Análisis preventivo de vulnerabilidades

y diagnóstico por imágenes

Por Ricardo Victoria León



Fotos: Gustavo Contreras

La restauración del arte es una actividad interdisciplinaria que ayuda a mantener en buen estado el Patrimonio Cultural Tangible en todas sus expresiones y que es parte del legado cultural de la sociedad. La física y la química, por ejemplo, intervienen en el análisis preventivo de vulnerabilidades y diagnóstico por imágenes (APVDI), que permite identificar el deterioro ambiental por medio de los fenómenos ópticos observables.

La mayoría de la gente no examina estatuas, esculturas y centros escultóricos que forman parte del paisaje urbano, pues el sentido de la vista es limitado y no percibe las diferencias de tonalidades y texturas causadas por la interacción de la luz, su reflexión y difracción sobre la superficie y el ángulo de incidencia en estas piezas. Ver de manera habitual un objeto ocasiona que el cerebro pierda la capacidad de diferenciar ciertas características.

Una muestra de ello son las estatuas de bronce; algunas son de color latonado y otras negruzcas. Al estar expuestas al deterioro ambiental comienzan un proceso de oxidación durante el cual se forman productos químicos denominados eflorescencias, cuyo aspecto responde a un polvo de color, de superficie irregular, cuyo espesor es únicamente de algunas micras capaces de reflejar y desviar la luz natural en diversas formas. Sin embargo, estos efectos ópticos sólo pueden ser visibles con ayuda de un dispositivo para localizar las áreas vulnerables.

En las fotografías que se presentan a continuación se puede evidenciar este proceso. Se trata del centro escultórico de Fray Andrés de Castro, ubicado en la plaza del mismo nombre, en el centro de Toluca. La pieza de bronce, de Ernesto Tamariz, tiene una apariencia pardo-negruzca.

En la siguiente imagen se hizo un trabajo digital para efectuar coloraciones en áreas vulnerables a la oxidación superficial e identificar aquellas donde han actuado los productos de corrosión.

El análisis de los patrones de coloración es el método más eficaz para contrarrestar los efectos del deterioro; monitorear constantemente las esculturas es útil para detectar los puntos de corrosión en crecimiento, como picaduras y grietas, de tal manera que la evolución se detenga.

La UAEM cuenta con el Departamento de Restauración, dependiente de la Dirección de Museos de la Secretaría de Difusión Cultural de nuestra institución, donde expertos se encargan de aplicar estas técnicas y procesos pertinentes para salvaguardar el patrimonio institucional.



Escultura con apariencia pardo-negruzca | Imagen digitalizada



Ricardo Victoria León es doctor en Diseño, maestro en Seguridad e Higiene Ocupacional, Licenciado en Ingeniería Química Metalúrgica. Profesor de tiempo completo de la Facultad de Química, investigador en el Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón" en el Departamento de Restauración de la Dirección General de Museos.