicamente.



Plano una vez separado de la tela a la que estaba adherido.

### **3. Limpieza mecánica.**

Limpiamos la obra tanto por el anverso como por el reverso con goma espuma vulcanizada. Con este tratamiento eliminamos la suciedad superficial. Siempre debe ser

previa a cualquier otro tipo de limpieza y cualquier tratamiento acuoso, puesto que las partículas sólidas si no se eliminan previamente pueden quedar incrustadas en el soporte. A medida que se realiza la limpieza se eliminan los restos de goma con un aspirador suave y con succión controlada.



Proceso de limpieza en seco, realizando movimientos circulares.



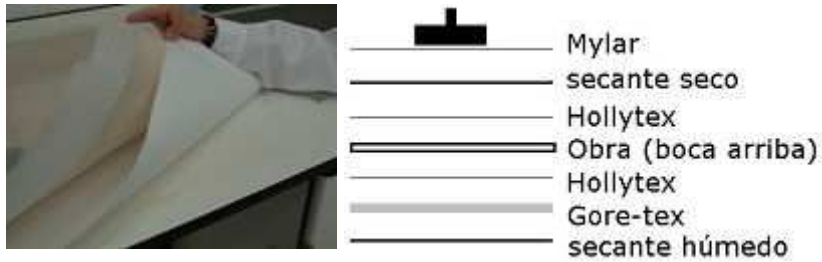
Suciedad adherida a las gomas.



Detalles de las catas de suciedad.

#### 4 Limpieza por contacto.

Antes de someter la obra a un baño de agua, se intenta realizar una limpieza por contacto, humedeciendo el dibujo poco a poco, para que se produzca una dilatación paulatina de las fibras y que las tintas no corran el riesgo de ningún desvanecimiento. Para ello se prepara una cama de secantes húmedos, debajo de un Gore-tex<sup>[1]</sup>. Sobre este se coloca el dibujo, entre Hollytex, con otro Gore-tex encima y un secante seco. Se sella con un Mylar y se deja unas horas con peso. Pasado el tiempo, el secante seco aparece con manchas de suciedad, pero como es poca la suciedad eliminada por este método, decidimos realizar una limpieza por flotación.



## 5. Limpieza por flotación.

Humectamos la obra con una mezcla de alcohol y agua para evitar una dilatación brusca en el momento del baño. Entre Hollytex, introducimos la obra sobre la bandeja perforada, ya preparada en el agua; vigilando constantemente el comportamiento de las tintas.



Cuando el papel está mojado es más evidente la debilidad de la celulosa atacada por microorganismos. Se caracteriza por tener un aspecto algodonoso.

## 6. Alisado y fijación de cortes y desgarros.

Alisamos la obra con la mesa de succión. El soporte tiene fuerte tendencia a contraerse y a deformarse cuando se seca. Por tanto utilizamos un vaporizador de agua

conectándolo a la mesa de succión para que la obra no seque durante el proceso de succión. Cuando las zonas de cortes y desgarros se asientan correctamente, lo reforzamos con tiras de papel y adhesivo. Empleamos papel Sekishu y metilcelulosa diluida en alcohol. Todo este proceso lo realizamos sobre la mesa de succión.



Preparación de la mesa de succión. Colocamos el dibujo húmedo boca abajo, conectamos el humidificador y cerramos la campana, dejando siempre una entrada de aire, ya que no puede hacerse la succión con la campana cerrada por completo. A continuación procedemos a unir los desgarros temporalmente para evitar que el papel se contraiga.



Momento en el que los cortes se unen con metilcelulosa y papel Sekishu, en la mesa de succión.

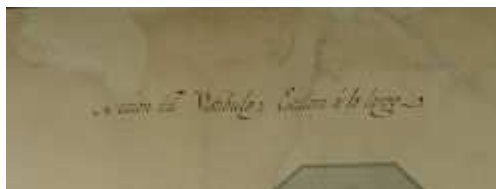
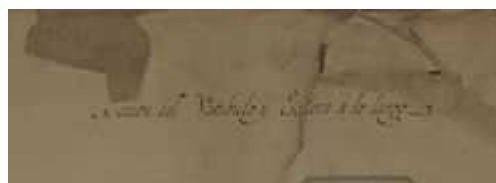
Sin embargo, como la velocidad de secado por succión es mayor que la de humectación por el vaporizador, la zona de los cortes empieza a contraerse a medida que seca. Finalmente, decidimos volver a humectar la obra con Gore-tex, como hemos descrito en el apartado anterior. Al día siguiente cuando la obra ha vuelto a dilatar, procedemos a unir temporalmente los cortes y dejamos entre Gore-tex y con pesas hasta que seca por completo.

## **7. Reparación de cortes, desgarros y la realización de injerto.**

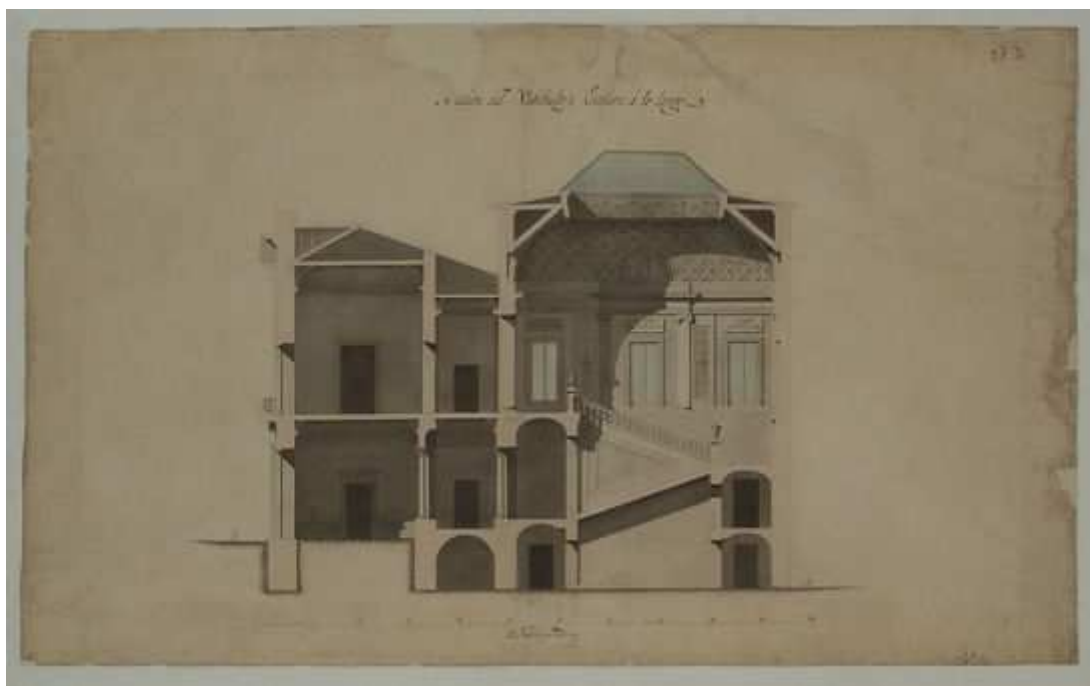
La reparación de cortes y desgarros consiste en devolver a su sitio de forma cohesiva y resistente las partes lesionadas con el objetivo de detener el avance de deterioro futuro a partir de esos puntos de debilidad. La zona de cortes y desgarros reforzada ya se ha quedado en su sitio original. Ahora sometemos al tratamiento definitivo de reparación de la zona utilizando el mismo papel japonés Sekishu. Para la realización de injerto, hemos elegido un papel del mismo grosor que el original y de una tonalidad próxima. Como adhesivo empleamos metilcelulosa.



Detalles inicial y final de los injertos realizados en las zonas atacadas por hongos.



Detalles inicial y final de una zona donde encontrábamos deformaciones, desgarros y pérdidas del soporte.



Fotografía final.

### Notas bibliográficas

[1] Nombre de la marca: se trata de un politetrafluoretileno expandido compuesto por una membrana con microporos y un tipo de fieltro sintético.



© Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla" <http://www.ucm.es/BUCM/foa>  
C/ Noviciado, 3, 28015, Madrid  
+34.91.394.66.12