

# **UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA AL ESTUDIO DE LAS ÁREAS DIFERENCIADAS EN LA LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS PICTÓRICAS**

**José Manuel Barros García**

## **Resumen**

Esta comunicación recoge los resultados de un trabajo preliminar acerca de la importancia del estudio de la cara externa de la estructura superficial y de las variaciones que pueden observarse. A partir de cuatro indicadores (color, brillo, fluorescencia UV y textura), la identificación de las áreas que presentan características significativas supone un primer paso para diseñar la estrategia analítica y el proceso operativo de la limpieza. Este estudio forma parte de una investigación más amplia cuyo objetivo final es el desarrollo de una metodología para la documentación en la limpieza de estructuras pictóricas.

## **Introducción**

En esta comunicación se muestran los resultados preliminares de una investigación cuyo objetivo final es la elaboración de un modelo metodológico que abarque la interacción entre la fase operativa del proceso de limpieza y el estudio analítico de las estructuras implicadas, pictórica y superficial y, en especial, el proceso de documentación. Esta comunicación se centra en un aspecto concreto, no expuesto hasta ahora de forma sistemática: la importancia de las “áreas diferenciadas” en el estudio de superficie de la obra. Estas áreas son aquellas que presentan rasgos distintivos, “observadas” desde un plano paralelo a la superficie. Dicho de otro modo, se trata de analizar ciertas variaciones a partir de la observación de la cara externa de la estructura superficial. Por supuesto, este estudio debe complementarse con el análisis estratigráfico, en el que se trabaja en un plano perpendicular a la superficie, y con el de las sucesivas “superficies” que el restaurador irá encontrando a medida que avance en la limpieza. Todo ello será el tema de futuras publicaciones, en las que se desarrollarán de forma más detallada los elementos metodológicos que configuran la documentación del proceso de limpieza.

## **Las áreas diferenciadas**

El concepto de “áreas diferenciadas” parte de la necesidad de establecer puntos de referencia para abordar la limpieza a partir de la superficie. Estas referencias se establecen a través de la identificación de las variaciones horizontales significativas. La importancia de esta diferenciación radica en que a) permite un primer acercamiento al estudio del grado de heterogeneidad de los depósitos, b) permite evaluaciones acerca de las características estructurales de la capa pictórica y c) aporta datos en el diseño de una estrategia preliminar para la realización de las catas y la toma de muestras. En muchos casos (dependiendo de la configuración de la estructura superficial) el hecho de señalar

estas áreas diferenciadas permitirá construir un mapa de referencias que guiará todo el proceso de limpieza.

Si, por ejemplo, observamos una lisa y brillante capa de barniz y nos encontramos con una zona de aspecto mate, podríamos deducir que se trata de un depósito localizado sobre el barniz. Esta simple identificación de un cambio en la continuidad (brillo) de la estructura superficial, aunque no sepamos decir “de qué se trata”, ya es importante porque señala la presencia de áreas que probablemente ofrecerán un comportamiento diferenciado ante una limpieza. Esto implica que los siguientes pasos (toma de muestras, catas...) se planificarán a partir de este “mapa de variables”. Este es un ejemplo sencillo ya que en la mayoría de los casos las variables se multiplican.

Las variaciones mostradas en la superficie son consecuencia de la combinación de las variaciones que exhiben dos estructuras superpuestas, la pictórica y la superficial y de las características del soporte, aunque aquí no trataremos éste último. Dado que las dos estructuras pueden presentar un alto grado de heterogeneidad en su disposición horizontal, la situación que puede encontrarse al abordar el estudio preliminar, con miras a efectuar una limpieza, puede ser extremadamente confusa.

### **Variaciones en la estructura pictórica**

Si se considera la estructura pictórica en su aspecto físico, compone una compleja construcción de la cual la diversificación cromática resalta como el aspecto más evidente y en la cual la heterogeneidad química constituye la regla. Se trata de un terreno poco propicio para desarrollar un proceso de limpieza, una superficie que presenta numerosas discontinuidades y que debe analizarse con una actitud rigurosa y prudente (Barros, 2001).

La diversidad cromática implica normalmente diversidad en el tipo y la cantidad de pigmentos y, a veces, también en los aglutinantes presentes. Esto, a su vez, implica que las características físico-químicas también serán diferentes y ello tendrá consecuencias directas en el comportamiento frente a la acción de cualquier agente externo. Otras variaciones no menos importantes son las relacionadas con la pérdida de cohesión y las variaciones en la textura y porosidad, entre otras. El estado de conservación, la aparición de procesos de cuarteado, pulverulencia, arrugamiento... y, en general, cualquier aspecto que afecte a la topografía de la estructura pictórica deberá tenerse en cuenta en la limpieza.

### **Variaciones en la estructura superficial**

La estructura superficial incluye todos los materiales depositados sobre la superficie del tejido pictórico, con independencia de su composición, función u origen (accidental o

intencionado). Hay que subrayar que este concepto no implica una función determinada, ya que la estructura puede estar compuesta por materiales muy dispares. Tampoco implica que los materiales presentes sean originales o no (puede tratarse de una capa de barniz aplicada por el propio pintor). Ni siquiera implica una relación o conexión determinadas, física, estética o de cualquier otro tipo, con la estructura pictórica. Lo que únicamente define como tal a la estructura superficial es el hecho de ser el espacio donde opera el proceso de limpieza, es decir, donde se realiza la selección de materiales que pueden ser extraídos durante dicho proceso. Partimos de la idea de que en la limpieza no debe extraerse ningún componente de la propia pintura y, por lo tanto, cualquier elemento que pertenezca a esta estructura se sitúa fuera de un proceso donde se seleccionan ciertos materiales para ser eliminados. Los que sí pueden ser eliminados (independientemente de que al final lo sean o no) son los que forman la estructura superficial. El concepto de estructura superficial define así los límites de la operación en función de los límites de la propia estructura. Sólo dentro de este estrecho margen puede realizarse la selección de materiales “extraíbles” (Barros, 2000).

La estructura superficial se construye a partir de aportaciones (accidentales o intencionadas) de materiales diversos: resinas, aceites, proteínas, polisacáridos, bálsamos, partículas inorgánicas... Sin embargo, también intervienen en su configuración las diversas limpiezas que se realizan, en muchas ocasiones de forma desigual y errónea, sea por exceso o por defecto. Se crean así acumulaciones puntuales de depósitos antiguos englobados en capas más recientes, pérdidas de mayor o menor entidad en la estructura superficial que son completadas mediante la aplicación de nuevos estratos y complejas superposiciones de capas de naturaleza heterogénea.

Además de las variaciones en la propia estructura superficial hay que tener en cuenta que, por lo general, cada cambio en la estructura pictórica tiene como consecuencia la introducción de variaciones en los depósitos. Incluso el grado de adherencia de una capa superficial homogénea será diferente según las características del tejido pictórico. Esta interdependencia es muy importante ya que implica que ambas estructuras no son realidades físicas totalmente separadas y que se pueden extraer datos acerca de la pintura estudiando los materiales depositados.

## **Indicadores**

Los indicadores que pueden utilizarse para señalar las variaciones en superficie son color, textura, brillo y fluorescencia UV. Estos cuatro indicadores permiten identificar buena parte de las variaciones significativas apuntadas en los dos apartados anteriores. Estas variaciones, observadas en y a través de la estructura superficial, pueden ser recogidas en un mapa de variables. Este modelo puede modificarse gracias a la información obtenida por medio de las muestras y de las catas pero, sin duda, es un punto de partida para el proceso analítico y operativo que conlleva toda limpieza. Los indicadores utilizados en cada caso dependerán de las características en la configuración, composición y estado de conservación de las estructuras implicadas. De todas formas, simples perturbaciones en el brillo en una capa de barniz ya pueden

señalar hacia discontinuidades que deberán interpretarse: heterogeneidad en la aplicación del barniz, depósitos sobre el barniz, cambios en la porosidad de la estructura pictórica... Sea cual sea la causa, ésta puede ser relevante en el proceso de limpieza. Por lo tanto las variaciones mostradas a través de estos indicadores deben ser consideradas como síntomas. Estos podrán ser o no determinantes en el proceso operativo final pero, en todo caso, deberán tenerse en cuenta para la elaboración de un modelo inicial de la situación.

Aunque estos indicadores puedan parecer pocos para un análisis preliminar, dada la complejidad de los elementos que intervienen en la configuración estructural, lo cierto es que suelen ser suficientes para establecer un modelo previo orientativo. Lo cual no quiere decir que no se puedan emplear otros indicadores, dependiendo de las características concretas en un caso dado.

### **La toma de muestras**

Para organizar la toma de micromuestras para la realización de los análisis químicos es necesario establecer un “mapa” que permita señalar qué zonas pueden presentar el suficiente interés para la extracción. La forma más común de construir tal representación preliminar es a través de la señalización de las áreas diferenciadas. El color es utilizado como principal indicador en la mayoría de los casos. Esto es debido a que las variaciones cromáticas suelen mostrar, como mínimo, cambios en la composición pigmentaria. También se utilizan otros indicadores como las variaciones en la fluorescencia UV o en el brillo.

El uso de estos indicadores no supone dejar de lado otras posibilidades como, por ejemplo, el examen con rayos X o con reflectografía IR, lo que también puede señalar áreas significativas para la toma de muestras. Sin embargo, hay que subrayar que un estudio atento de la obra tomando como referencia únicamente estos cuatro indicadores pueden aportar una gran cantidad de información para orientar los siguientes pasos del proceso analítico.

### **Las catas**

Las catas, ensayos previos a pequeña escala realizados en la propia obra, se utilizan como pruebas de solubilidad y para completar el estudio estratigráfico de las diferentes capas presentes en la estructura superficial. Las catas aportan gran parte de la información necesaria para establecer el nivel de limpieza más adecuado, al permitir comprender directamente la configuración de esta estructura y la forma de interrelacionarse con la pintura (Barros, 2000).

El proceso de realización de las catas puede, en muchos casos, organizarse (en número y localización) con facilidad a partir de la señalización de las áreas diferenciadas. Este tipo de planteamiento permite abordar la limpieza en una doble vertiente: el estudio de la estructura superficial y el establecimiento de niveles de limpieza ajustados, de acuerdo con la interrelación entre la estructura pictórica y superficial que encontremos en cada una de las áreas.

Las áreas diferenciadas aportan un mapa de referencias sobre el que diseñar la ejecución de las catas. Las catas no pueden reducirse a unas pocas pruebas en puntos poco significativos de la obra. Por el contrario, deben efectuarse en todas aquellas zonas que presentan características propias, única forma de disponer de una información lo bastante amplia como para poder trazar un modelo de la situación lo más preciso posible.

Por catas no hay que entender la realización de amplias “ventanas” en la estructura superficial sino extracciones de una pequeña cantidad de material, limitada a unos pocos milímetros cuadrados. Las pruebas más amplias deberán posponerse para fases más avanzadas del proceso de limpieza, cuando la información disponible permita una intervención con un control óptimo.

Por supuesto, las variaciones observadas “desde la superficie” no siempre supondrán variaciones en los sistemas de limpieza. Sin embargo, en la mayoría de los casos sí es necesario realizar ajustes (sea en el nivel de limpieza o en los sistemas utilizados) según las características de cada zona.

## **Conclusiones**

La cara externa de la estructura superficial es la puerta de entrada a las estructuras implicadas en el proceso de limpieza. Esta intervención se realiza desde la superficie exterior, profundizando hacia la película pictórica. Antes de cualquier toma de muestras o analítica compleja, la primera información en la que debe basarse el conservador-restaurador es la que obtiene en y a través de esta superficie, la pantalla a través de la cual observa la obra y establece una primera evaluación y diagnóstico. También es el plano en el que se tomará un primer contacto con los depósitos, por medio de las catas. Así pues, la forma de aproximarse a esta superficie es de enorme importancia dentro de la metodología de la limpieza, ya que determinará en buena medida todo el desarrollo operativo posterior.

El estudio de las áreas diferenciadas se basa en la parcelación de la superficie, de acuerdo con una serie de indicadores que permiten plantear una adecuada aproximación a cada zona según sus características individuales. Este tipo de metodología facilita también la realización de limpiezas selectivas, en especial en aquellas obras que

presentan puntos con problemas muy específicos y con particularidades propias con respecto al conjunto.

### **Bibliografía**

- BARROS GARCÍA, J.M. (2000). *El proceso de limpieza de obras pictóricas: un planteamiento estructuralista*. XIII Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Lleida 18-22 Oct., 2000: 395-405.
- (2001). *Limpieza y técnicas pictóricas: transgresiones y experimentación con aglutinantes en el siglo XIX*. *Pátina*, nº10: 188-197.