



**El proceso de formación de corrientes y
criterios propios en la conservación de la
pintura mural en México¹**

HAYDEÉ OREA MAGAÑA
CENTRO CULTURAL DE LOS ALTOS,
EX CONVENTO DE SANTO DOMINGO,
CHIAPAS

La conservación de la pintura mural está íntimamente ligada al rescate de los inmuebles en los que se encuentre adosada, por lo que su preservación dependerá de los trabajos que se hayan realizado en ellos. Los primeros profesionistas encargados del rescate y conservación de la pintura mural en México fueron principalmente arquitectos o arqueólogos, dependiendo de si se trataba de conservar un inmueble colonial o uno arqueológico. Se tienen noticias de estas primeras labores en las postrimerías del siglo XIX. A partir de esta fecha, y hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, los principios y criterios aplicados en la conservación de la pintura mural fueron los que aún estaban en discusión y en vías de definirse para el patrimonio inmueble, sobre todo en Europa.

Los nuevos materiales constructivos de principios del siglo XX, tales como el cemento y las armaduras de metal, se usaron en la restauración de inmuebles arqueológicos e históricos, así como en la pintura mural, algunas veces con trágicos resultados. En esos momentos aún no se definían criterios, hoy de uso corriente, como por ejemplo, los principios de compatibilidad, mínima intervención o reversibilidad, etcétera, ni se conocían el comportamiento y los procesos de alteración de estos innovadores materiales.²

Como se mencionó anteriormente, los primeros trabajos de conservación de pintura mural fueron realizados por arquitectos, ingenieros, arqueólogos y antropólogos, emulando en gran medida, los trabajos realizados en Europa en esa época. La conservación de la pintura mural era considerada como una labor más de mantenimiento que esos especialistas llevaban a cabo, generalmente contrataban albañiles dirigidos por un arquitecto o un arqueólogo, sin mayores cuestionamientos sobre los procesos de alteración, sus mecanismos y las acciones y materiales pertinentes para cada caso.

Fue así, que tanto en México como en Europa, se empleó el cemento como material fundamental para el fijado y consolidación de la pintura mural, al igual que para la estabilización de los muros o soportes de ésta, por ejemplo, para ribetear y fijar los murales de Teotihuacán en los años veinte y treinta, o los magníficos relieves en estuco en la zona arqueológica de Palenque en los años treinta y cuarenta.

No es sino hasta la década de los sesenta, que empezaron a definirse los principios que regirían los trabajos de la conservación en México, derivados de los enfrentamientos entre los seguidores de Viollet -LeDuc y Ruskin, y de las disertaciones de los llamados "teóricos" de la restauración como Cesare Brandi y Philippot, así como de los documentos emanados de acuerdos de carácter internacional y nacional.

En cuanto a la conservación de la pintura mural como bien inmueble por destino, no se consideró como una especialidad con criterios, técnicas y materiales específicos, sino hasta mediados de la década de los sesenta cuando se sentaron las bases para la formación de los primeros especialistas mexicanos en este campo. Y algunos restauradores

¹Algunos de estas ideas fueron expuestas en el 2003 en colaboración con la restauradora Valerie Magar para la Reunión Trienal del ICOM, 2003, en Brasil.

Página anterior: Uso de nanopartículas de hidróxido de calcio en los murales de Calakmul, Campeche. Foto: Haydeé Orea.

²Artículo 5, de la *Carta de Atenas*, 1931: "Los expertos han recogido diversas comunicaciones relativas al uso de materiales modernos para la consolidación de edificios antiguos; se aprueba el uso juicioso de todos los recursos de la técnica moderna y muy especialmente el del cemento armado".

mexicanos tuvieron la oportunidad de viajar a Europa, en donde conocieron las técnicas de restauración que se habían desarrollado en ese continente.³

Los años sesenta: la década de los desprendimientos

Las técnicas de desprendimiento de pintura mural las introdujeron en México a principios de los años sesenta, los restauradores italianos de pintura mural invitados a formar profesionistas en nuestro país.⁴ Fue durante este periodo, en el que no se habían estudiado y comprendido con profundidad los procesos y la casuística de alteración de los murales prehispánicos y coloniales (muy diversos en técnicas y materiales a los murales europeos), por lo que se justificó el desprendimiento de muchos de ellos, con el fin de evitar su destrucción, por ejemplo, en la zona arqueológica de Teotihuacan.⁵

Las escuelas europeas de restauración que ejercieron una influencia dominante en la formación de profesionistas mexicanos fueron la italiana y la belga.⁶

Un catastrófico evento mundial propició estos trabajos: en Italia se realizaron múltiples desprendimientos de pintura mural, primero para salvarla de su posible destrucción por los bombardeos durante la primera y segunda guerras mundiales, y posteriormente, con la intención de descubrir en los murales al fresco, las jornadas y los bocetos preparatorios (sinopias), aún si no existían procesos de deterioro que los justificasen.

El enorme desastre que se produjo en Florencia en 1965 por el desbordamiento del río Arno, durante el que se inundaron un enorme número de inmuebles de gran valor artístico e histórico, que también provocaron el desprendimiento de muchos murales, con el objeto de evitar su desaparición total. A la vez fue un acontecimiento que permitió depurar las técnicas de desprendimiento.

Estas técnicas, así como los materiales empleados en esa época para realizar procesos de conservación y restauración en la pintura mural, forman parte de los aportes a nuestro país de la escuela italiana de restauración.

Los primeros restauradores mexicanos fueron formados por los señores Laura y Paolo Mora, restauradores con una importante trayectoria profesional en la restauración de pintura mural no solo en Italia, sino también en múltiples países de Europa y Medio Oriente. Otras contribuciones fundamentales fueron las de los restauradores Leoneto Tintori y Paul Coremans.

El matrimonio Mora llegó a México en 1966 e intentó aplicar sus experiencias al ámbito mexicano, pero la adaptación de las técnicas italianas de restauración para resolver los problemas que se encontraron en nuestro país, tuvo sus tropiezos como era natural que ocurriese.

³El profesor Sergio Montero viajó a la entonces Checoslovaquia en donde hizo estudios de conservación de pintura mural. Manuel Gaitán realizó estudios en EE.UU. y Guillermo Sánchez Lemus en Italia.

⁴Leoneto Tintori en 1964 y los señores Mora en 1966.

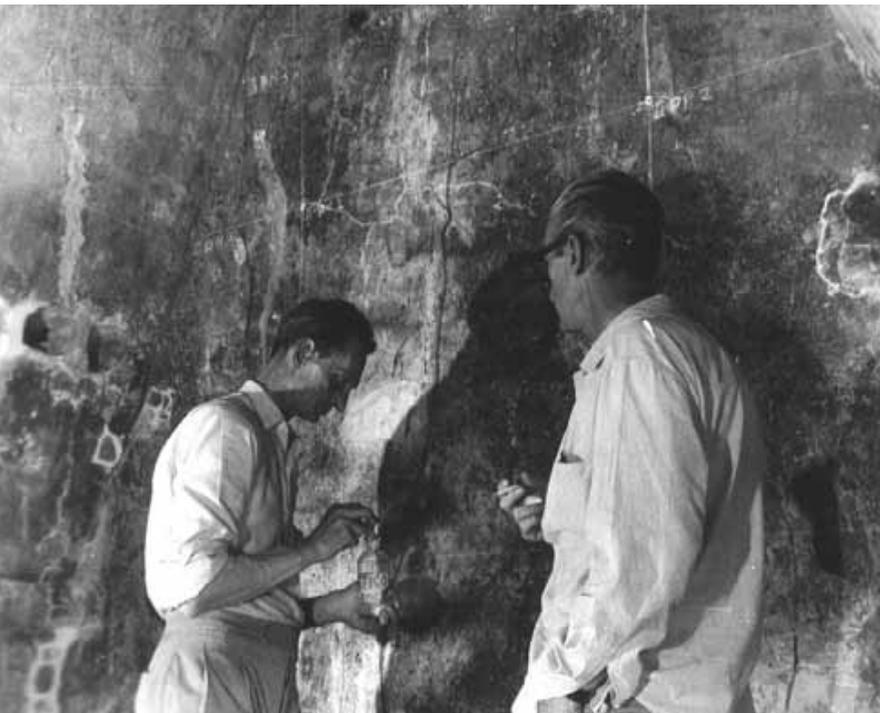
⁵Estos trabajos fueron dirigidos por el Rest. Manuel Gaytán y el Ing. Químico Jesús Alvarado Lang.

⁶Instituto Centrale del Restauro (Instituto Central de Restauración) en Italia, y el Institut Royal du Patrimoine Artistique, IRPA (Instituto Real del Patrimonio Artístico), en Bélgica.

Un caso que ejemplifica lo mencionado anteriormente es el de la discusión que se llevó a cabo entre 1961 y 1974, para definir los procesos de restauración a realizar en los murales prehispánicos de Bonampak, Chiapas, caso al que me referiré en este espacio reiteradas veces, ya que su complejidad e importancia para la historia de la restauración en México así lo amerita y le confieren un valor de paradigma.

México en la figura de Manuel del Castillo Negrete, solicitó ayuda a la UNESCO para resolver el problema de restauración de estos murales. Atendiendo esta solicitud, llegó en 1961 Francesco Palessoni, y realizó un estudio de las condiciones de conservación. Planteó alternativas para su tratamiento (entre las que se sugirió el desprendimiento de los murales). Ante la falta de una orientación clara sobre las primeras medidas técnicas de prevención, el Departamento de Restauración del INAH decidió techar el edificio.

Buena parte de la historia de la restauración en México está aún por escribirse y muchas veces contamos con mayores referencias sobre las contribuciones internacionales que acerca de los incipientes esfuerzos nacionales. Así por ejemplo, pocos saben que en 1962, un equipo mexicano encabezado por el restaurador Baltazar Trejo y formado por Alicia Islas, A. Carvajal y J. Marín y alguien de nombre Oswaldo, realizaron algunos trabajos pioneros en el velado y consolidación de la pintura mural de Bonampak.



Paul Coremans y Manuel del Castillo Negrete realizando pruebas de limpieza en los murales de Bonampak. Fototeca de la CNCPC-INAH.

Posteriormente, Franco Minissi, también experto de la UNESCO, recomendó como medida general, la impermeabilización del edificio, a mi parecer muy acertadamente a la luz de múltiples experiencias similares que bien podrían extrapolarse al caso, desafortunadamente este trabajo a la fecha no se ha efectuado más que de manera parcial.

En 1964, Leoneto Tintori hizo igualmente una serie de recomendaciones entre las que también señaló la posibilidad de desprender las pinturas total o parcialmente, para poder aislarlas de la humedad, y la instalación de un sistema de aire acondicionado. En esa ocasión visitó el sitio Paul Coremans, sumándose a algunas de las sugerencias de Tintori y proponiendo el uso de ácidos inorgánicos para la limpieza de las pinturas.

En 1968 en la segunda visita que hicieron los señores Mora a México, viajaron junto con Jaime Cama a Chiapas, para conocer el problema de Bonampak. Sin embargo, no se concretó ninguna propuesta específica.

La complejidad del deterioro en los murales, así como el desconocimiento de los procesos que lo habían generado y de las técnicas constructivas del inmueble y de la pintura misma, llevaron a algunos de estos especialistas a plantear una serie de propuestas hipotéticas que en su momento fueron calificadas de innovadoras, pero que actualmente serían tachadas de inadecuadas o, incluso, de inaceptables.

Por ejemplo, el traslado del total del templo de las pinturas en helicóptero a un ambiente donde fuese posible controlar la humedad y la temperatura; o la colocación de una esfera de plástico que aislase el edificio del medio ambiente; proceso el primero imposible en términos prácticos (aparte de todas las contraindicaciones teóricas establecidas tras el caso Abu-Simbel sobre la indisociabilidad del monumento y su entorno) y, el segundo, que de haber sido aplicado hubiese contribuido aún más a dañar las pinturas al propiciar un nuevo microclima al que tuvieran que readaptarse.

En 1974, Jaime Cama y tres especialistas franceses enviados de nuevo por la UNESCO, Jean Pierre Paquet, Mamillan y Froideveux, viajaron hasta la zona arqueológica de Bonampak. Por desgracia tampoco de esta reunión se formalizó una propuesta adecuada para contener el problema de las cristalizaciones salinas sobre las pinturas, que terminaron por cubrir casi por completo los murales mayas.

Esta confluencia de propuestas diversas y contradictorias entre sí, es a mi parecer, perfectamente comprensible si nos hacemos conscientes de la absoluta inexistencia de experiencias profesionales previas en la restauración de este tipo de bienes patrimoniales en México.

De estas visitas, sin embargo, se derivaron y ejecutaron algunas acciones como el techado del edificio (funcionalmente adecuada en tanto no se impermeabilice la cubierta del edificio), así como el análisis de los pigmentos⁷ y de los morteros usados en la factura de estos murales; estudios que posteriormente servirían de pauta a los trabajos de conservación realizados en los años ochenta.

⁷Entre los químicos que analizaron estos materiales se encuentran Luis Torres, mexicano pionero en este ámbito.

Los años setenta: el uso de los materiales sintéticos

Después de los cursos impartidos por la UNESCO, en México se crea una nueva figura profesional, la del “restaurador de bienes muebles o inmuebles”.

Entre las experiencias de los años sesenta y setenta, hay tanto buenas como malas. Se aplicaron las recetas ampliamente experimentadas en Europa en los materiales que constituyen nuestro patrimonio. Al principio, el trabajo del restaurador era fundamentalmente técnico. El restaurador, con enorme habilidad manual y paciencia realizaba un trabajo casi artesanal, pero no profundizaba sobre el porqué del daño producido o en los mecanismos físico-químicos de alteración. Este tipo de profesionalista, tenía que ver con la visión del restaurador que se formaba en las escuelas europeas: un técnico habilidoso, asesorado y dirigido por químicos e historiadores de arte, sin capacidad de decisión, sino solo de ejecución.

Como el profesor Jaime Cama ha señalado en múltiples ocasiones, en México por suerte, se modificó esta visión y se gestó otra concepción del profesionalista de la restauración. Ello se debe en mucho, al fracaso en la aplicación de las recetas y de los materiales importados de la experiencia europea, principalmente de los polímeros, que en esta década se aplicaron extensamente. Con ello se inicia el proceso de análisis y revisión de las propias experiencias que lleva a los ya más experimentados restauradores a la búsqueda de sus propios materiales y métodos.

Esto, en mi opinión, es fundamental para explicar el concepto de restaurador que se pretende formar profesionalmente desde finales de los setenta y que prevalece a la fecha. A partir de entonces se da también un mayor impulso al conocimiento científico como guía y auxiliar fundamental del trabajo del conservador.

Los años ochenta: la década del rechazo hacia los polímeros y del recurso a los materiales tradicionales

Con el paso del tiempo, pudieron evaluarse los materiales y técnicas aplicadas bajo diversas condiciones. Las recetas se adaptan, se modifican o se cancelan definitivamente. Es así como se determina que el uso de ciertos polímeros para la consolidación de oquedades o el fijado de las capas pictóricas, resulta contraproducente en los casos en los que una pintura mural está sujeta a bruscos cambios de temperatura y humedad del medio ambiente. De esta evaluación se deriva el argumento de que es mejor emplear materiales de restauración que se comporten física, química y mecánicamente lo más parecido posible a los materiales que constituyen al bien, lo cual, sin embargo, hace de los procesos efectuados con ellos, procesos irreversibles.



De derecha a izquierda, Manuel del Castillo Negrete, persona no identificada, Laura Mora, Sergio Montero, Jaime Cama y Paolo Mora en Epazoyucán. Fototeca de la CNCPC-INAH.

El desprecio inicial por la cal como material de resane y consolidación a causa del desconocimiento de su técnica tradicional de manufactura y de su forma de empleo, se transforma en un redescubrimiento de los materiales de construcción para los fines de la restauración. Se recurre al saber tradicional de viejos albañiles y a sus recetas sobre cómo seleccionar la piedra caliza más adecuada, cómo “quemarla”, apagarla, mezclarla, aplicarla y “curarla” para que su empleo arroje buenos resultados.⁸

⁸Al respecto, los trabajos de investigación desarrollados por los restauradores Rocío Jiménez y Luciano Cedillo son de gran relevancia para los profesionistas que se ocupan de la conservación de la pintura mural.

⁹Vid. A. Alva, *Appropriate Technologies in the Conservation of Cultural Property*, Schweitz, UNESCO, 1981, pp. 115 y ss.

No sobra mencionar que la inveterada falta de confianza en el uso de este material, aún hoy genera fuertes confrontaciones entre los restauradores de pintura mural y algunos arquitectos y arqueólogos. Pero, ello, no es sino la secuela previsible de la muy temprana fascinación por el cemento Portland que algún día desplazó a la muy apropiada tecnología de la cal, con todo y su valioso bagaje de conocimiento tradicional popular.⁹ En este tenor, se hace evidente la necesidad de reconsiderar los principios que rigen el trabajo de conservación efectuado en bienes muebles (la pintura mural es un caso especial de éstos), ya que estos principios se han derivado de la restauración de bienes

inmuebles y no siempre se trata de campos equiparables. Definiciones sobre lo qué es la conservación y la restauración, al igual que en torno a procesos como la consolidación o la reintegración, se aplican de manera distinta entre los profesionistas de la conservación de una y otra áreas. La discusión aún sigue abierta.¹⁰

El principio de reversibilidad de los materiales empleados en la restauración, entendido como la no modificación de la esencia del objeto, es en muchos casos imposible de alcanzar: ¿Es acaso posible revertir el proceso de fijado de una capa pictórica pulverulenta? El uso de las nuevas tecnologías de análisis nos muestra que una solución diluida de un polímero empleado para tal fin no puede ser eliminada del todo de una capa pictórica. Se hace necesario adaptar estos viejos principios que a pesar de lo anterior, siguen siendo válidos en tanto que valores éticos o deontológicos, más que como principios metodológicos de intervención.

Es en la década de los ochenta, en la que finalmente se concreta la restauración de los murales de Bonampak. Retomo el tema, ya que los aciertos y errores efectuados en esta restauración, también nos hablan de las posibilidades y del desarrollo de la profesión en México en ese momento.

Como ya se mencionó con anterioridad, el templo que alberga los murales de Bonampak, fue a poco de su descubrimiento, liberado violentamente de la maleza que lo cubría. Esta violenta modificación de las condiciones ambientales a las que estuvo sujeto por siglos después de su abandono, es decir, el paso de un ambiente húmedo y fresco a otro mucho más seco y caluroso, dio lugar a una acelerada cristalización



Limpieza de la pintura mural de Bonampak, en la Cámara 1. Foto: Ricardo Castro.

¹⁰Léase para ilustrar esta discusión, definiciones más recientes en "Los principios de la conservación" de Bernard M. Fielden, en *El Correo de la UNESCO*, marzo de 1981, y compárense con los apuntados por Cesare Brandi en su libro, *Teoría de la restauración*, publicado en 1963.

de la sales de carbonato de calcio y magnesio, que habían sido arras-tradas a la superficie de los murales por múltiples filtraciones y grietas del edificio, pero en tanto éste había permanecido húmedo, se habían mantenido parcialmente diluidas.

Algunos intentos previos de eliminación de las gruesas capas de carbonatos fueron realizadas en los sesenta y setenta sin éxito: se probaron chorros de arena y ácidos inorgánicos que resultaron demasiado agresivos para la superficie de las pinturas. También se probaron otros métodos italia-nos como las papetas con solución de AB57,¹¹ y medios mecánicos como el bisturí, con resultados prácticamente nulos debido a la dureza y grosor de las capas de carbonatos que cubrían a la capa pictórica.

En 1984 la entonces Dirección de Restauración del INAH, dirigida por el restaurador Agustín Espinosa, decidió efectuar la limpieza de los murales. Después de analizar el total de las propuestas efectuadas hasta ese momen-to desde 1961, se tomó la decisión de emplear métodos mecánicos (funda-mentalmente el moto-tool con fresas de diamante), con el fin de devastar las capas más gruesas de carbonatos, junto con espátulas de ultrasonido que en ocasiones ablandaban las capas menos cristalizadas de sales, con lo que era posible eliminarlas posteriormente con bisturí, ya que se conside-raban métodos que permitirían un control preciso de la intervención.

El uso de ácidos inorgánicos se descartó del todo por considerarse que su empleo, no garantizaba un control preciso en lo que se refiere a su penetración más allá de las capas de sales cristalizadas, capas que va-riaban de grosor entre un milímetro y un centímetro de un punto a otro, pudiendo afectar entonces el ácido a la capa pictórica.

El éxito de los métodos mecánicos, depende en mucho de la habi-lidad del restaurador que los efectúa. El hecho de que para realizar este paciente trabajo se tuvo que recurrir al menos, a unos veinte restaurado-res con diversas capacidades, produjo inevitablemente, algunos rasguños y daños en la capa pictórica, a pesar del largo tiempo que tomo este proceso: casi cuatro años.

Hoy pienso que quizá se hubiera podido emplear una técnica más eficaz y menos riesgosa como los chorros de arena a precisión, que em-plean arenas tan finas como el talco, pero de gran dureza. Sin embargo, aún en la actualidad carecemos de los recursos económicos para adquirir esta tecnología. Las consideraciones técnicas en este sentido, podrían ser sujeto de una ponencia específica, pero el sentido de esta exposición es el de hacer notar el papel de este controvertido trabajo en la historia de la restauración de la pintura mural en México.

Tomar la decisión de efectuar esta limpieza, fue un paso fundamental en la maduración de esta profesión en el plano nacional. Hasta ese mo-mento, ningún experto o instancia (nacional o internacional), había querido asumir la responsabilidad de efectuar este trabajo. Este proyecto con sus fallas y aciertos, se convirtió así en el primer trabajo de restauración de trascendencia en el ámbito arqueológico nacional.

¹¹Nombre dado a una mezcla de agua bicarbonato de amonio, bicarbonato de so-dio, *desogen* (jabón) y carboxi-metilcelulosa.

Creo que con el tiempo, esta experiencia, y por supuesto otra miles más que la extensión de este escrito no me permite abordar, no solo en restauración de pintura mural prehispánica, sino también de la época virreinal y moderna, nos ha dado a los restauradores mexicanos la ocasión de medirnos con nuestros viejos maestros: los restauradores europeos pero principalmente, los italianos.

Polémicos proyectos como el de la limpieza de la pintura mural de la Capilla Sixtina en Roma, así como la de la Capilla Brancacci en Florencia, han dado pie a controversias, descritas en múltiples artículos, documentales y libros.¹²

En 1989, en una visita organizada por el ICCROM¹³ para analizar diferentes proyectos de restauración, tuve la espléndida oportunidad de observar junto con un grupo de restauradores de otros países del mundo, el proceso de limpieza de los murales del techo de la Capilla Sixtina. En esta visita, fuimos testigos de la sencillez de los procesos efectuados, sencillez derivada del rigor científico con el que se determinaron los procedimientos y materiales empleados, así como los métodos usados para verificar que la limpieza no estuviese dañando a la pintura, los estudios de historia del arte en los que se estudiaron minuciosamente archivos, contratos y escritos, redactados por el propio Miguel Ángel sobre su trabajo, los materiales constitutivos de la pintura, los *pentimenti*, los repintes posteriores, estudios arquitectónicos del inmueble, sus alteraciones y sus restauraciones, las condiciones de humedad y temperatura, los cambios provocados por los millones de visitantes, etcétera.

Después de conocer por mi misma a la escuela italiana de restauración y ver la calidad de los estudios que se realizan para validar una propuesta de restauración, considero que ha sido a partir de la década de los ochenta que se han efectuado experiencias semejantes en nuestro país.

Las consideraciones que actualmente determinan una intervención de restauración son hoy día mucho muy variadas y dependen de muchos especialistas. La congruencia entre los procesos a realizar sobre el inmueble y sobre sus acabados se considera fundamental para garantizar buenos resultados. Un ejemplo relevante es el de la restauración que se llevó a cabo recientemente en el complejo arquitectónico virreinal de Betlemitas, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de México, en la que restauradores, químicos, arquitectos, arqueólogos, e historiadores intentan, no sin enormes dificultades, tomar determinaciones consensadas.

Los recientes estudios sobre tecnología de manufactura de la pintura mural, realizados por estudiantes y profesores de la escuela de restauración y por investigadores de la UNAM, han sido determinantes para la selección de los métodos de limpieza y consolidación.

En el ámbito del patrimonio arqueológico, el trabajo que se hace en nuestro país en la restauración de estucos y tallas en piedra labrada policromada es de excelente calidad.

¹²Léase al respecto el libro de James Beck y Michael Daley, *Art Restoration. The Culture, the Business and the Scandal* (Restauración de arte. La cultura, el negocio, el escándalo), John Murray Publishers, Ltd. 1993.

¹³El ICCROM, por sus siglas en inglés, es el Centro Internacional para la Conservación y Preservación del Patrimonio Cultural, ubicado en Roma.

Intentamos hacer del rigor en la restauración el común denominador y no la excepción. Aunque esto último por desgracia muchas veces no solo no acontece en México, sino tampoco en Italia, dada la vastedad del patrimonio por preservar.

Diez años después de mi primera estadía en Italia, tuve la oportunidad de regresar con ojos más experimentados a analizar las intervenciones realizadas en la cuna de la restauración. Mis ojos fueron mucho más críticos, como ahora lo son para lo efectuado en mi país. En ambos casos hay trabajos magníficos, así como vergonzosos, pero lo único que nos permitirá seguir creciendo como profesionistas será el abrimos a la crítica argumentada, de nuestros trabajos. Solo así podremos seguir aprendiendo.

¿Son nuestros trabajos de restauración tan buenos como los de nuestros maestros italianos? En algunos casos, yo diría que sí, pero, quizá hoy debemos buscar la excelencia comparándonos también con otros países del mundo que con escasos recursos hacen restauración de calidad, entre ellos nuestros compañeros latinoamericanos.



Detalle de pintura mural en Bonampak antes y después de la limpieza, en la Cámara 2, 1985. Foto: Ricardo Mendoza. Fototeca de la CNCPC-INAH.



Detalle de pintura mural en Bonampak antes y después de la limpieza, en la Cámara 2, 1985. Foto: Ricardo Mendoza. Fototeca de la CNCPC-INAH.

Bibliografía

- Díaz Berrio Fernández, Salvador; *Conservación de monumentos y zonas*, México, INAH, 1985. Colección Fuentes.
- Jokilhto, Jukka, *A History of Architectural Conservation*, Elsevier Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology, 1999.
- Mora, Paolo y Laura, y Paul Philippot, *Conservation of Mural Paintings*, Bologna, Italia, ICCROM-Editrice Compositori, 1999.