

CIENCIA, ARTE E HISTORIA

Por/ by Patricia Gonzales Gil



**Antonio Sgamellotti,
Brunetto Giovanni
Brunetti y Costanza
Miliani (Editores)**

*“Science and Art. The
Painted Surface”*

The Royal Society of Chemistry
and Thomas Graham House:
Cambridge, 2014
644 páginas
ISBN-13: 978-1849738187

Hace poco más de un año, vi en internet un libro publicado por la Royal Society of Chemistry y que lleva por título “Science and Art: The Painted Surface”. Desde entonces, se había quedado ahí, en mi lista de “libros que en algún momento quiero leer” hasta que finalmente decidí comprarlo...y unas cuantas semanas después (sí, ¡semanas!) empecé a leerlo. Es que

“Science and Art: The Painted Surface” es bastante extenso, y un libro largo e interesante puede resultar algo peligroso en mis manos. ¿La buena noticia? Que está organizado por capítulos totalmente independientes y es muy variado, tanto en lo que se refiere a temas como a autores (cada uno de sus 27 capítulos está escrito por un autor o conjunto de autores distinto). Por ello, se trata de un libro que uno puede ir leyendo de a pocos y en el orden que más se ajuste a los intereses o necesidades del lector. Resultaría imposible hacer un comentario de todo el contenido del libro, por lo que me limitaré a presentar algunos puntos que resultaron de interés particular para mí. Espero que al lector le sean de interés también y le sirvan de motivación para explorar otras secciones.

Como se imaginarán ya, “The Painted Surface” explora la pintura artística, desde épocas antiguas hasta la pintura contemporánea, y en sus muchas presentaciones: pintura mural, en lienzo, en tabla, en papel y pergamino. Presenta la parte histórica y artística de cada obra que se discute, así como también las diversas técnicas analíticas que pueden aplicarse en el estudio de una pintura y las herramientas disponibles para conservar y restaurar estos objetos.

El primer capítulo que leí fue el 19, que trata sobre las acuarelas de Winslow Homer. ¿Por qué? Por muchas razones...y a esto es a lo que iba con que podemos ir en el orden que vaya más de acuerdo con nuestros intereses. En primer lugar, por supuesto, porque el trabajo de Homer me gusta. Pero también porque conozco a dos de las autoras y porque los laboratorios de la National Gallery of Art (Washington, DC), donde trabaja una de ellas, fueron los primeros laboratorios dedicados al estudio del obras de arte que tuve la suerte de conocer. Adicionalmente, una pintura sobre papel, como lo es una acuarela, es algo difícil de estudiar ya

que muy pocas veces se pueden extraer muestras de ella. Por eso, siempre es interesante leer sobre las técnicas no destructivas utilizadas en estos casos. Y, por último, porque en el Perú tenemos acuarelas que bien valdrían la pena estudiar de esta manera, como son las de Pancho Fierro. Volviendo al capítulo del libro en sí, resulta fascinante descubrir que Homer utilizó una aproximación científica en su uso del color. Nunca mejor puesto el título “Science and Art”: el artista estudió con gran detalle “Chevreul on Color”, la versión traducida del libro del químico francés Michele-Eugene Chevreul. Curiosamente, a pesar de haber estudiado y aplicado con esmero la teoría del color en sus trabajos, hizo caso omiso de algunas publicaciones científicas que trataban el tema de la permanencia de ciertos materiales utilizados en las acuarelas. Muchos pigmentos laca utilizados por Homer solo pueden ser detectados en sus obras hoy en día utilizando técnicas analíticas. El color ya se ha perdido pero la ciencia nos puede ayudar a imaginarnos cómo eran las obras originales.

Otro capítulo interesante, el 7, trata sobre el Códice Florentino, obra del franciscano Bernardino de Sahagún y de un grupo de artistas y estudiosos nahuas. El manuscrito, en 12 volúmenes, cuyo título original fue “Historia general de las cosas de Nueva España” está escrito en náhuatl y español y trata sobre los nahuas, en el centro de México, en la época de la conquista española. Una de las ilustraciones del libro número 7 muestra a la luna eclipsando al sol. Si bien la ilustración es una representación europea de los astros, los artistas utilizaron pigmentos específicos para plasmar su cosmovisión. Vemos aquí la mezcla de dos culturas: la tradición artística y creencias ancestrales del pueblo náhuatl y los cánones artísticos europeos. En la luna, los artistas nahuas utilizaron yeso, un pigmento inorgánico que viene de la tierra y de los fondos de masas de agua. Repre-

sentaron así las características femeninas atribuidas a la luna. En el sol (de cualidades masculinas para el pueblo nahua) utilizaron colorantes orgánicos, probablemente de plantas y flores, de lo que crece por encima de la tierra y que era considerado como los dominios del sol.

El capítulo 10 abandona un poco a los pigmentos para enfocarse en el tema menos conocido de los aglutinantes. Vemos la transición de la ténpera al óleo en la Italia del siglo XV. Este capítulo nos presenta las características químicas de estos materiales y, en base a ello, nos informa acerca de qué indicadores buscar en nuestros análisis químicos para determinar la presencia de uno u otro en la obra en estudio. E, igualmente importante, nos explica los fenómenos que podrían llevarnos a sacar una conclusión errónea a partir de nuestros resultados.

El capítulo 13 apela al aprendizaje de CSI que todos llevamos dentro: explora los dibujos subyacentes en una pintura, estudiados por reflectografía infrarroja. Esta técnica nos permite, en cierta medida, transportarnos a la época del artista y “verlo” en pleno trabajo. ¿No les resultaría emocionante descubrir que debajo de la pintura que están viendo se encuentra una totalmente distinta? ¿O encontrar tal vez la firma del artista que les permitiera cambiar el pequeño letrero de “Anónimo” en una pieza de museo por el del nombre de un

pintor famoso? Seguro que sí. Pero incluso descubrimientos un poco menos entretenidos son muy valiosos. En este capítulo se discute acerca de cómo Giotto utilizaba un mismo dibujo, un patrón, para pintar diferentes obras, incluso muy separadas en el tiempo. ¿Un artista tan importante básicamente calca sus propias obras? Podría parecer que este descubrimiento desmerece el trabajo de Giotto. Sin embargo, se nos pide entender los hallazgos en el contexto de la época del artista, en la que los principios que se valoraban en el arte no eran precisamente la inventiva y la libertad de expresión. Ciencia, arte e historia se combinan para ayudarnos a entender la obra de Giotto.

¿Se quedaron con ese aprendizaje de CSI que quiere ir por más? El último capítulo, el 27, no los decepcionará. Trata sobre algunos materiales utilizados en dibujos contemporáneos. Stefano Arienti, en uno de los dibujos de su serie dedicada a Picasso utilizó diversos tonos amarillos, anaranjados y marrones. El análisis por espectrometría de fluorescencia de rayos X y por espectroscopia infrarroja no daba con ningún pigmento de uso común en pinturas. Sin embargo, algunas señales en el IR coincidían con señales zonas específicas de otros dos dibujos. Se trataba de zonas de estos otros dos dibujos que eran cercanas a partes del papel que estaban quemadas (uno de los métodos utilizados por Arienti para “pintar”). Traten de regresar por un mo-

mento a su infancia...¿saben ya cuál era el misterioso “pigmento” utilizado por Arienti en el primer dibujo analizado? ¡Jugo de limón! El componente principal de las tintas invisibles con las que muchos de nosotros seguramente jugamos de niños.

Podría continuar dando pequeños detalles como estos acerca de cada capítulo de “Science and Art: The Painted Surface” pero prefiero dejar que ustedes mismos vayan leyendo en cada página las fascinantes historias que nos son reveladas cuando se encuentran la ciencia y el arte.

SOBRE LOS AUTORES DEL LIBRO

Los editores del libro son todos científicos de la Universidad de Perugia, en Italia. No obstante, en la redacción de los diferentes capítulos han participado científicos de otras prestigiosas universidades, centros de investigación y museos de diferentes países del mundo. En total, 30 personas han contribuido a este libro.

PARTICIPA EN LA REVISTA DE QUÍMICA PUCP

¿Has leído algún texto científico interesante en el área de química, o afín, que te gustaría recomendar al resto de lectores? ¿Conoces una nueva edición de un libro de texto que consideras que toda biblioteca debería tener?

No lo dudes, escribe tu recomendación y la publicaremos*.
Correo electrónico de contacto: revista-quimica@pucp.pe

* El texto se someterá a revisión editorial antes de ser aceptado para publicar.