

N 25

Enero - Abril
2022



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN



CER

SECRETARÍA DE CULTURA

Alejandra Frausto Guerrero
Secretaría

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Diego Prieto Hernández
Director General

José Luis Perea González
Secretario Técnico

COORDINACIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

María del Carmen Castro Barrera
Coordinadora Nacional

Olga Daniela Acevedo Carrión
Directora de Educación Social
para la Conservación

Ana Bertha Miramontes Mercado
Directora de Conservación
e Investigación

Gabriela Mora Navarro
Subdirectora de Conservación
e Investigación

María Eugenia Rivera Pérez
Responsable del Área
de Enlace y Comunicación

Editora

Magdalena Rojas Vences

Comité editorial

Olga Daniela Acevedo Carrión - CNCPC
Manuel Gándara Vázquez - ENCRyM
Emmanuel Lara Barrera - CNCPC
Marcela Mendoza Sánchez - CNCPC
David Antonio Torres Castro - CNCPC
María Bertha Peña Tenorio - CNCPC
María Eugenia Rivera Pérez - CNCPC
Valerie Magar Meurs - ICCROM
Armando Arciniega Corona - CNCPC
Gabriela Ugalde García - UNAM
Thalía Edith Velasco Castelán - CNCPC
José Álvaro Zárate Ramírez - LADIPA
Magdalena Rojas Vences - CNCPC

Diseño editorial

Marcela Mendoza Sánchez

Corrección de estilo

Magdalena Rojas Vences

Ex Convento de Churubusco, Xicoténcatl y General Anaya s/n, colonia San Diego Churubusco,
alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

D.R. ©INAH. Córdoba 45, colonia Roma, C.P. 06700, Ciudad de México, México, 2013

Vista interna del kiosko morisco de Santa María la Ribera

Imagen: Luis Alvaz, octubre 2019

Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International

CR Conservación y Restauración, año 9, núm. 25 enero - abril 2022, es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura, Córdoba 45, colonia Roma, C.P. 06700, alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, www.inah.gob.mx, revistacr@inah.gob.mx. Editora responsable: Magdalena Rojas Vences. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.: 04-2015-082514233600-203, ISSN: 2395-9754, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Marcela Mendoza Sánchez, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, Ex Convento de Churubusco, Xicoténcatl y General Anaya s/n, colonia San Diego Churubusco, alcaldía Coyoacán, C.P. 04120, Ciudad de México, fecha de última modificación, 21 de septiembre de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación ni de la CNCPC.

La reproducción, uso y aprovechamiento por cualquier medio, de las imágenes pertenecientes al patrimonio cultural de la nación mexicana, contenidas en esta obra, está limitada conforme a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y a la Ley Federal del Derecho de Autor. Su reproducción debe ser autorizada previamente por el INAH y por el titular del derecho de autor.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia.



GOBIERNO DE
MÉXICO

CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



COORDINACIÓN NACIONAL
DE CONSERVACIÓN
DEL PATRIMONIO CULTURAL

| | |
|------------------------|---|
| EDITORIAL | 5 |
| Magdalena Rojas Vences | |

PROYECTOS Y ACTIVIDADES

| | |
|---|---|
| Panorama de la conservación de fotografías en México | 8 |
| Gustavo Lozano | |

| | |
|--|----|
| Fotografía: patrimonio vivo, responsabilidad de todos. Recomendaciones para el cuidado de las fotografías en casa | 19 |
| Estíbaliz Guzmán Solano | |

| | |
|---|----|
| Panteón Municipal de Puebla, entre la memoria y la pérdida | 33 |
| Luis Eduardo Gutiérrez García y Andrés Armando Sánchez Hernández | |

| | |
|--|----|
| <i>Purísima Concepción</i>: estudio formal de una pintura novohispana | 49 |
| Nathael Cano Baca y Oscar de Lucio | |

| | |
|---|----|
| Monedas votivas halladas en dos iglesias del municipio de Atenango del Río, Guerrero | 66 |
| Jorge Cervantes, Antonio Hermosillo y Julia Margarita Torres | |

| | |
|---|----|
| Divulgación y difusión de los sitios con arte rupestre, a través de los modelos en 3D, caso la Cueva de las Monas, Chihuahua, México | 79 |
| Javier Fernando Rodríguez de la Rosa | |

| | |
|---|----|
| Tamayo a color. El retoque como medio para reforzar el sentido de autenticidad de una obra mediante el cuidado de sus cualidades estéticas | 91 |
| Paulina de los Ángeles Beltrán Carrara | |

| | |
|--|-----|
| Habitar el tiempo. Hacia una vuelta de los rituales. Un ejemplo representativo en la programación del Museo Universitario del Chopo | 102 |
| David Israel García Corona | |



MEMORIA

- Análisis material y estado de conservación de un sillón de madera
estilo Reina Ana del Acervo del Museo Nacional de Historia 115
Ana Laura Avelar-Carmona y Ma. Elia Botello Miranda

CONSERVACIÓN en la vida cotidiana...

- Publicaciones sobre conservación de patrimonio cultural 132
Magdalena Rojas Vences

CONOCE EL INAH

- Los vitrales del Museo Nacional de Historia, color y luz de modernidad 137
Alejandro Ramírez Avalos y Thalia Montes Recinas

NOTICIAS

- Punto de unión: la cruz atrial del pueblo de Tetelpan 156
Texto: María Eugenia Rivera Pérez y Oscar Adrián Gutiérrez Vargas
Información: Diego Jáuregui González

- Repatrian a México escultura robada hace dos décadas 159
Texto: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas

- CR. Conservación y Restauración* 162
Política editorial y normas de entrega de colaboraciones





Vitral de la Diosa Pomona, Castillo de Chapultepec.

Imagen: Dominio público.

Imagen: Dominio público.

Jardín del Castillo de Chapultepec



El entendimiento y la conservación en torno a nuestras herencias culturales es un tema de gran amplitud, por lo que para el presente número se buscó una plena apertura para recibir propuestas. Se constituye así un contenido, cual recorrido, que invita a la reflexión sobre la memoria. Memoria señalada por Pierre Nora como vida, encarnada por grupos vivientes, en evolución permanente y abierta a la dialéctica del recuerdo y la amnesia.

La trayectoria del número inicia con dos perspectivas de la conservación de fotografías: Gustavo Lozano nos otorga en la primera, además de una revisión histórica de la situación de esa parte de la disciplina en nuestro país, un análisis tanto de su evolución, como de los retos por enfrentar. En la segunda, Estibaliz Guzmán nos traslada a la materia fotográfica en sí; el artículo se centra en aquella que tenemos en nuestros archivos personales, así como en una serie de recomendaciones para cuidar ese tipo de colecciones de forma apropiada.

Otra parte de la memoria incita, en tres textos, a la reflexión sobre espacios que transitan, por su contenido y características, entre el olvido, su uso y la necesidad de conservarlos. En el primero, sus autores, Luis Eduardo Gutiérrez y Andrés Armando Sánchez, nos llevan a los espacios destinados para las personas que han fallecido, en específico, al Panteón Municipal de Puebla. En el segundo, tres representaciones pictóricas en una misma obra son el objeto de estudio de Nathael Cano y Oscar de Lucio, quienes se aproximan con técnicas de análisis a las características materiales, iconográficas y artísticas de cada etapa pictórica descubierta. En el tercero, Jorge Cervantes, Antonio Hermosillo y Julia Margarita Torres comparten el resultado de su investigación tras el hallazgo de dos contenedores con monedas integrados en la arquitectura de dos iglesias del municipio de Atenango del Río, Guerrero.

La memoria, que también se construye en la actualidad, remite al texto de Javier Fernando Rodríguez de la Rosa acerca de la divulgación y difusión de sitios con manifestaciones gráfico-rupestres, mediante el registro tridimensional y su accesibilidad mediante un código QR. Por su parte, Paulina de los Ángeles Beltrán Carrara analiza dos pinturas murales de Rufino Tamayo para reflexionar sobre su apreciación y autenticidad después de ser restauradas. Para cerrar la sección de *Proyectos y actividades*, David Israel García Corona lleva al lector a la experiencia colectiva, presencial, simbólica y de contenido estético que se ha buscado incentivar en el Museo Universitario del Chopo después de la pandemia por COVID-19.

Como parte de la *Memoria* se integra el estudio llevado a cabo por Ana Laura Alvear-Carmona y Elia Botello Miranda de un sillón de madera estilo Reina Ana que forma parte del acervo del Museo Nacional de Historia, Castillo de Chapultepec. Espacio histórico que, a su vez, inspiró a Alejandro Ramírez Avalos y Thalia Montes Recinas para escribir, en la sección *Conoce el INAH*, sobre los vitrales que decoran algunos de sus espacios.

Para la sección de *Conservación en la vida cotidiana* se publica la primera entrega de dos relativas a las publicaciones sobre patrimonio cultural. Al final se presentan dos *Noticias*: una sobre la cruz atrial de Tetelpan y otra sobre la repatriación de una escultura sustraída de Juitepec, Morelos. Además de lo anterior, al presente número se integra el segundo suplemento de la revista *CR. Conservación y Restauración*, con el tema "Fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH".

Magdalena Rojas Vences





PROYECTOS Y ACTIVIDADES



Para el presente número se postularon textos de diversos temas que muestran distintas formas de aproximación a nuestras herencias culturales, unas de las que muchos de nosotros tenemos en casa; aquellas albergadas en museos, instituciones, templos, sitios naturales y oficinas de gobierno, así como las que representan una memoria individual que se convierte en colectiva al cambiar su grado de reconocimiento.

Rufino Tamayo, detalle de *El canto y la música*, 1933.
Imagen: ©Pedro Rojas Rodríguez.



Impresión en albúmina con fractura del soporte secundario.

Panorama de la conservación de fotografías en México

Gustavo Lozano*

*Instituto de Investigaciones Estéticas
Universidad Nacional Autónoma de México

Postulado: 10 de diciembre de 2021

Aceptado: 22 de febrero de 2022

Resumen

En el presente ensayo se intenta delinear un panorama de la conservación de fotografías en México, en particular para el caso de los acervos fotográficos de naturaleza documental. Se destacan algunos de los paradigmas que en los últimos 20 años han alterado las prácticas, criterios y conocimiento que sustentan la especialidad de conservación, tales como: la transición de una práctica enfocada en los tratamientos de restauración hacia visiones integrales como la gestión de colecciones o la preservación; la relevancia adquirida por la conservación preventiva y su relación con la publicación de normas internacionales para la conservación de fotografías; el contraste que existe entre el visible fortalecimiento de las oportunidades de formación profesional con las escasas oportunidades de inserción laboral en las instituciones públicas y privadas, entre otras. Después, se ofrece una visión crítica sobre las medidas institucionales, gremiales e individuales que pueden contribuir a consolidar los logros alcanzados y a enfrentar los desafíos pendientes. Entre éstas la principal es la elaboración de un registro del patrimonio fotográfico nacional, que dé cuenta de su riqueza, ubicación, volumen y problemática; pero también es necesaria una mejor coordinación entre instituciones públicas y organizaciones privadas interesadas en la conservación de la memoria fotográfica que actúan a nivel federal estatal y municipal. Por último, se enumeran aquellas iniciativas que en los últimos años han contribuido a la conservación, tales como la emisión de lineamientos normativos, entre los cuales destaca, la *Ley General de Archivos* y la *Norma Mexicana de Preservación*; la creación de varios programas de formación a nivel licenciatura y maestría y la consolidación de seminarios y cuerpos colegiados como el Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación y el Seminario de Preservación Documental.

Palabras clave

Conservación de fotografías; diagnóstico; problemática; propuestas.

Abstract

This essay tries to outline a panorama of the conservation of photographs in Mexico, in particular for the case of photographic collections of documentary nature. Some of the paradigms that in the last 20 years have altered the practices, criteria and knowledge that support the specialty of conservation are highlighted. Such as: the transition from a practice focused on restoration treatments towards comprehensive visions such as collection management or Preservation; the relevance acquired by preventive conservation and its relationship with the publication of international standards for the conservation of photographs; the contrast that exists between the visible strengthening of professional training opportunities with the scarce opportunities for labor insertion in public and private institutions, among others. Afterwards, a critical vision on the institutional, union and individual measures is offered, to contribute to consolidate the achievements reached and to face the pending challenges. Among these, the main one is the elaboration of a registry of the national photographic heritage, which accounts for its richness, location, volume and problems; but there is also a need for better coordination between public institutions and private organizations interested in preserving photographic memory that act at the federal, state and municipal levels. Finally, those initiatives that have contributed to conservation in recent years are listed, such as the issuance of regulatory guidelines, among which the Ley General de Archivos and the Norma Mexicana de Preservación stands out. The creation of several training programs at the bachelor's and master's levels and the consolidation of seminars and collegiate bodies such as the Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación and the Seminario de Preservación Documental.

Keywords

Photograph conservation; assessment; problems; proposals.



En agosto de 2018 se reactivó una segunda etapa en la vida del Grupo Conservadores de Fotografías (GCF), ahora con el nombre de Grupo de Investigación en Materia de Conservación del Patrimonio Fotográfico (GIF). GCF fue un grupo de profesionales de la conservación y restauración especializados en fotografías que operó de 2004 a 2012. En ese periodo, el GCF organizó cinco encuentros académicos en los que participaron numerosas instituciones que resguardan colecciones fotográficas: en ellos, se presentaron trabajos sobre temas como: restauración, exhibición, preservación digital, conservación preventiva y gestión de colecciones. También se llevaron a cabo cursos de identificación de procesos fotográficos, publicaciones de las memorias de dos de los cinco encuentros y la redacción de un código de ética para la conservación de fotografías, producto de la reflexión y discusión al interior del grupo. Aunado a lo anterior se impartieron talleres de actualización y capacitación, a través de los cuales un gran número de personas que trabajan con acervos documentales expandieron su conocimiento sobre las metodologías, herramientas técnicas y criterios éticos de la conservación (Hernández *et al.*, 2012: 8).

Aunque con matices diferentes, el objetivo del nuevo grupo es el mismo de antes: dar respuesta a la urgente necesidad de estudiar, difundir y promover la conservación del patrimonio fotográfico en México. Naturalmente surge la pregunta ¿cómo ha cambiado la conservación de fotografías en las últimas dos décadas? Si se toma como punto de partida ese cuestionamiento, en el presente ensayo se intenta delinear un panorama general de la conservación de fotografías en nuestro país, en particular para el caso de los acervos fotográficos de naturaleza documental.¹ En primera instancia se busca identificar los cambios que se han dado en los últimos veinte años en torno a las prácticas, criterios y conocimiento que sustentan y definen a esa especialidad de la conservación, para, luego, ofrecer una visión crítica sobre las medidas institucionales, gremiales e individuales que pueden contribuir a consolidar los logros alcanzados y a enfrentar los desafíos pendientes; por último, el texto concluye con la enumeración de una serie de iniciativas recientes que con seguridad contribuirán a la salvaguarda del patrimonio fotográfico mexicano.

El campo profesional

En la literatura sobre conservación de fotografías producida entre la última década del siglo pasado y el día de hoy se refleja la forma en la que esa actividad ha evolucionado. Durante la década de 1990 se privilegiaba a la restauración como la alternativa preferida para el control del deterioro y, en consecuencia, existía un desarrollo activo de tratamientos innovadores y técnicas ingeniosas que buscaban resolver una amplia variedad de deterioros y requerimientos en cuanto al uso de las fotografías (Lozano, 2007: 21). Hoy en día, intervenciones comunes en aquel entonces, como el reformateo de álbumes, el desprendimiento de impresiones de sus soportes secundarios, el blanqueo de soportes, y la limpieza química y electroquímica de daguerrotipos, son percibidas como invasivas en exceso.

Más tarde, durante la primera década del siglo XXI, con la publicación de las primeras normas ANSI e ISO de conservación (Nishimura, 2002: 73), el énfasis se trasladó hacia la conservación preventiva, que es la aplicación de medidas que buscaban evitar la aparición del deterioro y ya no sólo su control después de que éste ha ocurrido. Otra característica importante de ese enfoque

¹ Los acervos fotográficos artísticos que se resguardan en museos públicos y privados ameritan un análisis por separado debido a que diversos aspectos, tales como su valoración, función, forma de uso y conservación, responden a las dinámicas particulares de esas instituciones, las cuales difieren de forma consistente de lo que ocurre en los archivos.



es que opera sobre todo en conjuntos amplios de objetos y ya no en obras individuales, por lo que se relaciona en particular con las etapas de almacenamiento y exhibición: algunos ejemplos son el monitoreo y control de condiciones ambientales, la dosificación de la radiación visible y ultravioleta, la utilización de materiales inertes en guardas de primer y segundo nivel, entre otras.

De forma más reciente se han incorporado los planteamientos de la preservación, los cuales incluyen todas las “consideraciones administrativas y financieras, además de estipulaciones sobre almacenamiento e instalaciones, recursos humanos, políticas, técnicas y métodos tendientes a preservar las colecciones” (Adcock, 2000: 7), cuyo ejemplo más común de ello es el uso de metodologías y herramientas de las ciencias administrativas para la recolección y el análisis de datos, la planificación metódica para alcanzar objetivos deseados al considerar factores externos e internos, como el diagnóstico *Benchmarks in Collections Care* (Dawson y Hillhouse, 2011) que desde 2011 ha sido utilizado de manera amplia en instituciones mexicanas, y se trata de un instrumento comparativo con el cual una organización puede evaluar, planear y medir el progreso de sus actividades a lo largo del tiempo. Un concepto muy relacionado es el de la gestión de colecciones y que incluye no sólo a la conservación, sino también la adquisición, la documentación y la difusión; ese planteamiento es más amplio y tiene como objetivo atender de forma más eficiente las diversas necesidades de los grandes acervos documentales, así como alcanzar un mejor balance entre el acceso y la conservación (British Standards Institution, 2009: 3).

Con esa evolución, el campo de acción del conservador se ha expandido y ya no se limita sólo al taller de restauración o las áreas de resguardo y puede incluir otros espacios, tanto físicos como de toma de decisiones, en los que se definen las políticas institucionales, los flujos y procedimientos de trabajo, la programación presupuestal y la planeación estratégica de la institución en horizontes de mediano y largo plazo (Dawson y Hillhouse, 2011: 5).

Del objeto al contexto

Para desempeñarse en este nuevo contexto y vincularse con las diferentes áreas y profesionales de la institución, el conservador-restaurador tiene que incorporar a su perfil conocimiento sobre el funcionamiento interno de la institución en la que desarrolla su trabajo, sea ésta una biblioteca, un archivo o un museo. Cobran relevancia las habilidades de comunicación y dirección, la experiencia en la aplicación de metodologías de planeación y administración de proyectos, el dominio en el uso e interpretación de indicadores de desempeño y, últimamente, destaca el dominio de las metodologías para la gestión de riesgos.

Adicional a ello, nuevas corrientes en campos de estudio cercanos a la conservación nutren y transforman nuestras prácticas de forma gradual; un ejemplo de ello es la arqueología del objeto, que consiste en la interpretación y valoración que algunas disciplinas, en especial, la codicología (Clarkson, 2000: 89) y los estudios de cultura material, hacen de las marcas de uso presentes en los objetos para comprender mejor los cambios en su trayectoria, función y significado a lo largo del tiempo (Willumson 2004: 81).

Otro concepto que ha modificado la práctica actual de la conservación de fotografías y que merece nuestra reflexión es el de la sustentabilidad. Antes, las normas ISO para el almacenamiento de diferentes tipologías fotográficas especificaban parámetros estrictos para el control de la temperatura y la humedad relativa, los cuales en realidad muy pocas instituciones podían alcanzar, y sólo con un enorme costo financiero, energético y ecológico. En los últimos años esos planteamientos se han enmendado, y el objetivo que hoy en día se busca ya no es un control riguroso con base en parámetros universales, sino más bien obtener condiciones óptimas,



entendiendo éstas como “las condiciones ambientales que provean las mejores condiciones de conservación para las colecciones, con el menor consumo energético sostenible a lo largo del tiempo” (Image Permanence Institute, 2017: 2). En la práctica, eso significa minimizar los periodos prolongados de riesgo y definir, mediante un diálogo entre las diferentes áreas de la institución (conservación, atención a usuarios, mantenimiento y administración), cuáles son las mejores condiciones ambientales que son posibles alcanzar y sostener a mediano y largo plazo.

El objeto de estudio

El objeto relativo a la conservación de fotografía se ha expandido para abarcar, ya no sólo a la fotografía como obra de arte, sino al patrimonio fotográfico en general, el cual, según Joan Boadas “no se limita exclusivamente a los materiales negativos, positivos o electrónicos, sino que incluye también toda aquella documentación contextual que ayuda a comprender su proceso de creación y producción, su significación y su valía” (Boadas i Raset, 2014: 17) y en el que también tienen cabida las colecciones tecnológicas compuestas por cámaras, ampliadoras, proyectores, y toda una serie de aparatos propios del cuarto oscuro y del estudio de retrato.

De acuerdo con la UNESCO, México es uno de los países con más fondos, colecciones, documentos fotográficos y audiovisuales, inscritos en el registro Memoria del Mundo (Comité Mexicano Memoria del Mundo, 2015). Ello habla de la riqueza de nuestro país en ese ámbito y de los logros alcanzados en la importante tarea de identificar y visibilizar ejemplos destacados de este patrimonio, sin embargo, ésta es sólo una parte de las acciones que el programa de UNESCO plantea, las otras son la sensibilización, la preservación y el acceso (Edmondson, 2002: 9). En conjunto, las acciones buscan que el reconocimiento y valoración de esos bienes documentales permeen en ámbitos cada vez más amplios de la sociedad y, sobre todo, que ésta se identifique y se vea reflejada en ese patrimonio para que, a través de ello, exista una mayor conciencia sobre su conservación (Valencia y Carreón, 2015: 5).

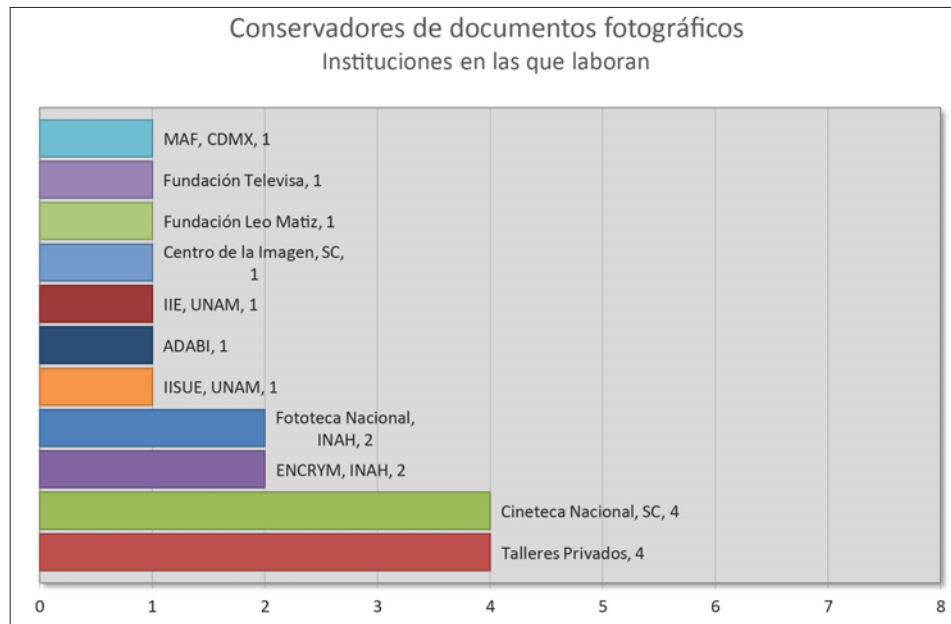
Las instituciones públicas en las que se resguardan, difunden y estudian los grandes acervos fotográficos del país, como la Fototeca Nacional, el Archivo General de la Nación, la Cineteca Nacional, la Filмотeca de la UNAM, contribuyen de manera significativa al rescate y preservación de nuevos fondos y colecciones, no obstante, ante la dimensión del reto que representa el conservar todos los registros producidos a lo largo del tiempo a nivel nacional por instituciones públicas, organismos privados, entidades educativas, medios de comunicación, gobiernos municipales, estatales y federal, es claro que la escala de sus programas y el alcance de su actuación son insuficientes.

Formación profesional y campo laboral

Un tema muy relacionado con la participación de la sociedad es la formación de nuevos profesionales de la conservación. Aunque no hay datos oficiales al respecto, lo que se observa es que de los estudiantes que año con año egresan de todas las escuelas que ofrecen licenciaturas en restauración y conservación en nuestro país, pocos son los que optan por dirigir su carrera hacia el ámbito de la conservación de documentos fotográficos, la mayoría se enfoca, en cambio, al patrimonio colonial, arqueológico o moderno y contemporáneo. Ello se puede deber, en parte, a que los documentos fotográficos casi no se contemplan en los planes de estudio de las licenciaturas en restauración y conservación de bienes muebles que se imparten en el país, la única excepción es el Seminario taller de conservación de fotografías de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM) con duración de un semestre y carácter optativo, basado en un modelo pedagógico de competencias



y tramas curriculares (Dávila *et al.*, 2018), también del 2008 al 2012 se impartió en la ENCRyM la Especialidad en Conservación y Restauración de Fotografías (Programa Internacional).² En las muy limitadas ocasiones en las que existen vacantes en conservación de documentos fotográficos, en las que se ofrecen un sueldo y prestaciones superiores a los de la media, son pocas las personas que cuentan con el perfil, la formación y la experiencia necesarios para ocuparlas. En 2018 se llevó a cabo un censo (Lozano, 2018: 6) con el objetivo de precisar el número y características de los profesionales que conforman este segmento del campo de la conservación, y aunque las cantidades y porcentajes exactos se han modificado, la situación general permanece, los resultados más relevantes se presentan a continuación.

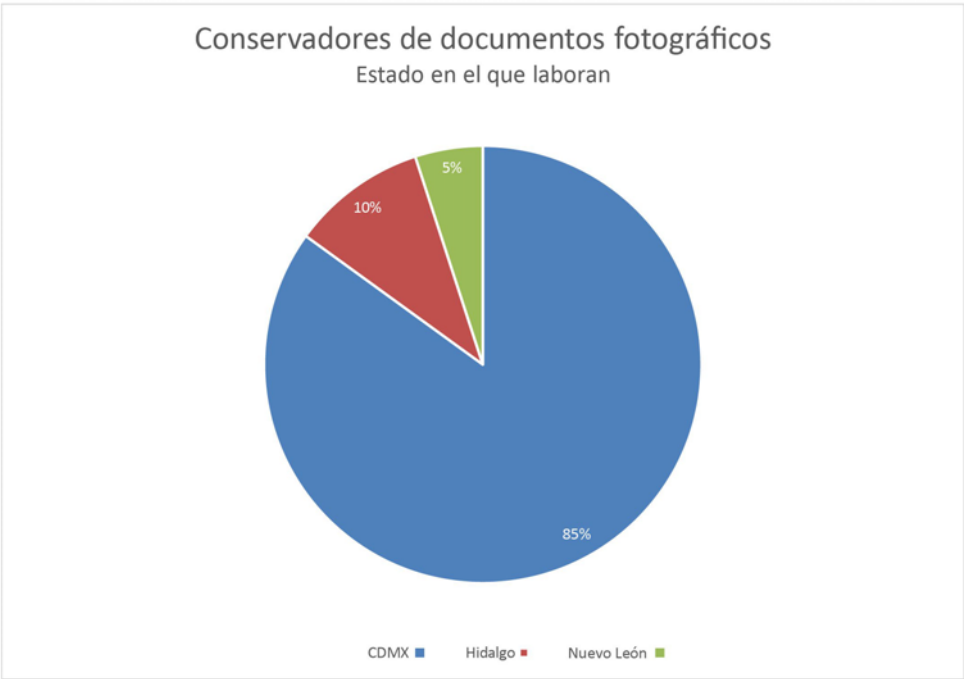


Gráfica 1. Conservadores de documentos fotográficos. Instituciones donde laboran.
Elaborada por Gustavo Lozano, 2022.

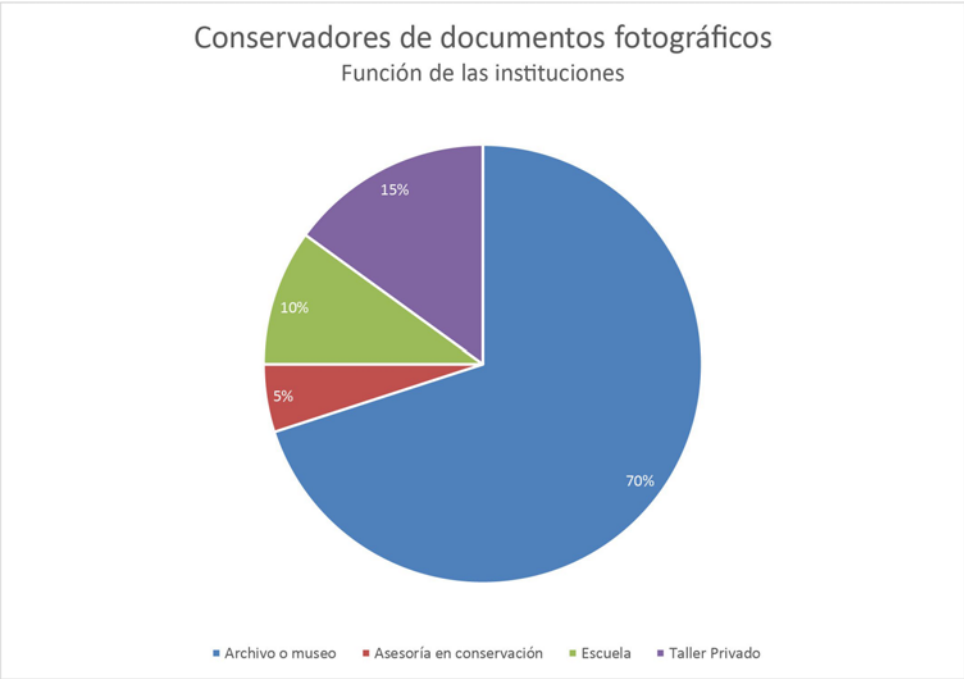


Gráfica 2. Conservadores de documentos audiovisuales. Instituciones públicas y privadas.
Elaborada por Gustavo Lozano, 2022.

² El programa generó 27 egresados, y de ellos, 14 se dedican a la conservación y restauración de fotografías.



Gráfica 3. Conservadores de documentos fotográficos. Estado en el que laboran. *Elaborada por Gustavo Lozano, 2022.*



Gráfica 4. Conservadores de documentos fotográficos. Función de las instituciones. *Elaborada por Gustavo Lozano, 2022.*



Gráfica 5. Conservadores de documentos fotográficos. Grado académico. *Elaborada por Gustavo Lozano, 2022.*

1. Tipos de instituciones. Los profesionales del campo trabajan tanto en archivos y museos con acervos propios, como en instituciones educativas, talleres de restauración y organizaciones que apoyan a la conservación.
2. Formación. Los profesionales del área tienen en general una alta preparación académica, la mayoría cuenta con estudios de posgrado; es importante señalar que en nuestro país la oferta de programas en ese nivel es limitada.
3. Tamaño. Se trata de una comunidad muy reducida, sólo 19 personas a la fecha de elaboración del censo.
4. Distribución. Los integrantes se ubican de forma predominante en la Ciudad de México.
5. Presencia en instituciones nacionales. Existe un muy escaso número de especialistas a cargo de la conservación de los acervos fotográficos más relevantes en el ámbito nacional.

Las dos primeras características son muy positivas y habría que celebrarlas y fomentarlas; las tres restantes, en cambio, ilustran el tamaño tan reducido de esa comunidad y su limitado alcance, que contrasta con la riqueza de los cientos de acervos fotográficos, tanto públicos como privados, que en conjunto resguardan decenas de millones de documentos. Para alcanzar un balance más adecuado entre ambos factores se requeriría, entre otras acciones, de una política nacional que estimule la formación de profesionales especializados para atender ese patrimonio, así como la creación de más y mejores puestos de trabajo, en particular, fuera de la Ciudad de México, y bajo la consideración, necesaria, de la descentralización de las oportunidades de formación.

Retos

El tamaño y composición del campo profesional es, por supuesto, sólo uno de los múltiples aspectos que caracterizan este segmento de la conservación; existen otras circunstancias a nivel nacional que también es ineludible analizar y atender. Entre ellas destacan, por ejemplo, la necesidad de establecer una coordinación más efectiva entre las instituciones nacionales con competencias en esta materia (el Archivo General de la Nación, la Secretaría de Cultura, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes) para coordinar una vinculación más estrecha entre éstas y las instituciones y organizaciones del ámbito estatal y local que resguardan acervos fotográficos. La falta de fundamentos normativos para un trabajo de conservación coordinado es, de manera desafortunada, una de las características de este ámbito de la cultura.

Otra tarea urgente es la elaboración de un registro que dé cuenta del patrimonio fotográfico nacional, en el que se ubiquen e identifiquen los acervos dentro de las distintas instancias de gobierno, instituciones educativas, culturales y entes privados. Por fortuna existen varios antecedentes e iniciativas aprovechables, entre ellas, el Observatorio Mexicano de Patrimonio Fotográfico, una iniciativa que ha promovido la creación de un directorio público de los archivos fotográficos en el país y que además documenta los principales retos compartidos para la conservación de los acervos (Fotobservatorio, 2018). Con la información que reúne, el Fotobservatorio busca promover políticas públicas, planes y programas de acción que permitan mejorar las condiciones de los repositorios.

Otro resultado cercano a lo que aquí se propone es el diagnóstico que sustenta el Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Fotográfico de España (MECD, 2015), ya que tal instrumento analiza, de manera detallada, la problemática de la conservación de acervos fotográficos nacionales, autonómicos y provinciales; una virtud es su enfoque integral, ya que en él se analizan también los retos respecto a la preservación digital, la descripción de fondos y colecciones, el uso y la difusión, las políticas de adquisiciones, la propiedad intelectual y la formación de nuevos profesionales en todas estas áreas. En la elaboración del estado de la cuestión, reconocidos profesionales provenientes de las distintas comunidades autonómicas aportaron su conocimiento y experiencia, y con ella, el Instituto del Patrimonio Histórico formuló los objetivos, lineamientos y acciones a corto y mediano plazo que conforman el Plan Nacional. Para el caso de México, un diagnóstico similar podría ser ejecutado por un comité académico en el que participen conservadores, gestores, investigadores y otros expertos en torno a los acervos fotográficos; coordinado de forma institucional por el Sistema Nacional de Fototecas del INAH, la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del INAH, o de manera directa, por la Secretaría de Cultura.

Relativo al ámbito gremial de los conservadores restauradores de bienes muebles y ya no sólo a los especialistas en fotografías, es imperativo superar dos grandes retos que nos impiden actuar con mayor peso en la defensa del patrimonio cultural. El primero es consolidar una asociación profesional que actúe de interlocutora ante instituciones, autoridades y otros cuerpos profesionales del ámbito cultural. El segundo es incrementar la visibilidad del trabajo que día a día se desempeña, y mostrar a la sociedad en general la importancia y utilidad del patrimonio cultural material como fuente de conocimiento y vehículo de desarrollo; así como de la necesidad de conservarlo de forma responsable por medio de la aplicación de metodologías científicas y criterios teóricos con reconocimiento internacional.



Otro aspecto preocupante dentro de las instituciones que resguardan acervos fotográficos es la urgente necesidad de profesionalización de los funcionarios que ocupan cargos de mando medios y superior para obtener una mayor calidad y eficiencia en las tareas de registro, catalogación digitalización y conservación que hoy en día se efectúan. Algunas de las medidas básicas que no se llevan a cabo en la actualidad son: desarrollar organigramas de las áreas, redactar descripciones de los diferentes puestos, en los que se clarifiquen y delimiten sus funciones; redactar procedimientos de trabajo para un mejor desempeño de las operaciones diarias; y definir planes estratégicos encaminados al desarrollo de las instituciones. Por su parte, a los conservadores que trabajan en esas instituciones les corresponde promover una cultura de corresponsabilidad en la conservación de los acervos y buscar posicionar en un ámbito más amplio a la conservación y a sus profesionales.

Iniciativas recientes

Para cerrar este panorama se enumeran, sin ningún orden en particular, algunas iniciativas recientes que, de manera directa o indirecta, contribuirán en los siguientes años a una mejor conservación de los acervos fotografía en nuestro país. Se trata de la aprobación en 2018 de la *Ley General de Archivos* y la apertura, ese mismo año, de la Maestría en conservación de acervos documentales en la ENCRyM, así como el arranque del Proyecto de conservación en fototecas encabezado por la CNCPC; la creación en 2016 de la Licenciatura en administración de acervos documentales en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia, y en la Facultad de Filosofía y Letras en la Ciudad de México, dos años después, ambas pertenecientes a la UNAM. La consolidación, tras 10 años de trabajo, del Seminario Permanente de Conservación, que entre 2015 y 2021 ha organizado las últimas cuatro ediciones del Coloquio Internacional sobre Líneas de Trabajo en Materia de Conservación, evento en el que expositores y asistentes nacionales e internacionales dialogan sobre la multitud de retos que existen para la conservación de documentos en diversos soportes materiales, así como las estrategias para combatirlos. La publicación en 2018 de la *Norma Mexicana para la Preservación del Patrimonio Documental* (Secretaría de Economía, 2018) por parte del Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación, instancia facultada para emitir Normas Mexicanas en materia de documentación y conservación de bienes documentales.

Conclusión

Este ejercicio de memoria y de reflexión no podría concluir sin reconocer las valiosas aportaciones de una colectividad de profesionales que a través de múltiples proyectos y actividades en torno al patrimonio fotográfico han logrado, con el paso de los años, mejorar las condiciones existentes para su conservación, promover la valoración de las características materiales y técnicas que les son particulares, crear conciencia sobre la necesidad de su cuidado por profesionistas especializados y promover la asignación de recursos humanos y materiales para su conservación. Entre las muchas tareas pendientes está dotar de mayor precisión al panorama que aquí se presenta y llenar los múltiples vacíos que en él han quedado.

*

Agradecimientos

Agradezco a la doctora Martha Romero por guiarme en la redacción del presente texto, a todas las colegas que conforman este pequeño pero muy unido gremio y muy especialmente a Fernando Osorio por la generosidad de compartir conmigo y con muchos otros su conocimiento, experiencias y pasión por la conservación de la fotografía.



Referencias

Adcock, Edward (2000) *IFLA. Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas*, trad. Valeria Seguel Quintana, Santiago de Chile, Centro Nacional de Conservación y Restauración-Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

Boadas i Raset, Joan (2014) "Patrimonio fotográfico. Propuestas para una gestión eficaz", en María Olivera Zaldúa y Antonia Salvador Benítez (eds.), *Del artefacto mágico al píxel: Estudios de fotografía. Actas del I Congreso Internacional de Documentación Fotográfica*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

British Standards Institution (2009) *PAS 197:2009. Code of Practice for Cultural Collections Management*, Londres, British Standards Institution.

Clarkson, Christopher (2000) "Minimum Intervention in Treatment of Books", en *Preprint from the 9th International Conference of IADA*, København, Royal Danish Academy of Fine Arts-School of Conservation.

Comité Mexicano Memoria del Mundo (2015) *México en los Registros: México en la memoria del mundo* [en línea], disponible en: <http://www.memoriadelmundo.org.mx/?page_id=1155> [consultado el 13 de noviembre de 2021].

Dávila, Liliana, Hinojosa, Javier, y Guzmán, Estibaliz (2018) "Una mirada introspectiva. El seminario taller de conservación de fotografías en la ENCRyM", en *Estudios de conservación, restauración y museología*, vol. 5, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, pp. 182-190.

Dawson, Alex, y Hillhouse, Susanna (2011) *Benchmarks in Collection Care 2.0.*, Londres, Collections Trust.

Edmondson, Ray (2002) *Memoria del mundo: directrices para la salvaguardia del patrimonio documental*, París, UNESCO.

Fotobservatorio (2018) *Objetivos y funciones* [en línea], disponible en: <<http://fotobservatorio.mx/>> [consultado el 10 de diciembre de 2021].

Hernández, Pilar, Hernández, Claudio, y Dávila, Liliana (2012) *De la teoría a la práctica. La preservación del patrimonio fotográfico. Memorias de trabajo del Grupo Conservadores de Fotografías 2005-2007*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Image Permanence Institute (2017) IPI's Methodology for Implementing Sustainable Energy-Saving Strategies for Collections Environments [pdf], disponible en: <https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/methodology_guidebook/methodology_guidebook_all.pdf> [consultado el 10 de diciembre de 2021].

Lozano, Gustavo (2007) *History and Conservation of Albums and Photographically Illustrated Books* [pdf], disponible en: <https://www.academia.edu/17368690/History_and_Conservation_of_Albums_and_Photo graphically_Illustrated_Books> [consultado el 10 de diciembre de 2021].

Lozano, Gustavo (2018) *Panorama de la Conservación de Fotografías en México*, tesis de licenciatura en Restauración de bienes muebles, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015) *Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Fotográfico* [pdf], disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5450575>> [consultado el 10 de diciembre de 2021].

Nishimura, Douglas (2002) "ANSI/ISO Update for Permanence and Physical Properties of Imaging Materials. Part 2", *The Abbey Newsletter*, 25 (6): 73-75.

Peña, Sandra (2011) *Diagnóstico General de las Condiciones de Resguardo y Préstamo de Acervos Fotográficos, Documentales y Bibliográficos en México* [documento inédito], Ciudad de México, Seminario de preservación, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación-Universidad Nacional Autónoma de México.

Secretaría de Economía (2018) *Norma Mexicana NMX-R-100-SCFI-2018 Acervos. Documentales-Lineamientos para su Preservación* [pdf], disponible en: <<http://www.bnm.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf>> [consultado el 10 de diciembre de 2021].

Valencia, Berenice, y Carreón, Daniela (2015) *Reflexiones sobre la conservación en acervos documentales, XV Jornadas Archivísticas de la RENAIES* [pdf], disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/xvjornadasarchivisticasrenai/memorias/mesas/3A/ponencia_1_silvana_berenice_valencia_pulido_-_daniela_santhi_carreon_cano.pdf> [consultado el 6 de marzo de 2022].

Vecco, Marilena (2010) "A Definition of Cultural Heritage: From the Tangible to the Intangible", *Journal of Cultural Heritage*, 11 (3): 321-324.

Willumson, Glenn (2004) "Making Meaning: Displaced Materiality in the Library and Art Museum", en Elizabeth Edwards y Jannice Hart (eds.) *Photographs Objects Histories: On the Materiality of Images*, Nueva York, Routledge, pp. 62-81.





Fotografía: patrimonio vivo, responsabilidad de todos. Recomendaciones para el cuidado de las fotografías en casa

Estibaliz Guzmán Solano*

*Centro INAH Morelos
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Postulado: 18 de marzo de 2022

Aceptado: 22 de abril de 2022

Resumen

El valor afectivo de la sociedad hacia las imágenes se ha incrementado durante la reciente época de distanciamiento social, pues hemos atesorado con mayor intensidad los recuerdos que nos unen con familiares y amigos a partir de imágenes fotográficas. Con el mayor acercamiento a nuestras fotografías, en el presente texto se describen recomendaciones básicas para su cuidado y protección, y se exploran de manera breve reflexiones sobre cómo todos somos corresponsables de la producción, selección, organización y conservación de esta valiosa herencia cultural viva.

Palabras clave

Herencia cultural; conservación preventiva; fotografía familiar.

Abstract

Society's affective value of images has increased during the recent era of social distancing, as we have treasured with greater intensity the memories that unite us with family and friends through photographic images. Taking advantage of the increased closeness to our photographs, this text describes basic recommendations for their care and protection, and briefly explores reflections on how we are all co-responsible for the production, selection, organization and preservation of this valuable living cultural heritage.

Keywords

Cultural heritage; preventive conservation; family photography.



La fotografía es muy cercana a nosotros; es parte de nuestra vida diaria. No hacemos murales, esculturas ni pinturas todo el tiempo, en cambio, tomamos fotos de manera continua para recordar experiencias, congelar momentos y, en gran medida, compartirlos. Hoy día prácticamente todos creamos imágenes digitales en celulares y computadoras, pero en los siglos pasados, se producían fotos de diversa naturaleza, con el común denominador de la relación entre el principio óptico de la cámara oscura y los materiales que reaccionan a la luz.

Los materiales constitutivos de las diferentes técnicas fotográficas han sido muy variados a lo largo de casi 200 años. Existen soportes de vidrio, papel, plástico o metal; con imágenes plasmadas de forma directa sobre esos soportes o embebidas en capas de clara de huevo, colodión o gelatina. Pueden ser positivos o negativos, estos últimos ya menos conocidos por las generaciones actuales. Encontramos imágenes en “blanco y negro” y de múltiples tonalidades dependiendo del tipo de material usado; el tipo de impresión por exposición directa al sol o por revelado, por el entonado, por el entintado o por el coloreado a mano. Hacia mediados del siglo XX era muy común la fotografía a color, con tintes embebidos en una capa de gelatina y hoy día contamos con múltiples impresiones digitales.

Millones de esas fotografías con diversas tecnologías están resguardadas en archivos, fototecas, bibliotecas y museos, ya sea como objetos sueltos, en colecciones o asociados a otros artefactos, materiales o documentos gráficos; y han llegado a esos establecimientos por donación, herencia, compra/venta o por cuestión administrativa, legal o académica, y se ha compartido su procedencia, temática, productor o autor. Pero existen todavía miles de fotos que aún, hoy día, se conservan en nuestras casas.

Cada uno de nosotros somos responsables de las fotos familiares y personales, lo que nos posibilita dar forma no sólo a nuestra herencia cultural del pasado y presente, sino también a la futura, pues gran parte de esas impresiones y negativos que tenemos en nuestros hogares podrían ingresar eventualmente a establecimientos académicos, históricos, institucionales, culturales, etcétera. Somos responsables de conservar nuestras fotografías no sólo como extensión de nuestra memoria pasada o presente, sino como evidencia para hacer arqueología del futuro, para ayudar a entendernos como humanidad, al conectar culturas y promover identidades, con discursos que pueden ir desde el afectivo hasta de poder, con gran significado en su imagen y en su materia, ya que ambos son memoria, testimonio y documento de procesos artísticos, históricos, científicos, tecnológicos ó afectivos.

Con ese preámbulo, comparto la premisa de que todos podemos ser protagonistas y corresponsables de la conservación de nuestra herencia fotográfica; y para ello, es fundamental conocer y llevar a cabo acciones preventivas que extiendan el tiempo de vida de nuestros objetos a través de su cuantificación, valoración, organización contextualización y al practicar a cabo adecuadas medidas y condiciones de uso/manejo, resguardo y exhibición. Aprovechemos el tiempo de confinamiento en los últimos meses, así como los recursos digitales que nos ofrece el internet, para dirigir nuestra atención al cuidado de los objetos fotográficos que son muy cercanos a nuestra cotidianidad y que resguardamos en casa.

Recomendaciones para el cuidado y protección de fotografías en casa

Como primera acción recomiendo que respondas las siguientes preguntas¹ sobre tus fotografías personales/familiares. Puedes compartir ese momento de reflexión con parientes o amigos, incluso por videollamada, ya que existe la tecnología. La reflexión y respuesta a las preguntas serán

¹ Algunas preguntas se retoman del texto inédito “Conservación de acervos documentales” (Díaz y Guzmán, 2020: 13).





Figura 1. A la izquierda, ejemplo del uso de cámara y, a la derecha, ejemplo de impresiones con materiales fotosensibles.
 Imagen: ©Estibáliz Guzmán Solano, 2022.



Figura 2. Ejemplo de diferentes procesos fotográficos monocromáticos y en color.
 Imagen: ©Estibáliz Guzmán Solano, 2022.



una primera aproximación general a los recuerdos, personajes, momentos, historias, lugares, etcétera; y también, un acercamiento a la materia misma de las fotografías, su ubicación física, sus condiciones de “vida” y el tipo de actividad o asesoría que necesitarás para su cuidado y preservación a futuro.

- ¿Cuántas fotografías tienes en casa? Si no sabes el total, ¿cuántas crees tener aproximadamente?
- ¿Logras identificar cuáles son más importantes que otras?, ¿por qué son importantes?
- ¿Cuál es la materialidad de tus fotos?, ¿qué tipo de materiales existen en más cantidad?
- ¿Cuáles crees que podrían ser sus riesgos o vulnerabilidades?
- Desde tu punto de vista, ¿cuáles son los daños más frecuentes que encuentras en ellas?
- ¿Sabes de alguna clasificación para determinar daños?
- ¿Has encontrado brotes de hongos?
- ¿Qué necesitas para atender los daños que observas en tus imágenes?
- ¿Qué tipo de cuidado crees que necesita tu colección a corto plazo?
- ¿Qué tipo de problemas comparten las comunidades que resguardan acervos fotográficos en tu localidad? ¿Para qué sería importante conocer esa información?
- ¿Qué tipo de normatividad existe en tu país respecto al cuidado de acervos documentales?
- ¿Cómo imaginas la conservación de tus fotos a largo plazo?
- ¿Qué tan frecuente y para qué usas tus fotografías?
- ¿Con quién(es) te gustaría trabajar para atender tu acervo fotográfico?

A continuación te comparto algunas recomendaciones generales² para cuidar y proteger tus fotografías análogas en casa (negativos e impresiones no digitales), entre ellas actividades que de forma usual se llevan a cabo en archivos y fototecas.

² Conservación preventiva: “Todas las acciones y medidas que controlan o retardan el deterioro sin que se requiera necesariamente de una intervención directa. Se entiende que la conservación preventiva es sinónimo de preservación y de mantenimiento” (INAH, 2014). Muchos de los saberes sobre conservación preventiva y sobre riesgos en materiales fotográficos los heredamos desde el inicio de la fotografía en 1839, momento en el que ya se conocía su vulnerabilidad material. Gracias a los manuales de época del siglo XIX, registros en la academia científica y las especificaciones industriales en el siglo XX, sabemos que la estabilidad de las fotografías ha sido un reto constante en cada una de sus etapas históricas y tecnológicas. Por ejemplo, desde 1855 se identificó la afectación química por impurezas en los soportes, por un procesado deficiente, por un lavado insuficiente, y se conocía la importancia de su protección física ante manipulación y uso. Durante su etapa industrial, se desarrolló conocimiento para mejorar la permanencia de tintes, y se evaluó la inestabilidad material de los soportes plásticos. Esas experiencias han generado investigaciones especializadas y normatividad relativa a la mejor forma de cuidar los materiales fotográficos. Por otro lado, hoy en día, experimentamos los riesgos de la fotografía digital, y lo discutido al respecto servirá eventualmente para sustentar saberes sobre preservación digital.





Gráfico 1. Actividades básicas de conservación preventiva.
Elaboró Estíbaliz Guzmán Solano.

- a) **Inventario.** Es fundamental saber cuántas fotos resguardas. Saber qué y cuánto tienes te posibilitará controlar más su cuidado. Registra esa información en un documento escrito.
- b) **Valoración.** Mientras localizas y cuantificas tus materiales fotográficos, aprovecha para reflexionar por qué son importantes. Identifica en compañía de familiares o amistades, cuáles y dónde están aquellas que son las más relevantes en lo individual y en lo colectivo. Ello te posibilitará elegir las que requerirán mayor atención. Por ejemplo, en caso de desastre, ya sabrías cuáles imágenes se podrían rescatar de manera prioritaria. La conservación adecuada de tu herencia fotográfica requiere contextualizar los materiales resguardados; llevar a cabo una valoración que debe atenderse bajo múltiples interpretaciones y lecturas.³



Figura 3. Ejemplo de diferentes fotos resguardadas y expuestas en diferentes condiciones, espacios y contextos.
Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.

³ Valoración es: “Analizar el devenir de sentidos discursivos de los documentos, en su materia, lenguaje y contenido tanto en lo singular como en lo colectivo, para poder seleccionar y organizar aquellos que visibilicen y enuncien ‘huellas’ del pasado, del presente y una proyección vital a futuro; configurando y garantizando un acervo orgánico e integral con múltiples dimensiones de la memoria” (De la Torre, 2020).



- c) Clasificación y organización. Identifica cuáles fotografías están almacenadas con o sin orden. El ordenamiento es un proceso intelectual en un contexto determinado. Si identificas que los materiales no están ordenados, puedes hacer una propuesta a partir de temas (viajes, fiestas, amigos, trabajo, entre otros) o por cronología. Durante ese proceso evita descontextualizar las imágenes. No es conveniente desordenar o separar fotos de otros materiales que la complementan (álbumes, documentos escritos, objetos o sobres originales asociados) porque se provocaría la pérdida de información, uno de los mayores daños “silenciosos” que ocurre en los archivos.



Figura 4. Ejemplos de diferente organización de fotografías a color, sueltas o en álbumes, pero compartiendo unidad y orden entre ellas. Imagen: ©Estibaliz Guzmán Solano, 2022.

- d) Materialidad⁴ y vulnerabilidad. Destina el tiempo suficiente para conocer con cuáles materiales y cómo están hechas tus fotos. Eso te facilitará conocer la diversidad de técnicas fotográficas que tienes guardadas y podrás interpretar las huellas de su envejecimiento. En pocas palabras, es importante que conozcas cómo ha sido la vida de tus imágenes y prevenir todo aquello que provoque o acelere alteraciones.

Para ello, consulta herramientas educativas interactivas en línea, por ejemplo: <http://www.graphicsatlas.org/>, <http://www.desdeelarchivo.com/procesos-fotograficos/>, www.filmcare.org, <http://www.dp3project.org/> y <https://the-eye.nl/>. Compara tus fotos con los ejemplos que hay en esos sitios web y seguro encontrarás que están conformadas por varias capas superpuestas, es probable que tengan soporte plástico o de papel recubierto por gelatina; con imágenes de plata, tintes o pigmentos, con aglutinantes, y con detalles tales como inscripciones con tinta, sellos, etcétera. También puedes revisar referencias especializadas en identificación de materiales constitutivos y procesos fotográficos como Lavédrine (2010), Penichon, (2013), Jürgens, (2009), Valverde (2002 y 2005) y Weaver (s/f), entre otros autores.

Para interpretar el comportamiento de tus fotografías, infiere cómo reaccionan los diferentes componentes de los materiales fotográficos (como el papel, la gelatina, la plata, los tintes) en tu cotidianeidad, ya sea ante cambios de temperatura, exposición a la luz, al agua o ambientes húmedos, entre otros. Puedes hacerte varias preguntas, por ejemplo: ¿qué sucede si se moja un papel?, ¿se vuelve frágil?, ¿se corren tintas?, ¿se mancha?, ¿se deforma? Cuando colocas grenetina en agua ¿aumenta su volumen?, ¿es pegajosa?, ¿has visto cómo reacciona la plata en ambientes con azufre o peróxidos?,

⁴ El término *materialidad* hace referencia a los materiales constitutivos de las fotografías.

¿has notado que varios colores se desvanecen ante la luz directa del sol? Lleva tus experiencias sobre la vulnerabilidad de los diferentes materiales que te rodean, al terreno de los objetos fotográficos, como si fueras un detective. Es un primer acercamiento que te facilitará comprender a grandes rasgos su comportamiento ante ciertas condiciones de uso y resguardo.

- e) Contextualiza las imágenes. Aprovecha para platicar con tus familiares sobre las historias detrás de las fotografías. Eso es fundamental. Si lo consideras relevante puedes agregar en el reverso de las imágenes, en una esquina, ciertas anotaciones: personajes, fechas o anécdotas, con lápiz de grafito "suave" y sin presionar, o también puedes hacer un documento anexo con esa información, pero procura conservarlo junto con las fotografías para no perder las descripciones. Evita usar tinta de forma directa en las imágenes, pues ésta se puede correr con facilidad y provocar manchas.



Figura 5. Ejemplo de inscripciones y huellas del uso en fotografías. Imagen: ©Estibaliz Guzmán Solano, 2022.

- f) Manejo, resguardo, y exhibición de objetos fotográficos
 1. Es imprescindible que tengas las manos limpias, sin crema o grasa, antes de tocar las fotos.



Figura 6. Adecuada limpieza de manos.



No toques objetos que pudieran tener hongos.⁵ Si fuera necesario hacerlo, utiliza guantes desechables. Aquellas fotos con soporte de vidrio son frágiles, así que, si las levantas, procura hacerlo a poca altura de la mesa y sobre ésta, para prevenir accidentes.



Figura 7. Impresión plata gelatina en soporte de papel de fibra, con manchas y hongos. Imagen: ©Estibaliz Guzmán Solano, 2022.

2. Evita limpiar las fotografías con trapos, gomas o productos de limpieza, pues los materiales constitutivos de las fotografías son sensibles a varios productos químicos y comerciales, por lo que podrías ocasionarles mayor daño o, incluso, eliminar información importante. Si te interesa retirar polvo superficial utiliza sólo una perilla de aire o una brocha de pelo muy suave y siempre en seco.



Figura 8. Impresión plata gelatina en soporte de papel. Ejemplo del estado en el que se pueden encontrar las imágenes; en este caso los fragmentos están unidos por el reverso con cinta adhesiva. Imagen: ©Estibaliz Guzmán Solano, 2022.

⁵ Separa las fotos que podrían tener hongos. Puedes llegar a observar manchas de colores en el soporte, puntos o pelusas de color blanco. Si colocas esas fotografías en un lugar "seco", los hongos no seguirán creciendo. Consulta a un restaurador para tratarlas.

3. Procura guardar las fotografías en el lugar más “fresco y seco” de tu casa. Hay estándares internacionales de almacenamiento de materiales fotográficos,⁶ pero no siempre se puede llegar a esos niveles en nuestros hogares. Procura entonces encontrar un lugar fresco en casa, que tenga condiciones lo más cercanas entre 30-50% de humedad relativa y una temperatura máxima de 21 °C.

En muchas ocasiones los anaqueles o repisas que tienes en casa sirven para colocar tus fotografías. Evita almacenarlas en áticos o cuartos que reciban mucho calor del día o en sótanos, ya que son más propensos a inundarse y ser muy húmedos. No las coloques de manera directa en el piso o junto a ventanas.



Figura 9. Ejemplo de ubicación inadecuada cerca de ventanas o sobre el piso.
Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.

Identifica posibles fuentes de humedad como baños o tuberías y evita dichos lugares para guardar tus fotos. El contacto directo del agua en los materiales fotográficos ocasiona daños físicos y químicos muy graves.



Figura 10. Ejemplo de cajas con materiales documentales colocados directo sobre el piso, mojadas a causa de una inundación. Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.

⁶ Ver Norma Mexicana de Preservación Documental, 2018.



4. Procura que las fotografías tengan protección física y no estén sueltas. Puedes guardarlas en cajas, pero evita las que sean de cartón ácido (las típicas cajas de zapatos) y las de plástico pvc (cloruro de polivinilo) que resultan pegajosas. Puedes utilizar las que son de cartón libre de ácido, polietileno o polipropileno.



Figura 11. Ejemplo de almacenamiento adecuado de fotografías en diferentes guardas y contenedores. *Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.*

5. Por el uso y características de las fotos que resguardas, quizás necesiten sobres o fundas de papel o plástico (poliéster, polipropileno o polietileno). Hay bibliografía que puede ayudarte para entender la conveniencia, ventajas y desventajas del uso de papel o plástico,⁷ pero lo fundamental es elegir aquellos productos que sean inertes. Si tus fotografías tienen sobres originales o con inscripciones, no los retires ni deseches, pues contienen información que da elementos para contextualizar y entender las imágenes.



Figura 12. Impresiones y negativos de color dentro de sobres con leyendas e información que facilita contextualizar las imágenes fotográficas. *Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.*

⁷ Ver Mariana Planck (2009) y Berenice Valencia (2008).

6. Seguro tienes fotografías expuestas en diferentes partes de tu casa. Si están colocadas en las paredes, en la puerta del refrigerador o enmarcadas, procura tenerlas lejos de ventanas y de la luz directa del sol. Es im prevenir la sensibilidad de algunos materiales a la radiación ultravioleta e infrarroja (sobre todo aquellos que tienen tintes). Podrías considerar intercambiar las que tienes expuestas, por otras que estén guardadas. Si las enmarcan con vidrio, procura usar "maria luisas" para evitar que se adhieran a éste.



Figura 13. Ejemplos del montaje y la exposición de fotografías personales en diferentes espacios y condiciones que suelen existir en el interior de las casas. Imagen: ©Estíbaliz Guzmán Solano, 2022.

Cuando enmarques fotografías evita adhesivos líquidos o de contacto. En cambio, puedes usar esquineros para montaje que se consiguen en papelerías especializadas, con la leyenda "libre de ácido" o prueba "PAT".⁸ No uses cintas adhesivas o adhesivos comerciales, grapas y clips metálicos de manera directa en los materiales fotográficos.

7. Seguramente te encantará compartir hoy día algunas imágenes con tus amistades y familiares a la distancia. Digitaliza las fotografías con una cámara ó tu celular y aprovecha las apps adecuadas para el escaneo. Elige digitalizar materiales que estén ya muy desvanecidos o aquellos que podrían correr mayores riesgos. Todas esas imágenes digitales deberás organizarlas desde el principio en tu computadora. Agrega información en los metadatos (año, lugar, personaje) y guárdalas en una carpeta digital específica que localices con facilidad. Esas imágenes digitales no son estables, por lo que nunca reemplazarán los objetos fotográficos físicos que tienes resguardados en casa.

⁸ Ver Susuki Kimie (s/f).



8. Programa un calendario de revisión de tus fotografías para identificar a tiempo cualquier riesgo o afectación.

9. Consulta a los profesionales de la restauración para cualquier tipo de asesoría sobre gestión de riesgos, manejo de colecciones y para trabajar aquellas fotografías que requieren tratamientos tales como separación de imágenes adheridas, eliminación de cintas adhesivas, para limpieza profunda, tratamiento de álbumes, de hongos, entre otros. Ellos son los especialistas que tienen la formación metodológica y técnica para plantear y ejecutar diferentes estrategias.⁹

Consideraciones finales

Nuestra vida avanza y con ella generamos recuerdos. Si los perdiéramos, la fotografía es un gran soporte auxiliar de nuestra memoria, de un momento, de un espacio, de un contexto. La foto es un dispositivo perecedero, y por eso, debemos procurar emprender estrategias adecuadas para retrasar su pérdida física o intelectual. La conservación es un proceso interdisciplinario y colaborativo, que requiere identificar problemas comunes y atenderlos desde diferentes perspectivas y aproximaciones, con empatía y flexibilidad. También, es imprescindible que todos nos capacitemos en acciones básicas de cuidado para identificar, prevenir, analizar, evaluar, controlar, monitorear y atender riesgos a tiempo.

⁹ Consulta a especialistas en restauración de fotografías en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM), del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Seminario taller de conservación de fotografías. www.encrym.edu.mx



Referencias

De la Torre, Guadalupe *et al.* (2020) Preservando la memoria ENCRyM. Una experiencia interdisciplinaria en la configuración de su archivo histórico, conferencia en el Coloquio Espacio, Historia y Memoria. El patrimonio documental de los Archivos Universitarios en México, Ciudad de México, 2 noviembre.

Díaz, Diana y Guzmán, Estibaliz (2020) "Conservación de acervos documentales", en *Cultivating a Latin American Post-Custodial Archival Community* [documento inédito], USA, University of Texas.

Instituto Nacional de Antropología e Historia (2014) Lineamientos Institucionales Generales en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural [pdf], disponible en: <<https://www.normateca.inah.gob.mx/pdf/01472572392.PDF>> [consultado el 10 de octubre del 2021].

Kimie, Susuki (s/f) "Prueba de actividad fotográfica", *Revista LMI. Revista digital, analógica y de conservación* [en línea] (9), disponible en: <http://198.199.101.186/uploads/ckeditor/attachments/188/LMI_conservacion_009.pdf> [consultado el 12 de octubre del 2021].

Jürgens, Martin (2009) *The Digital Print: Identification and Preservation*, Los Ángeles, Getty Publications.

Lavédrine, Bertrand (2010) *(re)Conocer y conservar las fotografías antiguas*, Francia, Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques.

Norma Mexicana de Preservación Documental (2018) Norma Mexicana de Preservación Documental NMX-R-100-SCFI-2018 [pdf], disponible en: <<http://www.bnm.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf>> [consultado el 10 de octubre del 2021].

Penichon, Sylvie (2013) *Twentieth Century Color Photographs: Identification and Care*, Los Ángeles, Getty Publications.

Planck, Mariana (2009) *Qué papeles utilizar para guardar mis fotografías*, vol. 13, México, Sistema Nacional de Fototecas-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Valencia, Berenice (2008) *Elaboración de guardas y cajas para materiales fotográficos*, vol. 12, México, Sistema Nacional de Fototecas-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Valverde, Fernanda (2002) *Los procesos fotográficos históricos*, México, Archivo General de la Nación.

Valverde, Fernanda (2005) Photographic Negatives: Nature and Evolution of Processes [pdf], disponible en: <https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives_poster_booklet.pdf> [consultado 10 de enero del 2022].

Weaver, Gawain (s/f) Carta de identificación de procesos: Impresiones fotográficas del siglo XIX [pdf], disponible en: <https://gawainweaver.com/images/uploads/file/Process%20ID%20Chart_19th%20Century%20Photo_ES.pdf> [consultado 10 de enero del 2022].



Panteón Municipal de Puebla.

Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Panteón Municipal de Puebla, entre la memoria y la pérdida

Luis Eduardo Gutiérrez García* y Andrés Armando Sánchez Hernández**

*Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Universidad de Guadalajara

**Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Postulado: 10 de diciembre de 2021

Aceptado: 27 de abril de 2022

Resumen

En el contexto mexicano, los panteones fueron establecidos a mediados del siglo XIX como consecuencia del pensamiento higienista de la Ilustración y de una serie de reformas legales que prohibieron los entierros en sitios sacros. Por diversas razones, ese género arquitectónico no ha gozado históricamente de gran valoración social, lo cual se manifiesta en el abandono y el proceso de destrucción que en la actualidad enfrenta. El presente artículo analiza las causas que han posibilitado la conservación o destrucción de los monumentos funerarios localizados en el Panteón Municipal de Puebla. Fundado a finales del siglo XIX, posee gran relevancia social, histórica y artística para la ciudad. A partir de un acercamiento legal, social y del estado de conservación, se concluye que la pérdida de monumentos funerarios es ocasionada, principalmente, por abandono, ambigüedad legal, carencia de mecanismos efectivos de monitoreo y conservación, defectos constructivos, desconocimiento de su significancia cultural, envejecimiento de materiales, falta de vigilancia, mecanismos de deterioro, olvido, pérdida de identidad, robos y vibraciones del suelo; mientras que la calidad de materiales y sistemas constructivos y la existencia de vínculos emocionales entre difuntos y seres queridos han facilitado su conservación.

Palabras clave

Panteones; patrimonio; conservación; pérdida; valores.

Abstract

In the context of Mexico, cemeteries were founded in the middle 19th century because of the hygienist ideology of the Illustration and the creation of legal reforms that forbid burials in religious spaces. Due to several reasons, this architectural genre has not received much social appreciation, which is manifested on the abandonment and destruction processes that it currently faces. This article analyzes the causes that have permitted the conservation or destruction of funerary monuments located at Panteón Municipal de Puebla (Puebla City Cemetery). This site, founded by late 19th century, holds great social, historic, and artistic relevance for the city. By a legal, social and conservation approach, it's concluded that the loss of funerary monuments has been caused by abandonment, legal ambiguities, lack of adequate maintenance and conservation strategies, defective construction, unawareness of its cultural meaning, aging of materials, lack of surveillance, deterioration processes, oblivion, identity loss, robberies and soil vibrations. On the other hand, the quality of materials and constructive systems along with the bonds between the deceased and their beloved ones has enabled the conservation of these monuments.

Keywords

Cemeteries; heritage; conservation; loss; values.



El patrimonio de México es muy variado y pertenece a diferentes períodos históricos. Su identificación se ubica en una serie de aspectos edificatorios, históricos, estilísticos, así como en corrientes o vanguardias. Si partimos de la idea de “los valores en los que nos reconocemos y que marcan nuestra identidad [...] es este patrimonio el que fundamentalmente provee la estructuración de los significados colectivos constituyente del sentido de la ciudad” (Fernández, 2013: 14). En la amplia gama de bienes patrimoniales se ubican los panteones, los cuales representan grandes documentos históricos (Rodríguez, 2017), así como sitios “de memoria social, y como tal, un testimonio permanente de las creencias, costumbres e historias de la comunidad a la que pertenece y representa” (Sempé *et al.*, 2002, citado por Fernández, 2013: 16).

Los valores del patrimonio son: el valor de uso, referido a la satisfacción de diversos requerimientos funcionales o intelectuales; el valor formal, alusivo a la construcción material y su poder de atracción; y el valor simbólico/comunicativo, relacionado al significado o mensaje transmitido (Ballart i Hernández *et al.*, 1996: 216). En los panteones, el valor de uso alude a su función como depósito de restos físicos; el valor formal conlleva la constitución material, el estilo, diseño y estética, mientras que el valor simbólico se relaciona con la mortalidad, espiritualidad, conmemoración de la vida, existencia de vínculos familiares y sociales, el valor estimativo hacia los restos de seres queridos, entre otros significados.

Para abordar de manera adecuada el fenómeno de la conservación de panteones civiles en el contexto mexicano, debe partirse de una serie de definiciones; el cementerio es un sitio, “generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres” (RAE, 2022a). Existen dos tipos de cementerios: camposantos y panteones; los primeros son propiedades eclesiásticas, con una connotación católica de la vida y la muerte, mientras que los segundos, de orientación laica, se hallan bajo la tutela del Estado (Bermúdez, 2007: 227). Además del panteón civil, propiedad estatal, existe el panteón bajo el régimen de propiedad privada (Vargas, 1998: 485-486).

En los panteones se encuentran diversos tipos de construcciones que en conjunto se denominan arquitectura funeraria. Esos bienes constituyen, más allá de espacios utilitarios destinados a albergar restos físicos, sitios de representación social y de expresión del poder económico y la cultura de sus propietarios (Sempé y Gómez, 2011: 114). Entre los tipos de arquitectura funeraria hallados en panteones cabe destacar el nicho funerario, orificio practicado en un muro para depositar cuerpos (INPC, 2010: 63); la tumba, sitio en que se entierran restos humanos (INPC, 2010: 85); la cripta, “estructura construida bajo el nivel del suelo con gavetas o nichos destinados al depósito de cadáveres” (Gobierno del Municipio de Puebla, 2016: 708); el mausoleo, monumento ostentoso para albergar restos físicos (INPC, 2010: 58); y el cenotafio, estructura funeraria conmemorativa de un difunto, cuyos restos no se encuentran en el mismo (RAE, 2022b).

A pesar de su importancia social y cultural, los panteones suelen carecer de valoración y de mecanismos efectivos de protección, tal como señala Rodríguez Barberán (2017): “Cuando hoy en día nos resulta tan natural que valores históricos, culturales, antropológicos o artísticos sirvan para caracterizar [...] lo que denominamos patrimonio, a los cementerios se les niega esa condición, o se le concede a regañadientes.”

En la actualidad en México se identifican dos escenarios de conservación en panteones civiles: el primero, caracterizado por la existencia de condiciones de valoración social y un óptimo estado de conservación, se presenta, por ejemplo, en el Panteón de Belén en Guadalajara, restaurado y reabierto como museo de sitio en 2014 (Anzar, 2014); mientras que el segundo escenario, de abandono y destrucción paulatina, se detecta en el presente caso de estudio, el Panteón Municipal de Puebla.



El panteón fue fundado en 1880 al sur de la ciudad (Cuenya, 2012: 39) y se constituyó como un sitio de gran valor artístico e histórico. Cuenta con un aproximado de 65 tumbas y mausoleos con la catalogación de Conjunto Arquitectónico (CNMH, 2020a), lo cual evidencia su valor en tanto constituye un ensamble de monumentos, compuesto de materia, espacio, paisaje y simbolismo.

El presente artículo tiene como objetivo analizar los factores o condiciones de origen legal, medioambiental y social que han favorecido la conservación o destrucción de los monumentos funerarios localizados en el Panteón Municipal de Puebla.

Metodología

Etapa 1. Consulta bibliográfica. Se analiza bibliografía especializada relacionada con la arquitectura funeraria y el Panteón Municipal de Puebla: antecedentes históricos, legislación, recomendaciones internacionales, artículos de divulgación científica, ponencias, entre otras fuentes.

Etapa 2. Análisis *in situ*. Se acude al panteón en distintas ocasiones, durante el año 2021, con la finalidad de registrar diversas condiciones del sitio: utilización, accesibilidad, trazado, jerarquización, tipologías, prácticas culturales, agentes medioambientales y estado de conservación de monumentos funerarios.

Etapa 3. Resultados y discusiones. Se analiza la información obtenida y se determinan las condicionantes legales, medioambientales y sociales que favorecen la pérdida o conservación de los monumentos situados en el panteón municipal.

Antecedentes históricos

El rey Carlos III de España, abanderado de los principios higienistas de la Ilustración, ordenó en 1787 que los cementerios de la Corona española debían construirse fuera de las ciudades con el fin de aislar a sus habitantes de los hedores y enfermedades emanadas por cuerpos en descomposición, puesto que en esa época los entierros eran efectuados en atrios, templos y conventos, muy próximos a la población (Cuenya, 2012: 25). A pesar del interés de las autoridades novohispanas en aplicar la visión del monarca en el territorio virreinal, la iniciativa fue materializada hasta el siglo XIX, una vez consumada la Independencia de México. El primer panteón civil del país fue el de Santa Paula, fundado en 1836 en la Ciudad de México. Ese sitio se conocía antes bajo el nombre de Santa María la Redonda, por lo que únicamente se reacondicionó (Vargas, 1998: 485).

En 1857, se creó la *Ley para el establecimiento y uso de los cementerios*, la cual prohibía entierros en inmuebles religiosos, en sitios emplazados al interior de las poblaciones y en cualquier espacio fuera de los panteones. La nueva responsabilidad del Estado pasó a ser efectiva en 1859, tras lo cual cesaron por completo las inhumaciones en espacios religiosos (Vargas, 1998: 483). La gran mayoría de nuevos panteones fue emplazada en las periferias urbanas, encontrándose en menor medida en entornos rurales. Sus accesos contaban con elementos arquitectónicos que hacían referencia a las tendencias arquitectónicas del momento (Vargas, 1998: 484-486).

A partir de entonces se fueron cambiando, paulatinamente, las costumbres de las inhumaciones; los atrios empezaron a cerrar sus servicios y los cementerios civiles a consolidarse como instituciones de servicio [...] Sin embargo, en las ciudades y poblados de cierta importancia, los cementerios empezaron a cumplir su función



y pronto los maestros de obra, arquitectos, ingenieros y escultores, empezaron a atender este emergente mercado, sobre todo el de las tumbas de las familias con sobrados recursos económicos (Vargas, 1998: 484).

En el contexto de la capital poblana, a partir de las reformas legales de 1857, surgió la necesidad de construir un panteón civil, para lo cual se seleccionaron los terrenos del antiguo rancho de Agua azul, situado fuera de los límites meridionales de la ciudad, frente a la Garita de Amatlán. Ese nuevo panteón, que pasó a llamarse Panteón Municipal, fue inaugurado el 5 de mayo de 1880 (Cuenya, 2012: 39). A inicios del siglo XX los únicos panteones en funcionamiento en Puebla eran el Panteón Municipal, el Cementerio de San Baltasar y dos panteones privados: La Piedad y el Panteón Francés. De ese grupo, el 80 % de entierros o inhumaciones se efectuaba en el primero (Cuenya, 2012: 42).

Caracterización del Panteón Municipal de Puebla

El panteón se emplaza en la esquina de la calle 11 Sur y la avenida 35 Poniente, con un trazo rectangular interrumpido por el Panteón Francés, situado en su extremo surponiente. Ambos panteones son separados por una barda divisoria. El acceso principal al panteón municipal se sitúa en la intersección de las dos vialidades, enmarcado por un pórtico neoclásico (figura 1). El sitio se compone de tres secciones: primer patio, segundo patio y ampliación. El primer patio se divide, a su vez, en zona de primera, segunda y tercera clase, un osario y un área dedicada a periodistas. Una calle atraviesa el primer patio para comunicar el pórtico de acceso con las tres clases, el osario y finaliza en la zona de periodistas (Valerdi *et al.*, 2019: 7).



Figura 1. Pórtico de acceso al Panteón Municipal de Puebla.
Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.

Los monumentos funerarios de mayor jerarquía social se localizan frente a la calle del primer patio, o bien, en la zona de primera clase, en proximidad al pórtico de acceso. La zonificación evidencia la estructura social que primó durante las primeras décadas de funcionamiento del panteón. El presente análisis se limita al primer patio, puesto que en él se sitúa la mayoría de monumentos funerarios de interés histórico y estético.

En el sitio puede apreciarse una gran cantidad de tumbas y mausoleos diseñados en diversos estilos, formas, materiales, distribuciones y dimensiones, reflejo de las tendencias arquitectónicas vigentes, de las preferencias estéticas y del poder adquisitivo de sus ocupantes, por lo que el conjunto ofrece una imagen heterogénea de sus monumentos con un alto grado de personalización. Hay un predominio del eclecticismo, con menor presencia de estilos como el neoclásico, el neogótico, el estilo neoegipcio y el art nouveau. Como evidencia de la riqueza arquitectónica y estética del panteón municipal, se describen a continuación algunos de sus monumentos funerarios más representativos.

El cenotafio de María Merced Huerta, primera ocupante del panteón, está situado sobre la calle del primer patio. La construcción se compone de un basamento y un obelisco, en donde se combinan elementos neoclásicos y de inspiración egipcia.

Se efectuó un análisis tipológico de los mausoleos del Panteón Municipal de Puebla y se encontró una disposición predominante, identificable en el mausoleo Conde y Morales, del siglo XIX (CNMH, 2000b). Ese monumento, de estilo neogótico, tiene la siguiente distribución: planta rectangular, fachada principal en el sentido transversal, con gran énfasis en la ornamentación, enmarcada por una jardinera enrejada (figura 2), acceso secundario en la fachada posterior y ventanería en las fachadas laterales (figura 3). En el monumento destacan los pináculos, la tracería neogótica en piedra labrada y el empleo del arco ojival en vanos de puertas y ventanas.

El mausoleo de la familia Bello constituye un ejemplar singular de arquitectura funeraria en el contexto del Panteón Municipal de Puebla, puesto que difiere de la distribución característica de mausoleos; se estructura por una planta octogonal con cuatro accesos, rematado por una cúpula de gajos, carente de fachada principal, emplazado en un trazo cuadrado con cuatro jardineras simétricas. Se organiza en dos niveles: capilla y cripta. Se accede a la capilla por cuatro puertas, mientras que el acceso a la cripta se sitúa en el piso, al costado de la construcción (figura 4). El monumento cuenta con una notable integración paisajística, puesto que los accesos a su capilla se encuentran enmarcados por jardineras, de tal modo que forman ejes y perspectivas con los andadores y fuentes circundantes (figura 5). Sus fachadas e interiores revelan influencias neoclásicas y neogóticas, por lo que constituye un monumento ecléctico.

El Panteón Municipal de Puebla cuenta con un importante acervo de elementos en herrería forjada, “manifestado en puertas-rejas de capillas, rejas que circundan sepulturas y cruces y [...] algunos “herrajes franceses” también” (Valerdi *et al.*, 2019: 8). El mausoleo de la familia Carrasco, de 1885, en estilo neoclásico, se distingue por su amplio empleo de herrería forjada en columnas, rejas, puertas y letras. En la actualidad se halla en un precario estado de conservación (figura 6).

Respecto al patrimonio intangible de los panteones, Tarrés y Gil Tébar señalan que esos sitios, en el contexto iberoamericano, constituyen “privilegiados espacios testimoniales de las ruinas de sociedades lejana o recientemente pasadas [...] depositarios de creencias y prácticas que la modernidad secularizadora ha expulsado de sus lugares tradicionales” (Tarrés y Gil, 2019: 17). La *Carta Internacional de Morelia Relativa a Cementerios Patrimoniales y Arte Funerario* menciona, a su vez, que las prácticas efectuadas en sitios de entierros constituyen expresiones esenciales de la cultura, así como del patrimonio funerario (Red Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales, 2005: 2), por lo cual deben valorarse y preservarse.





Figura 2. Fachada principal del mausoleo Conde y Morales, siglo XIX. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 3. Fachada lateral del mausoleo Conde y Morales, siglo XIX. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 4. Entrada a cripta de mausoleo Bello, siglo XX. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.

Figura 5. Fachada de mausoleo Bello, siglo XX. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 6. Mausoleo Carrasco, 1885. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



El panteón cuenta con un importante patrimonio intangible, puesto que continúa en uso como sitio de entierros, de conmemoración de difuntos y como escenario del Día de Muertos. El recinto brinda servicios a la ciudadanía y genera una derrama económica local, dado que incentiva la presencia de diversos giros comerciales en sus inmediaciones, como puestos de flores, casas funerarias, crematorios y tiendas de cruces, lápidas y féretros.

Legislación

El *Código Reglamentario para el municipio de Puebla* dedica el capítulo 22 a las disposiciones legales sobre panteones municipales (Gobierno del Municipio de Puebla, 2016: 706-727). Respecto a la conservación de arquitectura funeraria señala en el artículo 1557:

Los propietarios de oratorios, monumentos y lápidas, están obligados a conservar en buen estado sus propiedades. Si alguna de éstas amenaza ruina o deterioro, deberá ser reparada por los interesados, si no es así, en un plazo de 60 días a partir de la verificación, el trabajo lo hará el Ayuntamiento con cargo al o los propietarios o interesados o deudos de los fallecidos, previo aviso o notificación. Dicha verificación deberá ser realizada a través del Departamento (Gobierno del Municipio de Puebla, 2016: 718).

La *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* señala en su artículo 36 que las edificaciones construidas entre los siglos XVI y XIX son monumentos históricos (Cámara de Diputados, 2018: 8). El artículo 6 subraya la obligación de los propietarios de monumentos históricos de conservarlos y restaurarlos (Cámara de Diputados, 2018: 4), mientras que el artículo 10 expresa: "El Instituto competente procederá a efectuar las obras de conservación y restauración de un bien inmueble declarado monumento histórico o artístico, cuando el propietario, habiendo sido requerido para ello, no la realice" (Cámara de Diputados, 2018: 4).

Las leyes citadas subrayan la responsabilidad de los propietarios de conservar sus monumentos funerarios, por lo que en caso de inacción actuarán las autoridades, de lo cual se desprende una cuestión: ¿qué sucede cuando las autoridades y propietarios carecen de interés por conservar estos bienes patrimoniales? La respuesta a esa ambigüedad legal se evidencia en el precario estado de conservación de un porcentaje significativo de monumentos funerarios del Panteón Municipal de Puebla. Otra cuestión para considerar es el empleo del término "reparación", inadecuado al referirse a la conservación de estos bienes culturales.

El panteón posee gran valor por constituir un conjunto monumental, tal como señala la catalogación de sus monumentos funerarios: Conjunto Arquitectónico (CNMH, 2000a). La valoración de conjunto cuenta con soporte en diversas cartas culturales, como evidencia la *Carta de Venecia* en su artículo primero: "La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada, así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico" (Carta de Venecia, 1964: 1). La *Recomendación relativa a la Salvaguardia de los Conjuntos Históricos o Tradicionales y su Función en la Vida Contemporánea* menciona, a su vez, que la conservación de los conjuntos patrimoniales "entraña una responsabilidad para cada ciudadano e impone a los poderes públicos obligaciones que sólo ellos pueden asumir" (UNESCO, 1976: 1). De igual forma, la *Carta Internacional de Morelia Relativa a Cementerios Patrimoniales y Arte Funerario* subraya la necesidad de actualizar la legislación para conservar de manera efectiva cementerios y panteones, y bajo la consideración de su sostenibilidad en términos sociales y económicos (Red Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales, 2005: 4).



Se presenta una contradicción entre la catalogación de los monumentos funerarios, denominados Conjunto Arquitectónico, con soporte en diversos documentos internacionales, y la legislación federal y local, que conceptualizan a los panteones como una serie de propiedades privadas cuya conservación depende del interés de sus propietarios, sin demandar la creación de un órgano de gestión integral de esos sitios. Por ende, la ley permite que algunos monumentos reciban mantenimiento constante mientras que otros se encuentren abandonados.

Estado de conservación

Los monumentos funerarios conservados de forma adecuada posibilitan desempeñar actividades de índole utilitaria (entierros), simbólica (conmemoración de difuntos) y cultural (valoración del patrimonio en su dimensión histórica, social y estética), mientras que aquéllos en estado de ruina sólo pueden apreciarse desde la valoración sentimentalista de la obra de arte, como propugnaba John Ruskin en el siglo XIX (Chanfón, 1996: 249). Esa visión se halla obsoleta en la actualidad, puesto que los bienes patrimoniales se conciben como “fuentes objetivas del conocimiento histórico” (Chanfón 1996: 304). Por tanto, los monumentos funerarios requieren de condiciones adecuadas de conservación a fin de garantizar su capacidad de transmisión de información y de desempeño de funciones sociales.

Resulta inevitable el surgimiento de deterioros derivado del envejecimiento de los materiales y de la interacción con el medio ambiente; no obstante, la calidad de los materiales y sistemas constructivos cumple un papel igualmente importante para la conservación de esos bienes. A fin de presentar de manera adecuada el estado de conservación de los monumentos del panteón, es necesario definir el concepto de *deterioro*, entendido como el “proceso que conduce a una disminución o depreciación de la calidad, valor, carácter, etc.” (ICOMOS International Scientific Committee for Stone, 2010: 8). Los agentes de deterioro son, en cambio, todos aquellos factores que favorecen la formación de deterioros, con un origen intrínseco, derivado de la construcción del propio elemento, o extrínseco, externo (Martínez, 2017).

Los agentes intrínsecos de deterioro, defectos de materiales y sistemas constructivos, se manifiestan en agrietamientos, fisuras, deformaciones, desplomes, entre otros. En los agentes extrínsecos de deterioro cabe destacar el factor humano, expresado en el abandono y la falta de mantenimiento. Los principales agentes medioambientales de deterioro son: exposición permanente a vibraciones del suelo producidas por vehículos, humedad, partículas contaminantes suspendidas en el aire, radiación solar, sismicidad y viento.

El abandono conjugado con la ambigüedad legal respecto a la tutela de monumentos funerarios y la inacción de las autoridades municipales, estatales y del panteón, favorece la destrucción paulatina de esos bienes hasta reducirlos a un estado de ruina, como se aprecia en el mausoleo de la familia Antonio Lorenz (figura 7). La mayor parte de muros y bóveda del monumento han colapsado, hallándose la construcción invadida por flora invasiva mayor, representando una pérdida irreversible para el legado histórico y artístico de sus propietarios, del panteón y de la ciudad.

Los deterioros más significativos de los bienes analizados, ordenados por grado decreciente de gravedad, son: colapsos de muros y bóvedas, desplomes, pérdida de elementos estructurales y ornamentales (ver figuras 8 y 9), fracturas, grietas, fisuras, oxidación de puertas y rejas metálicas, formaciones de flora invasiva mayor y menor, colonizaciones de microflora (algas, líquenes) y depósitos de suciedad. La mayor parte de monumentos funerarios de interés histórico y estético presenta un estado de conservación regular, habiendo un menor porcentaje de bienes en calidad de ruina o con óptimas condiciones.





Figura 7. Colapso de muros y bóveda en mausoleo Antonio Lorenz.
Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 8. Ruinas de monumento funerario.
Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 9. Pérdida parcial de tumba de Benito Laso Rodríguez, 1899. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.

Factores sociales

La antigüedad de los monumentos funerarios ha propiciado una dinámica de desarraigo de sus propietarios, quienes desconocen de su existencia, o bien, no sienten identificación con sus antepasados. La pérdida paulatina de asociaciones entre los monumentos funerarios, expresiones tangibles e intangibles de la cultura, y sus seres queridos, puede conceptualizarse como una pérdida de identidad:

La identidad debe ser arraigo socio-comunicacional, espiritual y búsqueda común. Es además una forma de ser, implica una elección con basamentos éticos, tiene además una correlación temporal, se construye en un momento histórico determinado, con el tono de la época donde acontece ésta [sic] construcción (Silva, 2000: 446-447).

El desarraigo de los propietarios respecto a sus monumentos funerarios resulta particularmente visible durante el Día de Muertos, en el cual pudo apreciar la limpieza y colocación de decoraciones florales y varios objetos con atributos simbólicos sobre las tumbas de origen más reciente, mientras que la mayoría de monumentos antiguos permaneció en olvido, sin visitantes que efectuaran tareas básicas de mantenimiento o que depositaran objetos que demuestren la existencia de vínculos simbólicos. La dinámica social observada durante esa importante festividad facilita concluir que, en la mayoría de casos, la relevancia social de los monumentos funerarios es inversamente proporcional a su antigüedad.

No obstante, el origen temporal de los monumentos funerarios y la distancia generacional entre los difuntos y sus descendientes vivos no implica necesariamente un desarraigo, puesto que se han encontrado algunos monumentos de notable antigüedad con buenas condiciones de conservación, como evidencia el mausoleo de la familia Bello (figuras 10 y 11).





Figura 10. Presencia de andamiaje en interior del mausoleo Bello, con el propósito de efectuar tareas de mantenimiento. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.



Figura 11. Detalle de rejunteos en fachada de mausoleo Bello. Imagen: ©Luis Eduardo Gutiérrez García, 2021.

Agentes sociales que favorecen la pérdida del patrimonio funerario son la gestión y normativa deficientes, el rechazo a las asociaciones con la muerte (Red Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales, 2005: 3), “el desconocimiento de las riquezas contenidas en el cementerio, la falta de personal preparado para abordar procesos de sensibilización, identificación, restauración, rehabilitación, revalorización histórica de los sitios funerarios, olvidando la dimensión humana y material, ocultando la identidad cultural” (Coronado, 2011: 24-25).

El Panteón Municipal de Puebla carece de mecanismos de verificación del estado de conservación de sus monumentos, a fin de intervenirlos en caso de inacción por parte de sus propietarios, tal como demanda la legislación. De igual forma, no cuenta con estrategias dirigidas a la investigación, documentación, difusión, revalorización y aprovechamiento con fines culturales. Se detectó que la vigilancia del sitio se concentra en sus puntos de acceso, permaneciendo los monumentos funerarios sin atención suficiente, por lo que se presentan condiciones para el robo de elementos como la herrería forjada (Valerdi *et al.*, 2019: 3).

Es posible implementar estrategias culturales en el panteón bajo un marco de respeto a sus valores intangibles y usos originales, evitando su mercantilización, tal como evidencia el caso de la Catedral de Gerona en Cataluña, España. En la actualidad, en ese monumento religioso se efectúan ceremonias religiosas y se ofrecen servicios turísticos cuyas ganancias se destinan a su conservación (Espinoza *et al.*, 2017).

Conclusiones

A pesar de la importancia social y patrimonial del Panteón Municipal de Puebla, un porcentaje significativo de sus monumentos presenta un estado de conservación desfavorable debido a diversos factores: carencia de mecanismos de documentación, gestión y conservación integral; conceptualización legal de los inmuebles como bienes de interés privado cuya conservación depende de la voluntad de sus propietarios; defectos en los sistemas constructivos y materiales de los monumentos, agentes medioambientales sumados al envejecimiento natural de los materiales; desconocimiento del valor patrimonial del sitio; discrepancia entre la catalogación de monumentos, la legislación vigente y las recomendaciones internacionales; falta de mantenimiento; pérdida de memoria e identidad; vibraciones del suelo producidas por vehículos; vigilancia deficiente aunada al robo de piezas; y visión segmentada del patrimonio funerario. Por el contrario, los factores que han posibilitado que sus monumentos funerarios se preserven son: calidad de materiales y sistemas constructivos y la existencia de vínculos entre difuntos y sus seres queridos, o bien, entre propietarios y bienes materiales.

A fin de contrarrestar la problemática detectada en el Panteón Municipal de Puebla se sugiere una serie de medidas fundamentadas en el compromiso entre autoridades y actores sociales: creación de convenio para rescate de monumentos abandonados, documentación y monitoreo constante de bienes patrimoniales, emisión de publicaciones y trípticos informativos para visitantes, implementación de recorridos guiados, mejora del sistema de vigilancia, así como la revisión y actualización del catálogo de monumentos funerarios.

La arquitectura funeraria representa un contenedor de valores tangibles e intangibles. Los valores tangibles se derivan de su historicidad, diseño, estética, cualidades formales, materialidad, relación paisajística entre los monumentos y el sitio, mientras que los intangibles se relacionan con espiritualidad, significado de la vida, prácticas de entierros y conmemoraciones, la identidad familiar y social.



El valor de los panteones procede de la conjunción de numerosos factores, como su diseño, historicidad, función como escenario de prácticas culturales, impacto económico, importancia social, jardinería, paisajismo y la singularidad de los monumentos funerarios que alberga. La suma de sus distintos componentes, aunados a su valor de conjunto patrimonial, convierte a esos sitios dignos de ser valorados, conservados, estudiados y difundidos.

*

Referencias

Anzar, Nelda Judith (2014) "Reabre sus puertas el Panteón de Belén", *Crónica Jalisco* [en línea] (28 de octubre), disponible en: <<https://www.cronicajalisco.com/notas/2014/28512.html>> [consultado el 10 de octubre de 2021].

Ballart i Hernández, Josep, Fullola i Pericot, Josep Ma., y Petit i Mendizábal, Ma. dels Àngels (1996) "El valor del patrimonio histórico", *Complutum Extra* [en línea], 6 (2): 215-224, disponible en: <<https://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/view/CMPL9696330215A>> [consultado el 10 de octubre de 2021].

Bermúdez Hernández, Luz del Rocío (2007) "El sueño y el espejo. Proyección urbana y representación social en el cementerio de San Cristóbal de Las Casas (Chiapas, México)", en *XXIX Congreso Internacional de Americanística*, Perugia, Italia, Centro Studi Americanistici "Circolo Amerindiano", pp. 227-238 [documento electrónico], disponible en: <https://www.academia.edu/942667/El_sue%C3%B1o_y_el_espejo_Proyecci%C3%B3n_urbana_y_representaci%C3%B3n_social_en_el_cementerio_de_San_Cristobal_de_las_Casas_Chiapas> [consultado el 14 de octubre de 2021].

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018) *Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* [en línea], disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf> [consultado el 14 de octubre de 2021].

Carta de Venecia (1964) *Carta de Venecia*, ICOMOS, París, disponible en: <https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf> [consultado el 17 de noviembre de 2021].

Carta Internacional de Morelia Relativa a Cementerios Patrimoniales y Arte Funerario (2005) *Carta Internacional de Morelia Relativa a Cementerios Patrimoniales y Arte Funerario*, México [en línea], disponible en: <<https://tiempo.hn/wp-content/uploads/2016/07/CARTA-INTERNACIONAL-DE-MORELIA-RELATIVA-A-CEMENTERIOS-PATRIMONIALES-Y-ARTE-FUNERARIO-Morelia.docx>> [consultado el 2 de diciembre de 2021].

Chanfón Olmos, Carlos (1996) [1984] *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, Facultad de Arquitectura-Universidad Nacional Autónoma de México.

Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH) (2000a) *Número de captura: I-0012106707* [en línea], disponible en: <https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/56411> [consultado el 22 de noviembre de 2021].

Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH) (2022b) *Consulta pública* [en línea], disponible en: <https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/#contadores> [consultado el 22 de noviembre de 2021].

Coronado Cepeda, Salvador (2014) "Resignificación de lugares funerarios. Resignificación de la visión del Cementerio Universal de Barranquilla", *Arte & Diseño* [en línea], 9 (2): 23-30, disponible en: <<https://doi.org/10.15665/ad.v9i2.243>> [consultado el 10 de noviembre de 2021].

Cuenya Mateos, Miguel Ángel (2012) *Del panteón al cementerio: un largo camino hacia la secularización de los entierros en una ciudad decimonónica. El caso de la ciudad de Puebla* [pdf], disponible en: <<https://cdigital.uv.mx/handle/123456789/31618>> [consultado el 10 de noviembre de 2021].

Espinoza Figueroa, Freddy, Enderica Izquierdo, Lina Rosa, y Caicedo Parra, Diego (2017) "Intercambio cultural de buenas prácticas mediante la valoración turística del patrimonio religioso entre la Catedral de Santa María de Gerona, España y la Catedral de la Inmaculada Concepción de Cuenca, Ecuador para la gestión de visitantes en pro de la conservación de acuerdo a la realidad de cada sitio", *International Journal of Scientific Management and Tourism* [en línea], 3 (3): 135-156, disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6133521>> [consultado el 11 de noviembre de 2021].





Fernández, María Lucía (2013) Los cementerios como territorio de memoria urbana e identidad. El paso de lo público a lo privado [pdf], disponible en: <https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/RDUUNC_7592904348e6cd357f2cd1fc1c757c71> [consultado el 25 de noviembre de 2021].

Gobierno del Municipio de Puebla (2016) Código Reglamentario para el Municipio de Puebla [pdf], disponible en: <http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/smdif/2016/77.fracc01/co.re.mun.pdf> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

ICOMOS International Scientific Committee for Stone (2010) Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns. Glosario ilustrado de formas de deterioro de la Piedra [pdf], disponible en: <<http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2089/>> [consultado el 3 de diciembre de 2021].

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2010) *Glosario de Arquitectura*, Quito, Ediecuatorial, [documento electrónico], disponible en: <<https://downloads.arqueo-ecuadoriana.ec/ayhpxgv/noticias/publicaciones/INPC-X-GlosarioArquitectura.pdf>> [consultado el 25 de noviembre de 2021].

Martínez, Ana (2017) *Agentes de deterioro* [en línea], disponible en: <<http://glosario.ldr.webs.upv.es/postout/3699/agentes-de-deterioro>> [consultado el 2 de diciembre de 2021].

Real Academia Española (2022a) *Cementerio* [en línea], disponible en: <<https://dle.rae.es/cementerio>> [consultado el 11 de noviembre de 2021].

Real Academia Española (2022b) *Cenotafio* [en línea], disponible en: <<https://dle.rae.es/cenotafio>> [consultado el 11 de noviembre de 2021].

Red Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales (2005) *Carta internacional de Morelia* relativa a cementerios patrimoniales y arte funerario, México.

Rodríguez Barberán, F. Javier (2017) "Respeto y dignidad para los cementerios", *Diario de Sevilla* [en línea] (6 de noviembre), disponible en: <https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Respeto-dignidad-cementerios_0_1188481604.html> [consultado el 15 de noviembre de 2021].

Sempé, María Carlota, y Gómez Llanes, Emiliano (2011) "Arquitectura funeraria y sectores sociales", *Cuadernos FHyCS-UNJu*, [en línea] (40): 101-117, disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/185/18529908007.pdf>> [consultado el 14 de noviembre de 2021].

Silva, Alejandrina (2000) "La reproducción del desarraigo y las identidades colectivas en la vida cotidiana", *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología* [en línea], 10 (29): 445-452, disponible en: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70511228007>> [consultado el 02 de diciembre de 2021].

Tarrés, Sol, y Gil Tébar, Pilar (2019) "Patrimonio cultural inmaterial en cementerios: tradiciones y expresiones de la religiosidad en España e Iberoamérica", en *XX Encuentro de cementerios patrimoniales. Los cementerios como recurso cultural, turístico y educativo*, España, Red Española de Cementerios Patrimoniales [documento electrónico], disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7952135.pdf>> [consultado el 18 de noviembre de 2021].

UNESCO (1976) *Recomendación relativa a la Salvaguardia de los Conjuntos Históricos o Tradicionales y su Función en la Vida Contemporánea*, Nairobi [en línea], disponible en: <<https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento21.pdf>> [consultado el 17 de noviembre de 2021].

Valerdi, María Cristina, Santiago Azpiazu, Gloria Carola, y Mundo, Julia J. (2019) "El hierro forjado en las cruces de enterramientos en el Panteón Municipal de Puebla. Un material en desaparición", en *XX Encuentro de cementerios patrimoniales. Los cementerios como recurso cultural, turístico y educativo*, España, Red Española de Cementerios Patrimoniales [documento electrónico], disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7952166.pdf>> [consultado el 25 de noviembre de 2021].

Vargas Salguero, Ramón (coord.) (1998) *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos, Vol. II y III*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.



Iglesia de San Agustín Acolman, interior.

Imagen: ©Fototeca Nacional-INAH.



Purísima Concepción: estudio formal de una pintura novohispana

Nathael Cano Baca* y Oscar de Lucio**

*Facultad de Filosofía y Letras

** Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México

Postulado: 7 de noviembre de 2022

Aceptado: 9 de febrero de 2023

Resumen

La *Purísima Concepción*, una pintura sobre tabla de gran formato del siglo XVIII, resguarda entre sus profundas capas dos versiones de la *Tota Pulchra*, dispositivos técnicos y heterocrónicos adecuados a las necesidades del imaginario novohispano. La pintura custodiada en el depósito de colecciones del Museo exconvento de San Agustín Acolman del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), con ausencia de registros y documentación que den cuenta de su historia y lejos del circuito de las exhibiciones y catálogos por más de 80 años, es un ejemplo inédito de eventos de renovación para un mismo cuadro en la misma época novohispana. Su estudio fue parte de un proyecto de investigación sobre la pintura atribuida al retablo principal del templo regular agustino y fue definido por una metodología distribuida en fases de estudio documental, registro de imagen y estudios no invasivos en colaboración con el Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación del Patrimonio Cultural (LANCIC) del Instituto de Física (IF) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el presente texto se desarrolla la interpretación de tres pinturas registradas en la misma, a través de técnicas de imagen con luz visible y rayos X digital; además, la confrontación con fuentes visuales y documentales que posibilitan relacionar las soluciones formales y plásticas propias de una tradición visual de la Virgen María en la Nueva España entre los siglos XVI y XVIII.

Palabras clave

Pintura novohispana; estudios técnicos de pintura; estudios interdisciplinarios del arte; conservación de pintura; radiografía de pintura.

Abstract

The Purísima Concepción, a large-format 18th century panel painting, holds between its deep layers two versions of the Tota Pulchra, technical and heterochronic devices adapted to the needs of the novo-Hispanic imaginary. The painting kept in the collections deposit of the museum of San Agustín Acolman, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), with an absence of documentation that would give an account of its history and far from the circuit of exhibitions and catalogs for more than 80 years, is an unprecedented example of renovation events for the same painting in the same novo-Hispanic period. Its study was part of a research project on the painting attributed to the main altarpiece of the regular Augustinian temple and was defined by a methodology distributed in phases of documentary study, imaging, and non-invasive studies in collaboration with the Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación del Patrimonio Cultural (LANCIC) of the Physics Institute (IF) of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). This text develops the interpretation of three paintings, through image techniques with visible light and digital X-rays; also, the confrontation with visual and documentary sources that make possible to relate the formal and plastic solutions of a visual tradition of the Virgin Mary in the New Spain between the XVI and XVIII centuries.

Keywords

Painting from New Spain; Imaging; technical studies of paintings; interdisciplinary art studies; painting conservation; radiographic painting.



La tradición visual de la Inmaculada en el mundo hispánico y en específico en el virreinato de Nueva España, ha sido tratada en diversas ocasiones desde las fuentes visuales que influyeron en su composición formal, iconografía o la configuración que alcanzó a partir de los estatutos políticos, los sociales, y en particular, los devocionales. En el texto presentamos a la *Purísima Concepción*, una pintura sobre tabla de gran formato, identificada según la ficha de registro como del siglo XVIII que resguarda entre sus profundas capas dos versiones de la *Tota Pulchra*, dispositivos técnicos y heterocrónicos adecuados a las necesidades del imaginario novohispano.

La pintura custodiada en el depósito de colecciones del museo agustino de Acolman,¹ con ausencia de registros y documentación que den cuenta de su origen, devenir histórico y artístico, así como del circuito de las exhibiciones y catálogos, es un ejemplo inédito de eventos de renovación para un mismo cuadro en la época novohispana. Quizás las alteraciones físicas y pérdidas de su estructura requirieron un cambio material para mantenerla en culto; o su continuidad en el tiempo se ajustó a una nueva iconografía de acuerdo con el decoro y devotos en turno.

Sin aparente relación con otras pinturas o retablo, y de la compleja situación de los templos agustinos que se despojaron de sus retablos principales erigidos en los siglos XVI, XVII o XVIII, se abre una investigación para definir su agencia en San Agustín Acolman, un templo y convento agustino de la Provincia del Santísimo Nombre de Jesús en el siglo XVI, secularizado en la segunda mitad del siglo XVII, abandonado en el siglo XIX por las inundaciones, rescatado y formulado como un espacio museal desde 1918 (Rubial, 1996: 50-52 y 185-186). Hasta el momento, no existe documentación en los archivos consultados que se relacione con la obra antes del siglo XX, época en la que fungió como un cuadro independiente en el primer tramo del templo. En la figura 1 se observa a la obra recargada sobre un marco pintado al temple, de grandes rocallas rojizas a manera de objeto de exhibición y recreación de un sentido devocional.



Figura 1. Detalle de la Purísima Concepción montada en una estructura dorada de un posible retablo en el primer transepto del templo de San Agustín Acolman. En el fondo se observa el retablo pintado sobre el muro y esculturas de procesión en los laterales.
Imagen: ©Fototeca Nacional-INAH, 1915.

¹ Museo exconvento de San Agustín Acolman, Estado de México, Secretaría de Cultura-INAH.

La declaratoria federal otorgada por el Estado mexicano del conjunto conventual y los bienes allí resguardados legitimó su resguardo como bien patrimonial en el depósito de colecciones del museo de sitio en 1966. Desde entonces, la relación actual entre objeto y su espacio ha estado confinado al olvido mientras no se problematice su artisticidad; es decir, el aspecto y el contenido; y aparezca en un catálogo actualizado que la presente en el ámbito académico.

Con amplios frentes de estudio en curso para entender el contexto de la devoción de la Virgen María en Acolman y, para la orden agustina, en el presente texto se destaca la interpretación de tres soluciones formales de una tradición visual, tecnología y materialidad que fueron parte de la época novohispana. El estudio implicó métodos de análisis desde la historia del arte, la ciencia y la conservación para desentrañar sus secretos; se advierte, se necesitará de la protección de Prometeo, la vista aguda de un cazador en vuelo y el apoyo de artefactos fraguados por Vulcano para explicar la manipulación de la naturaleza y su relación con la forma del tiempo, el espacio y las ideas sujetas por el rastro del pincel maestro.

El estudio implicó amabilidad y legalidad en mano para acceder al depósito de pintura del museo agustino que resguarda ese problema. La cámara de maravillas, abierta por un solo deseo, saturada de formatos suspendidos en los muros y rejillas, asombra por la enciclopedia pictórica de tecnologías y épocas. Con silencio y rectitud en el interior, se identifica la obra en cuestión y tras su montaje y estudio *in situ* en la sala de *profundis*,² sucedió el análisis de la pintura por medio de equipos y técnicas espectroscópicas que trabajan con fenómenos físicos de la luz.³

La investigación apoyada por el Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC) con sede en el Instituto de Física (IF) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tuvo el objetivo de estudiar la pintura sobre tabla atribuida al retablo principal del siglo XVI del templo regular de San Agustín Acolman. La metodología usada por el laboratorio en aquella temporada implicó el registro y estudio de la imagen en el espectro visible, ultravioleta y radiografía digital.

Con los equipos portátiles se proyectaron diferentes niveles de energía sobre la obra, con la finalidad de medir la absorción o reflexión de los materiales que constituyen y se distribuyen en ella, de manera tal que se construyen imágenes en color o escala de grises provenientes de diferentes capas de la obra; o se exhibe la naturaleza de sus componentes orgánicos e inorgánicos por medio de gráficas.

El avance en la investigación en curso resalta la interpretación de algunos aspectos formales y técnicos por la imagen con luz visible y rayos X. El estudio comparativo entre la imagen visible y el mosaico de radiología digital obtenido se definió a partir de las siguientes características: los contornos de los paños de la Virgen, la anatomía del rostro, las manos, las figuras iconográficas en

² Según el inspector de Monumentos Artísticos Antonio Cortés y el ingeniero J. R. Benítez, durante los trabajos de restauración del convento en la segunda década del siglo XX, se menciona que los espacios definidos en la planta baja del claustro grande corresponden a la sala de *profundis*, cocina y antrefectorio. En la actualidad son salas de exhibición temporal del museo de sitio. Véase Cortés (1924). Investigaciones posteriores han rectificado el uso de los espacios: Romero de Terreros (1922); Calders (1945: 12); Toussaint (1948: 4).

³ Véase Cano (2019: 9-13).



la periferia; además del soporte empleado.⁴ Cabe aclarar que otras características plásticas como el tratamiento de los fondos, elementos iconográficos y la paleta cromática aún se encuentran en estado de procesamiento e interpretación.

Es así que la interpretación de esos estudios y su comparación con imágenes fue necesaria en todo momento, y si ha leído hasta aquí, parecerá un diagnóstico difícil de tratar, más la lentilla que estudia las formas temporales y su naturaleza física, química y biológica, tan sólo es un complemento para afrontar discursos sobre contenedores y contenidos de las imágenes supervivientes, ausentes de inscripciones, firmas o fortunas escritas que den cuenta de su(s) gesto(s), estatuto(s) e historia(s).

A su vez, el texto se construye con base en la biografía cultural de los objetos de Igor Kopytoff, quien supone una reflexión y crítica de la trayectoria histórica, además de los valores (usos y funciones) que han atravesado ellos desde la actualidad hasta su contexto de producción (1986: 89-122), su estructura posibilita destacar tres eventos o relaciones de hechos materiales de la pintura para los siglos XVI, XVII y XVIII, y que explican los posibles significados atribuidos a lo largo del tiempo a partir de la documentación reunida, los valores formales que se reconocen en las imágenes técnicas obtenidas y facilitar la distinción de las diversas capas aplicadas, cuenta de su uso en diferentes épocas.⁵

Para finalizar, en el texto presenta la descripción de cada obra identificada por las técnicas de imagen de acuerdo con la pintura del siglo XVIII, seguida de la pintura atribuida al siglo XVII y finaliza con la del siglo XVI. Cada identidad iconográfica y temporalidad es acompañada de una comparación con otras obras y documentos para dar paso a una crítica técnica sobre el tratamiento de los paños, la representación dorada y los soportes empleados.

¿Una pintura con tres gestualidades divinas?

El culto y devoción a la Virgen María se arraigó en el mundo novohispano desde sus inicios, y en ello fue preponderante la participación de las órdenes regulares para su expansión; así como la defensa e inclusión en la agenda política de la monarquía española desde el Viejo Mundo (Calvo, 2017:70-71). La pintura registrada como *Purísima Concepción*, atribuida al siglo XVIII, representa a María expectante, su rostro fino y piel suave se acompaña de una cabellera amplia y suelta, un par de pendientes de rubí engarzados de fino oro cuelgan de sus orejas y un collar de perlas de su cuello. La Virgen mira hacia el devoto mientras las manos las fija en posición orante. Mismas que, a su vez, enmarcan el cristograma dorado en su vientre, anuncio de su futura maternidad. Su alargada figura, cubierta con finos paños, posa de pie sobre querubines y la luna menguante invertida (Génesis 3:15 y Lucas 1:28). A su espalda se asoma el sol rojizo de la media tarde, mientras que, en lo alto, su cabeza es acompañada de un *estelarium*, dos angelillos sostienen la gran corona imperial, compuesta por el círculo dorado de joyas, el forro rojizo carmesí y tres diademas. El Espíritu Santo atestigua el evento y la luz solar resplandeciente abre las nubes del

⁴ La pintura fue montada en un bastidor metálico de manera horizontal para posibilitar el desplazamiento del detector digital. El equipo de radiografía digital con computadora incluyó un detector vidisco Flax X pro s/n 3053-FLS 1214 y una fuente de rayos X Poskom PXM-40BT, y fue manejado, procesado e interpretado por Oscar de Lucio, Miguel Pérez y Nathael Cano. El equipamiento portátil utilizado fue SANDRA I en zonas específicas de 1 mm de diámetro.

⁵ La aplicación de esa perspectiva para el conocimiento de la pintura colonial de América ha partido de la explicación diacrónica, es decir, de un objeto en su actualidad y el devenir de su significado y uso hasta su creación. Véase: Rodríguez y Tavares ((2012: 59-61), Arroyo (2008); Enríquez (2012).



cielo. En el plano inferior, un horizonte de aguas templadas, representadas por matices azules y luces blancas, termina en un terreno continental. Sobre ese firme insular figuran de manera estoica la palma, el ciprés y una palmera acompañadas de un lirio con reciente retoño y un rosal de suaves y redondeadas pinceladas. En la periferia un marco fingido, de aspecto áureo, presenta rocallas, conchas y zarcillos negros elaborados a punta de pincel redondo (figura 2).



Figura 2. *Purísima Concepción*, siglo XVIII, anónimo novohispano, del Museo exconvento de San Agustín Acolman, Estado de México.
Imagen: Isaac Rangel, ©LANCIC-IF, UNAM, 2018.

Acerca de las campañas subyacentes, se trata de dos versiones de la *Tota Pulchra*, evidencias de una iconografía muy similar que fue ampliamente usada entre los siglos XVI y XVII en Nueva España. Atribuir una temporalidad a cada campaña y explicar la renovación como consecuencia de la posible alteración material y, tal vez, devocional, corresponde en el presente ejercicio con las soluciones de otras obras atribuidas al siglo XVI y cómo éstas cambiaron a lo largo del siglo XVII. La versión intermedia de la iconografía es una *Tota Pulchra* atribuida al siglo XVII. El cuerpo de María es elevado al cielo por un trono de querubines al centro y los símbolos marianos: espejo y torre se enlazan por un arreglo de flores y arbustos en la zona inferior. A lo alto, la filacteria cierra la composición (figura 3).





Figura 3. *Tota Pulchra*, siglo XVII, segunda versión de la iconografía de la obra, anónimo novohispano. Mosaico de radiología digital de la *Purísima Concepción* y trazos para resaltar las formas de la *Tota Pulchra*: la Virgen María al centro, los dos angelitos con la corona y la filacteria en la zona superior, en el extremo derecho el espejo, en la zona inferior el jardín y el follaje de lirios y rosas. Imagen: Oscar de Lucio, ©LANCIC-IF, UNAM, 2019.

Al comparar ambas versiones, se observa que el pincel del siglo XVIII reutilizó parte de esa imagen, cubrió los símbolos marianos y filacteria con las nubes y el marco en los laterales. En la zona superior un par de angelillos sostienen la corona dorada con joyas: rojo rubí y verde esmeralda, mientras que el Espíritu Santo remata como testigo del acontecimiento. La corona fue ampliada en el círculo y acondicionada con el forro y diademas. Acerca de la Virgen María, su rostro es más expresivo, no presenta el collar de perlas; y la caída del manto y túnica es más abierta con pliegues diagonales en vuelo en la zona inferior. Por último, el trono de querubines es más amplio, el cual fue cubierto por la luna invertida; el follaje se cubrió por el mar continental.

La primera versión de la *Tota Pulchra* (figura 4), que es posible que corresponda al último cuarto del siglo XVI, presenta una distribución formal en un espacio más reducido y se distingue por situarse en la zona inferior del tablero. La silueta de María cubierta por su manto se encuentra a la altura de las manos de la versión del XVII. Debido a la superposición de capas y pérdidas materiales, no es posible detallar rostro o pliegues de los paños del manto que la cubre; sin embargo, la Virgen está rodeada de los símbolos iconográficos coincidentes con el relato de la mujer del Apocalipsis (12:1) la luna y el espejo se encuentran a su derecha; mientras que la escalera, la puerta y el sol se pudieron representar en el extremo izquierdo. En la zona superior Dios Padre bendice el acontecimiento con su brazo derecho alzado y su presencia se relaciona con la concepción de María en la mente divina.

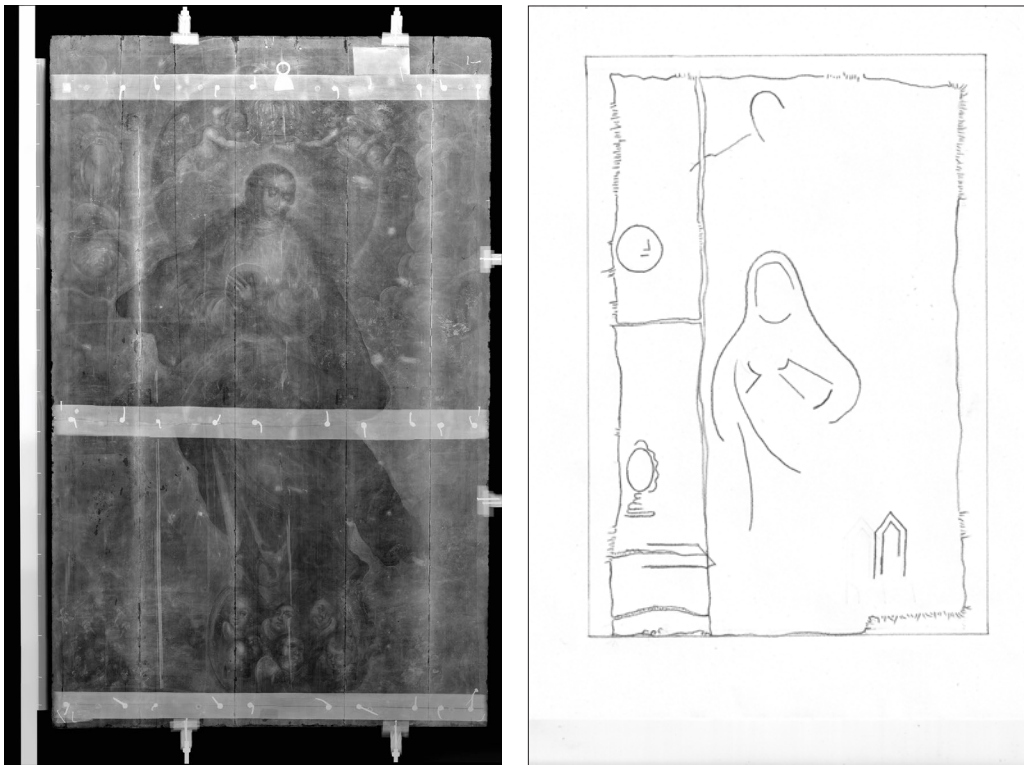


Figura 4. *Tota Pulchra*, siglo XVI, primera versión de la iconografía de la obra, anónimo novohispano. Mosaico de radiología digital de la *Purísima Concepción* y trazos para resaltar las formas de la *Tota Pulchra*: la Virgen María al centro, los elementos iconográficos a su alrededor, Dios Padre en la zona superior y el perímetro del soporte textil. Imagen: Oscar de Lucio, ©LANCIC-IF, UNAM, 2019.

Para comprender mejor la versión de esa pintura y de acuerdo con las estrategias que han seguido otros investigadores en relación con tres aspectos o soluciones de la imagen de la Virgen, se presenta el grabado de Thielman Kerver (activo 1497-1522) publicado en *Breviarium Romanum* de 1519 y el cual tuvo una amplia difusión en Sevilla y los virreinos americanos en el siglo XVI (Augier de Moussac, 2013: 333); y la *Tota Pulchra* o *Benedictina de Actopan*, pintura sobre tabla del exconvento de San Nicolás Tolentino, Actopan, Hidalgo, hoy en el Museo Nacional del Virreinato (MNV) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Ambas muestran una composición y una relación directa en donde coincide la configuración de la Virgen rodeada por la luna y el sol, la estrella, el lirio, la torre de David, el huerto cerrado, el pozo de agua, la ciudad de Dios, el espejo y la torre de marfil (figuras 5 y 6).

En específico, la *Benedictina de Actopan* presenta a la Virgen María cubierta con el manto azul ceñido a la altura de las flexiones de los brazos, los cuales muestran la túnica rojiza con amplios pliegues redondeados. Es posible que la versión de Acolman también presente la pierna derecha en flexión, tal y como se observa en la pintura debido al juego de luces y sombras definidas para el manto azulado (figura 2).

La composición iconográfica de la *Tota Pulchra* en el ámbito novohispano a finales del siglo XVI y durante el siglo XVII, intercambió a Dios Padre por un par de angelillos coronando a María en lo alto de la composición, las filacterias disminuyeron y los símbolos aparecieron en algunas





Figura 7. *La Inmaculada Concepción*, 1630-1640, atribuida a Alonso Cano. Aguada sobre papel. Imagen: ©Museo Nacional del Prado.

versiones rodeando a María, un espacio firme o insular en la zona inferior. Obras posteriores muestran a María en ascensión con amplios paños, los elementos iconográficos en los costados, el resplandor a su espalda y angelillos a su alrededor. Mientras que en otras composiciones hacia el siglo XVIII, la iconografía cambió y sólo se representó a María asunta, apoyada por querubines y coronada por la Santísima Trinidad.

En consideración a esas tres versiones, la tradición visual de la *Tota Pulchra* encontró un lugar preponderante durante la evangelización y una continuidad en el siglo XVII y XVIII con muy pocas variantes (Domenech, 2015: 285). El tratamiento de María como se ha estudiado e, incluso, presentado en exhibiciones, se ajusta a las necesidades visuales de cada época de acuerdo con el tratado artístico, el decoro y la devoción en turno (Stratton, 1989; Cuadriello, 2009: 1169-1263); la iconografía de esas obras subyacentes invita a considerar que pudo situarse en la parte central de un retablo; mientras que la última pudo corresponder a una posición independiente en un altar lateral.

Sobre la identidad anacrónica de los paños

La caída de los paños en las pinturas novohispanas abre una discusión actual. En ellas algunos especialistas han señalado una suerte de vida orgánica que denota la “evolución de la técnica, la plástica y la forma”. Para otros, la tradición artística asegura en los paños, características comunes que enlazan las obras, sitúan contextos, tiempos, y en relación con las ideas, programas establecidos por la presencia de normas escritas o visuales (Toussaint, 1956: 54).



De algunos textos especializados en la tradición pictórica de Nueva España, es aceptado que los paños labrados se reproducen por conducto de los grabados europeos (Brown, 2014: 103-147). Y coincido con las críticas sobre los anacronismos al representar y replicar la solución formal de la vestimenta de la Virgen como una manera de perpetuar “el verismo” a lo largo del tiempo (Carrillo y Gariel, 1946: 173). En ese caso, la concatenación de más capas y versiones de la Virgen, dispositivo visual de tres siglos, requiere de mayor sustancia visual para definir los detalles completos de su vestidura.

Por ejemplo, la *Purísima Concepción* impuesta por un nuevo pincel, cubrió las versiones pretéritas, y de los paños, resaltan particularidades. En primer lugar, la figura de la Virgen María se encuentra cubierta por una túnica blanca y un manto azul con caprichosos volúmenes. El plisado clásico para la zona superior, con mangas rojizas y pasamanería dorada, termina en la zona contraria con un pesado doblez angular; en tanto que el terciopelo del manto arropa la mitad del cuerpo superior y un suntuoso brocado aplicado a punta de pincel. Cuando se trata de los dobleces del manto que ondula en el espacio, aquél representa el aspecto de una escultura con la técnica del encolado, ya que caen pliegues endurecidos y ocultan por completo el cuerpo que visten.

Acerca de esa solución, algunos artistas a finales del siglo XVII, como Juan Correa, quien empleó “estos plegados a base de superficies curvas sin arista y tiende sin importancia que sus paños caigan a plomo o encuéntrense flameando” (Carrillo y Gariel, 1946: 175). De otros ejemplos como el de Alonso Cano, la *Inmaculada Concepción* está cubierta por completo con paños sin mostrar atisbo de su figura, que definen en los pliegues en vuelo, la maestría en el manejo del pincel (figura 7).

Es notorio, en la obra de Acolman y en las citadas líneas arriba, que el cuerpo de la Virgen no se defina y que, en realidad, son los paños que muestran una convicción sustancial de su figura por medio del volumen: la cantidad de pliegues, el manejo de luz y sombra definidos por la superposición de capas con alto poder cubriente. Quizás eso sea muestra de un estatuto de la suntuosidad y divinidad otorgada por la propaganda de su imagen desde los tratados artísticos, las cofradías y la misma monarquía.

En contraste, tiempos pretéritos funcionaron con viejas formas y decoros distintos, y sabemos que el pincel maestro que representó a la Virgen en la primera versión, vistió una túnica con plisado en *rilievo*, construida por capas de color empastadas por el pincel en dirección vertical con aristas curvas. Las telas parecen acartonadas, consecuencia de plegarlas a base de grandes planos quebrados y violentos ángulos que obligan la superposición de pinceladas empastadas de luces y sombras. A su vez, podemos tomar en consideración la indumentaria de los personajes de la Historia Sagrada y la legitimación de los ideales austeros de la vida cristiana.

Acerca de las estrategias doradas

El oro, material incorruptible y de aspecto brillante, se ha relacionado con lo solar, lo ígneo y lo divino a lo largo del tiempo, además de algunas metáforas estéticas y teológicas que se han sumado a las nociones de prestigio y riqueza del metal precioso con valor económico (Rodríguez, 2009: 1328).

En la *Purísima Concepción* se encuentra representado el aspecto áureo en los paños, las joyas, corona, resplandor, estrellas y marco. Por el aspecto de la superficie de la pintura se observan dos soluciones y se propone que, para el primer caso, el oro contenido en laminillas fue molido



hasta alcanzar el más puro polvo a fin de ser mezclado en aceite y para ser aplicado a punta de pincel redondo simulando hilos entrecruzados, como lo que se observa en el brocado del manto. Por otro lado, el oropimente, un sulfuro de arsénico, por sus características de tono, saturación y brillo similares al metal precioso, así como la facilidad para el manejo plástico y economía, pudo haberse aplicado en lugar del primer material para las joyas, corona o resplandor.⁶

El brocado de la pintura es de apariencia plana, dorada y brillante, y no coincide con los pliegues de los paños. Con base en la documentación y reporte de otras pinturas, la simulación del brocado consistió en la aplicación de diseños de oro que cubrieron las vestimentas de las figuras, además de capas pardas y delgadas para simular las sombras. La técnica implicó un conocimiento de larga duración en Europa, documentada desde el siglo XII y ha sido identificada en pintura novohispana del siglo XVI.⁷

Por otro lado, la simulación de un marco fingido trata de una superficie dorada y mate aplicada con pincel plano, mientras que las figuras orgánicas como conchas y zarcillos resaltan por el posible bitumen aplicado con pincel redondo. Llama la atención que ese marco se encuentra pintado, lo que descarta la aplicación de hoja de oro y presenta un interés particular por conocer la constitución material para confirmar toda esa observación. En obras de la segunda mitad del siglo XVII de Nueva España, es posible que los marcos fingidos fueran recursos recurrentes por los artistas debido a un estatuto económico, en donde se necesitó dotar de un marco a las obras que quizás no contaron con el presupuesto necesario para hacer un marco a la medida. Y quizás también a la retórica del arte de la pintura para enmarcar y dignificar por medio de la simulación, el contenido artístico. A partir de la radiografía digital, se observa que la capa dorada cubrió las pérdidas materiales de las dos campañas subyacentes.

La diferencia entre los materiales para producir el efecto dorado de las joyas, la corona de la Virgen y el marco, da cuenta del conocimiento sobre las propiedades de ellos, su costo y, posiblemente, de su existencia en el mercado.

Acerca de los soportes

Los soportes de las pinturas de caballete definieron en parte una economía del tiempo, la selección y aplicación del material para cubrir la superficie, además de la calidad y prestigio de los obradores involucrados. En los tableros novohispanos, esas estructuras de madera se atenuaron por la disponibilidad local del recurso y el conocimiento de corte y construcción de la tradición española para esos aparatos de gran monumentalidad (Bruquetas, 2007: 1-5).

Acerca de la interpretación de esos aspectos y, con particular asombro de la tecnología y renovación de esta pintura, las versiones del siglo XVII y XVIII se distribuyen por todo el tablero. Mientras que la primera versión de la *Tota Pulchra* se pintó sobre un soporte de tela, el cual es de menor dimensión al tablero y ello explica su distribución.

La solución del tablero

El panel rectangular de madera mide 258 cm × 165 cm × 5 cm, se constituye por cinco tablones con unión viva y tres travesaños de 11 cm × 165 cm × 8 cm. De corte radial, color pardo y veta

⁶ Para conocer más de esta técnica véase: Ruvalcaba *et al.* (2010); CAMEO, "Las características del polvo de oro" y "El oropimente".

⁷ Ese problema también ha sido estudiado en Amador *et al.* (2008).



aparente, la madera de tablones y travesaños se distingue por la presencia de nudos, el desbaste practicado con hachuela y fracturas paralelas al hilo radial del tablón. La unión entre ellos se llevó a cabo por medio de clavos de hierro forjado y una argolla en la zona central superior que es probable que sujetara la pintura al muro. La tabla fue reforzada con un enfibrado que cubre todo el reverso y algunas bandas de un textil de mediana densidad adheridas en las fracturas del soporte, efecto de su última restauración (figura 8).



Figura 8. *Purísima Concepción*, óleo sobre tabla, siglo XVIII, anónimo novohispano, Museo exconvento San Agustín Acolman. Imagen: Isaac Rangel, ©LANCIC-IF, UNAM, 2018.

De acuerdo con la historiografía, Carrillo y Gariel señaló que ese tipo de pinturas estaban asociadas a grandes retablos del siglo XVI y XVII (Carrillo y Gariel, 1946: 85-87). La revisión de estas obras muestra una coincidencia de construcción del tablero y enervado en el *Ecce Homo* del exconvento de Epazoyucan, Hidalgo; la *Tota Pulchra* del exconvento de Actopan, hoy resguardada en el MNV-INAH; las pinturas atribuidas al retablo de San Francisco Tepeyanco, Tlaxcala, hoy en el Museo Regional de Tlaxcala-INAH. En otras obras se percibe un enfibrado: *La Inmaculada Concepción* de Juan Sánchez Salmerón en el siglo XVII, hoy también resguardada en el MNV-INAH; y la *Asunción de la Virgen* del mismo autor en la parroquia de Xochimilco; los dos tableros del martirio de Santa Bárbara atribuidos a Cristóbal de Villalpando, ambas del Museo de la Basílica de Guadalupe; la *Crucifixión* atribuida a Cristóbal de Villalpando resguardada en el Museo Nacional de las Intervenciones-INAH; y la *Transfiguración*, atribuida a Juan Rodríguez Juárez del MNV-INAH (Cano, 2014: 144-147, 190-198).



La solución del lienzo

Sobre el soporte textil, la radiografía digital permite ver el perímetro completo del tafetán compuesto por cinco fragmentos. Al observar de manera detenida el perfil del lienzo, se puede denotar la pérdida parcial de todos los estratos constitutivos que definieron los contornos de las figuras. Se aprecia un tejido homogéneo en los dos elementos de mayor tamaño, unidos por una costura que aún permanece en la zona inferior, mientras que en la superior se ha perdido con todos los estratos subsecuentes.

El fragmento vertical del extremo izquierdo se encuentra dividido en cuatro elementos y entre sus bordes horizontales se asoman las rasgaduras del tejido y la ruptura de las capas de pintura aplicadas en superficie. No sabemos si estuvieron unidos por costuras en su primer evento de creación; no obstante, su conservación indica la renuencia a deshacerse de esa imagen y el rescate de la mayor cantidad de figuras, tal y como se aprecia en los contornos de la luna o el espejo (ver figura 4).

Ese tejido fue adherido al panel de madera sujeto desde el borde inferior y es posible que se extendiera sobre el plano hacia lo alto. En esos extremos es posible notar el formato irregular del proceso. Con puntual atención en la zona inferior izquierda, quedó el resto de una inscripción a punta de pincel; y aunque se encuentra bien contrastada por la densidad del material empleado en su aplicación, la pérdida de material impide transcribir esa huella.

Acerca del uso de soportes textiles en la tecnología de la pintura del siglo XVI, éste facilitó formatos más grandes y livianos para los nuevos encargos. El tejido ofreció ligereza y flexibilidad, una economía de materiales y tiempos de preparación que exigió las más delgadas capas de entonación, luz y sombra entre la mezcla de aglutinante y pigmento, lo que posibilitó el emprendimiento del vuelo entre tierras o mares continentales.

En obras novohispanas del siglo XVI y XVII, es común observar el uso de soportes de madera y el refuerzo con un enfibrado en comparación con el uso de un textil; sin embargo, no se trata de una regla y por medio del estudio de obras como los tableros *La Visitación* y *La Adoración de los Reyes* atribuidos a Echave Orio, hoy en el MUNAL-INBAL se sostiene que la adhesión de un textil previene la separación de los tablones y proporciona una superficie rugosa para lograr un anclaje de la base de preparación (Carrillo y Gariel, 1946: 90). Asimismo, el rigor en la interpretación de las pinturas ha mostrado que los cuadros atribuidos al pincel de Martín de Vos, y que pertenecieron al retablo de la Catedral de México, presentan una tercera variante, ya que tratan de tecnologías producidas sobre textiles, los cuales se adhirieron a soportes de madera al llegar a su destino final (Arroyo, 2014: 167-176). Con esa evidencia, se sugiere que se produjeron obras sobre tela y que la astucia para adheridas a soportes de madera fue conocida y aplicada en el ámbito novohispano.

Conclusiones

La *Purísima Concepción* es un artefacto del tiempo, la forma y la técnica; se trata de un documento artístico que se ajustó a las necesidades devocionales de una tradición visual e iconográfica con pocas variantes y de larga duración entre los siglos XVI y XVIII en la Nueva España. Mientras que el estudio de las tres versiones desde un ámbito formal, plástico y material proporciona otras características para sugerir las continuidades o cambios en esas soluciones.

La comparación de cada versión de la Virgen a través de la imagen visible y radiografía digital sirvió para sustentar las tres distintas maneras en que los paños y las estrategias doradas se encuentran representadas; que al estar superpuestas precisó de un estudio comparativo constante



entre ellas y un robusto ejercicio de observación con otras imágenes. Para terminar de definir la temporalidad de cada una de ellas, debe complementarse con un análisis del contexto de la orden agustina o de las cofradías que pudieron estar asociadas.

Es también notorio que será necesario ampliar la investigación técnica, como lo es el análisis de los fondos o los elementos iconográficos, así como el estudio puntual de las campañas pictóricas mediante los cortes transversales; con lo cual se podrán arrojar más luces sobre el trabajo formal y material: su aplicación para la base de preparación, la relación entre aglutinante y pigmento(s), así como el posible barniz. El avance del estudio sustentará y complementará las interrogantes sobre los pinceles y tradiciones artísticas que participaron o influenciaron la construcción de cada versión.

En cuanto a los soportes, el registro, el análisis y la comparación con otras obras ha posibilitado situar las tecnologías que se utilizaron en Nueva España, y con lo cual, se suman estas obras al amplio rompecabezas que implicó la selección de los materiales y las estrategias de producción, reflejo de un sistema establecido y conciliado por prácticas sociales y económicas determinadas por los gremios.

Para finalizar, la estrategia de investigación, definida por la interrelación de la ciencia y la conservación, complementa a la historia del arte para el conocimiento de los objetos. Sin embargo, es un campo de tensión y conciliación constante por las preguntas y metodologías de investigación de las obras. Desde esas dos perspectivas, aportan y abren cuestionamientos sobre los argumentos que pueden sustentar la presencia de un material y factores que serán necesarios considerar como lo son las alteraciones por el paso del tiempo, los factores físicos que permitieron plantear y discernir como primera aproximación, la producción de esas pinturas, cuestionar su aparente solución formal y abrir la discusión a su eventualidad trayectoria como un objeto artístico, histórico y social.

*

Agradecimientos

El presente trabajo fue patrocinado por los siguientes proyectos: CONACYT LN315853, LN299076, LN 314846, CB239609 y DGAPA-PAPIIT IN108521, IT101219 y el PNPC CONACYT.

Los autores reconocen el apoyo de los siguientes individuos e instituciones: María del Perpetuo Socorro Villarreal Escárrega, Coordinación Nacional de Asuntos Jurídicos-INAH; María del Carmen Castro, Liliana Giorguli, Irlanda Fragoso, Emmanuel Lara, María Eugenia Marín Benito, Cristina Noguera CNCPC-INAH; Josué Alcántara, Centro INAH Estado de México; Armando Rosas, Museo exconvento San Agustín Acolman. Agradecemos el apoyo técnico de I. Rangel y M. Pérez.

Referencias

Amador, Pablo, Ángeles, Pedro, Arroyo, Elsa, Falcón, Tatiana, y Hernández, Eumelia (2008) "Y hablaron de pintores famosos de Italia. Un estudio interdisciplinario de una nueva pintura novohispana del siglo XVI", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, XXX (92): 49-84.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva (2008) *Del perdón al carbón. Biografía cultural de una ruina prematura*, tesis de maestría en Historia del Arte, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva (2014) *Cómo pintar a lo flamenco: el lenguaje pictórico de Martín de Vos y su anclaje en la Nueva España*, tesis de doctorado en Historia del Arte, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Augier de Moussac, Nathalie (2013) "De la Inmaculada a la Mujer Águila del Apocalipsis, imágenes marianas novohispanas 1555-1648", *Altre Modernità*, (número especial): 328-356, disponible en: <<https://doi.org/10.13130/2035-7680/3107>> [consultado el 20 de noviembre de 2020].

Broecke, Lara (2015) *Cennino Cennini's Il Libro dell'Arte: A new English Translation and Commentary with Italian Transcription*, Londres, Archetype Publications.

Brown, Jonathan (2014) "De la pintura española a la pintura novohispana, 1550-1700", en Luisa Elena Alcalá y Jonathan Brown, *Pintura en Hispanoamérica 1550-1820*, México, Ediciones el Viso/Banamex, pp. 103-147.

Bruquetas Galán, Rocío (2007) *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*, Madrid, Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispánico.

Calders, Pere (1945) *Acolman. Un convento agustino del siglo XVI*, México, Editorial Atlante.

Calvo Portela, Juan Isaac (2017) "La Inmaculada Concepción en algunas estampas de libros editados en Nueva España en los siglos XVIII y XIX", *Ucoarte. Revista de Teoría e Historia del Arte* (6): 69-92.

CAMEO (2022a) *Gold Powder* [en línea], disponible en: <http://cameo.mfa.org/wiki/Gold_powder> [consultado el 20 de noviembre de 2020].

CAMEO (2022b) *Orpiment* [en línea], disponible en: <<http://cameo.mfa.org/wiki/Orpiment>> [consultado el 20 de noviembre de 2020].

Cano Baca, Nathael (2014) *Gloria y ruina de un pasado confluyente. Estudio y conservación de tres pinturas sobre tabla del exconvento de San Francisco Tepeyanco, Tlaxcala*, tesis de licenciatura en Restauración, Guadalajara, Escuela de Conservación y Restauración de Occidente.

Cano Baca, Nathael (2019) *Conjunto tabular de San Agustín Acolman. Eventos materiales de una técnica pictórica*, tesis de maestría en Historia del Arte, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Carrillo y Gariel, Abelardo (1946) *Técnicas de la pintura de Nueva España*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Cortés, Antonio (1924) *Excursión al convento de San Agustín Acolman*, México, Secretaría de Educación Pública.

Cuadriello, Jaime (2009) "Virgo potens. La Inmaculada Concepción o los imaginarios del mundo hispánico del siglo XVI-XVIII", en Juan Gutiérrez Haces (coord.) *Pintura de los reinos. Identidades compartidas. Territorios del mundo hispánico siglos XVI-XVIII*, México, Fomento Cultural Banamex, pp. 1169-1263.



Domenech García, Sergi (2015) "La recepción de la tradición hispánica de la Inmaculada Concepción en Nueva España: el tipo iconográfico de la *Tota Pulchra*", *Espacio, Tiempo y Forma* (3): 275-309.

Enríquez, Lucero (2012) *Un almacén de secretos. Pintura, farmacia, ilustración*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Gómez, Marisa (2010) "Estudio analítico de la técnica pictórica. Aplicación a tablas y retablos españoles", en *La pintura europea sobre tabla siglos XV, XVI y XVII*, España, Ministerio de Cultura de España, pp. 148-159.

Kopytoff, Igor (1986) "La biografía cultural de las cosas: la mercantilización como proceso", en *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*, México, Grijalbo, pp. 89-122.

Kubler, George (1985) *Arquitectura mexicana del siglo XVI*, México, Fondo de Cultura Económica.

Pacheco, Francisco (1990) *El arte de la pintura*, España, Cátedra.

Rodríguez Nobrega, Janeth (2009) "El oro en la pintura de los reinos de la monarquía española. Técnica y simbolismo", en Juana Gutiérrez Haces, *Pintura de los reinos. Identidades compartidas. Territorios del mundo hispánico, siglos XVI-XVIII*, México, Fomento Cultural Banamex.

Rodríguez Romero, Agustina, y Luiz Tavares, André (2012) "Biografías del objeto en América colonial. Interacción e impacto creativo entre la continuidad y transformación," *Caiana. Revista de Historia del Arte y Cultura Visual del Centro Argentino de Investigadores de Arte* (8): 59-61.

Romero de Terreros, Manuel (1922) *Historia sintética del arte colonial de México (1521-1821)*, México, Porrúa.

Rubial García, Antonio (1996) *El convento agustino y la sociedad novohispana (1533-1630)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ruvalcaba Sil, José Luis, Ramírez Miranda, Daniel, Aguilar Melo, Valentina, y Picazo, F. (2010) "SANDRA: Portable XRF system for the study of Mexican cultural heritage, X-Ray Spectrometry", *X-RAY Spectroscopy* [en línea], 39 (5): 338-345, disponible en: <<https://doi.org/10.1002/xrs.1257>> [consultado el 20 de noviembre de 2020].

Stratton, Suzanne (1989) *La Inmaculada Concepción en el arte español*, Madrid, Fundación Universitaria Española.

Toussaint, Manuel (1948) *Acolman*, México, Ediciones de Arte.

Toussaint, Manuel (1965) *Arte colonial en México*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.





Templo de San Mateo, Comala, Guerrero.

Imagen: Jorge Carvantes, ©INAH, 2019.

Monedas votivas halladas en dos iglesias del municipio de Atenango del Río, Guerrero

Jorge Cervantes, Antonio Hermosillo y Julia Margarita Torres*

*Centro INAH Guerrero

Postulado: 5 de abril de 2022

Aceptado: 6 de junio de 2022

Resumen

En el mes de septiembre del año 2017 se suscitaron dos sismos en nuestro país, el primero ocurrió el día 7 y el segundo el día 19, esos movimientos provocaron daños en 2 300 inmuebles históricos de 11 estados. En el caso particular de Guerrero, de acuerdo con la evaluación hecha por los especialistas en restauración y arquitectos del Centro INAH, se vieron afectados 95. Fue a raíz de los trabajos para resarcir daños en dos edificios patrimoniales que en 2019 se hallaron dos contenedores integrados a elementos arquitectónicos que en su interior resguardaban un total de 47 monedas acuñadas en distintas épocas del periodo colonial. Los dos templos en cuestión se ubican al nororiente del estado de Guerrero que, en la antigüedad, fue corredor comercial que estuvo activo durante la época prehispánica como en la colonial, y vinculó las poblaciones de los actuales estados de Guerrero, Morelos y Puebla.

Palabras clave

Comala; Zacango; restauración de templos; monedas.

Abstract

In the month of September 2017, two earthquakes occurred in our country, the first one on the 7th and the second on the 19th, these movements caused damage to 2300 historic buildings in eleven states. In the particular case of Guerrero, according to the evaluation carried out by restoration specialists and architects of the INAH Center, 95 were affected. It was as a result of the work to repair damages in two heritage buildings that in 2019 two containers were found integrated to architectural elements that in their interior sheltered a total of 47 coins minted in different periods of the colonial period. The two temples in question are located in the northeast of the state of Guerrero, which was formerly a commercial corridor that was active during pre-Hispanic and colonial times, linking the populations of the current states of Guerrero, Morelos and Puebla.

Keywords

Comala; Zacango; restoration of temples; coins.



Se sabe que en el Viejo Mundo, para iniciar los trabajos de edificación de un inmueble, se acostumbraba efectuar un rito propiciatorio con el que se asegurara buena fortuna a la obra a ejecutar; ejemplo de ello la ceremonia de la primera piedra (Arciniega, 2013). De la misma manera, durante la época prehispánica en México, en ciudades como Teotihuacán y Tenochtitlán, al fundar, inaugurar o clausurar alguna estructura se llevaba a cabo una ceremonia, la que involucraba crear un depósito ritual (caja de ofrenda), que llegaba a incluir seres vivos sacrificados y objetos de cerámica, piedra, textil, concha o metal, práctica cuya intención era consagrar el momento y pagar a la deidad relacionada su benevolencia (López Luján, 1990; Sugiyama y López Luján, 2013). En las siguientes páginas narraremos evidencia que sugiere la utilización de contenedores rituales que incluían monedas, como medio simbólico de protección para elementos arquitectónicos pertenecientes a dos templos ubicados en el estado de Guerrero, que se descubrieron a raíz de los trabajos de restauración efectuados para resarcir los daños provocados por los sismos del año 2017.

Descripción arquitectónica de los inmuebles

Los templos en cuestión son: el dedicado a san Mateo Apóstol, que se sitúa en el pueblo de Comala de Gómez, y el de Santiago Apóstol, que pertenece al de Santiago Zacango. Los dos están ubicados en el municipio de Atenango del Río, rumbo al nororiente del estado de Guerrero. Cabe destacar que dichos inmuebles guardan entre ellos similitudes en su fábrica, en su estilo arquitectónico y materiales de construcción.

En una de las columnas del acceso principal al templo de San Mateo Comala se encuentra inscrita la fecha de 1650. Posee un sistema de cubiertas de bóvedas con lunetos y una torre campanario de dos cuerpos. En el interior del inmueble se observan los arcos fajones que refuerzan la bóveda en sentido transversal. En el arco toral, que divide el presbiterio del cuerpo de la iglesia, también conocido con el nombre de arco triunfal,¹ la dovela central o clave tiene una decoración de argamasa en alto relieve. Es importante identificar ese elemento por razones que se tratarán más adelante.

Dado que los dos sismos dañaron de forma severa la bóveda del templo, fue necesario desmontar la sección del presbiterio que presentaba fisuras importantes y que se separó del resto de la bóveda. La intervención de ese espacio consistió en retirar el recubrimiento exterior y descubrir las grietas transversales, una de ellas atravesaba la bóveda de tal manera que desde el exterior se podía observar el interior de la nave. Para corregir esa última se determinó hacer un entretejido pétreo que interrumpiera su trayectoria, al colocar una serie de sillares de piedra a cierta distancia. Fue durante el proceso de apertura del hueco para introducirlos, en el punto que coincidió con la ubicación de la clave del arco triunfal, que en la cara superior del elemento referido se descubrió una pequeña oquedad, rectangular, bien labrada, de 9 x 12 cm, con una tablilla de barro natural como tapa (figura 1).

¹ El arco triunfal es el que en las iglesias da acceso al presbiterio desde la nave (Fatás y Borrás, 1998).





Figura 1. Vista general del área donde se localizaron las 21 monedas. Templo de San Mateo Cómala. Imagen: Jorge Cervantes, ©INAH, 2019.

Al abrirlo se observó que el contenedor estaba lleno de polvo de madera, lo que hizo necesario practicar micro excavación para explorarlo. Durante el proceso se retiró, por nivel milimétrico, el relleno, con lo cual se logró registrar el contenido de 21 monedas de distintas denominaciones mezcladas con el polvo y diversos fragmentos de materiales orgánicos. Es necesario mencionar que el registro (dibujo, fotografías y descripciones) se efectuó *in situ*, ya que tanto los pobladores como las autoridades locales no permitieron que el material se trasladara al Centro INAH con sede en Chilpancingo. Por lo que, después de enumerarlas, se procedió con el registro fotográfico y dibujo, se pesaron con una báscula digital (de precisión hasta décimo de gramo) y se tomaron las medidas generales con un vernier digital (figura 2). Una vez que finalizó el análisis, en presencia de las autoridades comunales, se procedió a colocar una vez más las monedas y otros materiales dentro de la caja, se colocó la tapa y se selló con mortero. Posterior al entretrejido se procedió a hacer la inyección para consolidar la grieta.



Figura 2. Registro *in situ* de cada una de las monedas. Imagen: Jorge Cervantes, ©INAH, 2019.

Por otro lado, con base en el estilo arquitectónico del templo de Santiago Zacango en el municipio de Atenango del Río, se puede definir que data del siglo XVIII. Al igual que el templo de San Mateo en Comala, es de una sola nave dividida en cinco entre ejes marcados por dos arcos fajones, todos de medio punto. También, cuenta con bóveda de lunetos y, como rasgo que lo diferencia del templo de Comala, presenta cúpula que se desplanta sobre un tambor octogonal y no tiene torre campanario (figura 3).



Figura 3. Vista General del templo de Santiago Zacango.
Imagen: Julia Margarita Torres, ©INAH, 2019.

Los sismos ocasionaron que el templo sufriera daños en muros, bóvedas y en el tambor, así como el degollamiento de la cúpula. El trabajo de restauración consistió en consolidar mediante la restitución de sillares fracturados o desprendidos, así como hacer entretejido pétreo e inyección. Las afectaciones causadas por los movimientos telúricos iniciaron en el arco coral poniente, indicado por oquedades de distintas dimensiones entre las dovelas, provocadas por el desajuste creado por el desplazamiento, y ocasionaron grietas en el tambor y el degollamiento de la cúpula (figura 4).



Figura 4. Interior del templo de Santiago Zacango donde se observa parte de la grieta que sube por el tambor.
Imagen: Julia Margarita Torres, ©INAH, 2019.



Durante el proceso de restauración, se observó que la contraclave norte del arco triunfal presentaba una fractura, de ahí que se tomó la decisión de sustituirla. Al retirarla se detectó que en la cara lateral de la clave había una pequeña oquedad circular sellada con argamasa. Al tener presente el antecedente del hallazgo del templo de Comala, se decidió hacer el sondeo. Tras retirar el tapón de argamasa, dentro del contenedor se registró un contexto diferente, conformado por fragmentos de madera mezclados con 26 monedas de plata.



Figura 5. Oquedad de forma circular en la cara de la clave en donde se localizaron las monedas.
Imagen: Julia Margarita Torres, ©INAH, 2019.

A diferencia de las monedas obtenidas en Comala, el registro (dibujo, fotografías y descripciones) se hizo en las instalaciones del Centro INAH Guerrero, ya que, tanto los pobladores como las autoridades locales, permitieron que el material numismático se trasladara. Al finalizar el estudio fue devuelto al pueblo, se reintegró en el contenedor de la clave y selló.

El material numismático encontrado en los dos inmuebles fue de gran valía para establecer una secuencia temporal que difiere de manera interesante. A continuación, se presentan los resultados de su análisis formal y estilístico.

Características de las monedas procedentes de San Mateo Comala

Las 21 monedas de Comala (excepto los números 6, 7 y 8 por alto grado de erosión) indican una temporalidad que va desde el año 1564 hasta 1758 (en la tabla 1 se presentan los valores de cada una de ellas: figura 6-A, B, C, D; figura 7-E, I).

Se identificaron cuatro tipos de monedas principalmente: la semiredonda, la macuquina, la macuquina recortada (entre 1 y 3 gr) y la redonda llamada "columnaria" (promedio 1 gr). Las de temporalidad más temprana, dato definido por la inicial del ensayador (A) y la leyenda en la moneda (B), de denominación general 1 y $\frac{1}{2}$ real, se acuñaron por la Casa de Moneda de México durante el reinado de Felipe II.

Cuatro monedas semiredondas (número 14, 16, 17 y 18) (figura 6-A), que pertenecen a las conocidas como Carlos y Juana (padre y abuela del monarca), se acuñaron entre los años 1564 y 1567, indicado por la O de Bernardo de Oñate. Los elementos de su composición esencial son los



siguientes:² en el anverso lleva el escudo coronado³ de Castilla, León y Granada, con el símbolo de la ceca mexicana a la izquierda y la inicial del ensayador a la derecha, el conjunto dentro de una orla de perlas entre marco de círculos y la leyenda exterior *CAROLUS ET IOHANA REGES*⁴ (REYES CARLOS Y JUANA). En el reverso lleva las columnas coronadas de Hércules ligadas por la leyenda *PLVS VL* (plus ultra-más allá) (Quiroga, 2011: 137-143).

Tres monedas (figura 6-B), una semiredonda (15), una macuquina (11) y una macuquina recortada (5) son de la época del reinado de Felipe II (r. 1556 a 1598), indicado por la leyenda acuñada; una macuquina de la época de Felipe III (figura 6-C12), indicado por la letra F del ensayador Francisco Morales; cinco macuquinas recortadas probablemente del reinado de Felipe III o Felipe IV (figura 6-D), indicado por los elementos acuñados (ambos monarcas utilizaron los mismos durante sus reinados); dos macuquinas del periodo Carlos II (r. 1665 a 1700) (figura 7-E), indicado por los elementos acuñados; y tres columnarias redondas de Fernando VI (figura 7-I), indicado por la fecha acuñada (1747: 19, 1754: 20 y 1758: 21).

Características de las monedas procedentes de Santiago Zacango

Las 26 monedas de Zacango presentan un buen estado de conservación, es legible su diseño, además de la inicial del ensayador, el año de acuñación, de ahí que se pudo obtener información más precisa. En la tabla 2 se observa que dos monedas pertenecen a la época del reinado de Felipe V (número 16 del año 1737 y número 4 con fecha de acuñación del año 1746) (figura 7-F); 12 con fechas correspondientes al reinado de Fernando VI (entre 1747 y 1759) (figura 7-G) y 12 de la época del rey Carlos III (entre 1760 y 1768) (figura H).

Todas las monedas son del tipo llamado columnario, con denominaciones de $\frac{1}{2}$, 1 y 2 reales. Las de $\frac{1}{2}$ real tienen un peso entre 0.98 y 1.07 gr y diámetro entre 15 y 17 mm, las de 1 real pesan entre 2.12 y 2.17 gr y poseen un diámetro entre 19 y 21 mm, sólo hay una moneda de 2 reales que pesa 4.28 gr y su diámetro es de 26 y 28 mm. En la figura 7 se observan con mayor detalle las características de cada una de las monedas.

En general todas las monedas presentan un diseño básico: al anverso un escudo dividido en cuatro partes iguales que contiene castillos, leones rampantes y una granada en triángulo entado en punta,⁵ añadido al centro el escudo de casa Borbón de tres flores de lis, al borde exterior la leyenda (nombre del monarca) *DEI GRATIA* (Dios gracias, abreviado D. G.), *HISPANIARVM ET INDIARVM* (abreviado *HISP ET IND*) y *REX* (rey abreviado R). Mientras que al reverso la moneda ostenta al centro un par de globos terráqueos coronados (que representan el nuevo y viejo continente) y las columnas de Hércules a los flancos, cada una ceñida por un paño que luce por separado las palabras *PLVS* y *VLTRA*, el grupo de elementos desplantan sobre la representación de olas del mar. En el borde superior del reverso aparece la leyenda en latín *VTRA QUE UNUM* (ambos son uno), ceca mexicana °M y año de acuñación (Alvarado *et al.*, 2012; Quiroga, 2011).

² Se toma como ejemplo la moneda de 1 real.

³ Corona abstracta sobre escudo dividido por cuadrantes creados por cruz griega que nace un prisma inferior (cerro); con castillos y leones rasantes alternados dentro de cuadrantes y una granada en el prisma.

⁴ Palabras separadas por perlas o puntos.

⁵ Entado se refiere cuando un elemento en forma de triángulo termina en punta (Fatás y Borrás, 1998).



| Cantidad | No. de moneda | Largo máximo (mm) | Largo mínimo (mm) | Peso (gr) | Monarca | Fecha de acuñación | Denominación (Reales) |
|----------|---------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| | 14 | 21.40 | 21.20 | 1.82 | Carlos I y Juana I | 1564 o 1567 | 1 [p] |
| 4 | 16 | 23.90 | 23.40 | 1.79 | Carlos I y Juana I | 1556-1572 | ---- |
| | 17 | 23.90 | 22.50 | 2.01 | Carlos I y Juana I | 1564-1567 | ---- |
| | 18 | 25.00 | 24.50 | 1.85 | Carlos I y Juana I | 1556-1572 | ---- |
| | 15 | 23.90 | 22.70 | 2.03 | Felipe II | 1572-1598 | ---- |
| 3 | 5 | 13.60 | 11.60 | 1.02 | Felipe II | 1572-1598 | 1/2 |
| | 11 | 17.20 | --- | 1.04 | Felipe II | 1572-1598 | 1/2 |
| 1 | 12 | 21.60 | 20.70 | 2.14 | Felipe III | 1607-1617 | ---- |
| | 1 | 16.70 | 14.50 | 3.88 | Felipe III o Felipe IV | 1598-1665 | ---- |
| | 2 | 12.30 | 10.00 | 1.06 | Felipe III o Felipe IV | 1598-1665 | ---- |
| 5 | 3 | 15.60 | 14.10 | 1.72 | Felipe III o Felipe IV | 1598-1665 | ---- |
| | 4 | 15.00 | 12.90 | 2.11 | Felipe III o Felipe IV | 1598-1665 | ---- |
| | 9 | 14.00 | --- | 0.84 | Felipe III o Felipe IV | 1598-1665 | ---- |
| 2 | 10 | 18.10 | 16.20 | 1.45 | Carlos II | 1668 | ---- |
| | 13 | 24.10 | 23.20 | 1.81 | Carlos II | 1694 | 1 [p] |
| | 19 | 15.20 | --- | 1.00 | Fernando VI | 1747 | 1/2 [r] |
| 3 | 20 | 15.20 | --- | 1.04 | Fernando VI | 1754 | 1/2 [r] |
| | 21 | 15.20 | --- | 1.09 | Fernando VI | 1758 | 1/2 [r] |

Tabla 1. Características de las monedas procedentes del templo de Santiago Zacango.

| Cantidad | No. de moneda | Largo máximo (mm) | Grosor (mm) | Peso (g) | Monarca | Fecha de acuñación | Denominación (Real) |
|----------|---------------|-------------------|-------------|----------|-------------|--------------------|---------------------|
| 2 | 16 | 16.30 | 0.70 | 0.98 | Felipe V | 1737 | 1/2 |
| | 4 | 15.40 | 0.40 | 1.07 | Felipe V | 1746 | 1/2 |
| 12 | 9 | 15.20 | 0.40 | 1.01 | Fernando VI | 1747 | 1/2 |
| | 7 | 15.60 | 0.40 | 1.03 | Fernando VI | 1753 | 1/2 |
| | 21 | 20.60 | 1.00 | 2.12 | Fernando VI | 1753 | 1 |
| | 5 | 15.50 | 0.20 | 1.00 | Fernando VI | 1754 | 1/2 |
| | 17 | 16.60 | 0.70 | 1.05 | Fernando VI | 1754 | 1/2 |
| | 26 | 26.70 | 1.20 | 4.28 | Fernando VI | 1754 | 2 |
| | 13 | 16.70 | 0.70 | 1.02 | Fernando VI | 1755 | 1/2 |
| | 14 | 16.80 | 0.70 | 1.01 | Fernando VI | 1755 | 1/2 |
| | 19 | 16.20 | 0.70 | 0.98 | Fernando VI | 17 - 5 | 1/2 |
| | 15 | 16.40 | 0.70 | 1.01 | Fernando VI | 1756 | 1/2 |
| | 10 | 15.50 | 0.30 | 1.03 | Fernando VI | 1758 | 1/2 |
| | 8 | 15.50 | 0.40 | 1.05 | Fernando VI | 1759 | 1/2 |
| 12 | 24 | 19.70 | 1.00 | 2.14 | Carlos III | 1760 | 1 |
| | 1 | 15.30 | 0.40 | 1.07 | Carlos III | 1761 | 1/2 |
| | 2 | 15.40 | 0.40 | 1.04 | Carlos III | 1762 | 1/2 |
| | 20 | 15.80 | 0.80 | 1.05 | Carlos III | 1762 | 1/2 |
| | 11 | 11.10 | 0.70 | 1.07 | Carlos III | 17(6)4 | 1/2 |
| | 23 | 20.60 | 1.00 | 2.16 | Carlos III | 1765 | 1 |
| | 25 | 20.50 | 0.90 | 2.17 | Carlos III | 1765 | 1 |
| | 6 | 15.80 | 0.30 | 1.04 | Carlos III | 1767 | 1/2 |
| | 18 | 16.00 | 0.80 | 1.05 | Carlos III | 1767 | 1/2 |
| | 22 | 20.20 | 1.01 | 2.17 | Carlos III | 1767 | 1 |
| | 3 | 15.90 | 0.40 | 1.08 | Carlos III | 1768 | 1/2 |
| | 12 | 16.50 | 0.70 | 1.07 | Carlos III | 1768 | 1/2 |

Tabla 2. Características de las monedas procedentes del templo de San Mateo Comala.



Análisis numismático

En arqueología los hallazgos y descubrimientos de monedas antiguas, en general, están asociados a contextos funerarios o naufragios. Los casos registrados en Comala y Zacango son distintos ya que las monedas se depositaron en un elemento arquitectónico que posee una carga simbólica muy fuerte debido a su función estructural.

Para concebir una interpretación de los eventos que acarrearón su creación de esos recursos fue necesario el análisis detallado de las monedas, con el propósito de conocer características generales de las mismas, la época de acuñación, los elementos grabados, así como variantes simbólicas y más datos que posibilitaran conocer antecedentes de los contenedores.

Se sabe que, a partir de las travesías de Cristóbal Colón, la Corona española mostró la imperiosa necesidad de monetizar las Indias. En varias ocasiones se le pidió al almirante que estableciera una casa de moneda, pero nunca se concretó. De ahí que las monedas utilizadas desde inicios de 1500 hasta 1531 tuvieron que ser importadas desde España (De Francisco Olmos, 2005), ya que fue hasta el año de 1535 que se fundó la Casa de Moneda en México, la primera ceca del Nuevo Mundo. Las monedas que se elaboraron fueron cuatro: Carlos y Juana, y macuquina (proceso de acuñación a punzón y martillo), columnaria y de busto (proceso de acuñación con prensa de volante).

El estudio numismático comparativo fue de gran utilidad para identificar tipología y temporalidad; mediante el cual se contrastaron las características de monedas similares, reportadas por trabajos previos, con las monedas halladas. De esa forma fue posible establecer que las monedas de Comala y Zacango corresponden a la época colonial; en específico a los periodos temprano (s. XVI), medio (s. XVII) y tardío (s. XVIII), ello fue determinado de acuerdo con el nombre del monarca en turno y el diseño de acuñación (figura 6).

En el caso de las 21 monedas procedentes del templo de Comala, se determinó que 15 se acuñaron durante el reinado de la Casa de Habsburgo (s. XVI y XVII), también llamada Austria, que abarca los reinados de Carlos I (figura 6-A), Felipe II (figura 6-B), Felipe III (figura 6-C), Felipe IV (figura 6-D) y Carlos II (figura 7-E), mientras que tres monedas pertenecen al periodo reinante Borbón (s. XVIII), es decir del rey Fernando VI (figura 7-I). En general hay monedas semiredondas, macuquinas, macuquinas recortadas (es decir monedas que se mutilaron para crear monedas fraccionarias) y columnarias. En el grupo destacan las monedas que presentan una perforación (sobre todo hecha en las semiredondas), que tuvo el propósito de anular su valor como monedas circulantes para usarse como colgantes.

En el caso de las 26 monedas del templo de Zacango, representan sólo la variedad emitida durante el reinado de la Casa de los Borbones (Francia) que abarca los gobiernos de Felipe V (figura 7-F), Fernando VI (figura 7-G) y Carlos III (figura 7-H). Son monedas redondas acuñadas por la Casa de Moneda de México para las cuales se utilizó prensa de volante, innovación establecida por los Borbones para perfeccionar y acelerar la producción de monedas. Además, ostentan evidencia del cordoncillo de laurel al canto, cuyo propósito fue poner fin a las falsificaciones y mutilaciones muy frecuentes con la macuquina (Banco de México, 2018: 6). Se empleó el mismo diseño desde 1724 hasta 1771. En la muestra el rango es de 1746 a 1768.

Sólo las dos monedas de la época de Felipe V presentan una perforación, lo que indica que cuando se depositaron en el contenedor de la dovela, esas monedas ya no tenían un valor monetario circulante (figura 7).

El caso es que en Comala se tiene una muestra que representa a cuatro variedades de monedas, a lo largo de un periodo que va de 1564 hasta 1758, y en Zacango un solo tipo de moneda con rango de temporalidad que va de 1737 a 1768.



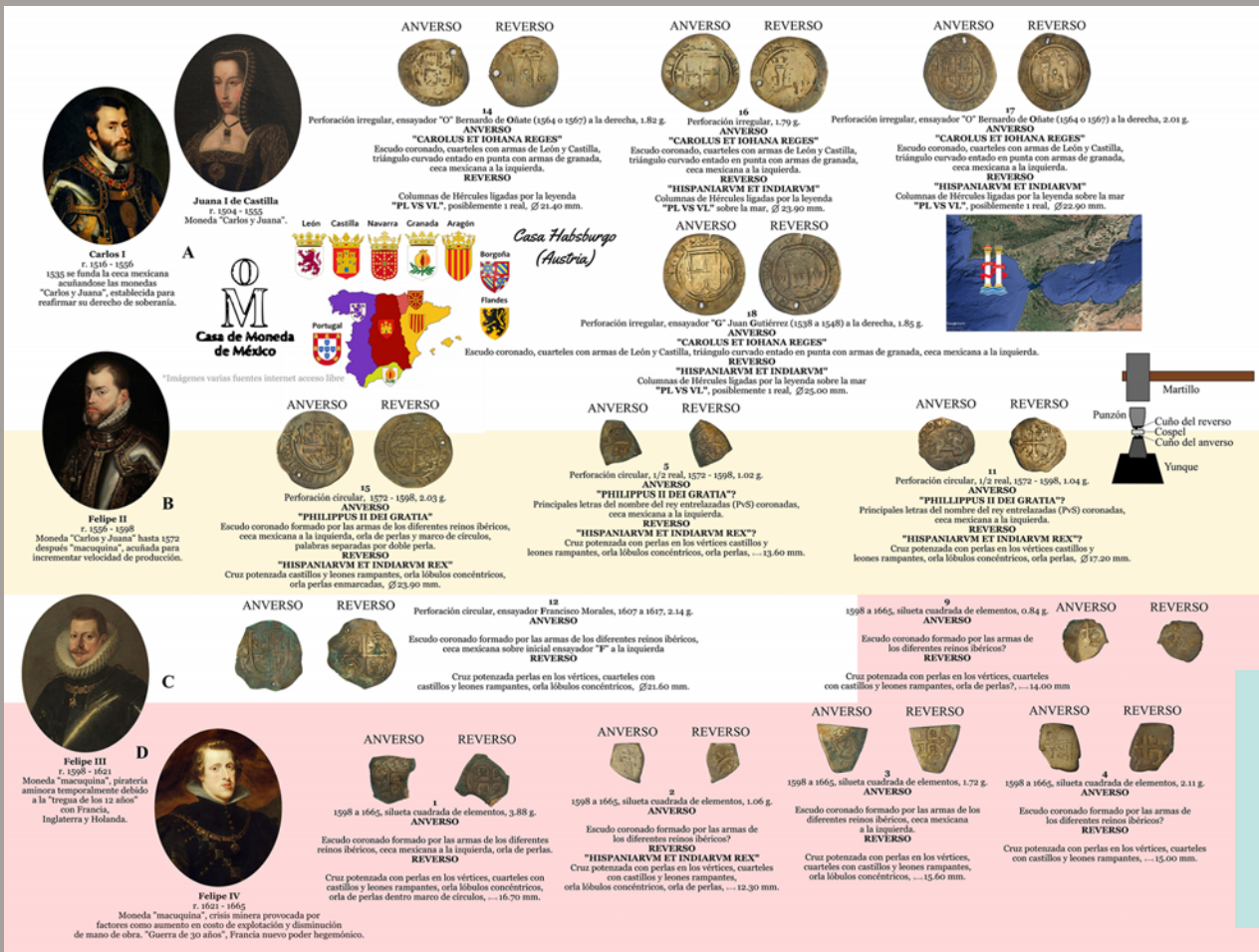


Figura 6. Características de las monedas procedentes del templo de San Mateo Comala (A, B, C y D). Imagen: Antonio Hermosillo, ©INAH, 2019.

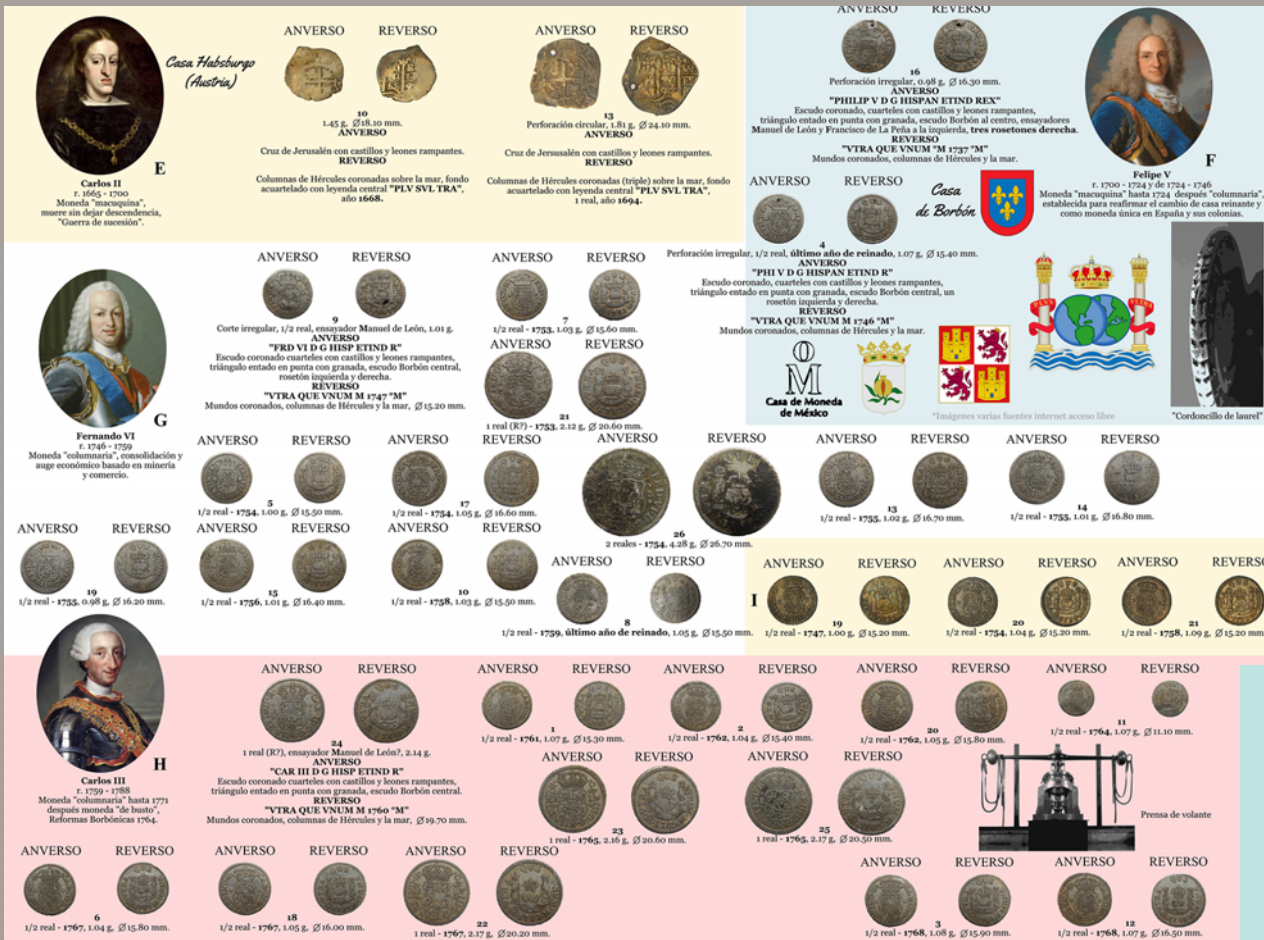


Figura 7. Características de las monedas procedentes del templo de San Mateo Comala (E, F, G y H) y Santiago Zacango (F, G y H). Imagen: Antonio Hermosillo, ©INAH, 2019.

Aspecto simbólico

La moneda, en nuestra sociedad, tiene una función económica, estableciéndose como principal medio de intercambio comercial para adquirir algún tipo de bien material o servicio. Mediante el presente estudio, la evidencia arqueológica determinó que, a grado no entendido en su totalidad, su utilización llega a trasmutar al ámbito intangible, utilizándose de manera diferente en contextos especiales.

En el mundo, los hallazgos de monedas se presentan en una gran variedad de lugares,⁶ entre ellos, los más comunes, son los espacios funerarios. En ese sentido, en la actualidad en México, entre los pueblos nahuas de Guerrero, similar al mito de Caronte, se acostumbra que cuando una persona muere se le coloca dentro del ataúd, junto al cuerpo, un par de monedas antiguas, las que le servirán para efectuar su viaje al mundo de los muertos, utilizándolas como pago para su ingreso y comprar lo necesario para instalarse en su nueva morada.

En el país otro espacio donde se reportan ese tipo de hallazgos es el doméstico. Por ejemplo, como lo reporta Reséndiz (2007) en su artículo "Hallazgo de una moneda en Tepoztlán", durante exploraciones arqueológicas se halló una moneda dentro de una oquedad que se hizo para sostener el poste de una casa, que hace evidente que la moneda fue colocada de manera intencional. Acción recurrente en la actividad de construcción, donde se colocan monedas en los cimientos o en las cubiertas de las casas como rito fundacional, cuya intención es reforzar la edificación y dar seguridad a sus moradores.

Sin embargo, ante la variante que presentamos, surgió la pregunta ¿por qué se depositaron las monedas en el arco y específicamente en la dovela central? Tenemos que partir del hecho de que el acto de crear depósitos rituales es una respuesta consciente de un grupo de personas a un contexto físico y cognitivo; las monedas como instrumentos devocionales, valiosos por representar ideologías del pasado. En el caso de contextos sacros, relacionadas a las prácticas rituales y las creencias religiosas.

Posible explicación a la pregunta se desprende del análisis de similitudes y paralelismos compartidos con contextos arquitectónicos semejantes. De tal manera que la respuesta, siendo de tipo práctico y funcional, considera que el propósito estructural principal del arco es soportar la techumbre, en el cual todos los elementos que lo componen se comprimen. Dichas presiones son creadas por el peso de las partes arquitectónicas y de las cargas que soportan, las que se transmiten a los apoyos que refuerzan el arco. Dado que el elemento principal que conforma el arco es la clave (también conocida como piedra angular), ella tiene una función principal, ya que sin la misma la bóveda se derrumbaría. Al tener eso en cuenta, colocar un depósito ritual con monedas en ese elemento tuvo como objetivo, simbólico, otorgar un soporte sacramental a la dovela y, así, proteger y prolongar la conservación de los templos de Comala y Zacango.

Tenemos que señalar que, en los dos casos, después del registro de las monedas, se respetó la voluntad de los pobladores y se reintrodujeron en el recipiente ritual donde se encontraron. Si consideramos a las monedas como bienes asociados a los inmuebles, resulta necesaria su permanencia en el ámbito estructural original.

⁶ En Europa las monedas se utilizaban en rituales y prácticas generalizadas. Podían colocarse bajo el mástil o la quilla de un barco, en los cimientos de edificaciones, se arrojaban a las aguas curativas, ensartadas en sonajeros para bebés, perforadas para usar como amuletos, en la base de la pila bautismal y, durante funerales, se ponía un par de monedas en las ojos o introducía una moneda en la boca del muerto como pago al barquero Caronte para que lo lleve al mundo de los muertos (Perassi, 2018).



Para finalizar, bajo la consideración del postulado inicial de que la moneda no puede estudiarse sólo en relación al ámbito económico terrenal, la evidencia arqueológica recuperada atestiguó que también se utilizan de manera simbólica trascendental en contextos rituales incorpóreos. Es decir, al igual que otros objetos, el material numismático afecta e interactúa con el ser humano en diferentes ámbitos de acción.

*

Referencias

Alvarado, Jorge, Chancay, José, y Pacheco, Carlos (2012) *Las macuquinas: monedas coloniales*, Ecuador, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural [documento electrónico], disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/280077335_Las_macuquinas_monedas_coloniales> [consultado el 30 de marzo de 2022].

Arciniega García, Luis (2013) "La ceremonia de la primera piedra en España: Símbolo y memoria", en Víctor Mínguez Cornelles (coord.), *Las artes y la arquitectura del poder, actas del XIX Congreso Nacional de Historia del Arte (CEHA)*, Castellón, Servei de Comunicació i Publicacions-Universitat Jaume I, pp. 435-465 [documento electrónico], disponible en: <https://www.academia.edu/31006643/ARCINIEGA_GARC%C3%8DA_Luis_La_ceremonia_de_la_primera_piedra_en_Espa%C3%B1a_s%C3%ADmbolo_y_memoria_Las_Artes_y_la_Arquitectura_del_Poder_actas_del_XIX_Congreso_CEHA_5_8_de_septiembre_de_2012_Castell%C3%B3n_Universitat_Jaume_I_2013_pp_435_465> [consultado el 30 de marzo de 2022].

Banco de México (2018) *Historia de la moneda y el billete en México* [en línea], disponible en: <<https://www.banxico.org.mx/billetes-y-monedas/d/%7B1EEDFA6C-8EDB-B7AD-11B2-528C7B69CC76%7D.pdf>> [consultado el 30 de marzo de 2022].

De Francisco Olmos, José María (2005) "La evolución de la tipología monetaria en Castilla y América durante el siglo XVI", en *IV Jornadas Científicas sobre Documentación de Castilla e Indias*, Madrid, Departamento de ciencias y técnicas historiográficas-Universidad Complutense de Madrid, pp. 87-140 [documento electrónico], disponible en: <<http://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento11358.pdf>> [consultado el 30 de marzo de 2022].

Fatás, Guillermo, y Borrás, Gonzalo M. (1998) *Diccionario de términos de arte y elementos de arqueología, heráldica y numismática*, México, Alianza Editorial.

López Luján, Leonardo (1990) *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, tesis de licenciatura en Arqueología, Ciudad de México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Perassi, Claudia (2018) "Coins and baptism in Late Antiquity written sources and numismatic evidence reconsidered", en Nanouschka Myrberg Burström y Gitte Tarnow Ingvarsson (coords.) *Divina Moneta. Coins in Religion and Ritual*, Abingdon, Nueva York, Routledge.

Quiroga Prieto, Alánchela (2011) "La moneda en los reinos de Indias: México y Cuba", en María Teresa Muñoz Serrulla (coord.), *Estudios de historia monetaria, Ab initio* (núm. ext.): 125-168.

Reséndiz Machón, Jaime Francisco (2007) "Hallazgo de una moneda 'Carlos y Juana' en Tepoztlán", Suplemento Cultural El Tlacuache (259): 2-4, disponible en: <<https://revistas.inah.gob.mx/index.php/eltlacuache/issue/download/issue%201823/issue%201823>> [consultado el 30 de marzo de 2022].

Rubio Santos, Enrique (2011) *Glosario numismático NUMISMA*, Barcelona El Prat de Llobregat, [documento electrónico], disponible en: <<https://calentamientoglobalacelerado.net/taxcoin/Glosario-numisma-2011.pdf>> [consultado el 30 de marzo de 2022].

Sugiyama, Saburo y López Luján, Leonardo (2006) "Sacrificios de consagración en la Pirámide de La Luna, Teotihuacán", en *Sacrificios de consagración en la Pirámide de La Luna*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 25-52.



Vista de la Cueva de las Monas.

Imagen: ©Javier Rodríguez, 2018.



Divulgación y difusión de los sitios con arte rupestre, a través de los modelos en 3D, caso la Cueva de las Monas, Chihuahua, México

Javier Fernando Rodríguez de la Rosa*

*Escuela Nacional de Antropología e Historia

Postulado: 10 de diciembre de 2021

Aceptado: 22 de abril de 2022

Resumen

Los sitios que tienen presencia de arte rupestre en México han sido de difícil acceso para el público en general, ya que abrir un sitio con presencia de gráficas rupestres en el norte de México requeriría de una metodología integral para salvaguardar los testimonios existentes del posible deterioro de un turismo cultural magnificado. En el presente artículo se muestra el caso del sitio de la Cueva de las Monas, el cual tiene una visita furtiva de turistas, es decir, no regularizada por el INAH; en ese sentido, se determinó que una de las soluciones a corto plazo sería la creación de modelos en tercera dimensión mediante la aplicación de una metodología no invasiva como es la fotogrametría, con el fin de mitigar la carga de visitas furtivas que recibe el sitio en determinadas épocas del año. La propuesta busca ser una alternativa para los sitios que se encuentran en el limbo arqueológico¹ para ser nombrados zonas arqueológicas,² como es el presente el caso.³

Palabras clave

Arte rupestre; arqueología; norte de México; modelos en 3D; fotogrametrías; divulgación; conservación.

Abstract

The sites with rock art in Mexico have been difficult to access for the general public, since opening a site with rock art in northern Mexico would require a comprehensive methodology to safeguard the existing testimonies from the possible deterioration of a magnified cultural tourism. This article shows the case of the site of the Cueva de las Monas, which has a furtive visit of tourists, that is, not regularized by INAH, in that sense, it was determined that one of the short-term solutions would be the creation of 3D models through the application of a non-invasive methodology such as photogrammetry, in order to mitigate the load of furtive visits that the site receives at certain times of the year. The proposal seeks to be an alternative for sites that are in archaeological limbo to be named archaeological zones, as is the present case.

Keywords

Rock art; Archaeology; northern Mexico; 3D models; photogrammetry; dissemination; conservation.

¹ Limbo arqueológico se refiere a cualquier sitio prehispánico que se encuentre en la República Mexicana que recibe visitantes sin estar abierto al público por el INAH (González, 2020).

² Las zonas arqueológicas con arte rupestre que están abiertas al público para el norte y occidente de México son: Las Labradas en el estado de Sinaloa, Cerro de las Trincheras y La Pintada en el estado de Sonora, la Sierra de San Francisco para Baja California Norte, Boca de Potrerillos en Nuevo León y, por último, Arroyo Seco en Guanajuato.

³ Parte del texto se presentó en el *II Coloquio de Boca de Potrerillos sobre Investigación, Conservación, Protección y Gestión de Sitios con Testimonio Gráfico-Rupestre*, en enero del 2021.



En el presente artículo se argumenta la importancia de la fotogrametría para la difusión y la preservación de sitios con presencia de arte rupestre en el estado de Chihuahua, en particular el caso de la Cueva de las Monas. La fotogrametría consiste en reconstruir la morfología de los objetos, tanto su ubicación espacial y apariencia, a partir de análisis, interpretación y procesamiento de tomas fotográficas (Lucet, 2018; Moyano, 2017), efectuadas con cámaras réflex y vehículos aéreos no tripulados (VANT).

Para el modelo interior de la Cueva de las Monas, las fotografías se tomaron con una cámara DSRL con un sensor de 24 megapíxeles y un objetivo 18 a 55 mm con una apertura máxima de diafragma f/3.5-5.6 y una mínima de f/22. Posteriormente, en una segunda vista se empleó un dron⁴ con un sensor de cámara de 12 megapíxeles efectivos y un lente FOV 94° 20 mm (35 mm formato equivalente) f/2.8, enfoque a ∞.

Las fotografías fueron procesadas y analizadas en el Software de Agisoft PhotoScan®,⁵ en el cual se obtuvieron dos modelos en tercera dimensión del sitio. La construcción de los modelos tuvo como objetivo primordial conservar, difundir y proteger el sitio; es necesario señalar que se divulgaron en plataformas virtuales como Sketchfab, lo cual fue benéfico en los años 2020 y 2021 cuando atravesamos la pandemia mundial de SARS-CoV-2.

Por otra parte, los modelos en 3D son provechosos ya que facilitan analizar en especial la morfología de los abrigos rocosos o cuevas en su conjunto, tanto en una escala grande, como a una escala macro, como lo menciona Lerma *et al.*, (2013). Por lo demás, potencian el análisis de las relaciones entre las figuras o motivos rupestres que se encuentra en el soporte rocoso, ya que ese tipo de testimonios, en la mayoría de las ocasiones, se encuentra en procesos de deterioro, ya sea por agentes ambientales o antrópicos.

Los procesos fotogramétricos se han puesto en práctica desde varias instituciones como la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), por ejemplo, para los sitios asociados a la tradición gran mural de Baja California y zonas adyacentes, como está publicado en Cruz *et al.*, 2018 y Contreras *et al.*, 2018, para los cuales se aplicó una metodología adaptativa y algunos de los resultados de los modelos se publicaron en los portales del mismo instituto.

No obstante, para nuestro caso de estudio, se determinó que los productos finales serían subidos al portal de Sketchfab®, en donde se generaron las etiquetas que posibilitaran el desglose de la información arqueológica de los paneles rupestres y sus interpretaciones, de una manera simple y de fácil acceso para el público no especializado.⁶

⁴ El modelo usado fue un DJI Phantom 3C estándar. Agradezco al P.A.F José Luis Domínguez por facilitarme el uso de su equipo y por la generación de las tomas fotográficas.

⁵ El software posibilita generar ortofotos georreferenciadas de alta resolución, como productos de DEM (Modelos Digitales de Terreno), ortomosaicos y detallados modelos con sus poligonales texturizadas, para el uso en la arqueología, ya sea como un DEM o un modelo fotogramétrico.

⁶ Para obtener más información acerca de la Cueva de las Monas se recomienda revisar los artículos de: Mendiola, 2002; Guevara, 1989; Chacón, 2015 y la tesis de licenciatura de Rodríguez, 2022.



Desarrollo

El sitio arqueológico de la Cueva de las Monas está ubicado muy cerca de la localidad de la Colonia Hidalgo, en donde se encuentra el cerro llamado de las Monas (figura 1), en éste se halla un conjunto de tres oquedades: dos pequeñas y una de mayor tamaño que mide aproximadamente 12.71 m de profundidad, y 17 m de ancho, que corresponde a la entrada, además se encuentra frente a un desnivel de 6.50 m (figura 2).



Figura 1. Vista en perspectiva de la Cueva de Las Monas. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2018.



Figura 2. Una aproximación a escala de la Cueva de las Monas. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2018.



En esa última quedaron manifestadas las pinturas rupestres de, por lo menos, cuatro grupos indígenas que cohabitaron el territorio de la Nueva Vizcaya (el actual estado de Chihuahua, Sonora, Sinaloa y Durango), como son los tobosos, los conchos, los rarámuris y nativos americanos, en una final etapa entre el México virreinal y la posterior consolidación del México independiente (figura 3).

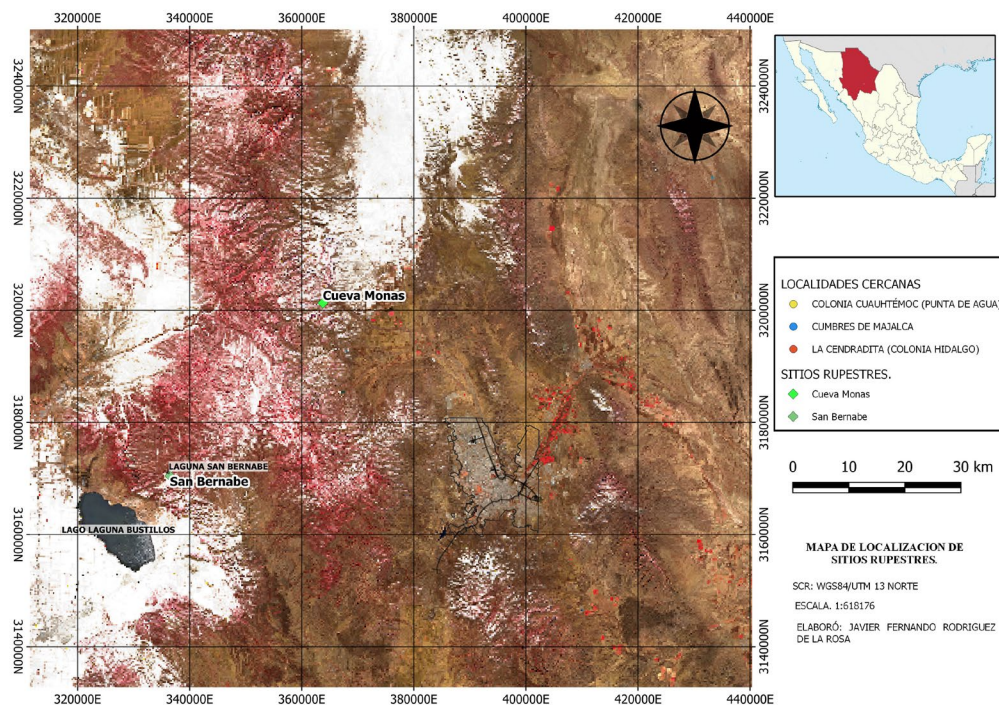


Figura 3. Mapa de ubicación de los sitios de estudio. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2019.

A partir de la década de 1990 y en los años que han transcurrido desde el 2000, se han efectuado los trabajos de conservación y restauración de las expresiones gráfico-rupestres, del sitio y, de igual forma, ante el aumento del turismo cultural, los investigadores encargados del proyecto arqueológico pusieron los señalamientos básicos, como también un valla metálica, con la que se intentaría limitar el contacto de los turistas o público no especializado, evitar que toquen la matriz de roca y las pinturas rupestres que ahí se albergan, como también disminuir el acto del grafiti. Los primeros ejemplos de conservación y restauración *in situ* de esas gráficas rupestres están en Mendiola (1994).

Posteriormente, en el año del 2021, se llevó a cabo por parte del Programa Nacional de Conservación de Patrimonio Gráfico-Rupestre (PNCPGR) de la CNCPC del INAH, la primera temporada de trabajo de conservación *in situ*, en la cual se desarrollaron los diagnósticos y documentación de los apaneles rupestres, así como los procesos de conservación emergente, entre los cuales estuvieron: la limpieza superficial, consolidación, ribeteo y la eliminación de grafitis.⁷

⁷ Más información en Rodríguez (2022).



Las fases pictóricas que se han atribuido a ese abrigo rocoso son los estilos Chihuahua policromo abstracto, periodo fechado entre el 1100 a.C. y el 100 d.C. Sus características pictóricas son las figuras abstractas, zoomorfas y geométricas, a veces aisladas; los y las creadores de las pinturas buscaron representar un elaborado geometrismo, se valieron del uso de la policromía mediante la aplicación de colores negros, rojos y blancos; el estilo está bien ejecutado y es cuidado en cuestión de su técnica (figura 4).

Contienen gran cantidad de elementos de pintura rupestre de colores muy vivos como el rojo-ocre-, naranja, blancos, amarillos, cremas y negros, que están en perfecto estado de conservación, figuras que se han ubicados por sus particularidades formales en tres etapas pictóricas; la primera siguiendo a Polly Schaafsma, pertenecen al periodo Arcaico Tardío que va del 1100 a.C. al 100 d.C., con el estilo Chihuahua policromo abstracto, que consiste en la representación de peyotes con raíz, puntas de proyectil y líneas en zigzag con alternancia de color rojo y amarillo (Mendiola, 2002).



Figura 4. Representaciones del periodo Chihuahua policromo abstracto. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2017.

La siguiente fase es una superposición pictórica que está fechada para el periodo colonial de mediados del siglo XVI hasta el siglo XVIII; esas pinturas rupestres corresponden al periodo histórico. En la etapa se observan las representaciones de figuras antropomorfas con vestimenta a la usanza española, es probable que estén representados los grupos de sociedades indígenas conchos, tobosos o rarámuris, también se observa la representación de elementos como cruces latinas producto del sincretismo religioso y de la evangelización (figura 5).

The symbolism in Panel 1 may also represent a negating function, in terms of how the conquering religion was incarnated and adopted by these Indians, who already lived under the influence of Spanish missionizing labors in the seventeenth and eighteenth centuries (Mendiola, 2005).





Figura 5. Interpretación de la ceremonia de la rapa de Peyote, a su lado el personaje como un gran corredor, rodeado de un posible peyote o de una analogía del juego de bola entre los rarámuris, por último, resalta el personaje con vestimenta colonial. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2018.

Por último, la postrema etapa pictórica del abrigo rocoso corresponde al periodo histórico, que está asociada a los siglos XVIII y XIX; en ella se encuentran las representaciones del oso, posiblemente de la especie oso negro (*Ursus Americanus*), que habita en las regiones montañosas del norte de México, asimismo se conservan las figuras humanas que tienen tocados de penachos en la cabeza, gráficas rupestres atribuidas a los grupos de los atapascanos o nativos americanos (figura 6).



Figura 6. Etapa pictórica correspondiente a los grupos Apaches en Chihuahua. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2018.

El uso de las fotogrametrías y los modelos en 3D en la Cueva de las Monas

Parte del proceso fotogramétrico se siguió con una metodología expuesta en los artículos de Lucet (2018) y Martínez (2016); como se ha argumentado la técnica tiene dos variantes, una es la generación de ortofotos, a partir de imágenes aéreas con sensores remotos y, la otra, es la creación de modelos en tercera dimensión.

Los modelos en tercera dimensión son una interesante intervención no invasiva, ni destructiva de los objetos arqueológicos o sitios con arte rupestre; para ello se requiere de un proceso que consiste en la superposición de imágenes, al menos de un ochenta por ciento de ellas. Se considera una técnica efectiva para el rescate y preservación del patrimonio, en donde está incluida una apropiación colectiva y democrática, sin embargo, los modelos debe de ser creados y pensados desde las condiciones simbólicas para que los diferentes grupos sociales puedan encontrarlo significativo y compartirlo (Martínez, 2016).

Uno de los aspectos a tomar en cuenta para la toma de fotografías en sitios con testimonios gráficos-rupestres, como lo comenta Lucet (2018), es que existen condiciones particulares de trabajo como son iluminación cambiante y poco espacio para tomar las fotografías. Para el sitio de estudio se tuvo que considerar llegar a una hora indicada del día para hacer las tomas fotográficas, ya que otro cerro genera un efecto de espejo e irradia la luz solar que ilumina el interior de la Cueva de las Monas. Para el primer modelo en tercera dimensión no contamos con trípodes para fijar la cámara DSRL, para lo cual tuve que adaptar una mochila para que no se moviera la cámara fotográfica y no salieran borrosas las imágenes.

Por otra parte, en la segunda visita al sitio contamos con un dron y utilizamos la metodología aprendida en campo. Con la toma de muestras con VANT, conocidos como drones, el proceso en campo fue diferente al anterior, y consistió en posicionar al operador del dron en un punto específico para tener acceso a la orografía del lugar. Tanto ese punto como las estaciones de cámara nativa del VANT se determinaron en el trabajo de laboratorio, previo a la toma de muestras en campo; asimismo se delimitó la poligonal del vuelo y el área con la ayuda de los programas en SIG (Sistema de Información Geográfica), como QGIS® y Arcgis®.

Es preciso tener en cuenta que posterior a ese trabajo en campo fue necesario procesar lo obtenido, para lo cual se usó el software de Agisoft Photoscan© que utiliza la técnica de *structure from motion*, que consiste en que las computadoras extraen datos espaciales de alta precisión y resolución mediante algoritmos y, a partir de cámaras digitales convencionales sin necesidad de calibración (Martínez, 2016), se generaron dos modelos en tercera dimensión como productos finales para que los usuarios lo manipulen (figuras 7 y 8).

Es importante considerar las posibilidades que se tienen con las nuevas tecnologías, incluido el proteger y difundir los sitios con patrimonio cultural, que como ya se mencionó para el presente caso, es una forma de dejar un testimonio virtual en la actual era digital, para que la gente o público no especializado conozca las últimas interpretaciones dadas por los investigadores especializados en el arte rupestre en Chihuahua y de las nociones de interpretación del fenómeno del arte rupestre en México, sobre todo cuando es objeto de visitas furtivas del turismo cultural.

Al ser modelos 3D serán sencillos de manipular por los usuarios finales, tanto especializados como público en general. Se consideró tener la información característica de las interpretaciones, que hasta el momento se han divulgado de ese sitio con arte rupestre, e intentar ponerla en un léxico no tan técnico o especializado, como se utiliza en las publicaciones de difusión.



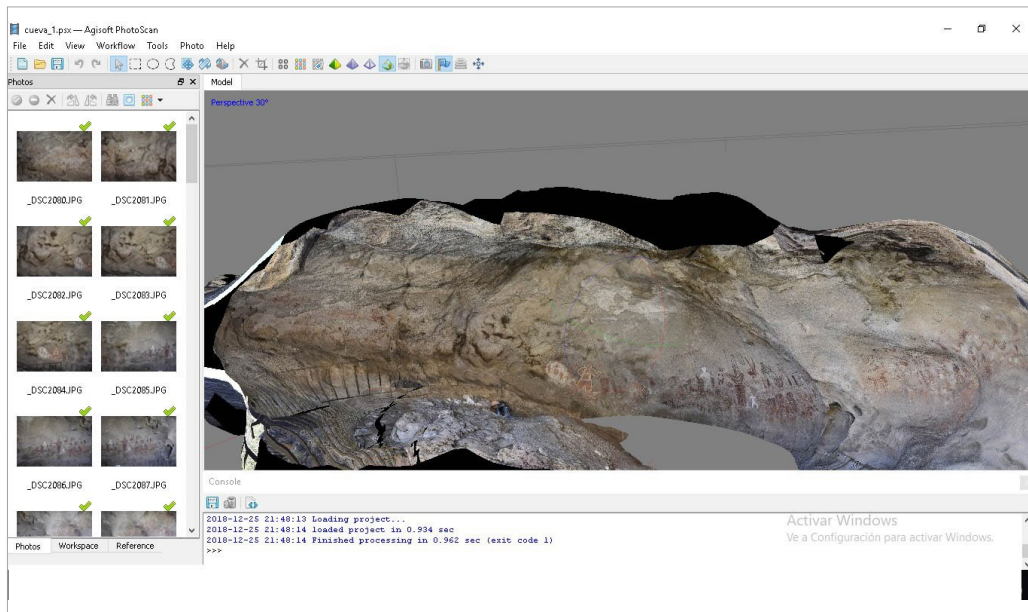


Figura 7. Nube de puntos densa del modelo interior Cueva de las Monas. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2017.

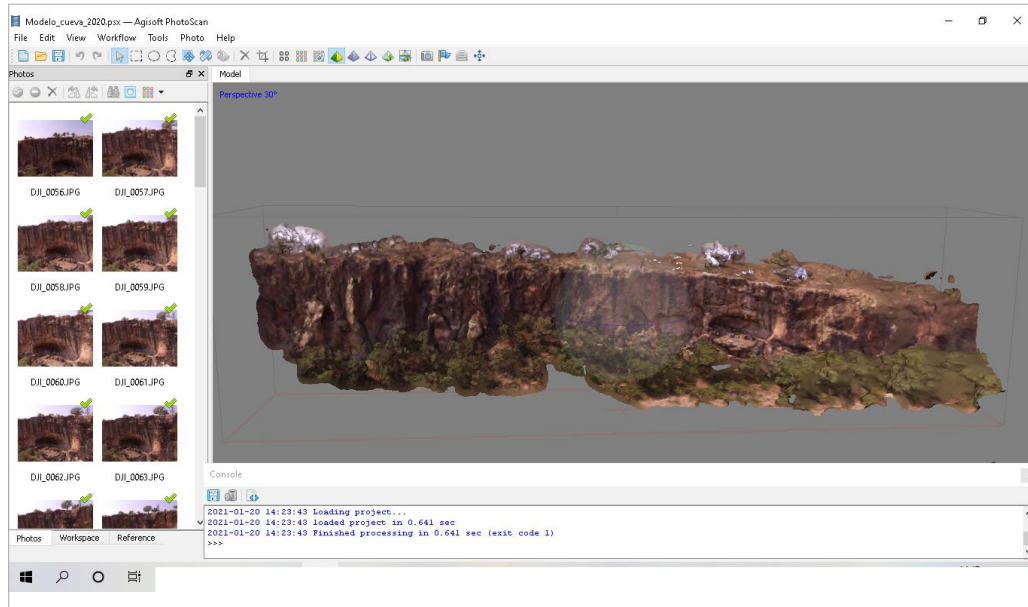


Figura 8. Nube de puntos densa del modelo exterior Cueva de las Monas. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2019.

Algunos criterios o problemas dentro de la creación de los modelos en 3D

Por el concepto de difusión en la arqueología se entiende que la información, datos e interpretaciones dentro de esa área de estudio son para un público especializado o que está familiarizado con el lenguaje técnico, el cual le posibilitará entender el contexto y los antecedentes de la información difundida y, con ello, decidirá su relevancia en su vida académica como lo argumenta Gándara (2016).

Sin embargo, el uso de un léxico menos especializado o académico nos facilitará el proceso de comunicación de divulgación, en donde se asume que el público que accede a la información no cuenta con los antecedentes ni el contexto de lo que se estudia, por ello los procesos de comunicación deben de ser más prácticos y envolventes, a fin de mantener el interés de ese grupo de personas. En nuestro caso en particular, buscamos mediar el uso del argot arqueológico para mantener el interés en los modelos en 3D de la Cueva de Las Monas.

También se busca crear un ambiente cautivante con los modelos en 3D que fueron creados como parte de un proceso de investigación para obtener el grado de Licenciatura en Arqueología. Se pretende que por medio de dichas herramientas de difusión y de divulgación se incite el acercamiento de todo tipo de públicos, más ahora en el contexto social en el que vivimos, en consonancia con las tesis expuestas de Gándara (2016) y Martínez (2016).

Un aspecto de importancia acerca de los modelos en 3D es que deben de transmitir o inspirar admiración y sentimientos más allá del placer a través de la contemplación, en donde la emoción del público genere apropiaciones sobre el patrimonio cultural y así vincularse a su cuidado (figuras 9 y 10).



Figura 9. Código QR de la vista interior de la Cueva de las Monas en Chihuahua, México. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2020.



Figura 10. Código QR vista exterior de la Cueva de las Monas en Chihuahua. Imagen: ©Javier Rodríguez, 2020.

A manera de consideraciones finales

En el presente texto se ha visto y considerado la gran versatilidad que presenta la elaboración de modelos en 3D para la salvaguarda, la divulgación y la difusión de los sitios y las zonas arqueológicas con la presencia de arte rupestre en México.



El caso de estudio se centró en la Cueva de las Monas en el estado de Chihuahua a manera de dejar un documento virtual, en donde todo tipo de público acceda a las nociones interpretativas de los paneles rupestres que resguarda el abrigo rocoso. Debido a su contenido, se le dio un sentido simbólico de pertenencia a un grupo indígena, los rarámuris, quienes aún practican la raspa de peyote, también en su mitología existe la creencia de los gigantes antiguos que habitaron entre ellos y moraban en algunas cuevas.

Para el manejo del modelo 3D se observaron algunas problemáticas, como el pagar cierta mensualidad para subir los archivos a la plataforma Sckechfab[®], ya que la cantidad de megabytes sobrepasa el límite permitido para una cuenta sin costo, aunque también existen suscripciones con descuento para universidades o museos, con todos los beneficios de Sckechfab[®].

En esa plataforma se han hallado varios modelos que pertenecen a las páginas de museos de arqueología de México y de algunas subdirecciones de investigación del INAH, por lo cual, es un medio que goza de creadores digitales expertos en la creación de fotogrametrías y modelos en 3D, en favor de la salvaguarda del patrimonio cultural, y que posibilita la obtención de la información del hallazgo arqueológico.

Como lo menciona Pavón (2021), en el siglo XXI se han desarrollado varias tecnologías que benefician la creación de modelos en 3D para el patrimonio cultural e inmaterial, en donde los usuarios podrán acceder, por medio de un clic, a las salas de los museos de la mayor parte del mundo o, en su caso, a las muestras de piezas, archivos, sitios arqueológicos que se encuentren digitalizadas. Para esa tarea ha sido importante divulgar los códigos QR en diversas ponencias.

Por último, un paso importante para difundir el trabajo elaborado, que también se experimentó en el trabajo de grado, fue el uso de las redes sociales para que el público no especializado manipule los modelos 3D obtenidos en las temporadas de campo en los años 2018 y 2019, en las cuales se presentaron los motivos de pinturas rupestres con su explicación temática en un lenguaje sencillo, lo que se complementó con el portal de Sketchfab[®], en donde se resguardan los modelos 3D. Esas actividades fueron novedosas para el estado de Chihuahua ya que los modelos son los primeros de su tipo en la zona.

*



Referencias

- Chacón Soria, Enrique (2015) "La Cueva de las Monas y el pueblo rarámuri", en Fernando Berrojalbiz (ed.), *La vitalidad de las voces indígenas: arte rupestre del contacto y en sociedades coloniales*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 107-33 [documento electrónico], disponible en: <<http://www.ebooks.esteticas.unam.mx/items/show/44>> [consultado el 10 de enero de 2022].
- Contreras del Cueto, Mariana, Bourillón Moreno, Alejandra, Balandrán González, Laura Verónica, y Cruz Flores, Sandra (2018) "Investigación aplicada como sustento de intervenciones de conservación en patrimonio gráfico-rupestre", *CR. Conservación y Restauración* (13-14): 224-35.
- Cruz Flores, Sandra, Bourillón Moreno, Alejandra, Morales Ortiz, Anacaren, Ruiz Herrera, Rodrigo, y López-Armenta, María Fernanda (2018) "Haciendo frente a los embates medioambientales: conservación integral del sitio rupestre de Cuevas Pintas, Baja California Sur", *CR. Conservación y Restauración* (11-12): 27-42.
- Gándara Vázquez, Manuel (2016) "¿Difundir o divulgar? He ahí el dilema", en Diego Jiménez-Badillo y Manuel Gándara Vázquez (eds.), *El patrimonio cultural y las tecnologías digitales: experiencias recientes desde México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, pp. 60-73 [documento electrónico], disponible en: <https://www.academia.edu/32254055/El_patrimonio_cultural_y_las_tecnologias_digitales_Experiencias_recientes_desde_México> [consultado el 10 de enero de 2022].
- González Robles, Víctor Francisco (2020) *Limbos arqueológicos: sitios extraoficiales en México*, tesis de maestría en Antropología, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Guevara Sánchez, Arturo (1989) *Algunos sitios arqueológicos de grupos en proceso de transculturación del centro del estado de Chihuahua*, México, Dirección de Arqueología-Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Lerma García, José Luis, Cabrelles López, Miriam, Navarro Tarín, Santiago, y Seguí Gil, Ana Elena (2013) "Modelado fotorrealístico 3D a partir de procesos fotogramétricos: láser escáner versus imagen digital", *Cuadernos de Arte Rupestre*, 6 (2013): 85-90.
- Lucet, Geneviève (2018) *Fotogrametría y patrimonio*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-Universidad Nacional Autónoma de México [documento electrónico], disponible en: <<http://www.ebooks.esteticas.unam.mx/items/show/52>> [consultado el 10 de enero de 2021].
- Martínez Huerta, Jorge Cuauhtémoc (2016) "Retos y soluciones en el empleo de tecnologías 3D para la divulgación del Trono Jaguar de Chichén Itzá", en Diego Jiménez-Badillo y Manuel Gándara Vázquez (eds.), *El patrimonio cultural y las tecnologías digitales: experiencias recientes desde México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Cultura/Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología, pp. 169-180.
- Mendiola Galván, Francisco (1994) "Conservación de la Cueva de las Monas", *Arqueología Mexicana* (9): 59-62.
- Mendiola Galván, Francisco (2002) *El arte rupestre en Chihuahua; expresión cultural de nómadas sedentarios en el Norte de México*, Chihuahua, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Instituto Chihuahuense de la Cultura.
- Mendiola Galván, Francisco (2005) "A recent reconnaissance of rock art sites in chihuahua and southern New Mexico", en María del Pilar Casado López y Lorena Mirambell Silva (eds.), *Arte rupestre en México. Ensayos 1990-2004*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 241-261.
- Moyano, Gonzalo (2017) "El uso de la fotogrametría digital como registro complementario en arqueología. Alcances de la técnica y casos de aplicación", *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 21 (2): 333-350.
- Pavón Benito, Julia (2021) "Los riesgos de conocer el patrimonio cultural solo de manera virtual", *The Conversation* [en línea], disponible en: <<https://theconversation.com/los-riesgos-de-conocer-el-patrimonio-cultural-solo-de-manera-virtual-150856>>.
- Rodríguez de la Rosa, Javier Fernando (2022) *La búsqueda de Owirúame a través de las pinturas rupestres, de la Cueva de las Monas en el área central de Chihuahua, México*, tesis de Licenciatura en Arqueología, Ciudad de México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.



Casa del Mayorazgo de Guerrero, ca. 1909.

Imagen: Guillermo Kahlo, ©Fototeca Nacional-INAH.



Tamayo a color. El retoque como medio para reforzar el sentido de autenticidad de una obra mediante el cuidado de sus cualidades estéticas

Paulina de los Ángeles Beltrán Carrara*

*University of Glasgow

Postulado: 11 de octubre de 2021

Aceptado: 11 de febrero de 2022

Resumen

En el presente artículo se cuestiona de qué manera el retoque de una pintura influye en cómo se percibe su autenticidad. Propone que la coincidencia cromática es fundamental en el retoque para que una obra comunique lo que Isabelle Brajer (2009: 22) denomina como “autenticidad de forma y diseño”, concepto que incluye tanto la intención artística de una obra, como un conjunto de propiedades estilísticas conferidas al artista. Como objeto de estudio se presentan dos murales de Rufino Tamayo, donde el color, propiedad inconfundible en su producción, cumple funciones estéticas y simbólicas. Los dos se restauraron en distintos momentos; las intervenciones estuvieron encaminadas a resarcir la decoloración y recuperar los pigmentos. La documentación fotográfica de dichas intervenciones evidencia el valor de la coincidencia de color en la interpretación de una obra. Finalmente, mediante una reflexión se ratifica que en el caso de Tamayo, las cualidades estéticas de los murales, rescatadas mediante el retoque, conforman el sentido de autenticidad en su pintura mural.

Palabras clave

Retoque; autenticidad; Tamayo; mural; color.

Abstract

This paper inquires how retouching influences the perception of the authenticity of a painting. It proposes that chromatic coincidence is fundamental in retouching for artworks to convey what Brajer (2009: 22) defines as the “authenticity of form and design”; a concept that includes both the artistic intention of a painting and a set of stylistic properties conferred on the artist. The object of study are two murals by Rufino Tamayo, where color, distinctive property in his production, fulfills aesthetic and symbolic functions. Both were restored at different times; the interventions aimed at repairing the discoloration and recovering the pigments. Photographic documentation of these interventions evidences the importance of color matching in the interpretation of an artwork. Finally, through reflection, it is confirmed that in Tamayo’s case, the aesthetic qualities of the murals, rescued through retouching, make up the sense of authenticity in his mural painting.

Keywords

Retouching; authenticity; Tamayo; mural; color.



La restauración se ocupa de reparar el deterioro de una obra mediante un conjunto de técnicas para recuperar, en lo posible, su apariencia original; no obstante, distintas intervenciones y métodos de restauración suscitan debates sobre hasta qué punto se amenaza la integridad de la obra. Por ende, es imperativo preguntarnos ¿cómo afecta el retoque de color en la percepción de la autenticidad de una obra?

A partir de dos murales del modernista mexicano Rufino Tamayo, el presente artículo sostiene que el retoque es una técnica que refuerza el sentido de autenticidad de una obra a través del cuidado de sus cualidades estéticas. En arte, el retoque o reintegración cromática es el tratamiento de la pintura dañada por su “ocultación indistinguible” sobre una superficie (Berns *et al.*, 2002: 46). Por su parte, la autenticidad evalúa si un objeto reproduce fielmente un estilo o personalidad artística. Para la interpretación del estudio de caso, se analiza el retoque como práctica en torno a la discusión sobre la restauración mural. Asimismo, se discute el concepto de *autenticidad* en la literatura actual que, como categoría de juicio, se forma de manera subjetiva.

Con miras a una mayor comprensión del uso del color en la obra de Tamayo, en la presente investigación se considera resaltar su producción mural y resume las nociones estéticas de su obra. Posteriormente, presenta dos ejemplos, *El canto y la música*, del cual se analizan dos intervenciones (1990 y 2009) y *La Fraternidad*, exhibida actualmente en la sede de la Naciones Unidas en Nueva York. La indagación histórica de los murales es acompañada de una interpretación formal que destaca el uso del color como medio de expresión, uno de los elementos más atractivos y representativos en la obra de Tamayo. Por último, se profundiza en cómo las aproximaciones al retoque de una obra llegan a influir en la percepción de su autenticidad.

El retoque. La coincidencia cromática en la restauración de la pintura

El retoque o *inpainting* es una técnica de restauración que consiste en repintar la superficie dañada de una pintura (Berns *et al.*, 2002: 47). Pretende ser imperceptible a simple vista, imitar la calidad de la obra y anteponerse al desperfecto en luminosidad y tonalidad (Jessell, 1977: 4). Se utiliza para velar los cambios que sufre la pintura con el tiempo. Los restauradores estiman cómo cambia un color expuesto a la oxidación, calor, humedad y luz; por tanto, se requiere de gran precisión analítica para lograr una coincidencia de color invariable. Isabelle Brajer identifica dos razones para su implementación: disminuir ópticamente los daños y la comprensión de los elementos pictóricos (Brajer, 2015: 9). Propone equilibrar los valores históricos y estéticos de una obra al considerar los métodos de integración.

El retoque no reproduce un color sino su sensación. Los receptores oculares adaptan los espectros visibles y asimilan las ondas de luz (Berns, 2016: 34). La integración imitativa, por ejemplo, recrea el aspecto de un área por razones estéticas. Sin embargo, el retoque sobresale con respecto al original bajo luz ultravioleta. Aunque útil, el retoque puede amenazar la forma en que nos aproximamos a una obra, ya que la coincidencia cromática influye en su interpretación y disfrute, en especial cuando el color cumple una función simbólica. En esos casos, el tono, la luz y la intensidad del color son fundamentales para alcanzar una correspondencia invariable.

La autenticidad ¿una categoría de juicio o un proceso?

La autenticidad establece si un objeto captura verazmente un conjunto determinado de características visualmente perceptibles (Kreuzbauer y Keller, 2017: 417). Kreuzbauer y Keller coinciden en que es una interpretación del objeto dependiente de un proceso psicológico.



Argumentan que el juez de dicha autenticidad pasa por un proceso de actualización de inferencias sobre la intención, agencia y conjunto de valores de un artista (Kreuzbauer y Keller, 2017: 419); por consiguiente, es tanto un proceso como una categoría de juicio. Jones (2010) coincide en que la autenticidad no es inherente del objeto, sino que es una cualidad que cada espectador le atribuye dependiendo de su propia experiencia. En ese sentido, que el objeto se encuentre en su ambiente original, contribuye a una mayor sensación de autenticidad con respecto a aquéllos en un contexto alterno.

Como se describe en el *Documento de Nara sobre autenticidad (1994)*, ésta deberá ser determinada “dentro de los contextos culturales a los que pertenecen” (artículo 11) y abarca criterios como forma, diseño, uso, función, tradiciones, técnicas, ubicación, entorno, etcétera (artículo 13). De forma más general, las *Directrices Prácticas para la Aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial* indican que el grado de autenticidad dependerá de las características originales y posteriores del patrimonio cultural, y su significado acumulado en el tiempo (artículo 80); demostrable en fuentes físicas, escritas y orales que pongan en evidencia las dimensiones artísticas, históricas, sociales y científicas de la obra (artículo 84), lo que demuestra que la autenticidad está ligada a cualidades tangibles e intangibles, que van más allá de la restauración (*Documento de Nara sobre autenticidad, 1994*).

Por otra parte, las obras de arte auténticas, tal como las define Scheidemann (2009: 6), transmiten el origen (conceptual y contextual) en el que fueron realizadas. realizadas (Scheidemann, 2009: 6). Su afirmación da cuenta de una clara intención intelectual que el artista pretende comunicar a través de su obra. Tal afirmación es problemática, ya que presupone que el espectador sea capaz de comprender la intención y los conceptos del artista sólo mediante la observación. Scheidemann demuestra la importancia de examinar visualmente un objeto en busca de referencias específicas relacionadas con el cuerpo de obras de un artista. Propone la interpretación de los materiales como una forma de deducir sus significados metafóricos Scheidemann ((Scheidemann, 2009: 6); sin embargo, como la mayoría de los materiales no son fácilmente identificables a simple vista, su método de lectura e interpretación es impráctico, por tanto, su afirmación circunscribe el estudio de la autenticidad sólo a conservadores como él mismo, con acceso a la materia física de una obra y a los antecedentes teóricos de la historia del arte.

Para un análisis más detallado de la autenticidad, volvemos a la conservadora Isabelle Brajer, quien identifica tres ramas del concepto: material, que se explica por sí mismo; autenticidad de la edad, o la evidencia de la transformación física del objeto; y de la finalidad estética, que define como la autenticidad de forma y diseño (Brajer, 2009: 22-32). Apoyada en la teoría constructivista, Brajer afirma que la autenticidad es un estado de estética construido cultural e históricamente.

Partiendo de los postulados anteriores, quien suscribe considera que la autenticidad es un fenómeno más amplio de percepción. Cuando el espectador se enfrenta a una obra, identifica ciertas características propias de un artista, encuentra similitudes y las compara subjetivamente contra referentes visuales en su experiencia individual. En otras palabras, busca determinar si el contenido pictórico de una obra de arte coincide con las resoluciones conocidas de un artista. En el siguiente caso de estudio, se pondera si el realce estético de una pintura es fundamental para su exhibición.

La inherente relación entre Tamayo y el color

Rufino Tamayo (1899-1991) nació en el estado de Oaxaca. Su primera exposición individual en México fue en 1926 y, más tarde el mismo año, en su presentación en la Weyhe Gallery de Nueva



York, se le reconoció como un talento prometedor (Fundación Olga y Rufino Tamayo, 2015). En la década de 1950 se trasladó a París donde se indujo en el impresionismo y postimpresionismo. Regresó a la Ciudad de México una década después de alcanzar reconocimiento internacional.

Su trabajo difiere con el muralismo nacionalista más conocido.¹ A diferencia de sus contemporáneos, la preferencia de Tamayo por la pintura de caballete parecía, en su tiempo, obvia para los críticos (Schmeckebier, 1939: 168). En sus pinturas al óleo, su medio principal, las composiciones se asemejan al "arcaísmo de Henri Rousseau" (Reed, 1960: 118); en el caso mexicano, con una relación a las culturas precolombinas. El color se convirtió en un canal contundente desde el cual el artista podía comunicarse con quienes lo veían, de manera similar a los impresionistas (Cherveul, 1967: 81), quienes priorizaron el color sobre el dibujo para transmitir emociones.

Tamayo cambió la representación realista y el historicismo por un lenguaje visual contemporáneo (Castedo y Freeman, 1969: 235). Incorporó abstracción geométrica y codificaciones esquemáticas, por medio de las cuales puso distancia entre la realidad de la obra y su representación; la adopción de modelos geométricos permitió al artista un control racional (Manrique, 1977: 83). Más importante aún, Tamayo exploró la fuerza extrema del color, señalada por la síntesis formal.

El color se impone a otros valores atribuidos a Tamayo. Para la representación de conceptos, el artista valora las figuraciones mito-poéticas, que convierte en meditaciones generalizadas sobre la humanidad (Coffey, 2012: 62). Utiliza el color para mejorar la comprensión de su producción pictórica; prefiere los colores cálidos, que recuerdan a los modelos autóctonos y fomenta el uso de blanco, negro y azul como indicación de la pureza de su ascendencia pictórica (Tamayo, 1933: 279).

A través del color y no de la forma, Tamayo afirma que la pintura mexicana no sólo debe tener sujetos mexicanos, sino también debe ser percibida intuitivamente como indígena (Tamayo, 1933: 280). Laurence Schmeckebier reconoce en Tamayo el esfuerzo creativo de un niño en su influencia del sistema escolar al aire libre (Schmeckebier, 1939: 166), desde donde el artista desarrolla su control del color. Como maestro de escuela primaria, Tamayo enseñó el método de dibujo Best Maugard, propuesta que emplea principalmente formas figurativas y la cultura material indígena como tema en el arte. El arte popular, insistió Best Maugard, debe ser una fuente para que el arte nacional transmita un espíritu de "mexicanidad" (Cordero Reiman, 2010: 45). El método incentiva intensos esquemas cromáticos y "amplias pinceladas gestuales" (Cordero Reiman, 2010: 55).

El uso del color y la autenticidad en la obra de Tamayo

Los estudios de autenticación de obras de arte van más allá de acreditar el origen, la procedencia o el autor de una obra. Como se expuso anteriormente, la autenticidad cuestiona los atributos estéticos visibles y si corresponden a distintas cualidades propias de la producción del artista. En el caso de Tamayo, definiendo que el color y la correspondencia del mismo al momento de la restauración son cualidades que suman a la percepción de autenticidad en su obra. Ambos ejemplos aquí presentados están suscritos en la categoría de Brajer de "autenticidad de forma y diseño" (Brajer, 2009: 22).

¹ El muralismo mexicano fomentó ideales revolucionarios, representados en temas de comunismo y realismo social (Coffey, 2012: 66).



Caso de estudio A: El canto y la música

La producción de Rufino Tamayo se extendió por más de 50 años durante los cuales completó unos 17 murales. En 1933, el Conservatorio Nacional de Música le encargó su primer mural (Fundación Olga y Rufino Tamayo, 2015). Ubicado en una escalera, *El canto y la música* es una alegoría en cuatro escenas (figura 1). Está compuesto por cuatro figuras antropomorfas; en el centro, un cuerpo alargado con una túnica ceniza, la apertura de su boca sugiere que representa al canto. El ceño fruncido constituye una expresión muy emotiva; su cuerpo está tenso, con la mano derecha apretada en un puño y la izquierda levantada hacia el pecho. Frente al canto, un querubín de cara redonda parece armonizar con él. Arriba, dos figuras femeninas yacen una frente a la otra. La primera, a la izquierda, se reclina sobre su antebrazo y mira la escena debajo. La segunda, de aspecto triste, se acuesta de lado y apoya la cabeza en su mano. En esencia, la elección de colores es sobria y equilibrada. La paleta se limita a colores tierra, un rojo violáceo profundo y un naranja óxido, pigmentos que recuerdan al color natural del ladrillo de tezontle.



Figura 1. Rufino Tamayo, detalle de *El canto y la música*, 1933.
Imagen: ©Pedro Rojas Rodríguez.

El canto y la música es digna de atención dadas las excepcionales circunstancias de su encargo. Aunque es notable como la primera pintura mural de Tamayo, su ubicación es indicativa de los cambios sociopolíticos de la época, manifestados a través del interés por las artes. Virginia Derr expresa: "El hecho de que el conservatorio fuera lo suficientemente vital como para ser redecorado indica un crecimiento en la clase de personas que lo patrocinaba, el estudio formal de la música lo realizan las clases alta y media de la sociedad, no las masas" (Derr, 1961: 390). En ese primer mural, Tamayo se destaca como un artista moderno y universal, alejándose de una producción con postura nacionalista. Además, es durante el periodo de 1926 a 1938 donde Tamayo experimentó con el color para comunicarse metafóricamente (Gimate-Welsh, 1997: 288).



La obra, pintada al fresco con pigmentos al agua, tiene un soporte de tezontle, mineral volcánico endémico del territorio mexicano; al igual que la piedra pómez, el tezontle es rico en calcio y tiene un nivel medio de porosidad. Aunque la permeabilidad en las rocas volcánicas puede variar, el agua activa sales y microorganismos que deterioran la pintura de las paredes (Cather, 2003: 64). El mural está ubicado en una escalera de fácil acceso; como espacio confinado, se concentran altos niveles de dióxido de azufre y dióxido de carbono debido a la insuficiente circulación del aire. Por desgracia, la desintegración de los pigmentos es inevitable debido a factores como la humedad y la contaminación del aire, que en la Ciudad de México excede los parámetros recomendados por la Organización Mundial de la Salud (El Universal, 2019).

El canto y la música fue retocado en múltiples ocasiones como consecuencia del deterioro y el impacto del medio ambiente en los pigmentos (Sánchez, 2009: 19). Su primera intervención fue en 1990 por el Centro de Conservación de Obras Artísticas. La obra había sufrido severos daños causados por el terremoto de 8 Mw grados en 1985. La posible inestabilidad de la estructura del muro llevó a las autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) a diseñar una estrategia de conservación a largo plazo. Una segunda intervención se sostuvo en 1999. Luego, los expertos ejecutaron una limpieza superficial ya que el trabajo presentaba una densa película de agentes contaminantes (Proceso, 1999). En 2009, mediante análisis de rayos X, el INAH identificó retoques en el 80% de la superficie total del muro. Según la investigación realizada por el equipo de restauración, la intervención inadecuada de 1990 provocó un desprendimiento de la capa pictórica (Sánchez, 2009: 20). El equipo de restauración decidió eliminar todos los retoques anteriores. Dada la decoloración de los retoques y la oxidación del barniz en el mural, el objetivo principal era recuperar la calidad estética de la pintura. En consonancia con la “autenticidad de la forma y el diseño”, la integración de las capas cromáticas utilizadas fue congruente con la elección original de los pigmentos de Tamayo.

Caso de estudio B: Fraternidad (1971)

El concepto de *fraternidad* se define como una asociación de personas que comparten un sentimiento de amistad y apoyo (Oxford Learner’s Dictionaries, 2020). Interpretada por Tamayo, la fraternidad es una representación pictórica de la solidaridad entre naciones. El artista regaló este mural a las Naciones Unidas en 1971 donde fue exhibido hasta su restauración en 2009 (figura. 2). Tamayo imaginó el mural en el vestíbulo principal, ya que se comunica con el edificio de la Asamblea General (SRE, 2015). Silvia Hernández, en ese tiempo conservadora titular del Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico (Cencropam), estimó el estado de deterioro de la pieza. Distinguió deformaciones generales en la tela, así como múltiples rayones, una pequeña perforación y suciedad superficial (La Jornada/MacMasters, 2009). Así, fue llevado a México para limpieza y retoque de las áreas dañadas. El mural se exhibió temporalmente en el Congreso del Estado de Durango hasta su regreso a la sede de Naciones Unidas a fines de 2015 (Meade, 2015).

La escena es fascinante. Un grupo de siluetas antropomorfas se reúnen alrededor de una hoguera. Una gran luz amarilla y naranja emerge del fuego. Las llamas superan la altura de las figuras, y crean líneas curvas que se extienden vigorosamente. Chispeantes a través de la escena, los tonos naranjas opaco parecen serpentear. Un rayo translúcido color ámbar da la sensación de calor. El artista utiliza un tono óxido para iluminar los detalles internos de un par de torsos y partículas de pintura blanca para crear las brasas que sopla el viento. El fondo es de un azul intenso que revela una noche despejada. Inconspicua al fondo, una imponente pirámide mesoamericana; los tres basamentos son amplios, con bordes afilados. A la derecha, una masa sólida trapezoidal encierra a los humanos, actuando como una superficie reflectante para el resplandor del fuego; adyacente, un abismo negro encuadra la escena.



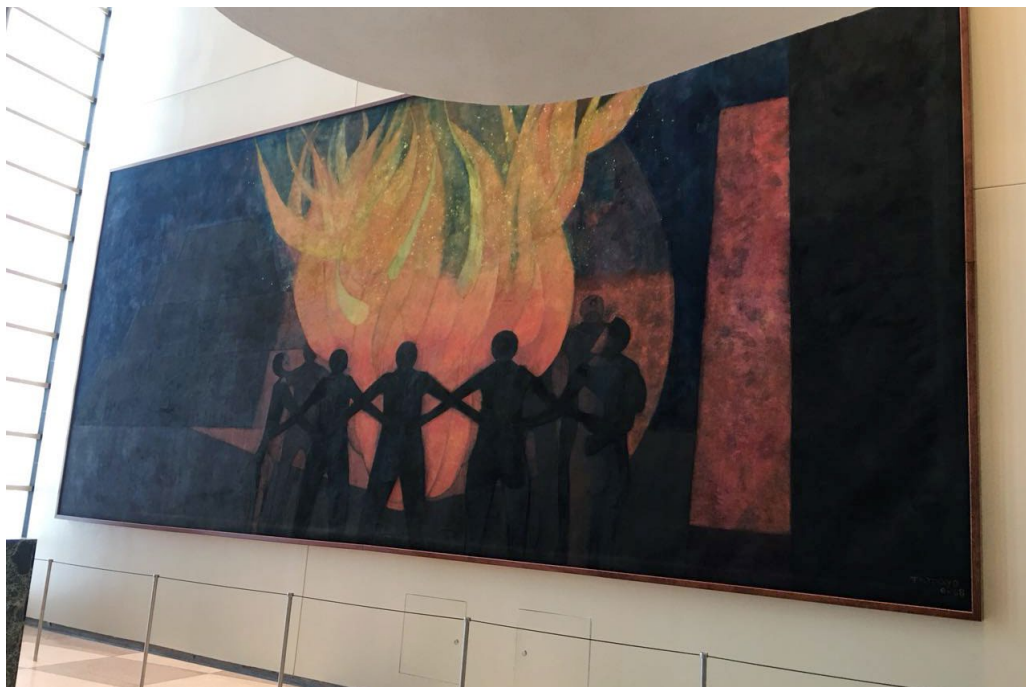


Figura 2. Rufino Tamayo, *Fraternidad o El fuego creador*, óleo sobre lino, 4 × 9 m, 1968.
Imagen: Edith Yolanda Martínez López, 2018.

En *Fraternidad*, el artista integró el color para simplificar el espacio. Cuando se pintó, el arte abstracto, y especialmente el geometrismo, ya había sido aceptado como un movimiento unificado en México (Garza, 2019: 132). Destacado en *El Surrealismo y pintura* de André Breton (Barnitz, 2001: 118), el estilo maduro de Tamayo continuó alineándose con las tendencias globales. Su paleta, ejemplificada por ambos murales, se basó en un número reducido de colores y tonos; sin embargo, nos invita a deambular de un polo cromático al otro: de azul, a amarillo, a rojo, armoniosamente. Enfrentado a un enfoque formalista, el pintor utiliza el color para dar vida a la composición. Los colores primarios dominan la pintura; al delinear las formas, el artista evita que los colores se mezclen y marca una distinción entre los elementos naturales y artificiales.

El tema está tomado de una tradición visual primigenia, por lo que es probable que la composición esté fundada en la actitud continua de Tamayo sobre la humanidad frente al universo (Barnitz, 2001: 117). La tribu de figuras anónimas participa en un rito prehistórico, donde los fenómenos naturales se convirtieron en categorías ontológicas: el fuego purificador, el fuego de sacrificio, la deidad del fuego. Así, *Fraternidad* es una metáfora de la comunión de la humanidad, evidentemente no en un contexto occidental, sino como una alianza ceremoniosa de naciones.²

A simple vista, podemos suponer que se realizó una limpieza y restauración adecuadas, ya que se mantuvo la intensidad cromática de la obra. La pregunta permanece, ¿subsistiría el impacto emocional del mural aún decolorado? Sin duda, esta representación de la fraternidad requiere de una gama cromática específica para ser entendida, de modo que cualquier inconsistencia visible podría someter al mural a una interpretación injusta.

² En el artículo "Comenzó ayer la restauración de *Fraternidad*, de Tamayo", publicado el 27 de noviembre de 2009 en el periódico *La Jornada*, se incluye una imagen del tratamiento de la pintura mural en el Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble. Disponible en: <<https://www.jornada.com.mx/2009/11/27/cultura/a04n1cul>>



Conclusiones sobre retoque y autenticidad

En el presente artículo se incluye un segundo mural de Tamayo para evidenciar un cambio estilístico en su producción y argumenta que, incluso siendo un formato infrecuente y en temas distintos, la sensación de autenticidad es consistente por su particular uso de color. Previamente se estableció que la autenticidad de una obra puede ser tanto intrínseca (material, técnica) como extrínseca (apreciación). En ese caso, se argumenta que la apreciación de la obra, dada sus propiedades estéticas, proyecta cualidades auténticas. Ambas obras demuestran los valores y estilo del artista, y las dimensiones artísticas de acuerdo con su trayectoria. Además, por encontrarse en su entorno primario, conserva su contexto histórico y social.

La síntesis del estilo de Tamayo es su uso del color, sin el cual no podríamos determinar una "autenticidad". Cabe destacar que los colores de Tamayo construyen representaciones multidimensionales llenas de emoción. En un ambiente suspendido, las figuras de Tamayo se sumergen en una puesta en escena construida a partir de su manipulación del color; el uso del contraste y el cromatismo complementario aumenta el impacto emocional de una composición monumental, como en *Fraternidad* y *El canto y la música*. Los ejemplos presentados tienen ubicaciones contrastantes que influyen en su apreciación. Nadie duda de su autoría, ya que ambos están minuciosamente documentados en colecciones y prensa; sin embargo, las intervenciones que sufrieron podrían afectar si los espectadores las experimentan "auténticamente". En este sentido, con sus cualidades estéticas intactas, ambos pueden considerarse auténticos.

Luego de tal distinción, el núcleo de los murales de Tamayo se personifica en la tonalidad sensible que emite su paleta de elección, donde la combinación de colores es fundamental. Dada la corta variedad cromática, el artista explotó las asociaciones simbólicas de cada color (Gimate-Welsh, 1997: 292), por lo cual podemos estar de acuerdo que un retoque preciso posibilita que el valor interpretativo de la paleta de Tamayo transmita un mayor significado figurativo. Debido a la trascendencia del color en la obra de Tamayo, el retoque renueva y respalda su autenticidad.

Al ser un concepto complejo, la autenticidad se adapta a las condiciones culturales, sociales e históricas locales; es decir, que la obra transmita su propio contexto le adjudica "autenticidad". Además, ella puede referirse a la cualidad que le conferimos como objeto "único" que produce, al verlo, emociones, identidades y valores; claramente, ambos murales son únicos en ese sentido. Más allá de sus cualidades estéticas, las intervenciones de ambos murales conforman su vida individual, una crónica propia, por tanto, auténtica.

*



Referencias

- Barnitz, Jaqueline (2001) *Twentieth-century art of Latin America*, Austin, University of Texas Press.
- Berns, Roy S. (2016) *Color Science and the Visual Arts: A Guide for Conservators, Curators, and the Curious*, Los Ángeles, The Getty Conservation Institute.
- Berns, Roy S., Krueger, Jay, y Swicklik, Michael (2002) "Multiple pigment selection for inpainting using Visible Reflectance Spectrophotometry", *Studies in Conservation* [en línea], 47 (1): 46-61, disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/1506834>> [consultado el 4 de marzo de 2020].
- Brajer, Isabelle (2009) "Authenticity and restoration of wall paintings: issues of truth and beauty", en Erma Hermens y Tina Fiske (eds.) *Art, Conservation and Authenticities: Material, Concept, Context*, Londres, Archetype Publications, pp. 22-32.
- Brajer, Isabelle (2015) "To retouch or not to retouch? Reflections on the aesthetic completion of wall paintings", *CeROArt* [en línea], HS, disponible en: <<https://doi.org/10.4000/ceroart.4619>> [consultado el 28 de febrero de 2020].
- Carabaña, Carlos y EPA Victoria (2019) "Mexico City's air pollution levels exceed WHO standards", *El Universal* [en línea] (15 de junio de 2019), disponible en: <<https://www.eluniversal.com.mx/english/mexico-citys-air-pollution-levels-exceed-who-standards-far>> [consultado el 27 de febrero de 2020].
- Castedo, Leopoldo y Freeman, Phyllis (1969) *A History of Latin American Art and Architecture from Pre-Columbian Times to the Present*, Londres, Pall Mall Press.
- Cather, Sharon (2003) "Assessing causes and mechanisms of detrimental change to wall paintings", en *Conserving the Painted Past: Developing Approaches to Wall Painting Conservation. Post-prints of a Conference Organized by English Heritage, London, 2-4 December 1999*, Londres, James & James, pp. 64-74.
- Cherveul, Michel Eugène (1967) *The Principles of Harmony and Contrast of Colors and Their Applications to the Arts*, Nueva York, Reinhold Publishing Corp.
- Coffey, Mary K. (2012) *How a Revolutionary Art became Official Culture: Murals, Museums, and the Mexican State*, Durham, Duke University Press.
- Cordero Reiman, Karen (2010) "The Best Maugard Drawing Method: A common ground for Modern mexicanist aesthetics", *The Journal of Decorative and Propaganda Arts* [en línea], 26: 44-79 disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/41432953>> [consultado el 3 de marzo de 2020].
- Derr, Virginia (1961) "The Rise of a Middle-Class Tradition in Mexican Art", *Journal of inter-American studies* [en línea], 3 (3): 385-409, disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/164845>> [consultado el 2 de marzo de 2020].
- Documento de Nara sobre autenticidad* (1994) Documento de Nara sobre autenticidad [pdf], disponible en: <<https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/21.CONFERENCIADENARASOBREAUTENTICIDAD1994.pdf>> [consultado el 17 de febrero de 2022].
- Fundación Olga y Rufino Tamayo (2015) *Tamayo* [en línea], disponible en: <<http://www.rufinotamayo.org.mx/wp/tamayo/>> [consultado el 28 de febrero de 2020].
- Garza Usabiaga, Daniel (2019) "Mexican Geometrism and New Artistic Practices of the 1970s", en *New Geographies of Abstract Art in Postwar Latin America*, Nueva York, Routledge.
- Gimate-Welsh, Adrián S. (1997) "Correspondencias y símbolos en el arte de Tamayo. Un acercamiento semiótico", en *Varia lingüística y literaria*, Mexico, Colegio de México [documento electrónico] disponible en: <www.jstor.org/stable/j.ctv47w42s.23> [consultado el 27 de febrero de 2020].
- Jessell, Bettina (1977) "Helmut Ruhemann's inpainting techniques", *Journal of the American Institute for Conservation* [en línea], 17 (1): 1-8, disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/3179357>> [consultado el 4 de marzo de 2020].
- Jones, Siân (2010) "Negotiating authentic objects and authentic selves", *Journal of Material Culture* [en línea], 15 (2): 181-203, disponible en: <<https://doi.org/10.1177/1359183510364074>> [consultado el 17 de febrero de 2022].
- Kreuzbauer, Robert, y Keller, Joshua (2017) "The authenticity of cultural products: A psychological perspective", *Current Directions in Psychological Science*, 26 (5): 417-421, disponible en: <<https://doi.org/10.1177/0963721417702104>> [consultado el 27 de febrero de 2020].



Manrique, Jorge Alberto (1977) *El Geometrismo Mexicano*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

McMasters, Merry (2009) "Comenzó ayer la restauración de *Fraternidad*, de Tamayo", *La Jornada* [en línea] (27 de noviembre), disponible en: <<https://www.jornada.com.mx/2009/11/27/cultura/a04n1cul>> [consultado el 5 de marzo de 2022].

Meade Kuribreña, José Antonio (2015) "El mural *Fraternidad* de Rufino Tamayo regresa a la sede de la ONU", *Excelsior* [en línea] (disponible en: <<https://www.excelsior.com.mx/opinion/mexico-global/2015/04/27/1020946>> [consultado el 4 de marzo de 2020].

Oxford Learner's Dictionaries (2020) *Fraternity* [en línea], disponible en: <<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/fraternity>> [consultado el 4 de marzo de 2020].

Proceso (1999) *Centenario del artista: "El canto y la música", primer mural de Tamayo, requiere conservación: costaría 60 mil pesos, pero no los hay* [en línea], disponible en: <<https://www.proceso.com.mx/180929>> [consultado el 28 de Febrero, 2020].

Reed, Alma M. (1960) *The Mexican muralists*, Nueva York, Crown Publishers.

Sánchez Villavicencio, Daniel (2009) "Presentación del proyecto de restauración del mural '*El canto y la música*' de Rufino Tamayo", *Memorias del 2º Foro Académico*, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía-Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 18-22.

Schmeckebier, Laurence E. (1939) *Modern Mexican art*. Minneapolis, University of Minnesota Press.

Scheidemann, Christian (2009) "Authenticity: how to get there?", en Erma Hermens and Tina Fiske (eds.) *Art, Conservation and Authenticities: Material, Concept, Context*, Londres, Archetype Publications.

Secretaría de Relaciones Exteriores (SER) (2015) 44 years later... Tamayo Returns to the UN [pdf], disponible en: <https://mision.sre.gob.mx/onu/images/newsletter_tamayo.pdf> [consultado el 28 de febrero de 2020].

Tamayo, Rufino (1933) "El nacionalismo y el movimiento pictórico", *Crisol. Revista de Crítica*, [en línea], IX (53): 275-281, disponible en: <<https://icaa.mfah.org/es/item/749295>> [consultado el 2 de marzo de 2020].

UNESCO (2021) *The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention* [en línea], disponible en: <<https://whc.unesco.org/en/guidelines/>> [consultado el 17 de febrero de 2022].





La obra "Voz en mano" de Amalia Pica dentro de Estudio Marte 221.

Imagen: Cortesía del Museo Universitario del Chopo y ©Estudio Marte 221.

Habitar el tiempo. Hacia una vuelta de los rituales. Un ejemplo representativo en la programación del Museo Universitario del Chopo

David Israel García Corona*

*Museo Universitario del Chopo

Postulado: 10 de diciembre de 2021

Aceptado: 25 de marzo de 2022

Resumen

Partiendo de los postulados del filósofo Byung-Chul Han, sobre rituales, comunidad y narcisismo colectivo, se llevará a cabo un análisis sobre la viabilidad de repercutir de manera positiva en la vida de las personas al reconstruir los lazos comunitarios que se han fragmentado por la cuarentena provocada por la pandemia de COVID-19 y el acelerado avance de las tecnologías digitales en el contexto neoliberal. Al retomar un ejemplo emblemático dentro de la programación de exposiciones en el Museo Universitario del Chopo, se pretende mostrar cómo la generación de experiencias colectivas simbólicas y contenido estético también es posible mediante pequeñas acciones emprendidas desde el Departamento de Registro y Conservación.

Palabras clave

Rituales; comunidad; experiencia estética; símbolo; habitar; registro; conservación preventiva.

Abstract

Based on the postulates of the philosopher Byung-Chul Han on rituals, community and collective narcissism, the author analyzes the viability of having a positive impact on people's lives by rebuilding community ties that have been fragmented by the quarantine caused by COVID-19 pandemic and the accelerated advance of digital technologies in the neoliberal context. Taking up one emblematic example on the exhibition program at the Museo Universitario del Chopo, it will be shown how the symbolic collective experiences and aesthetic content is also possible through small actions undertaken by the registry and conservation department.

Keywords

Rituals; community; aesthetic experience; symbol; inhabit; registry; conservation; preventive conservation.



Entre las muchas consideraciones que el filósofo surcoreano Byung-Chul Han ha realizado respecto al virus SARS-CoV-2, destaca la idea de que el problema sanitario causado por la pandemia, es un problema social por excelencia. En el primer año de cuarentena, muchos de sus textos abordan problemas sobre control, libertad, democracia, etcétera. Pero sobre todo, me parecen preocupantes los señalamientos que hace con respecto a las modificaciones sobre las construcciones sociales del tiempo bajo la producción y consumos neoliberales, mismos que han provocado la expansión de la mercantilización y cosificación de todas las prácticas humanas de manera acelerada.

Para Han, “la crisis del coronavirus ha acabado totalmente con los rituales [...] La distancia social destruye cualquier proximidad física. La pandemia ha dado lugar a una sociedad de la cuarentena en la que se pierde toda experiencia comunitaria” (Retamal, 2021). El museo, como espacio enteramente social, no debería permanecer ajeno a las discusiones al respecto y deberíamos de preguntarnos la manera en que la institución puede ayudar a las personas a tener herramientas para pensar o asimilar el trauma del aislamiento y del incremento de la producción-consumo de bienes basados en la auto explotación del individuo y en la pérdida de su “yo”.

Si bien en su libro *La desaparición de los rituales*, el filósofo sur coreano no realiza una definición exhaustiva del significado de los rituales, sí menciona que: “Transmiten y representan aquellos valores y órdenes que mantienen cohesionada una comunidad. Generan una comunidad sin comunicación” (Han, 2020: 6). Para complementar esa cita con otros filósofos, me gustaría referir a Emile Durkheim, quien menciona que “los ritos son maneras de actuar que no surgen sino en el seno de grupos reunidos, y que están destinados a suscitar, a mantener o rehacer ciertas situaciones mentales de ese grupo” (Durkheim, 2001: 8) Es decir, son acciones simbólicas que no sólo explican fenómenos antiguos, sino que recrean prácticas cargadas de un sentido primigenio que estructuran los comportamientos actuales de los individuos y marcan valores trascendentales a sus vidas. Aunque, como señala Pedro Gómez García (2002):

[...] de alguna manera, toda práctica sociocultural se encuentra ritualizada en un sentido genérico [...] Constituye, ante todo, una práctica, un mecanismo simbólico de la vida social, que, a escala general o sectorial, contribuye a la regeneración permanente o periódica de esa vida, a lo largo de las generaciones, mediante su repetición.

Como menciona Han, “la pandemia ha dado lugar a una sociedad de la cuarentena en la que se pierde toda experiencia comunitaria. Como estamos interconectados digitalmente, seguimos comunicándonos, pero sin ninguna experiencia comunitaria que nos haga felices” (Retamal, 2021). Como ya he explicado, para el filósofo surcoreano, esta falta de cohesión social que genera un estado permanente de depresión es generada por el abandono o pérdida de los rituales. Es decir, retomando las nociones sobre los rituales que he mencionado, la falta de acciones significativas para las personas que puedan ser de trascendencia colectiva ha llevado a la hiper individualización, creando una suerte de neurosis por esa sensación de abandono y pérdida de sentido de las acciones cotidianas.

Si las acciones rituales señaladas por Han, de manera general, en efecto habían estado presentes en nuestras sociedades hasta el advenimiento de la modernidad, sería importante considerar qué tipo de acciones podríamos generar para evitar su desaparición. Primeramente, es importante pensar que, como señala Gómez (2002): “Reservamos el concepto de rito, en una acepción estricta, para las actuaciones que no son directamente empíricas, pragmáticas y utilitarias, sino



escenificadoras de otras connotaciones de valores socioculturales, compartidos, que promueven la identificación social". Por ello, considero que el museo y sus colecciones exhibidas son un inmejorable punto de partida para recuperar el sentido comunitario y ritual de nuestras acciones, como Cintia Velázquez Marroni menciona:

[...] las colecciones que resguardan los museos tienen una importancia fundamental más allá de los rubros patrimoniales reconocidos (documentar memorias, favorecer procesos identitarios, resguardar valores tangibles e intangibles, entre otros): son potenciales puntos de encuentro para la conversación sobre algunos de los temas controvertidos y urgentes del siglo XXI. Los objetos permiten mediar las relaciones entre las personas; es decir, canalizar y enfocar de forma constructiva preocupaciones y visiones disidentes que, en otro contexto o sin esa mediación, generarían aún más polarización y desencuentro (Velázquez, 2002).

Han indica que "toda praxis religiosa es un ejercicio de atención. El templo es un lugar de profunda atención" (Han, 2020: 19). El museo es un lugar donde el tiempo se ralentiza, es un espacio que pone entre paréntesis el acontecer normal de los hechos y hace posible el disfrute, el análisis, la discusión y el acercamiento a una sensibilidad que el ritmo vertiginoso de la vida diaria no nos posibilita. Ante el evidente aumento de propuestas digitales para compartir los contenidos culturales de los museos, creo que es importante preguntarnos si, con la finalidad de crear una institución "vanguardista" que compita con otro tipo de atracciones de ocio y esparcimiento, quizás estamos perdiendo de vista los efectos sensibles y conceptuales que nuestros espacios ya generan en el visitante.

Estoy completamente a favor de que las instituciones busquen nuevas maneras de impactar a la sociedad y de buscar dinámicas más agradables que generen experiencias significativas. No obstante, considero necesario repensar y revalorar las prácticas que establecemos y el tipo de acercamientos que ya propiciamos y que han sido efectivos durante mucho tiempo. Sobre todo, creo que es importante que desde nuestro privilegio como instituciones que reflexionan sobre las manifestaciones humanas más trascendentales (en el arte, la ciencia, la historia, el diseño, etcétera), hagamos una evaluación sobre aquellos procedimientos y experiencias que podemos salvaguardar ante el embate de la hiper digitalización. Así, considero necesario tomar conciencia de las prácticas que pueden ayudar al individuo a tener un espacio de interacción objetual y personal, en un medio de condiciones seguras que le sea trascendente en lo afectivo y que esto le ayude para volverse a sentir parte de una colectividad.

En muchos encuentros, foros y casi en cualquier evento cultural que se celebró en esos años para hablar sobre la pandemia, se repetía de manera incesante la necesidad de "no volver a la normalidad", de "repensar la institución" e incluso transformarla por completo. Sin embargo, esas buenas intenciones no han tenido un efecto inmediato y a veces me pregunto si en verdad acontecerán cambios importantes en las dinámicas laborales y también en las prácticas expositivas.

Quizás uno de los ejemplos más representativos de la manera en que pensamos las posibilidades de la tecnología, y que se repitió en la gran mayoría de las plataformas digitales, fue la exhibición completa de las colecciones de manera digital. En un ejercicio de transparencia, se dio acceso público a las imágenes y algunos datos sobre los fondos objetuales de los museos; así, cualquier persona con acceso a internet tendría la posibilidad de explorar y ver con máxima resolución los detalles de cualquier obra bajo resguardo de las instituciones.

Un análisis más detallado sobre estas prácticas deberá de ser necesario, pero brevemente, me pregunto si esta apertura que es un ejercicio de generosidad increíble, tiene la desventaja de transformar la obra en imagen, perdiendo la complejidad material que subyace bajo ella. Retomando a Guy Debord, “el espectáculo es el capital a un grado de acumulación tal que éste deviene en imagen” (Debord, 1967: 19), es decir, en un producto alienante que conduce sólo a sí mismo. Al igual que en el teletrabajo, la obra ahora permanece siempre disponible, pornográficamente abierta a su consumo, pero alejada de todo contexto y vínculo sensorial salvo el de la mirada. Al realizar este espectáculo, olvidamos que nuestra institución está emplazada de manera material y que las vivencias de las personas para llegar frente a la obra importan mucho, porque forman parte de la propia experiencia y crean rituales.

Para Han, los rituales “hacen habitable el tiempo” (Han, 2020: 12), hacen que nos demoremos en los lugares, y nuestra relación con los objetos dentro de estos rituales no es la del mero consumo, sino la utilización afectiva de los mismos; nos hacen apreciarlos y verdaderamente verlos; un acto notable que nos significa, permanece con nosotros y nos trasciende, posibilitando la comunidad.

“Voz en mano” de Amalia Pica

Y justamente, bajo estas mismas preocupaciones, me pareció inevitable recordar la muestra Monumentos, antimonumentos y nueva escultura pública, curada por Pablo León de la Barra, que se presentó en el Museo Universitario del Chopo en 2017.¹ La exhibición presentaba una serie de obras que indagaban sobre el potencial político y estético de manifestaciones artísticas en el espacio público. Me parece que la muestra evidenció la manera en que algunas obras crean, verdaderamente, dinámicas especiales a partir de su emplazamiento, y hacen que las personas las habiten. Por otro lado, mostraba cómo algunos ejercicios demagógicos, por el contrario, son una barrera física y también conceptual con la que las personas se enfrentaban en sus tránsitos diarios. Sobre la muestra, en la página del museo, se puede leer: “La narrativa visual se extiende hasta prácticas e investigaciones artísticas contemporáneas con las que se cuestiona la idea de memorial, monumento y escultura pública, invitando a repensar la ocupación real y simbólica del espacio público en México y América Latina” (Museo Universitario del Chopo, 2017).

Bajo el tema del símbolo y el ritual como vehículos para la cohesión social, una de las mejores piezas es de la artista argentina Amalia Pica, “Voz en mano”, un megáfono hecho de basalto en una escala 1:1 (figura 1). La obra fue producida *ex profeso* para la muestra con la consigna de que el museo debía de realizar una convocatoria pública con los vecinos de la colonia para que albergaran a la obra en sus domicilios. En la apertura de la muestra y en la clausura, el megáfono se exhibía dentro de las salas del museo mientras que, durante los otros meses, un mapa de la colonia señalaba los lugares donde había estado la pieza y en el lugar donde ahora se encontraba. En el cedulario de la exposición se podía leer: “este megáfono pétreo alude, por un lado, a la imposibilidad de levantar la voz y, al mismo tiempo, su propia vida de mano en mano incentiva el diálogo mediante el intercambio del objeto entre los vecinos: propicia acciones que permiten experimentar las condiciones de la comunicación humana y su significado en el tejido comunitario” (figura 2).

¹ Una muestra coproducida con el Museo de Arte de Zapopan.



Al recordar la pieza, vuelvo a sorprenderme de su actualidad y de su gran capacidad evocativa y los grandes aciertos de la artista. Pienso, por ejemplo, en la manera en que un megáfono de piedra da solidez y materialidad a las posibles demandas que se narren a través de él, en un mundo donde las relaciones son efímeras y los discursos carecen de cuerpo por pertenecer a medios volátiles. Para Han, “la crisis actual de la comunidad es una crisis de resonancia. La comunicación digital consta de cámaras de eco, en las que uno se escucha hablar ante todo a sí mismo [mientras que, por el contrario] los órdenes y los valores vigentes en una comunidad se experimentan y se consolidan corporalmente” (Han, 2020: 23). Para el filósofo surcoreano, sin esas “fuerzas simbólicas vinculantes”, las sociedades digitales carecen de una solidez física, lo que evita la construcción de una comunidad. Si bien esa última idea sobre las comunidades digitales podría ser ampliamente debatible, lo que creo importante notar es que, bajo un pretexto material, se posibilitó un encuentro emocional de gran trascendencia entre los involucrados.² De manera similar a las ideas en el campo de la física sobre el espacio-tiempo, el peso del megáfono terminó por ralentizar el tiempo y hacer que las distintas personas que convivimos en esos intercambios pudiéramos interactuar de manera conjunta alrededor de una roca que desafiaba las convenciones sobre una escultura en el espacio público.

Con la intención de no sólo ser una imagen o un fetiche que pasara de mano en mano y para apoyar el discurso de la artista que buscaba pensar en “nuevas formas de abordar el sentido de comunidad” (Museo Universitario del Chopo, 2017), desde el Departamento de Registro y Conservación propuse la creación de gestos simbólicos que reafirman el sentido comunitario de la pieza.

- Primero, y trabajo conjunto con la museógrafa Mara Reyes, se construyó un embalaje exclusivo para la pieza, que además de servir como protección, facilitara el movimiento de la obra por las calles de la colonia (figura 3). Ese simple gesto, que en su materialidad no era algo complejo, terminó por ser un símbolo muy apreciado de complicidad y reciprocidad entre el museo y las personas, además, nos brindó la posibilidad de agendar visitas entre los vecinos. El intercambio de la obra se planeó de tal manera que los nuevos guardianes de la pieza fueran al lugar donde se había hospedado el megáfono, con la finalidad de que se conocieran y se fomentara así el diálogo y la apertura de los espacios privados para los vecinos de la colonia.
- Me siento afortunado por haber estado presente en estos intercambios como representante del museo, pero también como vecino ya que, al día de hoy, mantengo buena relación de amistad con varias de las personas que nos abrieron las puertas de sus espacios y domicilios. El hecho de recorrer la colonia con la pequeña caja que transportaba “Voz en mano”, era una experiencia alegre que confería cierto formalismo al préstamo y hacía que las personas se dieran cuenta de la importancia de la obra, pero también le brindaban un aire juguetón a ese intercambio porque no era un gesto excesivo, sino que lograba sintetizar los movimientos de obra en un contenedor que asemejaba más a una maleta de viaje que a una caja fría de depósito que fue proyectado considerando la comodidad de los vecinos (figura 4).

² Los vecinos que recibieron la muestra durante una semana fueron: el café Comala, la vecina Violeta Solís, la galería Estudio Marte 221, la escuela pública Moisés Sáenz, el Laberinto Cultural Santama, y el taller galería Punto Nueve. A todos ellos, muchísimas gracias.





Figura 3. Imagen en salas conociendo la obra e imagen del primer préstamo de la obra saliendo del museo. Imagen: Cortesía del @Museo Universitario del Chopo.



Figura 4. Mosaico de imágenes donde se muestra la gran diversidad de instituciones que pudieron hospedar la pieza de Amalia Pica. Imagen: Cortesía del @Museo Universitario del Chopo.

- En segundo lugar, con la misma intención de generar una acción que ayudara a las partes a entretejer comunidad, realicé un ligero manual de conservación sobre la obra, mismo que era compartido con todos los vecinos que la recibían. Ese documento, redactado con un lenguaje sencillo y sin tecnicismos, presentaba: la obra y la idea de la artista, la importancia de la conservación en general y, puntualizaba, ocho cuidados básicos para el manejo de la escultura (desde la manera en que la obra se debía de sacar de su caja de embalaje, la forma en que se debía manipular y los cuidados para exhibirla); mostraba el estado de conservación con el que se entregaba y, por supuesto, animaba a las personas a mostrar la obra entre sus vecinos y amigos de manera física y por internet (figura 5).



Figura 5. Imágenes de unas páginas del manual de cuidados a la obra "Voz en mano". Imagen: Cortesía del @Museo Universitario del Chopo.

- Este manual no sólo se entregaba de manera impresa, sino también, el contenido se explicaba de manera verbal a las personas que recibían las piezas. Esa sencilla pausa provocada al compartir información sobre la obra, siempre ayudó a que los vecinos preguntaran cosas sobre los procedimientos del museo y también sobre conservación y la manera en que podían ellos mismos aplicar ese conocimiento en sus propias colecciones y objetos. La apertura estaba hecha y ese intercambio de información ayudó en gran medida a que pudiera conocer más sobre las propias instituciones y las personas que recibían a "Voz en mano".



Como Jaques Ranciere (2010) señalaría: “Lo que es políticamente relevante no son las obras, sino la ampliación de las capacidades ofrecidas a todos y a todas de construir de otro modo su mundo sensible” y me parece que, justamente, ésa fue la intención de las labores de conservación preventiva; enriquecer la experiencia comunitaria mediante rituales sencillos que se ejecutaban cada vez que se hacía el intercambio de la obra, sin duda, reforzaron los lazos de amistad entre vecinos. Además, algo de lo más importante en ese caso es que las interacciones sociales se proyectaban fuera de los límites de la institución, que el museo brindaba las herramientas necesarias para que las personas disfrutaran y cuidaran de la obra, pero no buscaba incidir en la manera en que se debía mostrar, con lo que se hizo posible que ellos mismos completaran la pieza y que la contextualizaran según sus propios intereses y proyectos.

Han menciona que

[...] las cosas son polos estáticos estabilizadores de la vida. Esa misma función cumplen los rituales [...] hacen que la vida sea duradera. La actual presión para producir priva las cosas de su durabilidad. Destruye intencionalmente la duración para producir más y para obligar a consumir más. Demorarse en algo, sin embargo, presupone cosas que duran (Han, 2020: 14).

Me parece que, en definitiva, este pequeño monumento de basalto logró materializar escenificaciones corpóreas a su alrededor, gestos de complicidad y compañerismo entre todos los que pudimos tenerlo entre las manos. La confianza de pasar de mano en mano la obra, de palparla y ser responsable de ella, sin duda, ayudó a que las personas involucradas pudiéramos conocernos más y compartir experiencias trascendentes. Es decir, esta pieza ayuda al “borramiento de la frontera entre aquellos que actúan y aquellos que miran, entre individuos y miembros de un cuerpo colectivo” (Ranciere, 2010), una comunidad que comparte experiencias significativas entre sí.

Conclusiones

Para Han, “los rituales se pueden definir como técnicas simbólicas de instalación en un hogar” (2020: 12); la finalidad de éstos es hacer habitable el tiempo y posibilitar a las personas a crear una comunidad donde se facilita el intercambio horizontal de ideas y donde éstas son respetadas. Si bien en el ejemplo que he mostrado sólo ha habido ligeros desplazamientos conceptuales sobre las prácticas comunes de registro y conservación preventiva, ayudaron a apreciar el potencial simbólico que tienen los procesos de embalaje, de entrega de obra y a repensar cómo se deberían rediseñar y ser un vehículo que genere lazos más profundos entre los involucrados, para así entrar en una misma actitud lúdica y colaborativa.

Para Hiltrud Schinzel “en un mundo en que se ha quedado emocionalmente anonadado debido a la sobrecarga sensorial visual, una de las tareas particularmente importantes para los conservadores es permitir y asistir tales experiencias emocionales en el espectador” (Schinzel, 2019). Si bien muchas veces estas acciones se basan en la manera en que la obra es exhibida, lo cierto es que es factible rediseñar todas nuestras actividades, entre ellas, las labores de conservación y registro para ampliar nuestra comunidad y generar desde que la obra ingresa al museo, rituales que posibiliten la cohesión social y acercamientos humanos trascendentes.

*



Referencias

Bourriaud, Nicolás (2006) [1998] *Estética relacional*, trad. Cecilia Beceyro y Sergio Delgado, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora.

Capasso, Verónica Cecilia (2018) "Lo político en el arte. Un aporte desde la teoría de Jacques Rancière", *Estud. filos* (58): 215-235.

Debord, Guy (1995) [1967] *La sociedad del espectáculo*, trad. Alberto Vicuña Navarro, Santiago de Chile, Imprenta Quattrocento.

Durkheim, Emile (2001) *Las formas elementales de la vida religiosa*, México, Colofón.

Gómez García, Pedro (2002) "El ritual como forma de adoctrinamiento", *Gazeta de Antropología* (18) [en línea], disponible en: <https://www.ugr.es/~pwlac/G18_01Pedro_Gomez_Garcia.html#:~:text=De%20alguna%20manera%2C%20toda%20pr%C3%A1ctica,simb%C3%B3licas%20implica%20una%20cierta%20ritualizaci%C3%B3n.> [consultado el 2 de abril de 2022].

Han, Byung-Chul (2020) *La desaparición de los rituales*, trad. Alberto Ciria, España, Herder Editorial.

Han, Byung-Chul (2021a) "Teletrabajo, 'zoom' y depresión: el filósofo Byung-Chul Han dice que nos autoexplotamos más que nunca", *El País* [en línea] (20 de marzo), disponible en: <<https://elpais.com/ideas/2021-03-21/teletrabajo-zoom-y-depresion-el-filosofo-byung-chul-han-dice-que-nos-autoexplotamos-mas-que-nunca.html>> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

Han, Byung-Chul (2021b) "El decálogo de Byung-Chul Han en el primer año de pandemia: 'Estamos conectados digitalmente, pero sin ninguna experiencia comunitaria que nos haga felices'", *La Tercera* [en línea] (24 de marzo), disponible en: <<https://www.latercera.com/culto/2021/03/24/el-decalogo-de-byung-chul-han-en-el-primer-ano-de-pandemia-estamos-conectados-digitalmente-pero-sin-ninguna-experiencia-comunitaria-que-nos-haga-felices>> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

Hernández Hernández, F. (1992) "Evolución del concepto de museo", *Revista General de Información y Documentación*, 2 (1): 85-97.

Museo Universitario del Chopo (2017) *Exposiciones: Monumentos, antimonumentos y nueva escultura pública* [en línea], disponible en: <<https://www.chopo.unam.mx/exposiciones/MonumentosAntimonumentos.html>> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

Rancière, Jacques (2010) [2008] *El espectador emancipado*, trad. Ariel Dilon, España, Ellago Ediciones.

Retamal N., Pablo (2021) "Cansancio, depresión, videonarcisismo: los efectos de la pandemia según Byung-Chul Han", *La Tercera* (21 de marzo) [en línea], disponible en: <<https://www.latercera.com/culto/2021/03/21/cansancio-depresion-videonarcisismo-los-efectos-de-la-pandemia-segun-byung-chul-han/>> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

Schinzel, Hiltrud (2019) "The Boundaries of Ethics – Art without Boundaries", *Flux* (11), disponible en: <<https://doi.org/10.4000/ceroart.6737>> [consultado el 1 de diciembre de 2021].

Velázquez Marroni, Cintia (2002) "Una investigación analiza el papel de los museos mexicanos en el diálogo social a través de la activación de sus colecciones", *Revista PH* (15) [en línea], disponible en: <<http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/5077>> [consultado el 8 de abril de 2022].



Acceso al Castillo de Chapultepec. Fototeca Constantino Reyes-Valerio.

Imagen: ©Fototeca Nacional-INAH.





MEMORIA

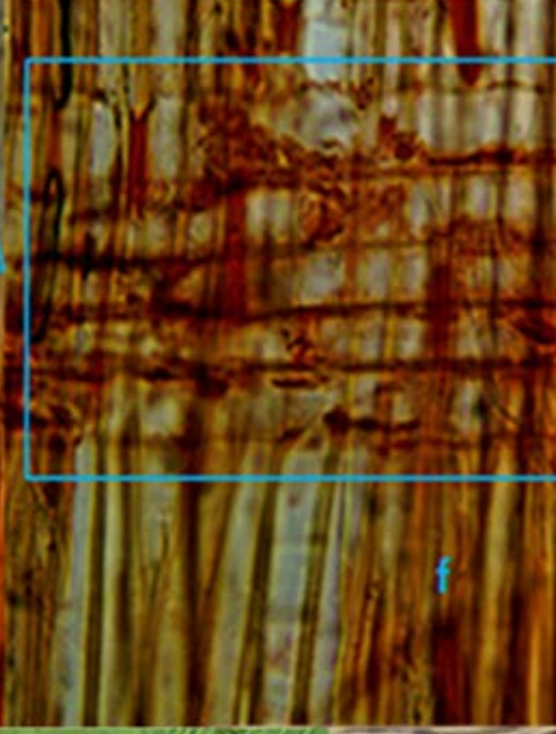
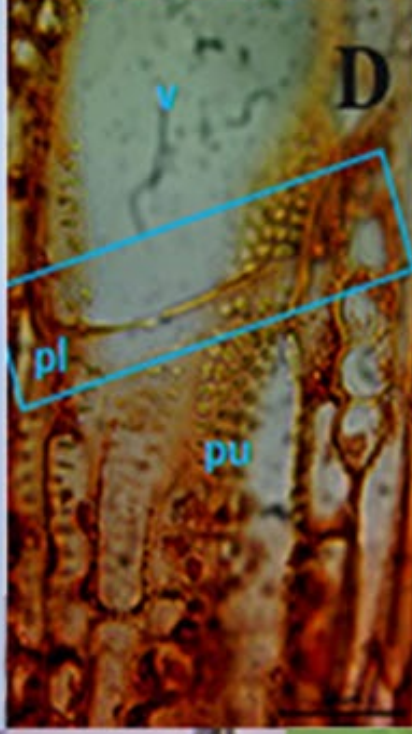
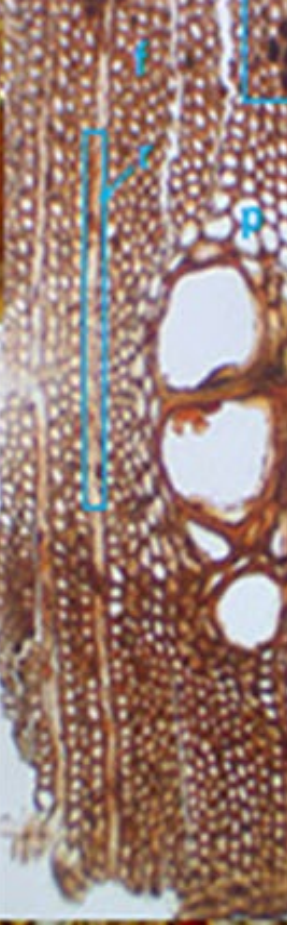
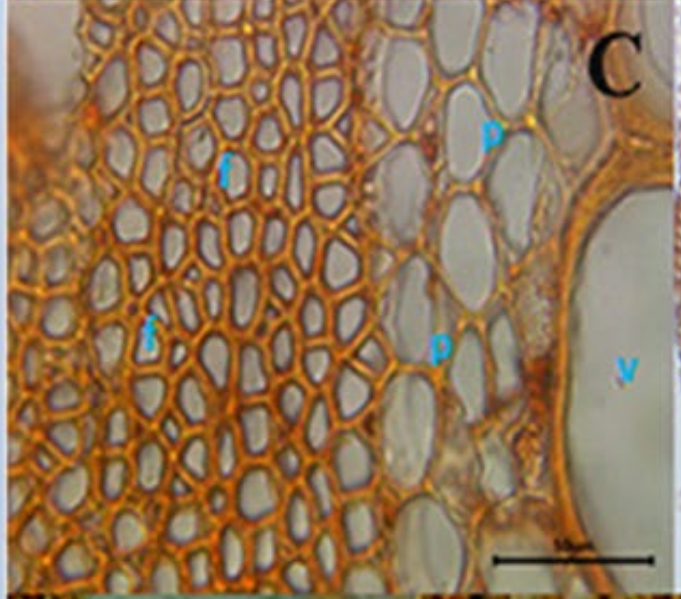
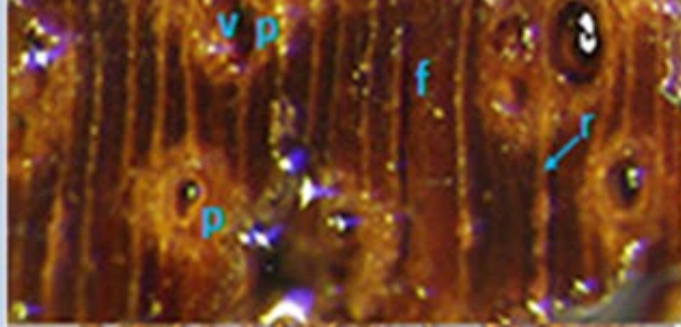
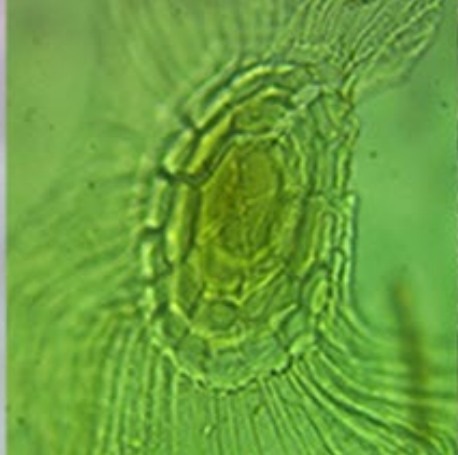


Parte de la memoria se construye desde los acervos patrimoniales; en la presente edición se seleccionó el estudio de un sillón de madera que forma parte de la colección del Museo Nacional de Historia y que, como tal, es testigo de la historia.

Salón de Acuerdos, Castillo de Chapultepec, 2018.
Imagen: Dominio público.

Sillón de madera estilo Reina Ana, Museo Nacional de Historia.

Imagen: Ana Laura Avelar-Carmona y Elia Botello Miranda, ©MNH-INAH, 2022.



Análisis material y estado de conservación de un sillón de madera estilo Reina Ana del Acervo del Museo Nacional de Historia

Ana Laura Avelar-Carmona* y Ma. Elia Botello Miranda**

*Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía

**Museo Nacional de Historia

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Postulado: 14 de abril de 2022

Aceptado: 30 de mayo de 2022

Resumen

El Museo Nacional de Historia (MNH) cuenta con una vasta colección de mobiliario que se ha incrementado a lo largo de los años y es poco conocida. El presente análisis es la primera aproximación que se efectúa a un sillón de madera estilo Reina Ana. En éste se muestran sus características formales, aspectos de su historia y su estado de conservación, así como la identificación taxonómica de los diversos materiales que la constituyen: madera, fibras del tapiz y del relleno. La información recabada facilitó conocer las características y posible procedencia del material biológico que lo constituye, así como parte de la manufactura del objeto.

Palabras clave

Sillón; estilo Reina Ana; tapiz; relleno; identificación taxonómica; anatomía de madera.

Abstract

The Museo Nacional de Historia (MNH) has a vast collection of furniture that has increase over the years and it is scarcely studied. This analysis is the first approach to a Queen Anne style wooden armchair, in which it indicates its formal characteristics, aspects of its history, and its conservation condition, as well the taxonomic identification of the materials that constitute the armchair: wood, upholstery fibers and padding. This study allowed knowing the characteristics and possible origin of the biological material that constitutes it, as well as part of the manufacture of the object.

Keywords

Armchair; Queen Anne style; padding; taxonomic identification; wood anatomy.



El Museo Nacional de Historia (MNH) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) alberga una colección significativa de mobiliario que se ha conformado desde que se fundó el Antiguo Museo Nacional en el año de 1825, a partir de la incorporación de objetos que han pertenecido a gobernantes, funcionarios, próceres, algunos que provienen de recintos religiosos, de donaciones de particulares, o que se adquirieron para su exhibición en las salas o en las ambientaciones históricas. Cada objeto posee una riqueza documental que no es posible exponer en el guion museológico, sin embargo, el catálogo es una herramienta indispensable para mostrar información específica de cada objeto y es un referente para conocer el universo de los bienes culturales que integran la colección de mobiliario del museo. En la presente colección se reúnen objetos de casa, oficina, enseñanza, entretenimiento y de tipo eclesiástico. Dentro de la categoría de muebles de asiento encontramos las sillas, sillones, mecedoras y sofás, los cuales por sus características, estilo y función se agrupan y definen para su estudio.

La finalidad de la presente investigación es analizar el estilo, características formales, construcción, actual estado de conservación y materiales constitutivos, para conocer la posible procedencia, de un sillón que forma parte del acervo del Museo Nacional de Historia.

Antecedentes

El sillón se exhibió en la sala del siglo XVIII y XIX del recién inaugurado Museo Nacional de Historia, junto con sillones, sillas, mesas y armarios procedentes del Antiguo Museo Nacional y de varios recintos conventuales y casas coloniales que se integraron a la colección de acuerdo con el director del museo José de J. Núñez y Domínguez.¹ En el año de 1964, se prestó al Museo de la Ciudad de México, ubicado en avenida Pino Suárez número 30 y se exhibió de forma permanente por más de treinta años. En septiembre de 2018, el sillón y más de 100 objetos regresaron al museo.

Descripción formal

Sillón estilo Reina Ana,² en donde se resaltan las líneas curvas y ondulantes, lo que proporciona ligereza al mueble. Los soportes delanteros son tipo cabriolé y terminan en forma de pata de ave (garra) y bola, los soportes traseros son rectos y delgados. Los brazos se extienden por el respaldo como si fueran de una sola pieza, son lisos, curvados y terminan en forma redondeada. Asimismo, los apoyos de los brazos se hicieron en forma de "s". El respaldo se compone de un paño central calado con líneas curvas, como si fuera la silueta de un jarrón. En la parte superior del respaldo aparece una cresta con forma escalonada hasta terminar en línea recta y en los extremos presenta un pequeño roleo, al igual que en las rodillas de los soportes delanteros (figuras 1 y 2). El asiento es rectangular, tapizado y es móvil.

Dimensiones

Altura: 84.2 cm, ancho bastidor: 52.3 cm, profundidad: 41.6 cm, asiento medida delantera: 43.5 cm, asiento medida trasera: 40.5 cm, profundidad del asiento: 37 cm.

Inscripciones

En el listón frontal del asiento, al interior tiene escrito el número 3. En el listón izquierdo de la parte interna aparece el número de registro 10-74797 INV.

¹ AHMNH, oficio de solicitud de préstamo de muebles para completar las salas de exhibición, Director del Museo José de J. Núñez y Domínguez, Exp. 164, 30 /08/1944.

² Ese tipo de sillas, junto con "las sillas de esquina o rinconeras se hicieron para pasillos y se diseñaron para ser más decorativas que de uso, por lo que son sillas más frágiles" (Miller, 2005: 184). La altura de ese tipo de sillones es más baja y se asemeja al estilo de muebles que florece en la ciudad americana de Filadelfia.





Figura 1. Sillón estilo Reina Ana en estudio. A) Fotografía del sillón estilo Reina Ana, B) Fotografía en donde se aprecia el tapiz del asiento ya deteriorado, C) Fotografía actual en donde se aprecia el severo estado de conservación con un daño estructural que tal vez fue provocado por un impacto. Imágenes: A) y B) ©MNH-INAH, s/f y ca. 1992-1993, C) Elia Botello ©MNH-INAH, 2022.



Figura 2. Sillón estilo Reina Ana fabricado a mano con ensambles de caja y espiga en el bastidor. A) y B) los soportes delanteros se prolongan para formar los soportes de los brazos. C) Los soportes traseros se extienden y se convierten en el poste que detiene el brazo. Imágenes: Elia Botello ©MNH-INAH, 2022.

Construcción

Los soportes están unidos a un bastidor trapezoidal con ensamble de caja y espiga. El bastidor tiene una altura de 6.7 cm en su punto máximo y 3.9 cm en su punto mínimo, un rebaje de 1.5 cm para sostener el asiento y por la parte externa los listones están ondulados por el frente y los laterales, además termina con ondas, y sólo en los laterales se aprecia una curva cóncava en los extremos. Los soportes delanteros se prolongan para formar los apoyos de los brazos y están fabricados de una sola pieza, mientras que los soportes traseros son más delgados y se extienden para formar el poste del respaldo y se ensamblan a la cresta del mismo.



Los soportes traseros tienen una curvatura hacia afuera y el respaldo está inclinado de forma pronunciada hacia atrás. Los brazos están fabricados en cinco secciones. La cresta es de una sola pieza, tiene una curvatura convergente y mide 46.5 cm en la base, 21.4 cm en la parte superior y 12.5 cm de altura (figuras 1 y 2).

El paño central mide 15.1 cm en la base, 19.6 cm en la parte superior, una altura de 23 cm con un grosor de 1.1 cm. La cara exterior tiene las imperfecciones de la madera y la oreja izquierda tiene un desvanecimiento del grosor.

Estado de conservación

El sillón presenta daños estructurales, evidentes por sus faltantes, pero también por la existencia de varias reparaciones por fractura, como es el caso de los brazos, que han sido unidos en intervenciones anteriores. El brazo derecho se fracturó del soporte hasta donde inicia la cresta del respaldo. En el otro impacto se volvió a separar y, además, apareció otra fractura a la mitad del brazo, justo donde hay un nudo de la madera. En esa fractura hubo pérdida de material y del roleo al inicio de la cresta del respaldo.

Por otra parte, se detectan más daños en otras secciones: el brazo izquierdo presenta una unión en el soporte del brazo, lo mismo ocurre en el poste del soporte trasero en donde se utilizó adhesivo y un clavo. También hay faltante de madera de una pequeña sección que conforma el respaldo. Otros puntos frágiles son una fisura en el soporte trasero izquierdo y en el bastidor del asiento de lado derecho. Asimismo, hay faltantes de los tajos que sostienen el asiento, la primera onda y un roleo en el listón derecho. A nivel de superficie aparecen marcas, incisiones en la madera, rayones y etiquetas. El barniz se encuentra blancuzco y quebradizo sobre todo en los soportes. En el reverso del sillón se aprecian escurrimientos de barniz en el respaldo.

El tapiz del asiento presenta suciedad, polvo, desgarre de la tela, pérdida de trama y roturas. El asiento fue reforzado con dos listones de madera, clavados al bastidor del asiento.

Análisis de muestras biológicas: fibras del tapiz, del relleno y madera

Metodología

Antes de la toma de muestras se hizo una inspección de la madera con una lupa de mano, con lo cual se anotaron las características anatómicas macroscópicas como color, veteado, hilo y textura, y otros elementos anatómicos visibles.

Las muestras de madera, de fibras del relleno y del tapiz se tomaron con ayuda de una navaja de una hoja, tijeras y pinzas. Luego, se colocaron en un envase de plástico etiquetado con anterioridad. En el laboratorio, bajo el lente de un microscopio estereoscópico LEICA GZ6, y con ayuda de una navaja, se obtuvieron las secciones para el estudio anatómico de la madera: transversal, longitudinal radial y longitudinal tangencial. Las muestras del relleno y del tapiz se desfibraron con agujas de disección y agua destilada con ayuda del equipo óptico mencionado antes. Las muestras se montaron en un portaobjetos con gelatina glicerinada, se sellaron las orillas de los cubreobjetos con barniz transparente, luego, cada portaobjetos fue etiquetado.

La nomenclatura para describir macro y microscópicamente a la madera se basó en Tortorelli (1956) y en Comité IAWA (2007), respectivamente. La identificación microscópica de la madera y de las fibras se llevó a cabo con literatura especializada: Billings (1904), Jane (1956), Core *et al.* (1979),



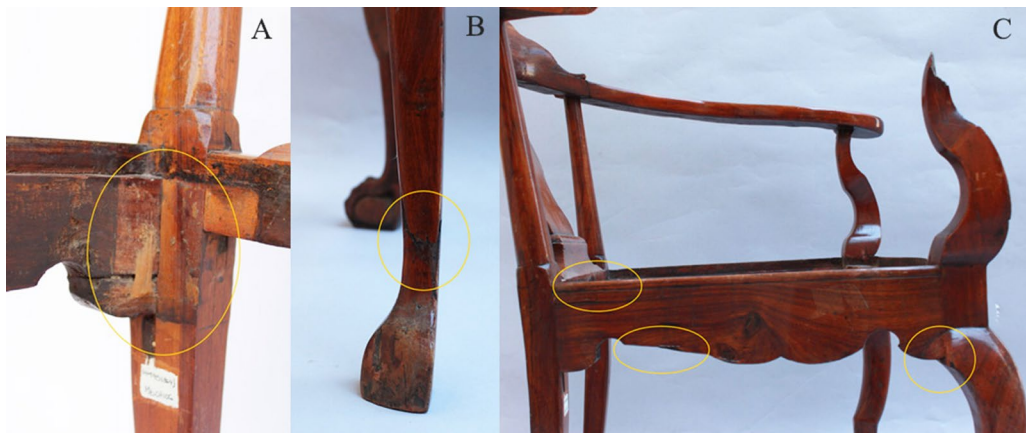


Figura 3. Sillón estilo Reina Ana en estudio. *A)* Detalle de ensamble y pérdida de un tajo que ayuda a sostener el asiento. *B)* Soporte trasero izquierdo en donde se aprecia una fisura. *C)* De izquierda a derecha: listón lateral con fisura, faltante de la onda en el borde y en el roleo ubicado en la rodilla del soporte. *Imágenes:* Elia Botello ©MNH-INAH, 2022.



Figura 4. Deterioros estructurales. Los puntos débiles coinciden con las intervenciones anteriores. *Imagen:* Elia Botello ©MNH-INAH, 2022.



Heine (1988), Simpkins y Allard (1986), Hoardley, (1990), Inside Wood (2022), Hall y Davis (1968), Florian *et al.* (1990), Hollen *et al.* (1994), Mirambell *et al.* (2005), Scatena y Segecin (2005), Comité IAWA (2007), García (2007), Stefano *et al.* (2008), Campo *et al.* (2009), García-Cruz *et al.* (2012).

Las fibras vegetales del relleno, además de ser identificadas con la bibliografía especializada, se compararon con ejemplares de la primigenia colección de referencia de elementos biológicos presentes en bienes culturales de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM), la cual se comenzó a formar desde el año 2020 a través de un proyecto institucional.

La observación de las laminillas de madera y fibras se llevó a cabo con un microscopio óptico AMSCOP 2 TR40B-LED con una cámara integrada Amscope U1000, mientras que el procesamiento de las imágenes obtenidas se llevó a cabo con el software AMSCOPE 3.7.

Resultados

Fibras de relleno

Familia Bromeliaceae

Genus *Tillandsia* L.

Especie *T. usneoides*

Tillandsia usneoides (L.) L.

Nombre común: Heno, barba española, barba de viejo, barba de palo, musgo blanco, musgo negro, pashtle, paxtle, pastle, pañal de niño (Martínez, 1987; García-Cruz *et al.*, 2012, Mondragón, 2011; Hornung-Leoni, 2011 y Schoenhal, 2020).

Descripción: Se trata de un tallo recubierto de forma parcial por una epidermis blanca translúcida (figura 5 A-C) con diversos tricomas, pelos peltados, tricomas escuamiformes o escamas³ (figura 5E y F) característicos de las bromelias. Los tricomas son bilaterales simétricos, conformados por cuatro células centrales, ocho pericentrales, así como 16 subperiféricas y las células periféricas del escudo (figura 5F) que son más largas en uno de sus extremos. En la mayoría de las ocasiones los tricomas se encontraron desarticulados (Figura 5D).

Si bien, anatómica y botánicamente se trata de haces de fibras de tallo, de aquí en adelante nos referiremos a éstas como fibras, puesto que se trata de un material compuesto de filamentos, utilizados para formar telas o hilos, en ese caso como material de relleno.

Propiedades: cuando está seca, se trata de una fibra dura, áspera y elástica (Billings, 1904; Martínez, 1987).

Observaciones: el tallo del heno está compuesto por un eje de haces o paquetes de fibras, entre otros tejidos, a lo largo del tallo, que a su vez se envuelven de otras fibras más gruesas (esclerénquima), y por tejido parenquimático (figura 6D-F) (Billings, 1904; Simpkins y Allard, 1986; Scatena y Segecin, 2005); en ese caso, el parénquima se distingue por presentar paredes delgadas y contener grandes cantidades de agua (figura F). Al tratar la fibra mediante el enriado

³ Los tricomas o pelos son prominencias de tejido epidérmico, en ese caso, la capa de células que cubre al tallo. Éste posee tricomas peltados, que son pelos aplanados o en forma de escama (Moreno, 1984; Alonso, 2011; Azcárraga *et al.*, 2010; Crang *et al.*, 2018). Por lo que nos referiremos a esa estructura como tricoma peltado, pelo peltado, tricoma escuamiforme o, de manera simple, una escama.



y el secado, ese tejido vegetal se pierde y deshidrata, hasta que quedan sólo las fibras del tallo (figura 6E), que a simple vista se observa como un solo filamento fuerte y elástico de color oscuro (figura 5A-D) (Billings, 1904; Velasco, 2016), como se observa en el presente análisis, en donde también permanece parte de la epidermis (figura 5B, C y E). Lo mismo se observa en otros bienes culturales hechos con paxtle, por ejemplo, en cerámica (Simpkins y Allard, 1986). Ese fenómeno se presenta también en fibras duras como la piña (*Ananas Mill*) o el agave (*Agave L.*). Sólo que en esos últimos casos, el parénquima se elimina también con el raspado.

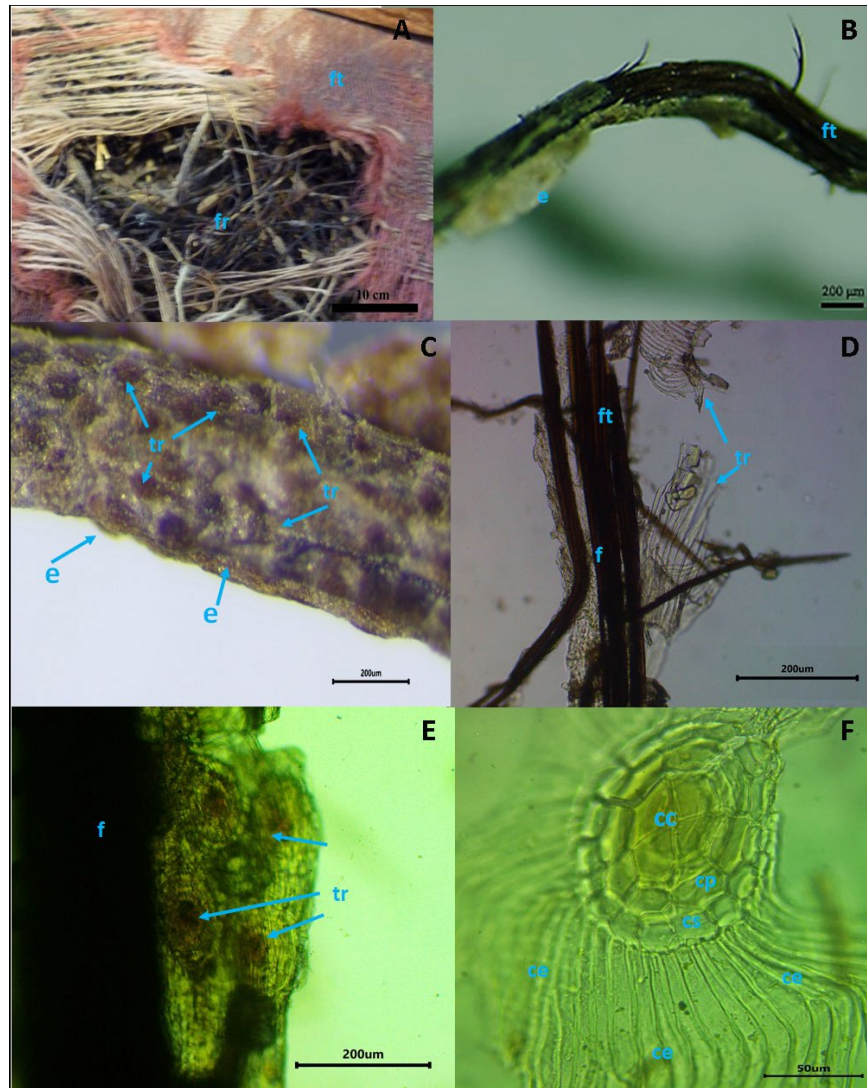


Figura 5. Fibras de relleno de *Tillandsia usneoides* (paxtle). A) Tapiz rasgado que deja expuesto el relleno del sillón. B) Fibras de color oscuro cubiertas por tricomas peltados. C) Epidermis formada por escamas o tricomas peltados. D) Tricomas o pelos peltados fragmentados y fibras oscuras del tallo. E) Detalle de epidermis formada por varios tricomas peltados. F) Detalle de tricoma peltado bilateral simétrico. ff=fibras del tapiz, f=fibras del relleno, ft=fibras del tallo, e=epidermis, tr=tricoma, ce=células del escudo, cc=células centrales, cp=células pericentrales, cs=células subperiféricas. Imágenes: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2022.



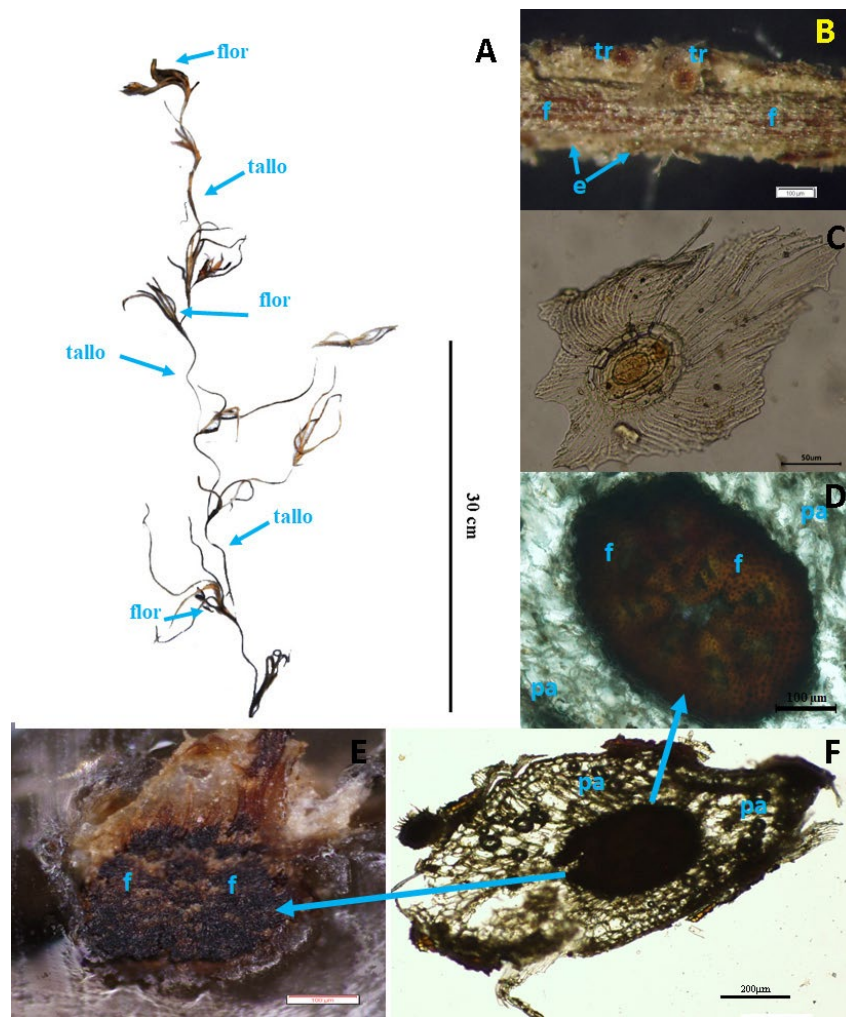


Figura 6. Material actual de comparación de *Tillandsia usneoides* (A-D y F) y fibras del relleno (E). A) Ejemplar actual de comparación de *Tillandsia usneoides*. B) Epidermis formada por escamas sobre fibras de color oscuro en material actual de comparación. C) Detalle de escama en material actual de comparación. D) Detalle del eje de fibras de tallo, corte transversal de tallo de material actual de comparación. E) Eje de fibras, corte transversal de las fibras de relleno de la silla en estudio. F) Eje de fibras de tallo, corte transversal de material actual de comparación. e=epidermis, tr=tricoma peltado, f=fibras del tallo, pa=parénquima. Imágenes: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2022.

Fibras del tapiz

Familia Malvaceae

Género *Gossypium* L.

Nombre común: ixcatl, algodón, tecolmate, tonjoyó (Martínez, 1987).

Descripción macroscópica: se trata de fibras de color blanco opaco y textura suave (figura 7A).

Descripción microscópica: son fibras de lumen amplio, deprimidas, y de paredes gruesas, los filamentos se tuercen a lo largo en estructuras llamadas convoluciones, características de las fibras del algodón (figura 7B).





Figura 7. Fibras del tapiz de *Gossypium* (algodón). A) Fibras de color blanco opaco y textura suave, expuestas por la rasgadura del mismo. B) Fibras de lumen amplio, deprimidas, y de paredes gruesas, los filamentos se tuercen a lo largo en estructuras llamadas convoluciones. c=convoluciones. Imágenes: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2022.

Madera

Familia *Combretaceae*

Género *Terminalia* L.

Nombre común: Almendro, almendrón o guayabo (Martínez, 1987).

Descripción macroscópica: madera de color café con vetas amarillas, de grano recto, textura gruesa y veteado suave (figura 1B y C, figura 2A y C, figura 3C).

Descripción microscópica: Se trata de una madera de color café, presenta anillos de crecimiento visibles (figura 8A), porosidad difusa, vasos en bandas tangenciales, agrupados en su mayoría, de contornos redondeados (figura 8A-C), placas de perforación simples de $200.02 \mu\text{m}$ (figura 8D), punteaduras alternas (figura 9C), no se observaron las punteaduras rayo-vaso, diámetro tangencial de los vasos de $133.77 \mu\text{m}$, depósitos amarillos en los vasos y oscuros en el parénquima y fibras, fibras de paredes delgadas (figura 8B), fibras septadas, parénquima axial escaso, de forma predominante paratraqueal vasicéntrico (figura 8A-C) y en ocasiones confluyente, rayos uniseriados de dos a ocho células de altura, de $101.24 \mu\text{m}$ de altura, (figura 9A), todas las células de los rayos procumbentes (figura 8E), cristales prismáticos (figura 9B).

Discusión

El paxtle es una planta epífita de tallos alargados y finos (Garth, 1964; Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009; Victoria, 2005; Rossado, 2018), que en épocas de secas destaca por su color plateado o grisáceo y su textura aterciopelada sobre las ramas de los árboles (figura 10); debido a que su epidermis o parte externa de sus tallos y hojas se encuentra recubierta por una gran cantidad de escamas, estructuras especializadas, que le posibilitan absorber agua y nutrientes de la humedad ambiental (figura 5B-F) (Billings, 1904; Benzing, 2000; Escobedo, 2010; Stefano *et al.*, 2008, García-Cruz *et al.*, 2012).



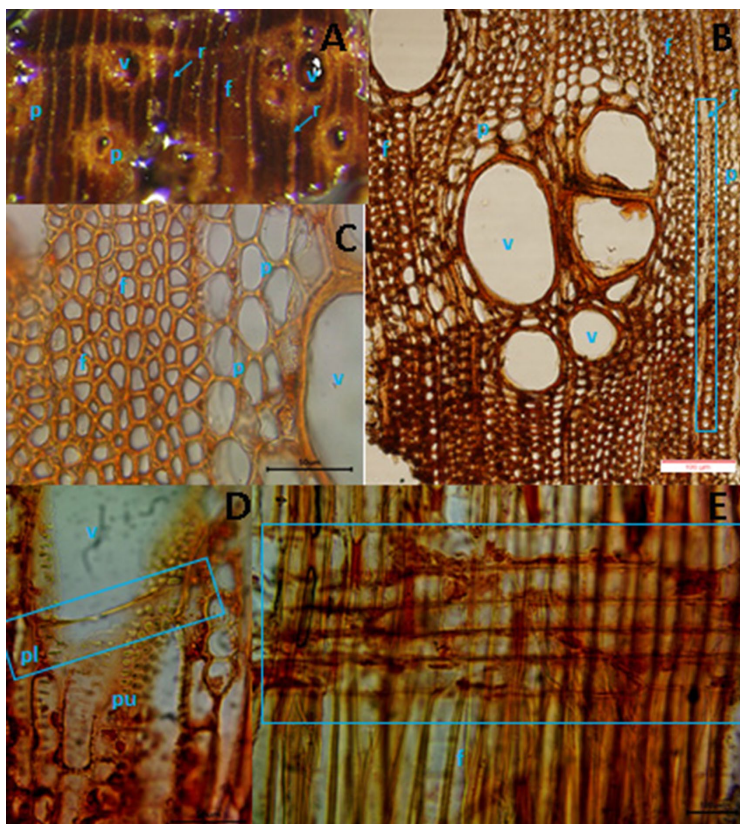


Figura 8. Madera de la silla en estudio de *Terminalia* sp. (almendro). A-C) Sección transversal. Porosidad difusa, vasos en su mayoría agrupados de contornos redondeados y algunos con contenidos amarillos, parénquima axial escaso, de forma predominante vasicéntrico. D-E) Sección longitudinal radial. D) Vaso con placa de perforación simple. E) Células de rayo procumbentes. v=vaso, p=parénquima, f=fibras, r=rayo, do=depósitos oscuros, pl=placa de perforación, pu=punteaduras. Imágenes: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2022.

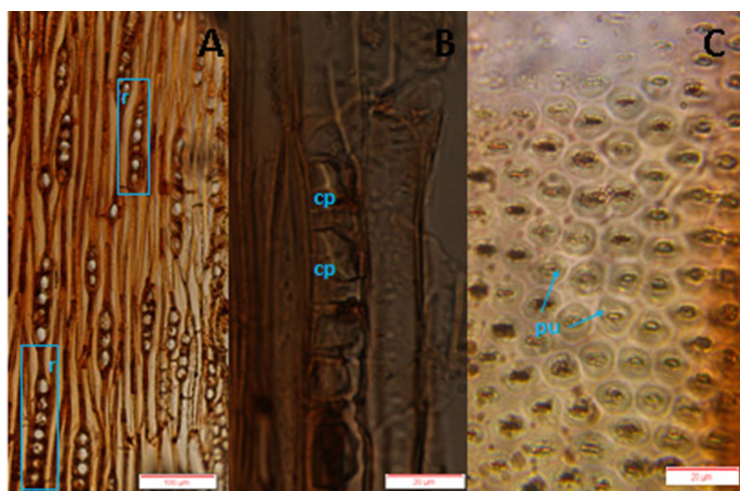


Figura 9. Sección longitudinal tangencial. A) Rayos exclusivamente uniseriados. B) Cristales prismáticos. Sección longitudinal radial. C) Vaso con punteaduras alternas. r=rayo, cp=cristales prismáticos, do=depósitos oscuros, pu=punteaduras. Imágenes: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2022.



Figura 10. Paxtle sobre cedro blanco (*Cupressus lusitánica* Mill. (*C. lindleyi* Klotzsch)), Amecameca de Juárez, Estado de México. Imagen: ©Ana Laura Avelar-Carmona, 2020.

Se distribuye de manera natural en América Tropical, en particular en ambientes con alta humedad ambiental, como son pantanos y bosques templados (figura 12) (Benzing, 2000; Victoria, 2005; Rossado, 2018).

El uso que se le ha dado a esa fibra es diverso: se ha empleado como embalaje, relleno de diversos objetos, como son cojines, colchones o animales disecados; como ornamento en fiestas decembrinas, para lavar trastes, como antorchas; para elaborar textiles, esteras, muñecos, trenzas, cuerdas, redes y collares, sin olvidar sus propiedades medicinales (Foshee, 1987; Bennett, 2000; Carocci, 2010; Hornung-Leoni, 2011; Méndez-García *et al.*, 2011; Velasco 2016).

Su uso se remonta a épocas antiguas, sin embargo, se tiene registro de que su producción industrial tuvo gran auge a finales del siglo XIX y principios del XX, al menos al sur de los Estados Unidos de América, en especial como relleno para sillas y sillones (figuras 11 y 12) (United States Tariff Commission, 1932; Aldrich *et al.*, 1943; Foshee, 1987). Se le empleó como relleno de asientos de sillones de ferrocarriles, aviones, automóviles y sobre todo para muebles de mediana calidad (United States Tariff Commission, 1932; Aldrich *et al.*, 1943).

Las ventajas que se reconocieron en el uso de esa fibra, sobre todo para relleno, eran que se le consideraba fuerte, fresca y resistente a polillas y otros insectos (Foshee, 1987; Martínez, 1987). Entre más largas y más oscuras, se consideraban de mayor calidad. Las zonas pantanosas de Luisiana, Florida y las cercanas al río Misisipi se reconocieron por la gran producción del *paxtle* o *Spanish moss*. De hecho se consideró que las fibras de mejor calidad eran aquellas que habitaban sobre el ciprés de pantano (*Taxodium distichum* L. Rich.), característico de esas ciénegas sureñas (Aldrich *et al.*, 1943; Foshee, 1987; Carocci, 2010).



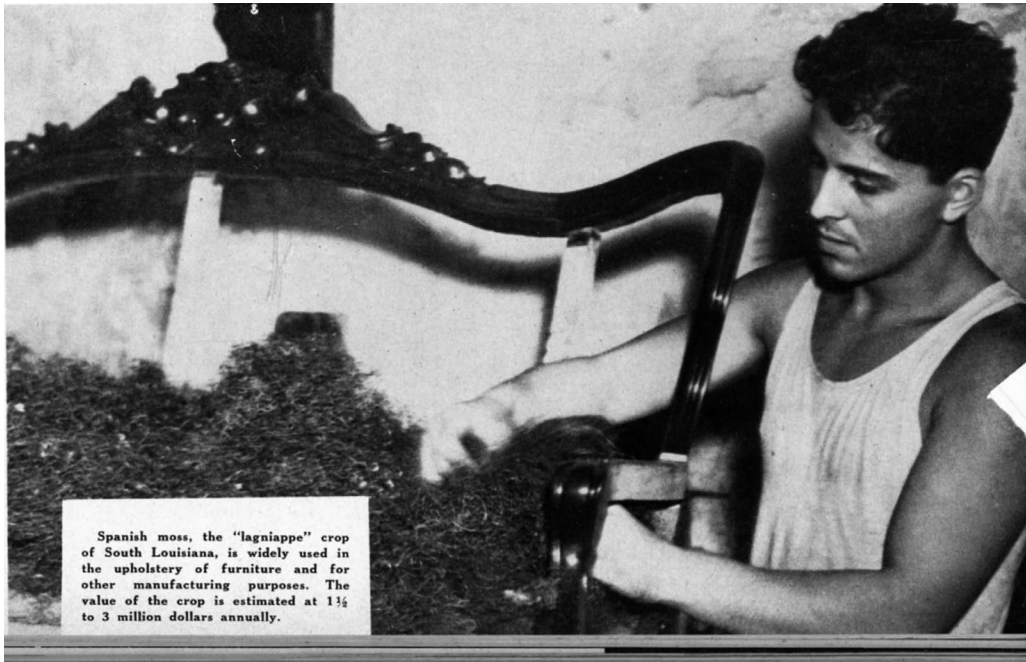


Figura 11. Ebanista colocando fibra de paxtle como relleno de un sillón.
 Imagen: ©Louisiana Conservation Review, 1938.

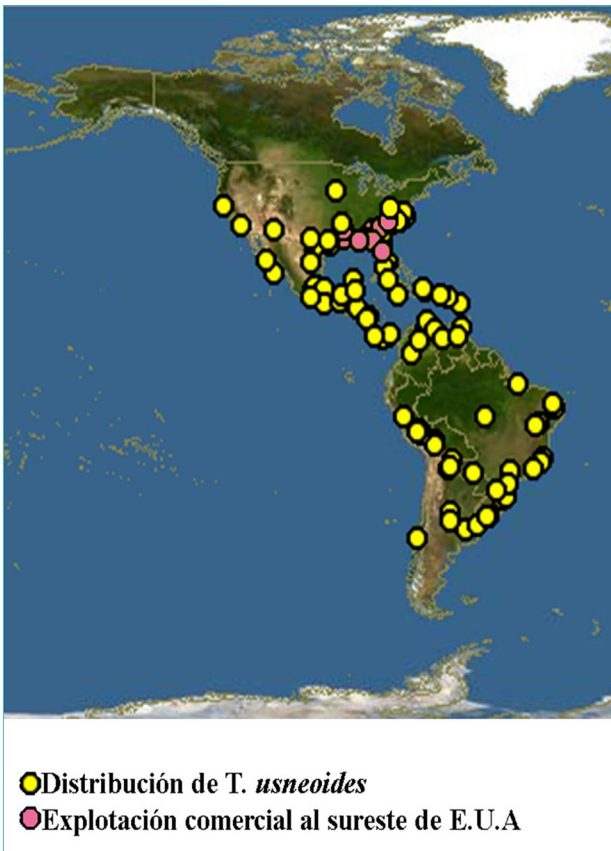


Figura 12. Distribución del paxtle.
 Imagen: modificada de ©Discover life, 2022.

Se recolectaba en primavera, de febrero a junio, en ocasiones todo el año. Después se llevaba a cabo el enriado donde la fibra se tornaba color marrón. Desde la década de 1920, otras fibras vegetales se prefirieron para rellenar los asientos de la mueblería fina, con lo cual se sustituyó al paxtle poco a poco hasta caer casi en desuso, ya que prácticamente el mercado que demandaba esa fibra era el de la ebanistería. Aunado a la destrucción de los bosques y a la escasez de mano de obra para recolectarla y procesarla (United States Tariff Commission, 1932; Aldrich *et al.*, 1943). Aunque en México y el resto de América se distribuye de manera amplia, sólo se ha encontrado su uso de forma local, sobre todo como ornato en época navideña y como embalaje o relleno (Méndez-García *et al.*, 2011). Hasta ahora no se halló ningún registro histórico sobre su producción en grandes cantidades. Con base en lo anterior, es probable que las fibras del relleno de la silla se hayan extraído de los pantanos al sur de Estados Unidos, aunque no se descarta la posibilidad de que se haya extraído de otros lugares.

Las fibras de algodón se caracterizan por su suavidad y resistencia. Eso se debe a que están constituidas en su mayoría de celulosa y a que se producen en un fruto seco; es decir, que las semillas se pueden dispersar una vez el fruto se ha secado, en ese proceso de deshidratación las fibras se “tuercen” y forman las convoluciones distintivas de esa fibra (Harzallah y Drean, 2011), al secarse pierden peso, lo que facilita su dispersión por el viento. Existen 50 especies de ese género pero cuatro son las especies que se han cultivado a lo largo del tiempo: *G. hirsutum* L., *G. barbadense* L., especies americanas, y por otro lado *G. arboreum* L. y *G. herbaceum* L. plantas cultivadas del viejo mundo (Wendel *et al.*, 2010). A través de las características morfológicas de las fibras es imposible conocer la especie de la que se extrajo ese material y por tanto el lugar de origen, pues sus características no son distintivas entre especies.

El género *Terminalia* se compone por aproximadamente 100 especies tropicales y subtropicales (Duno *et al.*, 2010; Chakradhari *et al.*, 2019), las cuales producen maderas de diversos colores (León y Williams; 2007). Entre ellas podemos encontrar especies comerciales americanas, asiáticas y africanas. Esos árboles también habitan los bosques mexicanos, por ejemplo *T. amazónica* (Gmel) Exell y *T. cattapa* L.

Con base en lo mencionado arriba y a las características anatómicas de la madera analizada, es imposible determinar de manera precisa la especie a la cual pertenece, debido a la relativa homogeneidad de las características microscópicas. Lo que impide identificar a las maderas a nivel de especie y sólo es posible reconocerlas hasta género, en la mayoría de los casos (Kucachka, 1960; Wheeler y Baas, 1998).

Las técnicas de ebanistería se dieron a conocer en varios lugares, sobre todo en los talleres cercanos a los bosques de donde se extraían las maderas, por lo que es difícil distinguir si un mueble fue manufacturado en Inglaterra, Francia, Portugal, España, Brasil, México, India, Cuba, Estados Unidos, etcétera (Zimmerman, 2017; Bae, 2016; Castro, 2016). Además, con la ampliación y diversificación de las rutas comerciales se amplió también la posibilidad de adquirir materiales de lejanas partes del mundo, entre ellos las maderas preciosas (Rivas, 2012), las cuales podían ser llevadas de bosques lejanos a los talleres de ebanistas de las grandes ciudades. Sin embargo, en el caso de la silla en estudio, diseño Reina Ana, se sabe que muebles parecidos a la pieza analizada se diseñaron y construyeron en la ciudad de Filadelfia (Miller, 2005: 184-185). Dato relevante pues se encuentra cercana a la zona donde el paxtle fue extraído en grandes cantidades. Aunque, sólo se puede determinar que la madera estudiada perteneció a un árbol que habitó en alguna selva tropical del mundo (figura 13).



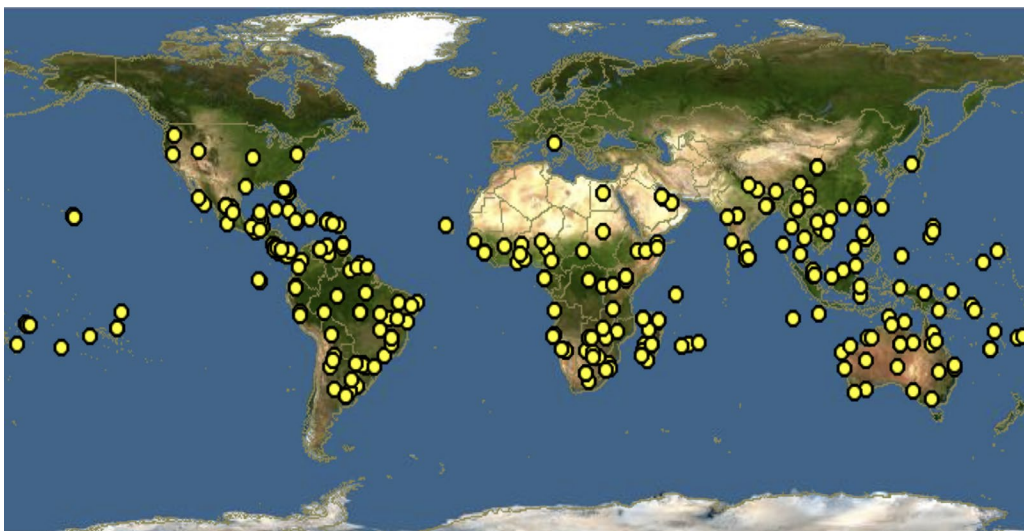


Figura 13. Distribución geográfica de *Terminalia*. Imagen: tomada de *Discover life*, 2022.

Consideraciones finales

Es indispensable llevar a cabo estudios sobre las colecciones de mobiliario que permitan profundizar en diversos aspectos en relación con los materiales constitutivos, aspectos formales, técnicas de construcción y diseño, época de producción, entre otros. Al ser objetos utilitarios, con el tiempo se pierden algunos elementos como los tapices y rellenos, mismos que se suelen sustituir por materiales contemporáneos, con lo que se modifican las características originales del objeto. De ahí, la importancia de conservar y preservar los elementos que conforman el sillón, ya que son el testimonio de la técnica de producción de dicho objeto en su contexto.

Esa información es la primicia de un catálogo de muebles en el que se pueda mostrar los materiales constitutivos con certeza y veracidad y no de manera intuitiva. Por ello, es necesario llevar a cabo ese tipo de estudios para tener una aproximación del objeto con una visión objetiva y generar estudios sistemáticos para la documentación del acervo de mobiliario de los museos de nuestro país.

La intervención de restauración del sillón deberá girar en torno a recuperar su parte estructural y lograr así la unidad y función del objeto, para conservar así los materiales que lo conforman como lo son el tapiz y relleno.

*

Referencias

- Aldrich, C. C., DeBlieux, M. W., y Kniffen, F. B. (1943) "The Spanish Moss Industry of Louisiana", *Economic Geography*, 19 (4): 347-357.
- Alonso Peña, José Ramón (2011) *Manual de histología vegetal*, Ediciones Mundi-Prensa, España.
- Azcárraga Rosette, María del Rocío, Jáquez Ríos, María Patricia, y Sandoval Zapotitla, Esthela (2010) Atlas de Anatomía Vegetal, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
- Bae, Kyoungjin (2016) *Joints of Utility, Crafts of Knowledge: The Material Culture of the Sino-British Furniture Trade during the Long Eighteenth Century*, tesis de doctorado en Filosofía, School of Arts and Sciences Columbia University.



- Bennett, B. (2000) "Ethnobotany of Bromeliaceae", en Benzing David H., *Bromeliaceae: Profile of an Adaptive Radiation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Benzing, David H. (2000) *Bromeliaceae: Profile of an Adaptive Radiation*, Reino Unido, Cambridge University Press.
- Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (2009) *Heno. Universidad Nacional Autónoma de México* [en línea], disponible en: <<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=tillandsia-usneoides>> [consultado el 14 de junio de 2022].
- Billings, Frederick, H. (1904) "A study of *Tillandsia usneoides*", *Botanical Gazette*, 38 (2): 99-121.
- Campo, Gema, Bagan, Ruth, y Oriols, Núria (2009) *Identificació de fibres. Suports tèxtils de pintures*, Catalunya, Centre de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya.
- Carocci, M. (2010) "Clad with the 'Hair of Trees': A History of Native American Spanish Moss Textile Industries", *Textile History*, 41 (1): 3-27.
- Castro Brunetto, Carlos Javier (2016) "El mueble en Brasil a través de la pintura de la etapa imperial (1822-1889)", *Res Mobilis. Revista Internacional de Investigación en Mobiliario y Objetos Decorativos*, 6 (1): 208-227.
- Chakradhari, Suryakant, Rajhans, Keshaw P., Patel, Khageshwar S., Towett, Erick K., Martín-Gil, Jesús, y Martín-Ramos, Pablo (2019) "Nutritional and spectral characteristics of *Terminalia* plants", *Journal of Medicinal Plants*, 27 (4): 1-13.
- Comité IAWA (2007) "List of microscopic features for hardwood identification", *IAWA Bulletin*, 10 (3): 219-339.
- Core, H.A., Cote, W.A., y A.C., Day (1979) *Wood structure and identification*, Syracuse, University Press.
- Crang, R., Wise, R., y Lyons-Sobaski, S. (2018) *Plant anatomy: A Concept-Based Approach to the Structure of Seed Plants*, Suiza, Springer Nature.
- Discover life (2022a) *Terminalia* [en línea], disponible en: <<https://www.discoverlife.org/mp/20m?kind=Terminalia>> [consultado el 25 de enero de 2022].
- Discover life (2022b) *Tillandsia* [en línea], disponible en: <<https://www.discoverlife.org/mp/20m?kind=Tillandsia>> [consultado el 25 de enero de 2022].
- Duno de Stefano, R., Carnevali Fernández-Concha, G., Ramírez Morillo, I. M., Tapia Muñoz, J. L., Can Itzá, L. L., Hernández-Aguilar, S., y Embray, T. (2010) *Flora de la Península de Yucatán* [en línea], disponible en: <https://www.cicy.mx/sitios/flora%20digital/indice_tax_especies.php?genero=Terminalia> [consultado el 5 de junio de 2022].
- Escobedo Sartí, Jeanett (2010) "Linneo y las tillandsias o la hidrofobia de tillandz", *Desde el Herbario CICY* (2): 15-16.
- Florian, Mary-Lou E., Kronkright, Dale P., y Norton, Ruth E. (1990) *The Conservation of Artifacts Made from Plant Materials*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute.
- Foshee, Anne Gometz (1987) "Vegetable hair: the Spanish moss industry in Florida," *Florida Historical Quarterly*, 66 (3): 265-279.
- García-Cruz, K. V. T., Hornung-Leoni, C., y Segura, M.A (2012) "Método para observar escamas foliares en *Tillandsia* spp.", *Boletín de la Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Cactáceas y otras Suculentas*, 9 (1): 31-33.
- García Hortal, José Antonio (2007) *Fibras papeleras*, Barcelona, Ediciones Universidad Politécnica de Catalunya.
- Hall, C. E. M., y Davis, M.S.T. (1968) *Identificación de fibras textiles*, Barcelona, Editorial Blume.
- Garth, R. E. (1964) "The ecology of Spanish moss (*Tillandsia Usneoides*): its growth and distribution", *Ecology*, 45 (3): 470-481.
- Harzallah, Omar y Dream, Jean-Yves (2011) "Macro and micro characterization of biopolymers: Case of cotton fiber", en Mandy Elnashar (ed.), *Biotechnology of Biopolymers*, Croacia, In Tech Open.
- Heine, M. B. (1988) *Plants of the Borana (Ethiopia and Kenya)*, Plant Concepts and Plant Use: An Ethno-botanical Survey of the Semi-arid and Arid Lands of East Africa: Part 4, Sarrebruck, Verlag breitenbach Publishers.
- Hoardley, R. Bruce (1990) *Identifying wood: accurate results with simple tools*, Newtown, The Taunton Press.
- Hollen, Norma, Saddler, Jane, y Langford, Anna L. (1994) *Introducción a los textiles*, México, Limusa-Noriega Editores.
- Hornung-Leoni, C. T. (2011) "Avances sobre usos etnobotánicos de las Bromeliaceae en Latinoamérica". *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 10 (4): 297-314.
- Inside Wood (2022) *Terminalia* [en línea], disponible en: <<https://insidewood.lib.ncsu.edu/results?3>> [consultado el 23 de enero de 2022].
- Jane, F. W. (1956) *The structure of Wood*, Nueva York, McMillan.
- Kukachka, F. B. (1960) "Identification of coniferous Woods", *Tappi*, 43 (11): 887-896.
- León, H. y Williams J., (2007) "Anatomía de la madera de siete especies del género *Terminalia* en Venezuela", *Ernstia*, 17 (1): 35-53.



Louisiana Digital Library (1938) *Spanish moss furniture stuffing* [en línea], disponible en: <<https://louisianadigitallibrary.org/islandora/object/lsu-sea-p15140coll21:1888>> [consultado el 23 de enero de 2022].

Martínez, Maximino (1987) *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas*, México, Fondo de Cultura Económica.

Méndez-García, Elia, Mondragón, Demetria, Cruz Ruiz, Gabriel Isaías, y Vásquez Luis, Alexis (2011) *Usos de las bromelias en el estado de Oaxaca*, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [pdf], disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/225115/USOS_DE_LAS_BROMELIAS_EN_EL_ESTADO_DE_OAXACA.pdf> [consultado el 23 de enero de 2022].

Miller, Judith (2005) *Furniture. World Styles from Classical to Contemporary*, China, DK Publishing.

Mirambell, L., Sánchez, F., Polaco, Ó. J., Olivera, M. T., y Alvarado, J. L. (2005) "Materiales arqueológicos: tecnología y materia prima", en Lorena Mirambell y Fernando Sánchez (eds.) *Materiales arqueológicos: tecnología y materia prima*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, colección científica 465.

Mondragón, Demetria M., Ramírez Morillo, Ivón M., Flores Cruz, María, y García, José G. (2011) *La familia Bromeliaceae en México*, Estado de México, Universidad Autónoma de Chapingo.

Moreno, Nancy. P. (1984) *Glosario Botánico Ilustrado*, México, Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos/CECSA.

Rivas Pérez, F. (2012) "El mobiliario enconchado en el virreinato del Perú", *Memorias de las VI jornadas internacionales de arte, historia y cultura colonial: Asia en América*, Bogotá, Ministerio de Cultura.

Rossado Toureilles, Andrés (2018) *Revisión taxonómica del género Tillandsia L. (Bromeliaceae) para Uruguay*, tesis de maestría en Biología, Montevideo, Universidad de la República.

Sandoval-Bucio, Evgueny, Flores-Cruz, María, y Martínez-Bernal, Angélica (2004) "Bromelias útiles de México", *Cactáceas y succulentas mexicanas*, 49 (4): 100-115.

Scatena, Vera L., y Segecin, Simone (2005) "Anatomía foliar de *Tillandsia L.* (Bromeliaceae) dos Campos Gerais, Paraná, Brasil", *Brazilian Journal of Botany*, 28 (3): 635-649.

Schoenthal, Louise C. (2020) *A Spanish-English Glossary of Mexican Flora and Fauna*, México, Instituto Lingüístico de Verano [documento electrónico], disponible en: <https://www.sil.org/system/files/reapdata/12/58/34/125834832519779169681232490531577072324/Mexican_Flora_Fauna_%28elec%29.pdf> [consultado el 5 de abril de 2022].

Simpkins, D. L., y Allard, D. J. (1986) "Isolation and Identification of Spanish Moss Fiber from a Sample of Stallings and Orange Series Ceramics", *American Antiquity*, 51 (1): 102-117.

Stefano, Mosti, Papini, Alessio, y Brighigna, Luigi (2008) "A new quantitative classification of ecological types in the bromeliad genus *Tillandsia* (Bromeliaceae) based on trichomes", *Revista de Biología Tropical*, 56 (1): 191-203.

Tortorelli, L. (1956) *Maderas y bosques argentinos*, Buenos Aires, ACME.

United States Tariff Commission (1932) *Crin Vegetal, Flax Upholstery Tow and Spanish Moss: Report to the President*, Washington, Government Printing Office [documento electrónico], disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=1HF5xi0ZRwC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=philadelphia,+spanish+moss&source=bl&ots=gED-dY09QJ&sig=ACfU3U3m3S3XoLtfxZ4GviBSh8NYy7UA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKewi_rsT_11_3AhVermoFHX_fB0kQ6AF6BAgQEAM#v=onepage&q&f=false> [consultado el 20 de marzo de 2022].

Velasco Rodríguez, Griselle J. (2016) *Origen del textil en Mesoamérica*, México, Instituto Politécnico Nacional.

Victoria Hernández, Arturo (2005) "Bromeliaceae", en G. C. Rzedowski, J. Rzedowski *et al.* (2005) *Flora fanerogámica del Valle de México*, 2a edición, Pátzcuaro, Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [en línea], disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/Flora_del_Valle_de_Mx2.pdf> [consultado el 6 de junio de 2022].

Wendel Jonathan F., Brubaker Curt, L., Seelanan Tosak (2010) "The origin and evolution of *Gossypium*", J. Stewart, D. Oosterhuis, J.J. Heitholt, J. Mauney (eds.), *Physiology of Cotton*, Nueva York, Springer.

Wheeler, Elisabeth A., y Baas, Pieter (1998) "Wood identification a review", *IAWA Journal*, 19 (3): 241-264.

Zimmerman, P. D. (2017) "Distinguishing American from English Furniture by Wood Use", *Regional Furniture Society*, 29: 15-23.





CONSERVACIÓN

en la vida cotidiana...



Debido a que es importante socializar las actividades que se desarrollan en la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, así como su relevancia para el ámbito cultural, se decidió compartir con los lectores temáticas relacionadas con la creación de publicaciones. Para la primera entrega se hace una aproximación a la publicación de libros.

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, INAH.
Imagen: ©Marcela Mendoza Sánchez, 2023.

Publicaciones sobre conservación de patrimonio cultural

Magdalena Rojas Vences*

*Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural
Instituto Nacional de Antropología e Historia

En términos generales existen dos vías principales para generar publicaciones: una por medio de libros, ya sean para todo público o dirigidos a especialistas, y otra, a través de las publicaciones periódicas.

Desde la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) se han generado espacios para incentivar las publicaciones y también para contribuir en ese ámbito a nivel nacional e internacional. Por una parte, se ha consolidado la Comisión Dictaminadora de Publicaciones (CDP) para gestionar los libros y, por otra, se ha continuado con el proyecto de sus dos revistas: *CR. Conservación y Restauración* y *Conversaciones...*, a través de sus comités editoriales y asesor-científico.

En el presente texto sólo se tratará lo relativo a libros ya que, para el segundo grupo de publicaciones, se otorgará un espacio específico en el siguiente número de la revista.

La CDP de la CNCPC existe porque la Comisión Central Dictaminadora de Publicaciones (CCDP) del INAH estipula que cada centro de trabajo, sobre todo coordinaciones nacionales, direcciones y escuelas, debe contar con su propia comisión dictaminadora, en la que se garantice una conformación plural y representativa de su centro de trabajo, con la finalidad de promover, impulsar y gestionar la publicación de obras no periódicas.

Por lo tanto, la CDP apoya a los restauradores o investigadores, para que sus ideas, proyectos y sus resultados se conformen en un libro, ya sea de corte académico o de divulgación, para ser publicado por el INAH o en coedición con otras instituciones.

Para ello, la comisión ha trabajado en instrumentos de apoyo para cumplir de forma ética, transparente y ágil con sus funciones. En primer lugar, unas bases de operación a las que se integraron tres anexos para facilitar la creación de un libro: normas editoriales, un formato de entrega de contribuciones y un formato de registro de proyecto de libro para publicación.

En segunda instancia, contamos con un espacio en la página web de la CNCPC con información general que incluye los documentos señalados previamente, un diagrama de flujo con el proceso editorial para cada tipo de publicación y las infografías: Cuándo y cómo contactar a la CDP-CNCPC y Pasos básicos para publicar un libro.

Desde la CDP-CNCPC estamos convencidos de la relevancia de nuestra labor y de la necesidad de hacer visibles las distintas facetas y disciplinas involucradas en la conservación del patrimonio cultural, y es por ello que los invitamos a convertir sus investigaciones, proyectos e informes en algún tipo de publicación.

*

Cuándo y cómo contactar a la CDP-CNCPC

La Comisión Dictaminadora de Publicaciones de la CNCPC promueve, impulsa y gestiona las publicaciones de obras no periódicas relacionadas con la investigación y conservación del patrimonio cultural

¿Tienes un proyecto de investigación o conservación que quieres dar a conocer a través de una publicación?

Difundir y divulgar nuestro trabajo es esencial y para ello existen distintos tipos de obra: de divulgación, de carácter científico, antologías, testimonios, etc.

¿Quieres indagar en los requisitos de cómo hacerlo?

Te recomendamos consultar los Lineamientos de la CCDP- INAH disponibles en la Normateca, así como y las bases de operación de la CDP-CNCPC

Acércate a nosotros
¡Estamos para ayudarte!

Obtén más información en:
www.conservacion.inah.gob.mx

O contáctanos en el correo electrónico
publicaciones_cncpc
@inah.gob.mx



PASOS BÁSICOS PARA PUBLICAR UN LIBRO



1

DEFINICIÓN

Del tipo de libro a publicar:
a) De autor o colectivo
b) Científico
c) De divulgación

1ª ENTREGA

A la CDP-CNCPC, con:
1. Oficio dirigido a titular CNCPC
2. Formato de entrega completado

2



3

1ª EVALUACIÓN

Gestionada por la CDP-CNCPC. Puede ser:
a) Positiva
b) Con solicitud de cambios
c) Negativa

2ª ENTREGA

Del texto modificado o corregido a la CDP-CNCPC. Se revisa y si cumple se envía a la CCDP-INAH

4



5

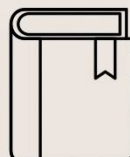
2ª EVALUACIÓN

La CCDP-INAH revisa la entrega y el dictamen. Si el libro es tipo a) o b), la CCDP-INAH gestiona una 2ª evaluación

PRODUCCIÓN

Con el visto bueno de la CCDP-INAH el texto pasa a producción editorial para su posterior publicación

6



CDP-CNCPC. Comisión Dictaminadora de Publicaciones de la Coordinación Nacional de Conservación de Patrimonio Cultural
CCDP-INAH. Comisión Central Dictaminadora de Publicaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia



Conoce a detalle el proceso en la página www.conservacion.inah.gob.mx



CONOCE EL INAH

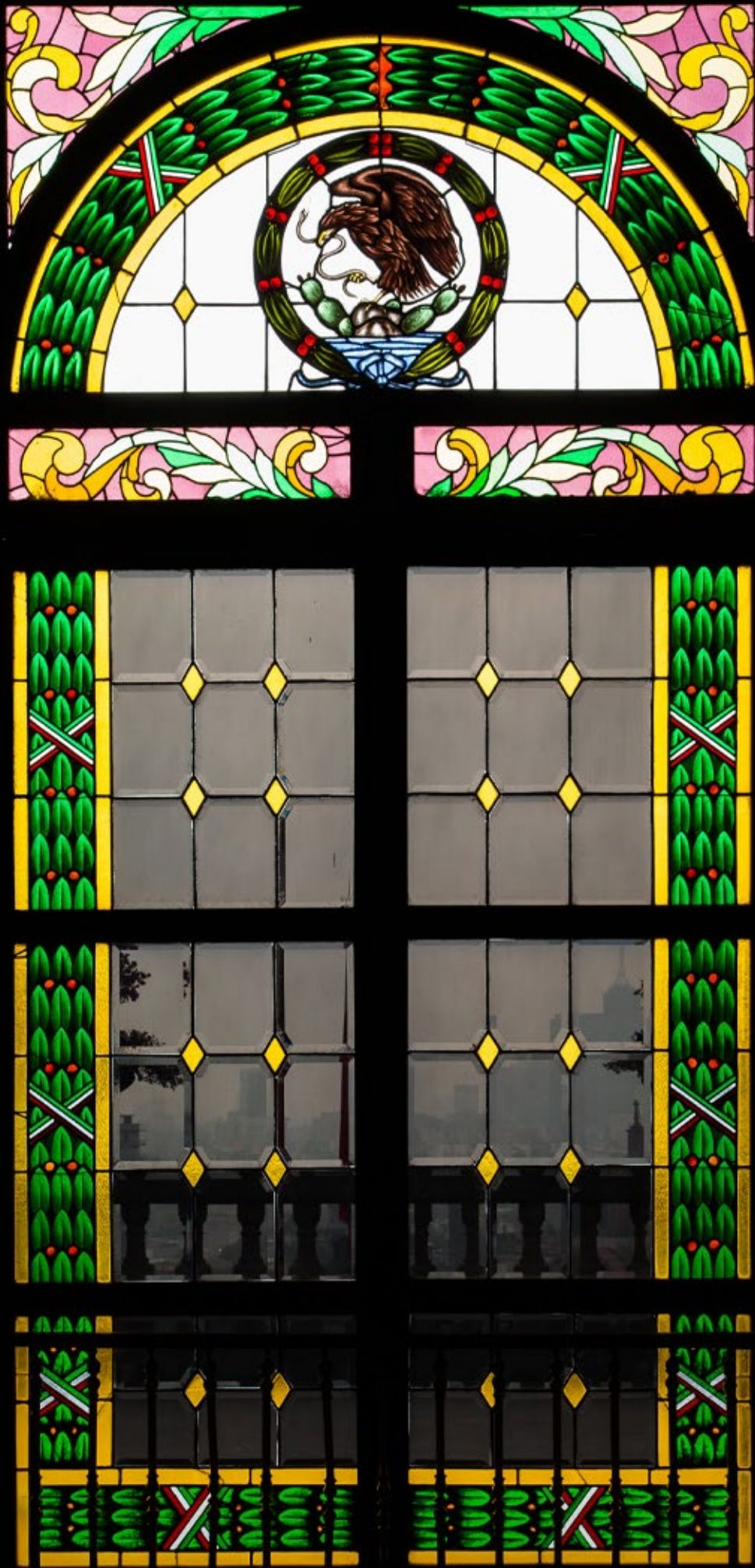


Otro testigo del tiempo se extiende en algunas secciones del Castillo de Chapultepec y otorga a los espacios una connotación tonal característica que acompaña a los visitantes al recorrer el Museo Nacional de Historia. En el texto se comparte el resultado de investigación histórica, iconográfica y material de los vitrales.

Castillo de Chapultepec y Paseo de la Reforma.
Imagen: CC BY-NC 2.0 ©Pablo Leautaud, 2016.

Detalle de vitral del Escudo Nacional, acceso a la terraza principal del MNH.

Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.



Los vitrales del Museo Nacional de Historia, color y luz de modernidad

Alejandro Ramírez Avalos y Thalia Montes Recinas*

*Museo Nacional de Historia
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Cada uno de los vitrales del Museo Nacional de Historia (MNH) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) se elaboraron en una etapa específica del desarrollo de la arquitectura en México, en donde la idea de modernidad estaba presente. El MNH tiene cinco conjuntos de vitrales que se hicieron con la intención de embellecer el edificio del Castillo de Chapultepec con elementos actuales. Su presencia se debe en gran medida al desenvolvimiento mundial del Art Nouveau, el cual retomó los trabajos hechos con técnicas antiguas a la par del avance tecnológico de la Revolución Industrial, lo que posibilitó a los arquitectos franceses e ingleses en Europa y en América, en especial en la ciudad de Chicago, desplegar proyectos a mediana y gran escala que favorecieron el uso de los vitrales.

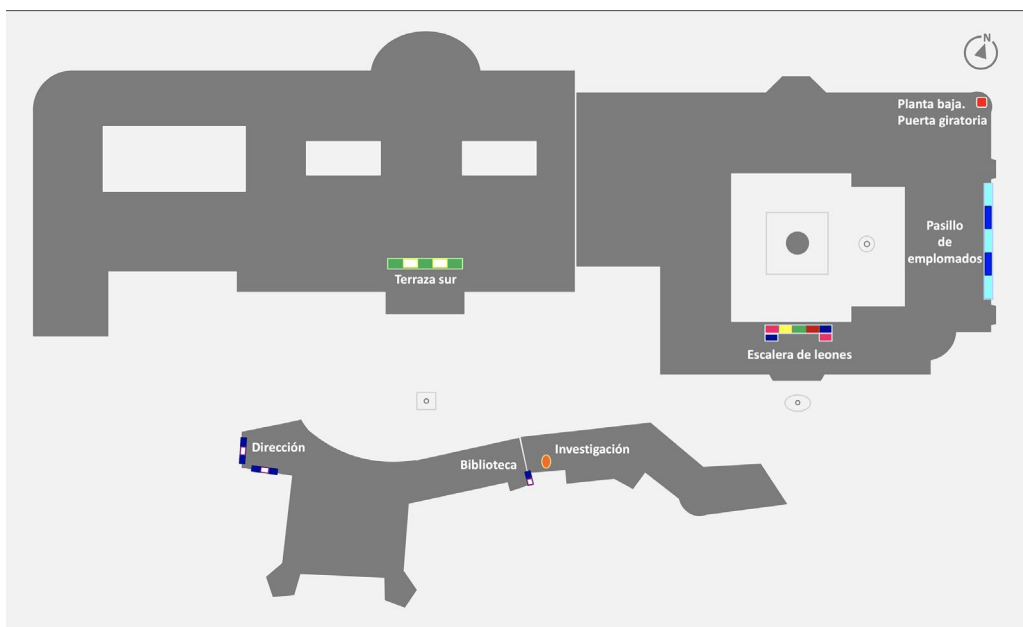


Figura 1. Ubicación de los vitrales en el Museo Nacional de Historia. *Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2022.*



Un vitral es un conjunto de piezas de vidrio, de poco grosor, cortadas en formas diversas a partir de un diseño preestablecido, traslúcidas o transparentes, coloreadas o no y sostenidas entre sí por un perfilado de plomo (Araos, 2020: 151). Los vitrales del MNH se caracterizan por tener vidrios de manufactura, diseño y armado tanto nacional como extranjero. Diversas son las técnicas y materiales aplicados en los cinco vitrales, los cuales comparten el ensamblaje por medio de la técnica del emplomado, que consiste en unir los vidrios con una tira de plomo que en México se conoce como cañuela, compuesta por dos canaletas que posibilitan insertar y mantener las piezas en su lugar.¹ El desarrollo de las técnicas decorativas alrededor del vidrio ha enriquecido el trabajo plástico del vitral a favor de las temáticas de sus composiciones, que en las piezas del MNH van desde representaciones de diseños arquitectónicos, geométricos y simbólicos, hasta diseños fitomorfos, zoomorfos y antropomorfos.

El uso de los vitrales en el inmueble que alberga al MNH está presente en la construcción de lo que fue el Colegio Militar. En el pasillo de emplomados, ubicado en el Alcázar del Castillo de Chapultepec, se encuentra el vitral más conocido, efectuado durante el gobierno del presidente Porfirio Díaz. El resto de los vitrales se colocaron durante las reestructuraciones requeridas para cubrir necesidades del museo, son piezas construidas en las décadas de las décadas de 1940 y 1970. Sus nombres o la manera como comúnmente nos referimos a éstos no aluden a sus diseños o a sus autores, más bien corresponden al lugar donde están colocados o a su técnica de manufactura.

Conocer los antecedentes de su elaboración, procurar la conservación y la integridad de sus elementos, requiere de una constante y minuciosa labor especializada, la cual trataremos a continuación.

El vitral del pasillo de emplomados ejemplo de materiales, técnica y manufactura

El vitral de pasillo de emplomados es uno de los mejores ejemplos para mostrar dos tipos de vidrio, armado, estructuras, refuerzos y técnicas decorativas empleados en la elaboración de esas piezas; fue elaborado en 1900 por el taller de Charles Champigneulle, París, y en éste se aprecian las imágenes de cinco diosas grecorromanas. Importante es mencionar que la hilera inferior de paneles de ese vitral, decorado con elementos arquitectónicos, máscaras femeninas y cartelas que enmarcan los nombres de las diosas, son de colocación posterior. En uno de los álbumes fotográficos de la visita diplomática de Elihu Root, secretario de Estado del gobierno de los Estados Unidos de América, llevada a cabo en 1907, se encuentra una imagen del pasillo de emplomados,² en la cual se aprecia que el vitral en su base tiene 25 tableros, todos decorados con rosetones enmarcados, elaborados en material distinto al vidrio. Esos elementos se sustituyeron por los emplomados con los nombres de las diosas, que cuentan con la misma manufactura y decoración de los elaborados en 1900, diferenciándose por presentar mayor representación de volumen.

En el conjunto de vitrales del MNH de origen francés, se utilizaron en general vidrios incoloros, decorados con tres técnicas de pintura al fuego, cañuela de plomo, montados sobre estructura de ángulo de hierro y refuerzos de varilla redonda. Los vitrales del Castillo de Chapultepec están

¹ Si a la cañuela se le aplica un corte transversal, parece una letra H, con dos espacios paralelos donde se insertan las fracciones de vidrio.

² Álbum fotográfico, acervo del MNH: 10-155404 0/170.



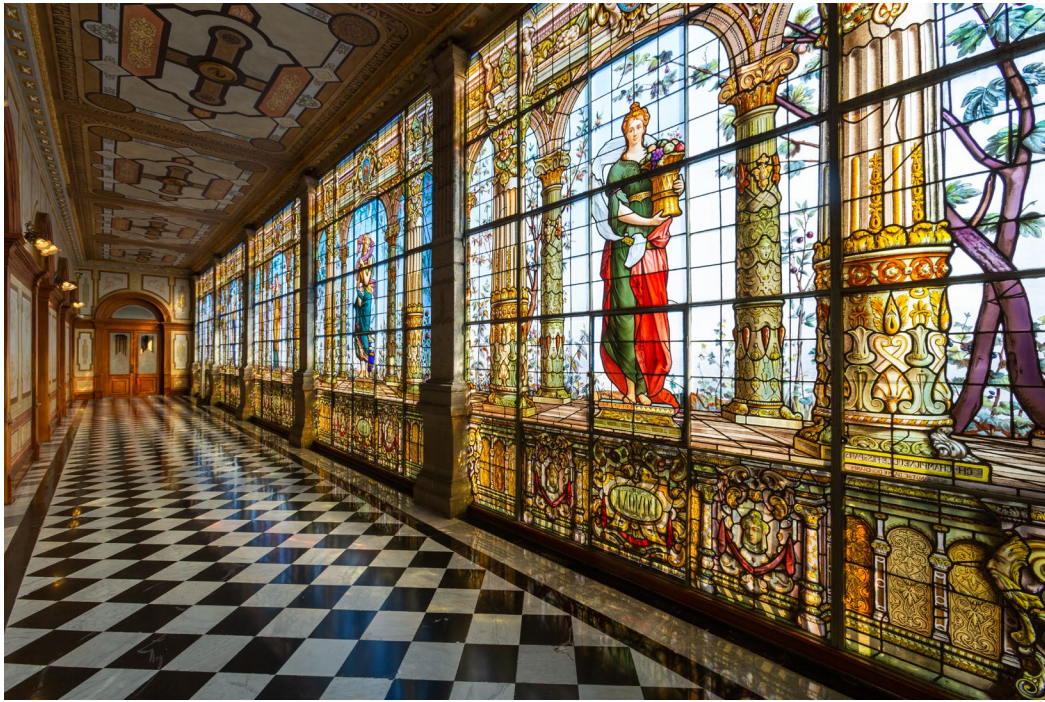


Figura 2. Vitral del pasillo de emplomados, Museo Nacional de Historia. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.



Figura 3. Vitral del pasillo de emplomados, 1907. I, 10-155404 0/170.
 Imagen: Digitalización de Leonardo Hernández, ©MNH-INAH, 2022.



pensados para ser contemplados desde el interior del inmueble, pero en el caso de esa pieza hay tres factores que sugieren que fue colocado en forma inversa: la lectura de las cartelas, la posición del Escudo Nacional de la época y la aplicación de las técnicas decorativas.

La función del vitral va más allá de ser sólo una ventana que cubre un vano: la lectura del diseño armado con cada una de las piezas de vidrio, la posición de la cañuela de plomo, el lugar donde está colocado, así como la luz natural que se filtra de manera distinta acorde a la hora del día y época del año, juegan un papel importante en la creación de atmósferas. Esas variables son enriquecidas con los efectos visuales que cada color tiene al recibir la luz, lo cual es descrito por Víctor Francisco Marco, uno de los más destacados artistas del vitral en México:

Los azules (aparentemente) agrandan su tamaño al ser atravesados por la luz, y subirse o encimarse sus rayos sobre los colores que lo circundan, los rojos son en cambio, por decirlo así, esponjas de luz que les achica su tamaño real, según a la distancia a que los veamos; los amarillos conservan su tamaño, y los colores compuestos están también en esta escala comparativa. Los blancos en un vitral son muy variados según la importancia que se les quiera dar (Marco, 1958: 10).

Fueron cuatro los tipos de vidrio utilizados en los vitrales que cubren algunos de los vanos, puertas y ventanas del MNH: vidrio flotado, vidrio tipo catedral, vidrio plaqué y las civas o fondos de botella (Beveridge *et al.*, 2010). En la actualidad, los dos primeros son fabricados de manera industrial, los dos últimos con técnicas artesanales. En todos los vitrales encontramos vidrio de tres milímetros de espesor. En el vitral de la terraza o escaleras principales, con vista al patio de armas, combinaron vidrios de tres y seis milímetros, y en el vitral de una de las ventanas del Área de investigación se incorporaron vidrios de tres milímetros y civas con espesor irregular.

El vidrio flotado se logra al contar con la materia prima: se compone de vitrificante, fundente y estabilizante, todo se vierte en hornos de fusión, luego se pasa a un horno de flotado, el cual contiene estaño, la mezcla vítrea flota por la diferencia de peso molecular, así se lleva al horno de recocido, baja su temperatura, se corta y se almacena. Para el vidrio tipo catedral se sigue un procedimiento similar al anterior, se funde la mezcla vítrea, se reduce la temperatura y se pasa a través de rodillos que le dan el tamaño de espesor y la textura por una de sus caras, luego se introduce al horno de recocido, vuelve a bajar su temperatura para corte y por último se almacena.

Para lograr el vidrio plaqué se sobrepone una lámina de vidrio incoloro a otra lámina fina de vidrio de color. Al construir el vidrio en capas o placas se consigue resistencia, intensidad de color, transparencia, además de posibilitar incidir sobre el grosor del vidrio y obtener otro efecto óptico. Las civas se obtienen de fundir la mezcla vítrea dentro del horno; con una herramienta en forma de tubo llamado caña se toma un poco de la materia fundida en uno de sus extremos; la masa vítrea se modela, se coloca la caña en sentido horizontal para girar en el aire y conseguir un disco.

Grisalla, esmalte, amarillo de plata, grabado sobre vidrio plaqué, vidrio biselado son las técnicas decorativas presentes en la elaboración de los vitrales que se exhiben en el MNH, las enlistamos con el objetivo de enriquecer la lectura de cada una de las piezas. Como antecedente a la aplicación de las técnicas plásticas se debe resaltar la tarea previa de cortar los vidrios al tamaño y forma acorde al diseño establecido, se corrobora el lugar que ocupará cada una de éstas para comenzar con su decoración.

| TIPOS DE VIDRIOS EMPLEADOS EN LOS VITRALES DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA | | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|--|---|
| VITRAL | UBICACIÓN | VIDRIO FLOTADO | VIDRIO CATEDRAL | VIDRIO PLAQUÉ O PLACA | ARANDELAS O CIVAS |
|  | Pasillo de Emplomados |  | |  | |
|  | Escalera de Leones |  |  | | |
|  | Escaleras principales |  |  | | |
|  | Oficina de área de investigación |  |  | |  |
|  | Biblioteca |  |  | | |
|  | Oficina de Dirección |  |  | | |
|  | Alcázar planta baja, terraza norte |  |  | | |

Tabla 1. Tipos de vidrios empleados en los vitrales del MNH. Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2021.



Figura 4. Técnica decorativa de grisalla, vitral del pasillo de emplomados, detalle de la Diosa Diane. Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2021.



La técnica de la grisalla es una pintura compuesta de óxidos metálicos y fundente, de manera habitual ésta se plasma en la cara interior de los vidrios, una vez seco va al horno donde se vitrifica (Romay *et al.*, 2015: 39-46). Esa operación se repite en varias ocasiones hasta lograr el acabado deseado. La incorporación por calor facilita un resultado de fijación permanente de la pintura conocida como pintura al fuego.

La grisalla se aplica con dos técnicas pictóricas: la primera es la de perfilado, donde se incorpora el material a través de líneas cubrientes. En la segunda, la técnica de Lavis, se deposita la pintura diluida en aguadas o veladuras. El tratamiento artístico de la grisalla posibilita generar diversos efectos no sólo al colocarla sino al retirarla de manera delicada con un rascado mientras la pintura está fresca. Su aporte plástico favorece la construcción de volumen mediante el claro-oscuro, que acentúa luces, sombras y texturas (Romay *et al.*, 2015: 39-40).



Figura 5. Técnica decorativa de esmalte, vitral del pasillo de emplomados, detalle de la Diosa Pomone. Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2021.

La técnica de esmalte surge a partir del uso de la grisalla sobre el vidrio, las piezas esmaltadas son horneadas para fijar el color y asegurar su permanencia. La inclusión del esmalte en el vitral posibilita extender la gama cromática y pintar a colores sobre el vidrio. El esmalte se aplica en el reverso del vidrio (Romay *et al.*, 2015: 40). Ejemplo de esa técnica se puede apreciar en los vitrales del pasillo de emplomados y en los ubicados tanto en el descanso de las escaleras de leones, como en la terraza sur, en esos últimos en menor proporción



Figura 6. Técnica decorativa de amarillo de plata, vitral del pasillo de emplomados, detalle de la Diosa Hebe. Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2021.

El amarillo de plata es una técnica desarrollada a finales del siglo XIII y comienzos del XIV, presente en el vitral del pasillo de emplomados. A partir de la aplicación en frío de una solución de sales de plata y de su ingreso al horno, el vidrio es teñido de amarillo. El efecto de esa técnica es lo más cercano a la representación de transparencia dorada (Nieto, 2009: 140-141).³

Entre las miles de piezas de vidrio con las cuales se crearon los vitrales que conserva el Castillo de Chapultepec, sólo se encuentran cuatro piezas de vidrio plaqué con técnica decorativa de grabado, que en el vitral de Emplomados, forman la representación de un jarrón azul de porcelana de Sèvres, a los pies de la diosa Flora. El vidrio plaqué tiene su origen en los vidrieros italianos desde el siglo XV, se caracteriza por fabricarse con dos o más capas de vidrio de diferente color. En el caso del jarrón, se conforma por vidrio transparente y azul (Bazzocchi, 2012: 33-34).

La técnica de biselado está aplicada en los vidrios rectangulares e incoloros de seis milímetros de espesor que componen el vitral de la terraza sur. Los bordes se rebajaron de forma oblicua en toda su periferia. Los biseles actúan como prismas ante la luz directa, lo cual crea una difracción que suele estar ausente en el vidrio flotado.

³ El esmalte, la grisalla y el amarillo de plata son técnicas pictóricas sobre vidrio que necesitan ser horneadas para anclar la permanencia del color.





Figura 7. Técnica decorativa de grabado, vitral del pasillo de empleados, detalle de la Diosa Florea. Imagen: ©Alejandro Ramírez Avalos, 2021.

Flores de lis

Luego de la derrota de México durante la Guerra de Intervención estadounidense, el Colegio Militar abandonó el inmueble de Chapultepec, el cual volvió a ocupar de 1882 a 1913.⁴ El edificio del colegio fue demolido entre 1916 y 1917 por mandato de Venustiano Carranza, sólo se conservó la casa de su director (Gómez, 1994: 44-47). En la actualidad el espacio es utilizado por las áreas administrativas del MNH, como son la Dirección, Difusión, Servicios Educativos, Investigación y Biblioteca.

En la Dirección se conserva un conjunto de vitrales con diseño de flor de lis, emblema de la realeza francesa, al que se le atribuyen varios significados, como el representar poder, soberanía, honor, lealtad y pureza (Meyer, 2006: 52). Otro vitral es de formato oval que al centro presenta un paisaje con espejo de agua y fuente con dos columnas, palmeras, montañas y un crepúsculo; fue elaborado con colores al óleo en su cara interna. El óleo sobre vidrio llega a permanecer bastante tiempo, pero nunca será tan estable como el elaborado con técnicas de pintura al fuego.⁵

⁴ Como elementos de la ocupación del Colegio Militar se conservan las herrajerías de ventanas y puertas, las cuales cuentan con diseños de cañones, balas de cañón y trofeos de guerra compuestos de rifles, trompetas y tambores.

⁵ Esos vitrales también estaban colocados en los vanos que forman las tres arcadas de la hoy sala de juntas del Área administrativa del museo, los cuales se retiraron por encontrarse con problemas de conservación y en su lugar se colocaron vidrios transparentes.



Figura 8. Vitral flor de lis, Dirección del MNH. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.

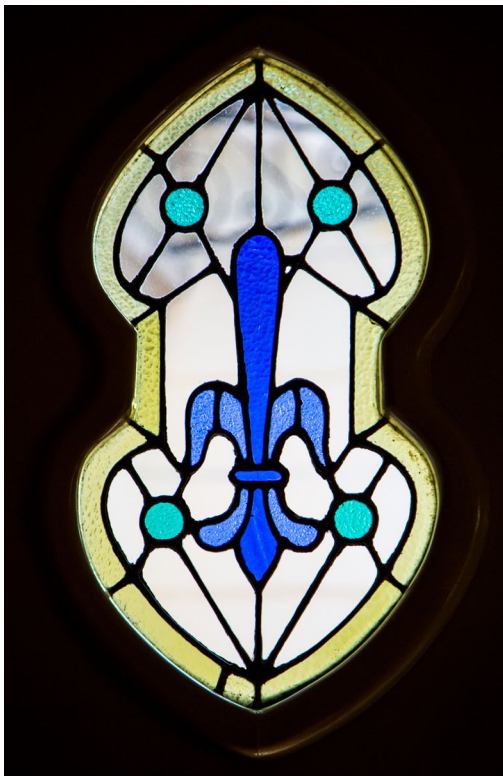


Figura 9. Vitral flor de lis, Biblioteca del MNH. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.





Figura 10. Vitral con paisaje, espejo de agua y fuente. Oficinas de Investigación del MNH. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.

El Escudo Nacional entre glifos de Chapultepec

La elaboración de vitrales para inmuebles históricos no fue una práctica ajena al INAH, pues entre sus directivos se encontraba el artista Jorge Enciso Alatorre a quien, en 1922, José Vasconcelos, entonces titular de la Secretaría de Educación Pública, le solicitó, junto con el pintor Roberto Montenegro, la ejecución de dos vitrales para el templo de San Pedro y San Pablo, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

La aprobación de los diseños y la elaboración de los vitrales para el MNH se hizo durante la gestión de Enciso Alatorre como director de Monumentos Coloniales y subdirector del INAH. En lo que concierne a los diseños, en 1916 el jefe del Ejército Constitucionalista Venustiano Carranza le encargó a Jorge Enciso la propuesta del diseño para el Escudo Nacional, el cual se retomó para la elaboración de los vitrales de la terraza sur y el de escaleras de leones del Alcázar (Montes, 2018: 28-38).

Enciso aisló del arte indígena precortesiano el sentimiento y los elementos esenciales, y con sorprendente capacidad de abstracción, expresó el sentido natural del águila, la serpiente, el nopal, la peña, el agua y las ramas de encina y laurel, imprimiéndoles un significado de jeroglífico (Carrera, 1960: 319).



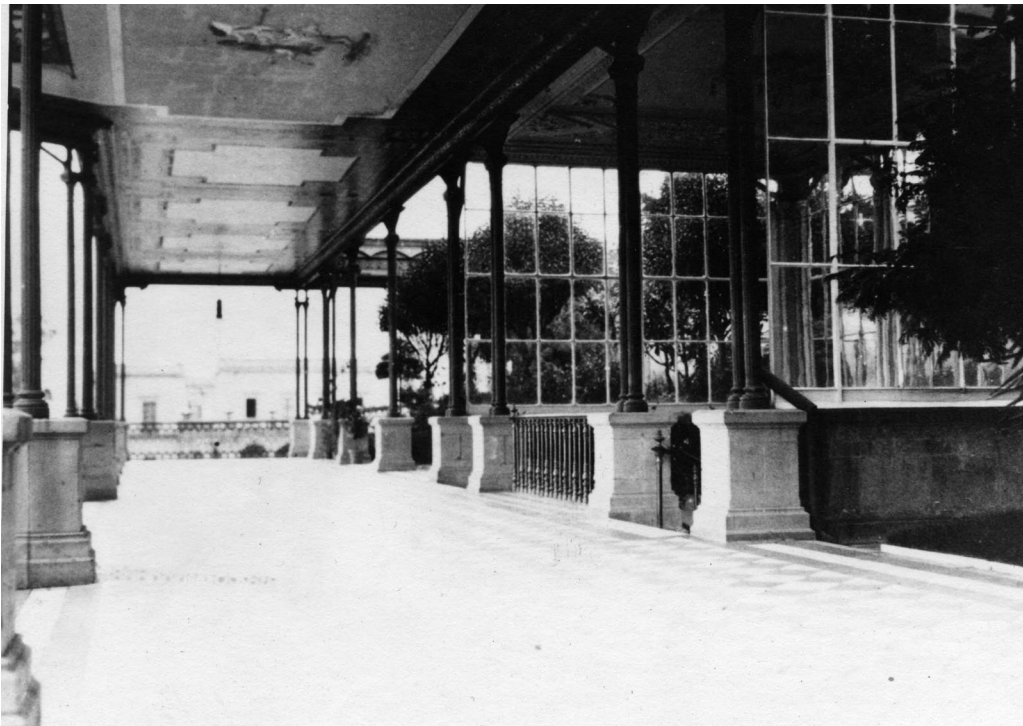


Figura 11. Escalera de leones, Alcázar de Chapultepec. AHMNH. FF, Sección, Registro del inmueble. Imagen: Digitalización de Leonardo Hernández, ©MNH-INAH, 2021.



Figura 12. Escalera de leones, Alcázar de Chapultepec. Vitral, Escudo Nacional y glifos de Chapultepec. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.



El diseño presentado por Enciso con algunas variantes se empleó durante las siguientes décadas por la administración pública del país, ejemplo de ello son las dos monedas emitidas en 1921. La primera para conmemorar el centenario de la consumación de la Independencia de México; la segunda con la denominación de dos pesos y el alto relieve del tercer cuerpo de Palacio Nacional, colocado entre 1925 y 1927 (Carrera, 1960: 287-353).

Otro punto a resaltar en la incorporación de los vitrales al MNH son las intervenciones emprendidas en la estructura del inmueble. Si bien se procuró mantener la originalidad del edificio, también se buscó tener un espacio adecuado para la conservación y exhibición de las colecciones, así como una ágil y segura movilidad de los visitantes (INAH, 1939: 14-15). El MNH nació en paralelo al INAH en 1939, desde ese momento, con la finalidad de dar cabida a las colecciones se inició un proceso de adaptación del inmueble. Como parte de los cambios al edificio a mediados de 1941, el artista Francisco Goitia le sugirió al director del museo, en ese entonces el historiador Luis Castillo Ledón, cerrar el vano de las escaleras de leones del Alcázar con cristales de una sola pieza, sin adorno, en bastidores de metal sin molduras, lo anterior debido a las limitaciones del presupuesto.⁶ Dos años más tarde, en agosto de 1943, el artista Germán Reyes Retana⁷ reportó la colocación en dicho sitio de vidrios de triple biselado y tipo catedral incoloros, superpuestos y con cañuela de plomo del número seis.⁸

En el diseño empleado para las escaleras de leones se ubicó al centro el Escudo Nacional —una variante de la propuesta del artista Jorge Enciso—, el cual fue pintado a fuego, a los lados se colocaron dos símbolos o glifos de Chapultepec; cada uno muestra al cerro con un chapulín en la cima y en la parte inferior la representación del agua que brota. Elementos enmarcados con flores; su estructura fue armada con un marco y listones o manguetas de herrería, que imitan forja de fierros “T”, “Z” y “A” (ángulo), con las medidas de 4.45 × 3.50 metros.⁹

El águila entre hojas de laurel, acanto y listones tricolores

En noviembre de 1956 el arquitecto José Gorbea Trueba, director de Monumentos Coloniales, le planteó a Wigberto Jiménez Moreno, director del MNH en turno, la necesidad de cambiar las puertas de madera que cubrían las tres arcadas del “cubo de la escalera del antiguo colegio militar”,¹⁰ para colocar en su lugar tres vitrales con un diseño acorde a los “lineamientos del siglo XIX que prevalecen en el Castillo”.¹¹ El espacio señalado delimitaba un corredor angosto que existía al subir las escaleras principales, que hoy estaría a la altura del acceso a la Sala de Malaquitas. El presupuesto para el vitral fue solicitado a la empresa Las Escalerillas S. A., vidriera ubicada en la calle de Guatemala 24,¹² en el Centro Histórico, especializada en esa clase de trabajo. Su dueño fue Ramón Sordo Noriega, apoyado por José de las Peñas, quien estaba a cargo del Taller de Vitrales Artísticos Havre, la ejecución de la encomienda estuvo a cargo del artista Germán Reyes Retana.¹³

⁶ AHMNH. Fondo Documental, 10-477180, 21 de julio de 1941.

⁷ En 1939 el artista Germán Reyes Retana y su ayudante, Ignacio Jiménez, elaboraron el vitral *El desarrollo e impacto de la electricidad en la iluminación y fuerza*, quien había efectuado un vitral para el edificio del Sindicato Mexicano de Electricistas.

⁸ Reyes Retana demoró en entregar el trabajo, argumentó retraso en los pagos.

⁹ AHMNH. Fondo Documental, 10-477180, 13 de agosto de 1943.

¹⁰ AHMNH. Fondo Documental, 10-477180, noviembre de 1956, Arquitecto José Gorbea Trueba, director de Monumentos Coloniales.

¹¹ *Idem*.

¹² La calle República de Guatemala se llamó Escalerillas. En 2020, como parte del Programa de Arqueología Urbana del INAH, durante los trabajos de remodelación del inmueble con el número 24 fue localizado una hilera de cráneos, un Huei Tzompantli.

¹³ AHMNH. Fondo Documental, 10-4771807, op. cit.



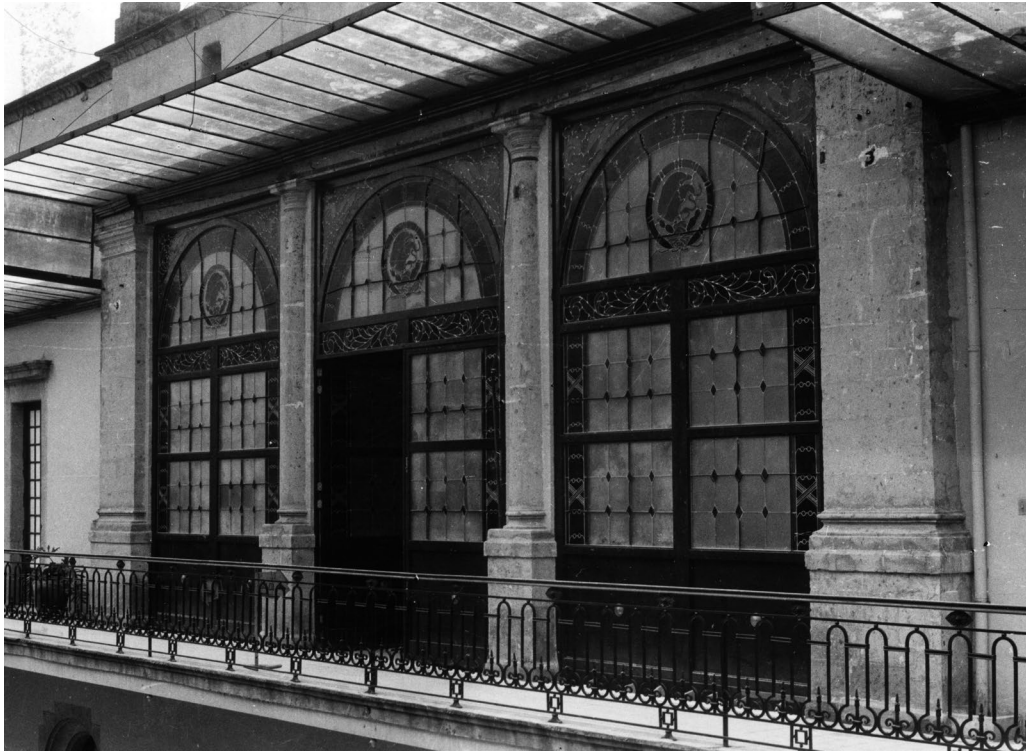


Figura 13. Cubo de las escaleras principales del MNH, antes de la restructuración de 1969. Vitral del Escudo Nacional. AHMNH. FF, Sección, Restructuración del inmueble. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.

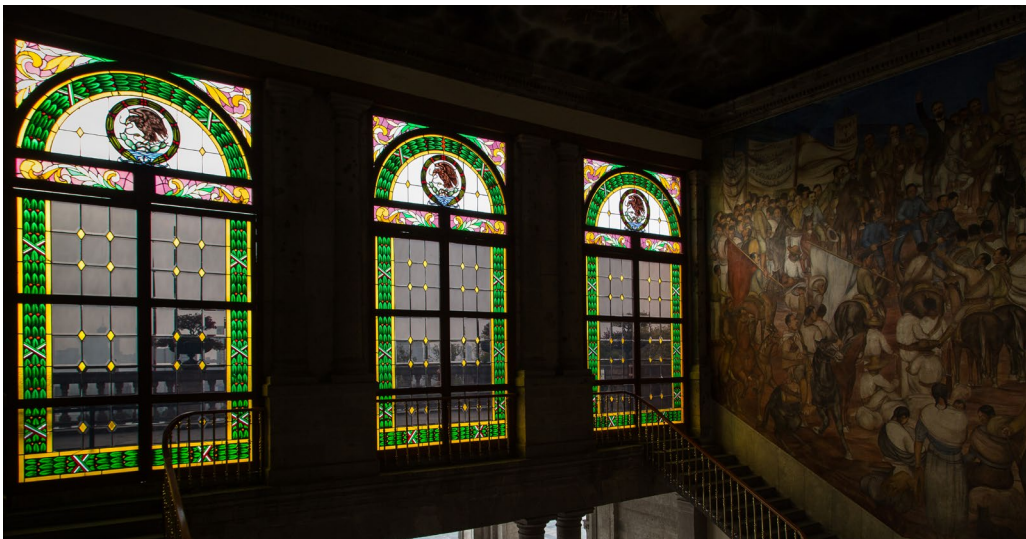


Figura 14. Vitral del Escudo Nacional, acceso a la terraza sur del MNH. Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.



El diseño de los tres vitrales se elaboró acorde al boceto de Reyes Retana, los cuales se pintaron a fuego sobre vidrio de color importado.¹⁴ Se construyeron cuatro unidades con puertas de dos hojas cada una y dos unidades fijas, las cuales llevaban un marco de sección tubular formada con doble hierro "Z", con ceja de 0.07 cm y espesor de 0.033 mm. Todos los marcos tenían una altura 5.50 m, cada puerta contaba con una chapa marca Yale, fijada en caja especial de lámina número dieciocho, unida al marco de la hoja principal. Las hojas de cada puerta tenían un juego de jaladeras de bronce de fundición artística.

El vidrio catedral se empleó en el diseño de las tres secciones del vitral enmarca al Escudo Nacional, una cenefa triple de hoja de laurel elaborada en tonos verde, atados con listones tricolores verde, blanco y rojo, esmaltados a fuego, secciones delineadas en color amarillo. Diseño coronado con una cenefa de volutas con hojas de acanto en tonos amarillos, lilas y morados.

A finales de 1969 se suprimió el corredor que se encontraba a la altura de la Sala de Malaquitas, para extender un piso; se adaptaron los barandales, la modificación formó el vestíbulo. Las arcadas se despejaron y se dejó acceso libre a las escaleras al retirar los vitrales. Meses más tarde los vitrales se recorrieron a las arcadas que dan a la terraza sur, cuidándose la permanencia hacia el interior del edificio de la cara frontal del vitral. El proyecto fue ejecutado durante la gestión del director del MNH, el licenciado Antonio Arriaga. Luego del traslado de los vitrales a la terraza principal la parte inferior de las puertas de metal fue retirada y en su lugar se colocaron extensiones de vitral, en continuidad con el diseño original, con una diferencia de técnica de la sección añadida; mientras la parte original se resolvió con gran maestría en el trabajo decorativo de grisalla, el complemento resta calidad a su trabajo. La estructura de metal fue cubierta por molduras de madera y en la actualidad ese vitral cuenta con una película de control de luz ultravioleta para proteger la pintura mural ubicada en dicho espacio.

La modernidad en hierro y vidrio

En marzo de 1959 la empresa Las Escalerillas presentó el proyecto de vitral para una puerta giratoria, a colocarse a un costado del elevador eléctrico de la época de Porfirio Díaz, con un diseño de vitral proyectado para dos secciones en estilo neoclásico, con medidas de 2.63 x 1.12 m. La propuesta fue firmada por José de las Peñas Alarnes.¹⁵

El registro fotográfico del MNH indica que para septiembre de 1969, la puerta de dos hojas, de estructura de madera, pintada de blanco, tenía vidrios transparentes, los cuales contaban con el monograma RM (República Mexicana) acompañado de hojas de acanto y una concha, todo grabado. Diseño compartido con el resto de las puertas que se encuentran en esa área del museo.¹⁶ A principios de la década de los setenta esa puerta se sustituyó por una única hoja giratoria y con el vitral señalado.

Destacamos la participación de la empresa Las Escalerillas por ser uno de los proveedores de materiales para los proyectos de construcción encabezados por el arquitecto Mario Pani (Ciudad de México, 1911-1993), como fue la edificación del cine Metropolitán, en la Ciudad de México.¹⁷

¹⁴ Los dos claros laterales en ambas secciones medían 2.64 m de ancho, y el central, con una medida de 2.45 m de ancho, con una a la altura de 5.50 m, que cierra al tope de la trabe.

¹⁵ AHMNH. Fondo Documental, Administración, Exp. 21, 1959.

¹⁶ AHMNH. Fondo Fotográfico, Sección reestructuraciones del inmueble, década de 1960. Material en proceso de organización.

¹⁷ *Arquitectura y Decoración*, núm. 22, octubre de 1943, con fotografía de Luis Limón. El fotógrafo hizo un número importante de registros fotográficos de edificios, los cuales son resguardados en la Fototeca Constantino Reyes-Valerio de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH) del INAH. El cine Metropolitán en la actualidad es un teatro.





Figura 15. Vitral, puerta giratoria, Alcázar de Chapultepec, planta baja.
Imagen: ©Leonardo Hernández, 2021.

La publicidad de la empresa Las Escalerillas apareció en las revistas *Arquitectura* y *Arquitectura y Diseño*, ambas editadas por el arquitecto Mario Pani, entre 1938 y 1978. Las publicaciones fueron de los más importantes impresos especializados en esos campos en nuestro país.¹⁸ Cada número incluyó artículos sobre experiencias de construcción en el extranjero, temas teóricos y propuestas metodológicas del ámbito de la arquitectura y ejemplos de las nuevas construcciones en México, así como estudios en torno a los edificios históricos, como el artículo de Manuel Toussaint, “El Convento de Cuitzeo”,¹⁹ o el de Gonzalo Obregón, “El Museo de Arte Religioso”,²⁰ y el de José Luis Cuevas, “Una lección viva de urbanismo”, en donde el pintor comenta el recorrido que efectuó por las edificaciones antiguas y modernas del Centro Histórico de la Ciudad de México, y expone los cambios en los diseños de las construcciones.²¹ Varios de los colaboradores de las revistas fueron trabajadores del INAH, allegados a los proyectos de conservación tanto de inmuebles como de objetos históricos y artísticos.

¹⁸ *Arquitectura*, Selección de arquitectura, urbanismo y decoración, núm. 6, julio de 1940. Publicidad de Las Escalerillas p. III, Sección Arquitectura, con la frase: “Vidrios, cristales, lunas. Materiales indispensables para la construcción moderna”. En la misma sección, abarca una página completa la fotografía de Manuel Álvarez Bravo de la empresa Cemento Tolteca, p. XX.

¹⁹ *Arquitectura*, Selección de arquitectura, urbanismo y decoración, núm. 6, julio de 1940, pp. 17-22.

²⁰ *Arquitectura*, núm. 34, México, junio, 1951, pp. 241-248. En esa edición también se incluyó la reseña al texto “Como nace un volcán. El Parícutin”, del pintor Gerardo Murillo, Dr. Atl, publicado por la editorial Stylo, en 1950.

²¹ *Arquitectura*, núm. 38, México, junio, 1952, pp. 139-152. En su sección de “Notas y noticias” se incluyó la reseña de la exposición de “Arte mexicano antiguo y moderno” en París, a cargo de Fernando Gamboa, quien colaboró en el diseño de montaje de la primera museografía del MNH.



La atención a los vitrales del MNH

Son varias las tareas aplicadas a los vitrales del MNH, que de inicio, se centran en el monitoreo a cargo de personal del Área de restauración del museo. De manera periódica se hacen trabajos de conservación preventiva, correctiva y restauración, los cuales se llevan a cabo con un diagnóstico del estado físico de las piezas; se identifican niveles de daños y mediante los criterios de intervención se acuerdan y aplican las medidas necesarias para corregirlos.

Entre las acciones que se llevan a cabo se encuentra la eliminación del polvo y, en caso de acumulación de suciedad profunda, se hace una limpieza acuosa. Las fracturas en vidrio han sido constantes a lo largo de los años, pero se solucionan con métodos mecánicos o químicos para evitar en lo posible la sustitución de vidrios originales. Las fracturas de plomo se resuelven con soldadura plomo-estaño. El sellado de cañuelas, cuando se ha requerido, se ha reestablecido, pues la falta de sujeción provoca la pérdida de elementos y la deformación de plano de los paneles. Se asegura que las varillas de refuerzo conserven su función y forma; las estructuras de hierro son trabajadas, sobre todo, para combatir la oxidación del metal, lo cual alarga la vida de éstas.

Destacamos las restauraciones de los vitrales del pasillo de emplomados efectuadas en 1994 y durante el proceso de reestructuración integral del museo entre 1998 y 2001; ambas intervenciones se efectuaron con la empresa Vitrales Montaña. En 2007 una nueva intervención se llevó a cabo en el conjunto de cinco diosas grecorromanas a cargo de personal del MNH. En 2011, debido a un accidente provocado por un visitante, un panel de los 25 que conforman el vitral de la Diosa Flora se sometió a trabajos de rescate, al año siguiente el vitral fue trasladado al taller de la restauradora María del Pilar Leñero Llaca para una restauración integral. En 2007 fue restaurado el vitral de las escaleras de leones y en 2004 y 2017 el vitral de la puerta giratoria.

Un pretexto más para visitar el MNH

Los vitrales del MNH se elaboraron durante importantes reestructuraciones al inmueble, cada uno con una vocación particular; como escuela, recinto presidencial y museo. En ellos se aprecia el interés por una educación visual, la cual se desarrolló a la par de la elaboración de murales, pinturas, en especial, retratos.

Es así que, cualquier pretexto es bueno para asistir a un museo, conocer sus colecciones, una exposición temporal, una convivencia familiar; en el caso del MNH el inmueble en sí mismo es un deleite para todo visitante, sus elementos arquitectónicos nos refiere a una etapa de su historia, se aprecia la intención de embellecer el recinto, de dejar una marca o constancia de ocupación, de transmitir significados a partir de un lenguaje iconográfico, plasmado en un elemento moderno pero frágil, como son los vitrales. Piezas en las que se conjugan belleza y un marcado ánimo educativo, con técnicas decorativas y una estructura que le ha proporcionado durabilidad, las cuales reciben un cuidado constante para disfrutar las atmósferas que producen, cambiantes en dependencia de la luz natural o artificial. Por esto, recorrer el museo siempre ofrecerá una experiencia completamente distinta, dependiendo del horario de la visita.

*



Agradecimientos

Al fotógrafo Leonardo Hernández Vidal le agradecemos todo el apoyo que nos brindó para hacer el registro de las imágenes incluidas en el presente artículo. Las fotografías se ubicaron como parte de la organización del AHMNH. Fondo Fotográfico, proyecto iniciado en mayo de 2021 por Rosa Casanova, Leonardo Hernández y Thalia Montes, y a Joanna Morayta por la elaboración de los esquemas.

Referencias

Archivo Histórico del Museo Nacional de Historia (AHMNH), Ciudad de México, México.

Araos, Andrea y Rodríguez Diego (2020) *Protocolo de Registro, Intervención y Mantenimiento de Vitrales Patrimoniales*, Chile, Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

Arquitectura y Decoración (1943) *Arquitectura y Decoración*, octubre (22).

Arquitectura (1940) *Arquitectura*, julio (6).

Arquitectura (1951) *Arquitectura*, junio (34).

Arquitectura (1952) *Arquitectura*, junio (38).

Bazzocchi, Flavia (2012) *Las vidrieras góticas mediterráneas: composición química, técnica y estilo. El caso concreto de Barcelona y Siena en el siglo XIV*, tesis de doctorado en Historia del Arte, España, Universidad de Barcelona.

Beveridge, Philippa, Doménech, Ignasi, y Pascual, Eva (2010) *El vidrio. Técnicas de trabajo de horno*. España, Parramón.

Carrera Stampa, Manuel (1960) *El Escudo Nacional*, México, Talleres de Impresión de Estampillas y Valores de la Secretaría de Hacienda.

Gómez Tepexicuapan, Amparo (1994) *El Castillo Nacional en fotografías*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Instituto Nacional de Antropología e Historia (1939) Edificios coloniales, artísticos e históricos de la República Mexicana que han sido declarados monumentos, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, p. 14-15.

Marco, Víctor Francisco (1958) *Vitrales y mosaicos*, México.

Meyer, F. S. (2006) *Manual de ornamentación*, España, Ediciones Gustavo Gili.

Montes Recinas, Thalia (2018) *Del goce privado al deleite público. Colección Ramón Alcázar, Tecnología y Armas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Nieto Alcaide, Víctor (2009) "El uso del amarillo de plata en la vidriera española del siglo XVI: recepción y controversia", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* (75): 139-144.

Romay, Carola, Hojman, Miriam, Mussio, Gianella, y Ulfe, Verónica (2015) *Entre luces. El vitral en el patrimonio arquitectónico nacional*, Uruguay, Universidad de la República Uruguay.



San Antonio de Padua, Jiutepec, Morelos.

Imagen: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas. ©CNGPC-INAH, 2022.





NOTICIAS



En el presente número de la revista *CR. Conservación y Restauración* les compartimos dos noticias: una relativa al apoyo que otorga la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) a comunidades que lo soliciten y otra, referente a la recuperación colaborativa, entre el gobierno de Estados Unidos y el de México, de una escultura de san Antonio de Padua que fue sustraída de la parroquia del mismo nombre en Jiutepec, estado de Morelos.

Acto de entrega de la escultura de san Antonio de Padua de Jiutepec, Morelos en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.

Imagen: Oscar Adrián Gutiérrez, ©CNCPC-INAH, 2022.

Punto de unión: la cruz atrial del pueblo de Tetelpan



Carlos Raúl Castillo Montoya y María del Carmen Olalde de González, de la Asociación Civil de Tetelpan Pueblo Vivo, acompañados por personal de la CNCPC durante la entrega del proyecto.

Imagen: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas, ©CNCPC-INAH, 2022.

Texto: María Eugenia Rivera Pérez y Oscar Adrián Gutiérrez Vargas

Información: Diego Jáuregui González

- La CNCPC dispuso que sus conservadores-restauradores efectuaran el diagnóstico de los daños y elaboraran el proyecto de restauración de la cruz atrial.
- Nuestra función como Instituto es trabajar para la sociedad, ante todo.

El pasado 5 de abril de 2022, la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) entregó el proyecto de restauración de la cruz atrial de la parroquia de Santa María de la Natividad a representantes del pueblo de Tetelpan, alcaldía Álvaro Obregón de la Ciudad de México, para que la comunidad gestione el proceso de intervención de su invaluable bien cultural.

Carlos Raúl Castillo Montoya y María del Carmen Olalde de González, presidente y secretaria de la Asociación Civil de Tetelpan Pueblo Vivo, recibieron el proyecto de manos de María del Carmen Castro Barrera, titular de la CNCPC, quien estuvo acompañada por Ana Bertha Miramontes

Mercado, directora de conservación e investigación y Blanca Noval Vilar, directora de Atención Integral a Comunidades, así como personal de esa última área, quienes han acompañado a la comunidad para generar el proyecto de restauración.

Durante la entrega del proyecto, Carlos Raúl Castillo destacó que, sin importar las diferencias, hay aspectos en común entre los habitantes de su comunidad: “seamos azules, verdes, rojos o amarillos, todos vamos y nos persignamos frente a la cruz. Lo que para mí significa un punto de unión”. A lo que María del Carmen Olalde agregó: “me siento muy agradecida con el INAH. Esa institución nos abrió una puerta muy importante para nuestro patrimonio cultural”.



María del Carmen Olalde de González y Ana Bertha Miramontes Mercado en la entrega del proyecto de restauración de la cruz atrial. *Imagen: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas, ©CNCPC-INAH, 2022.*

La pieza en cuestión es una cruz de piedra volcánica del siglo XVI o XVII, de tres metros de alto por aproximadamente un metro de largo, que en mayo de 2018 colapsó cuando apoyaron una escalera sobre ella para adornarla. Ante la denuncia que hizo la misma comunidad, la CNCPC dispuso que sus restauradores, Juan Manuel Rocha Reyes, Diego Jáuregui González y David Vega García, así como la arquitecta Sharon Hernández, llevaran a cabo el diagnóstico de los daños y elaboraran el proyecto de restauración. Ese documento facilitará a la comunidad la contratación de un restaurador independiente con cédula profesional, para ejecutar la intervención del bien cultural histórico.

El proyecto va encaminado a recuperar la cruz y su pedestal, mediante la atención de todos aquellos daños derivados de la caída ocurrida en 2018 y de las intervenciones inadecuadas previas que han sido practicas al bien por personas sin conocimiento especializado, además de otros deterioros generados a lo largo del tiempo.

La restauradora Blanca Noval resaltó la importancia de que las comunidades se acerquen al INAH para la conservación de sus bienes culturales: “Nuestra función como Instituto es trabajar para la sociedad, ante todo. Nosotros tenemos la responsabilidad compartida con los usuarios, quienes tienen ese sentimiento de apego a su patrimonio, de cuidarlo, reconocerlo y compartirlo”.

*





Pedestal de la cruz atrial de Tetelpan.
 Imagen: Diego Jáuregui González, ©CNCPC-INAH, 2022.



Secciones de la cruz atrial de Tetelpan. Imagen: Diego Jáuregui González, ©CNCPC-INAH, 2022.

Repatrian a México escultura robada hace dos décadas



Acto de entrega de la escultura en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.
Imagen: : Oscar Adrián Gutiérrez Vargas, ©CNCPC-INAH, 2022.

Texto: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas

- Se trata de una escultura estofada y policromada del siglo XVI, representación de San Antonio de Padua, de 1.10 m de alto por 50 cm de ancho y 60 cm de profundidad.
- La escultura fue robada el 25 de julio de 2002 en el municipio de Jiutepec, Morelos.
- Luego de ser intervenida por especialistas del INAH regresará a su comunidad de origen.

Luego de ser robada de la Parroquia de Santiago Apóstol, ubicada en el municipio de Jiutepec, Morelos, y tras 20 años de búsqueda, autoridades de Estados Unidos de Norteamérica entregaron al gobierno mexicano una escultura virreinal de san Antonio de Padua, que fue recuperada gracias a los trabajos de investigación y colaboración entre ambos países.

El miércoles 10 de agosto de 2022 a las 13:00 hrs tuvo lugar la ceremonia de repatriación en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, con la presencia de la secretaria de Cultura, Alejandra Frausto Guerrero; el fiscal general de la República, Alejandro Gertz Manero; el jefe de la Unidad para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Roberto Velasco



Álvarez; el director general del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Diego Prieto Hernández, así como el embajador de Estados Unidos en México, Ken Salazar, y el agregado jurídico del Buró Federal de Investigaciones (FBI, por sus siglas en inglés), Ángel Catalán.

“Estamos recuperando la dignidad, estamos recuperando la memoria, estamos recuperando los elementos culturales, aquella fuerza de las comunidades y esto es un ejemplo muy claro de cuando las instituciones tienen personas sensibles, conscientes y responsables como servidores públicos, se pueden dar resultados”, expresó Frausto Guerrero.

La escultura de 1.10 m de alto por 50 cm de ancho y 60 cm de profundidad llegó a la Ciudad de México procedente de Dallas, Texas, fue entregada por representantes del FBI a la Embajada de Estados Unidos en México y posteriormente a la Fiscalía General de la República y finalmente al Instituto Nacional de Antropología e Historia.

El bien cultural se encontraba en posesión de un coleccionista norteamericano quien, al morir, lo heredó junto con otros bienes a un museo en Dallas; sin embargo, al no contar con los documentos que acreditaban su procedencia se notificó a autoridades del Buró Federal de Investigaciones (FBI).

La escultura será restaurada por especialistas de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del INAH y regresará a la comunidad de Jiutepec, Morelos, donde pertenece.



Escultura de san Antonio de Padua procedente de Jiutepec, Morelos. Imagen: Oscar Adrián Gutiérrez Vargas, ©CNCPC-INAH, 2022.



Ceremonia por el Día de la Lealtad, Castillo de Chapultepec, febrero 1974.

Imagen: Dominio público

Política editorial y normas de entrega de colaboraciones

Enfoque y alcance

La revista *CR. Conservación y Restauración*, desarrollada por la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) desde 2013, tiene el objetivo de divulgar y reseñar proyectos de conservación e investigación que se realicen tanto en la CNCPC como en otras áreas del INAH vinculadas con este tema, además de difundir noticias relevantes. Esta publicación digital es cuatrimestral y está integrada por cinco secciones: Proyectos y actividades, Memoria, La conservación en la vida cotidiana, Conoce el INAH y Noticias. Está dirigida tanto a un público especializado como a personas interesadas en la conservación del patrimonio cultural.

Tipo de colaboración

En la sección **Proyectos y actividades** se presentan artículos sobre proyectos de conservación del patrimonio cultural, realizados por restauradores, investigadores o profesionales afines (5 a 15 cuartillas, incluyendo referencias).

La sección **Memoria** visibiliza los acervos especializados de la CNCPC, recuperando información resguardada de los proyectos de conservación e investigación efectuados en el pasado, como muestra del potencial para la investigación de las colecciones. Este espacio también está abierto para otros acervos relevantes (máximo 10 cuartillas, incluyendo referencias).

La sección **La conservación en la vida cotidiana** contiene breves notas sobre preguntas recurrentes de conservación preventiva (máximo 10 cuartillas).

Conoce el INAH trata sobre las diferentes competencias del Instituto Nacional de Antropología e Historia, así como las actividades que desarrollan sus diferentes dependencias (máximo 10 cuartillas).

La sección **Noticias** contiene notas breves con estilo periodístico sobre los trabajos de conservación-restauración que está efectuando el personal de la CNCPC o de otras áreas del INAH (máximo 5 cuartillas).

El boletín recibe colaboraciones originales e inéditas, que no se estén postulando a otras publicaciones de manera simultánea. La recepción de propuestas está abierta todo el año, sin embargo, existen algunos números temáticos. Se debe mencionar que esto no limita la recepción de artículos de cualquier temática.

Revisión

Los artículos para las secciones *Proyectos y actividades*, *Memoria* y *La conservación en la vida cotidiana* se someterán a un proceso de evaluación, por doble par ciego, de académicos con conocimientos sobre el tema, uno de los cuales puede ser miembro del Comité Editorial. El resultado del dictamen puede ser:

1. *Publicar sin cambios.*
2. *Publicar una vez hechas las correcciones indicadas (cambios menores) y responder a las sugerencias de los dictaminadores.*
3. *Publicación condicionada a la realización de correcciones ineludibles (cambios mayores).*
4. *Rechazado.*

El resultado del dictamen se envía al autor. En el caso de dictamen positivo después de enviar la carta de aceptación al autor, se inicia el proceso de edición, corrección de estilo, planeación y programación de acuerdo con las normas editoriales de la revista. Si se solicitan correcciones, se realizará un cotejo y se verificará el cumplimiento de lo señalado en el dictamen. Si existiera algún desacuerdo, el autor deberá enviar una carta dirigida al Comité editorial de la revista, para su valoración. Los textos corregidos se someterán a consideración del autor antes de ser publicados.

Los artículos para la secciones *Conoce el INAH* y *Noticias* no se someten a dictamen.

Propiedad intelectual

La propiedad intelectual de las colaboraciones pertenece a los autores, pero los derechos de edición, reproducción, publicación, comunicación y transmisión se cederán a la revista. Para ello, los autores con textos aceptados deberán enviar la carta de cesión de derechos.

Formato de entrega de las colaboraciones

Contenido

- Los textos para las secciones *Proyectos y actividades*, *Memoria* y *La conservación en la vida cotidiana* irán acompañados de:
 - a. **Título del texto en negritas.**
 - b. **Resumen** (150 a 200 palabras) en español y en inglés.
 - c. **Palabras clave** (3 a 7 palabras) en español y en inglés.
- Todas las imágenes se recibirán por separado, máximo 14, todas en formato *.jpg o *.tiff, con una resolución de 300 dpi y un tamaño mínimo de 1.5 MB. Se debe indicar su colocación aproximada dentro del texto con numeración consecutiva y con la leyenda **Figura 1**, seguida de un texto breve que especifique el contenido y créditos; ejemplo: **Figura 1.** Detalle del nicho del Templo 1 de Tajín. *Imagen: Dulce María Grimaldi, ©CNCPC-INAH, 2017.*
- Adicionalmente, se enviará una imagen para la portada del artículo, con la misma resolución ya indicada, y en formato vertical.
- Las tablas y gráficas se recibirán por separado, se debe considerar la legibilidad de las tablas, y de preferencia, entregarlas en el formato original (archivo de Illustrator u otro). Al igual que las imágenes, indicar su ubicación aproximada en el texto con la leyenda **Tabla 1** o **Gráfica 1** y con una descripción breve, ejemplo: **Tabla 1.** Medición de dureza en la superficie de la estela 1 de Yaxchilán.

Anexos obligatorios

Carta de cesión de derechos

Los autores de artículos aceptados, se comprometen a ceder los derechos de la distribución de su obra por cualquier medio impreso o en plataformas electrónicas.

Autorización de reproducción de imágenes

En caso de emplear imágenes que requieran autorización de terceros, el autor debe gestionar los permisos indispensables para su publicación y enviará a la revista el documento con la autorización emitido por la entidad pública, privada o particular.

Estilo

- La contribución se entregará en Word, en páginas tamaño carta, con márgenes de 2.5 cm por lado. El cuerpo del texto debe ir justificado, escrito en fuente Calibri (Cuerpo) de 11 puntos, con un interlineado a 1.15 puntos.
- Los subtítulos no se numerarán. Los subtítulos 1 irán en **negritas** y en minúsculas. Los subtítulos 2 en *negritas cursivas* y subtítulos 3 en *cursivas*.
- Las siglas, cuando se les mencione por primera vez, se pondrán en paréntesis precedidos del nombre completo, por ejemplo: Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).
- Las cursivas dentro del texto se utilizarán para señalar palabras extranjeras, locuciones latinas (excepto in situ), títulos de bienes culturales, así como para indicar qué palabra o grupo de palabras tiene un sentido que no corresponde con el del léxico común de la lengua.

Pies de página y citas dentro del texto

- Las notas en pie de página se usarán si son estrictamente necesarias o para colocar la referencia documental de un archivo. Deben ir justificadas, en fuente Calibri (Cuerpo) de 9 puntos con interlineado sencillo, numeradas de forma consecutiva. Para citar un documento de archivo colocar: Siglas del archivo, nombre del expediente, Autor (si aplica), Título del documento, clave del expediente, fecha del expediente.
- Las citas y citas textuales se presentarán del siguiente modo:
 - Para citas de textos que no sean textuales, se pondrán las referencias al final de la idea correspondiente, entre paréntesis (Autor, año: pp.). Ejemplos: (Cruz, 2002: 45) (Cruz, 2002: 45-46) (Cruz, 2002: 45, 67) (Cruz, 2002: 45; Jiménez, 2004: 79; McLeod, 2007: 225-226).
 - Para citas textuales de hasta tres renglones, se insertarán entre comillas dobles, insertadas en el texto con su correspondiente referencia (Autor, año: pp.) Ejemplos: "la extensión de la reintegración bajo esta óptica debe ser limitada" (Cruz, 2002: 45).
 - Las citas textuales de extensión mayor a tres renglones irán sangradas a 1.5 cm de los márgenes por ambos lados, no se entrecorillarán y se pondrán en cursivas [los agregados del autor a la cita original van entre corchetes]. Al final de la cita, se debe colocar la referencia correspondiente, como se indicó en el inciso anterior.

Agradecimientos

En caso necesario, los agradecimientos a instituciones o personas se colocarán al final del texto (y antes de las referencias).

Referencias

Las referencias utilizadas en el texto deben ir al final, en orden alfabético, con el formato que se muestra a continuación. Para tipos de referencias no especificados en estos ejemplos, el editor dará indicaciones adicionales a los autores, en caso necesario.

Archivo

Nombre completo del archivo consultado, Población o ciudad, País.

Referencias impresas

- Libro
Apellido, Nombre (año) [año primera edición] *Título del libro*, vol. #, trad. Nombre Apellido, Ciudad, Editorial.
- Artículo o capítulo de libro
Apellido, Nombre (año) "Título del artículo", en Nombre Apellido, Nombre Apellido (eds.), *Título del libro*, Ciudad, Editorial, pp. 1-10.
- Artículo de revista
Apellido, Nombre (año) "Título del artículo", *Título de la revista*, volumen (número): 1-10.
- Tesis
Apellido, Nombre (año) *Título de la tesis*, tesis de..., Ciudad, Universidad.
- Documento inédito
Apellido, Nombre (año) Título del documento [documento inédito], Ciudad, Institución.

Referencias electrónicas

- Libro electrónico
Apellido, Nombre (año) *Título del libro electrónico*, Ciudad, Editorial [documento electrónico], disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].
- Artículo de revista electrónica
Apellido, Nombre (año) "Título del artículo", *Título de la revista electrónica* [en línea], volumen (número): pp-pp, disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].
- PDF
Apellido, Nombre (año) Título del documento [pdf], disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].
- Sitio web
Autor(es) o fuente (año) *Título del apartado que se consulta o del sitio web* [en línea], disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].
- Blog
Apellido, Nombre (año) *Título del artículo del blog* [blog], fecha del artículo, disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].
- Video
Autor(es) (año) *Título del video* [video en línea], disponible en: <liga> [consultado el # de mes de año].

Entrevistas y conferencias

- Entrevista
Nombre del entrevistador (año) Entrevista realizada a nombre y apellido del entrevistado el día de mes.
- Conferencia
Apellido, Nombre (año) Título, conferencia en Nombre del evento, Lugar del evento, día de mes.

Envíos

Las contribuciones se reciben por medio de la plataforma OJS en la página: www.revistas.inah.gob.mx/index.php/cr. Para cualquier duda o aclaración comunicarse a los correos: revistacr@inah.gob.mx o revistacr.cncpc@gmail.com



¡Visítanos!

www.conservacion.inah.gob.mx



Revista CR



REVISTAS  **INAH**
Instituto Nacional de Antropología e Historia, México



Publicación de la
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

N 25 Enero-Abril 2022

Ex Convento de Churubusco
Xicoténcatl y General Anaya s/n,
colonia San Diego Churubusco, alcaldía Coyoacán
04120, Ciudad de México

www.conservacion.inah.gob.mx

CR CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

N25 Enero-Abril 2022



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
GOBIERNO DE MÉXICO

CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



COORDINACIÓN NACIONAL
DE CONSERVACIÓN
DEL PATRIMONIO CULTURAL

SUPLEMENTO

N 25

Enero - Abril
2022



Fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH

Coordinación
Diana Cardona Ramos

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN



CNCR

SECRETARÍA DE CULTURA

Alejandra Frausto Guerrero
Secretaría

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Diego Prieto Hernández
Director General

José Luis Perea González
Secretario Técnico

COORDINACIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

María del Carmen Castro Barrera
Coordinadora Nacional

Olga Daniela Acevedo Carrión
Directora de Educación Social
para la Conservación

Ana Bertha Miramontes Mercado
Directora de Conservación
e Investigación

Gabriela Mora Navarro
Subdirectora de Conservación
e Investigación

María Eugenia Rivera Pérez
Responsable del Área
de Enlace y Comunicación

Editora

Magdalena Rojas Vences

Comité editorial

Olga Daniela Acevedo Carrión - CNCPC
Manuel Gándara Vázquez - ENCRyM
Emmanuel Lara Barrera - CNCPC
Marcela Mendoza Sánchez - CNCPC
David Antonio Torres Castro - CNCPC
María Bertha Peña Tenorio - CNCPC
María Eugenia Rivera Pérez - CNCPC
Valerie Magar Meurs - ICCROM
Armando Arciniega Corona - CNCPC
Gabriela Ugalde García - UNAM
Thalía Edith Velasco Castelán - CNCPC
José Álvaro Zárate Ramírez - LADiPA
Magdalena Rojas Vences - CNCPC

Diseño editorial

Marcela Mendoza Sánchez

Corrección de estilo

Magdalena Rojas Vences

Ex Convento de Churubusco, Xicoténcatl y General Anaya s/n, colonia San Diego Churubusco,
alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

D.R. ©INAH. Córdoba 45, colonia Roma, C.P. 06700, Ciudad de México, México, 2013

Biplano a un costado de la Pirámide del Sol, Teotihuacán

Imagen: ©Sinafo-INAH-Secretaría de Cultura, 1918. Reproducción autorizada por el INAH.

CR Conservación y Restauración, año 9, suplemento del número 25, enero - abril 2022, es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura, Córdoba 45, colonia Roma, C.P. 06700, alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, www.inah.gob.mx, revistacr@inah.gob.mx. Editora responsable: Magdalena Rojas Vences. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.: 04-2015-082514233600-203, ISSN: 2395-9754, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Marcela Mendoza Sánchez, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, Ex Convento de Churubusco, Xicoténcatl y General Anaya s/n, colonia San Diego Churubusco, alcaldía Coyoacán, C.P. 04120, Ciudad de México, fecha de última modificación, 21 de septiembre de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación ni de la CNCPC.

La reproducción, uso y aprovechamiento por cualquier medio, de las imágenes pertenecientes al patrimonio cultural de la nación mexicana, contenidas en esta obra, está limitada conforme a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y a la Ley Federal del Derecho de Autor. Su reproducción debe ser autorizada previamente por el INAH y por el titular del derecho de autor.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia.



PRESENTACIÓN

Al conocer la dimensión de los distintos caminos disciplinares de la conservación y restauración y especializarse en uno de ellos, surgen inquietudes profesionales que, en la mayoría de los casos, llevan a la construcción de instrumentos de trabajo aplicables a la realidad desde la que se desarrollan.

En ese sentido, el segundo suplemento de la revista *CR. Conservación y Restauración* se dedica al primer producto de la labor de un grupo de trabajo, coordinado por Diana Cardona Ramos de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en el que diferentes especialistas condensaron sus ideas, conocimiento y experiencias en el documento que se presenta bajo el título de Fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH.

En la búsqueda por la salvaguardia del patrimonio fotográfico del INAH los involucrados tomaron en cuenta las particularidades del acervo fotográfico y de las dependencias institucionales que lo resguardan. La naturaleza diversa de los objetos que integran el acervo fotográfico lleva a recordar las palabras de Joan Fontcuberta, quien define esa variedad por la superficie de inscripción en la que se insertan: por una parte, las que se manifiestan en papel o un material similar, y que pueden ocupar un lugar en un álbum, en un marco, entre otros, y por otra, las que son una imagen digital, que está en una pantalla, desterritorializada, que no tiene un lugar porque está en todas partes.

Con ello en mente surgen un sinnúmero de inquietudes de cara a la conservación de todo aquello que conforma el acervo fotográfico; es por ello que el esfuerzo colectivo que se presenta aquí como suplemento da, sin duda alguna, luz a la preservación de esa parte de nuestra memoria.

Magdalena Rojas Vences





Retrato de estudio de la boda de Carmen Cook y damas de honor

Fotografía donde la plata que forma la imagen
ha migrado a la superficie y da una apariencia de espejo.

*Imagen: Apolonio Méndez, ©Fototeca Juan Dubernard, Centro INAH Morelos-Secretaría de Cultura, ca. 1925.
Reproducción autorizada por el INAH.*

| | |
|---|----|
| Sobre los fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH | 5 |
| El acervo fotográfico del INAH | |
| La configuración del patrimonio fotográfico del INAH | |
| El acervo fotográfico del INAH: bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental | |
| Fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH | 15 |
| Consideraciones finales | 31 |
| Referencias | 34 |





Negativo de la arcada de la Hacienda del Cristo, Atlixco, Puebla

En la imagen se aprecia el retoque con color azul en los personajes para que no aparecieran en la impresión.

Imagen: ©Fototeca Constantino Reyes-Valerio, CNMH-IINAH-Secretaría de Cultura, ca. 1929.

Reproducción autorizada por el INAH.

Sobre los fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH

Resultados del estudio aplicado entre el 22 de julio y el 15 de septiembre de 2020

Coordinado por Diana Cardona Ramos*

*Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Los presentes fundamentos plantean un instrumento concreto de conservación y gestión para el acervo fotográfico del INAH.¹ Están destinados, sobre todo, a ayudar a garantizar la coherencia entre el cometido de gestionar y conservar los bienes culturales fotográficos y la normatividad pertinente que debe desplegarse y manifestarse en políticas, lineamientos, procedimientos y acceso. Ello es, se busca que los fundamentos sirvan de pauta para la creación de normatividad, marcos legales de protección y para la instrumentación de estrategias de conservación. Asimismo, que la protección legal vigente se manifieste en acciones concretas.

Los fundamentos condensan la perspectiva del grupo de trabajo Fotografía: patrimonio de todos. Seminario de conservación, investigación y divulgación, sobre la gestión del acervo fotográfico enfocada a la conservación. El seminario se conformó en el año 2020, con un grupo de trabajo convocado por la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH),² para conseguir un enfoque integrado de los aspectos que conforman la gestión y conservación del acervo fotográfico del INAH. Se estableció como objetivo generar e instrumentar políticas institucionales, con líneas de trabajo y elementos operativos con los que el personal involucrado con el acervo fotográfico garantice su conservación, y así, se cumpla la función social del acervo.³

¹ Se entiende por gestión del acervo fotográfico del INAH como el conjunto de procedimientos que se efectúan para organizar los documentos fotográficos.

² El grupo de trabajo está conformado por personal del Archivo General de la Nación (AGN), así como de diferentes instancias del INAH: de la CNCPC, de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH), del Sistema Nacional de Fototecas (Sinafo), de la Subdirección de Archivos, así como de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete (ENCRyM).

³ Al hacer una síntesis de las misiones de las fototecas y archivos fotográficos del instituto, se perfila como misión general: custodiar, incrementar, conservar, organizar, describir, investigar, hacer accesible y difundir el patrimonio documental producido por el INAH.



El trabajo del seminario se ha distinguido por ser interdisciplinario y participativo, así como por estar conformado por personas con diversos perfiles académicos que sustentan cargos y responsabilidades en distintos campos de la gestión. El trabajo ha sido guiado por el diálogo, consenso y enriquecimiento de conocimiento entre la gestión de los archivos fotográficos, las fototecas y su conservación.

El seminario propició un espacio de reflexión y debate para analizar el papel de la fotografía como patrimonio cultural y su sentido, con la intención de generar la documentación pertinente para cumplir su objetivo y apuntalar la salvaguardia del patrimonio fotográfico del INAH. En los presentes fundamentos se manifiestan las reflexiones del grupo de trabajo y la información expuesta en las mesas organizadas con ese fin.⁴

Los fundamentos constan de dos secciones: la primera procura ahondar en el entorno del acervo fotográfico del INAH: sus cualidades y características. La segunda, retoma las cualidades mencionadas, pero es de carácter operativo: se exponen los fundamentos configurados como declaraciones que se traducen en pautas que guían cómo se protege, gestiona, conserva, investiga y divulga el acervo fotográfico. Es decir, se busca que las buenas prácticas de conservación estén inmersas en la gestión.⁵

⁴ Al principio se llevaron a cabo cuatro mesas de diálogo abiertas al público; la primera se celebró de manera presencial el 2 de marzo de 2020, las restantes fueron en línea durante los martes de octubre de 2020 y se transmitieron por el canal de INAH TV en YouTube. Participaron: Sinafo, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), CNCPC, CNMH, ENCRyM y AGN.

⁵ La idea de desplegar los fundamentos como se presentan fue inspirada en el documento *Conservation Principles Policies and Guidance for the Sustainable Management of the Historic Environment*, mismo que tiene como finalidad apoyar la calidad de la toma de decisiones con el objetivo final de crear un régimen de gestión para todos los aspectos, en su caso, del entorno histórico: que sea claro y transparente en su propósito, y sostenible en su aplicación (Drury y McPherson, 2008).





Positivo de la arcada de la Hacienda del Cristo, Atlixco, Puebla

En la imagen se aprecia que, con el retoque del negativo, los personajes no aparecen en la impresión.

Imagen: ©Fototeca Constantino Reyes-Valerio, CNMH-INAH, ca. 1929.

El acervo fotográfico del INAH

Antes de exponer los fundamentos, es importante describir el acervo fotográfico del INAH y sus características, para después dar espacio a su estatus de protección legal y su carácter de patrimonio documental, monumento y bien cultural.

Como se retomará más adelante, el acervo fotográfico del INAH es el conjunto de material fotográfico diverso que posee en común el INAH, producto del ejercicio de sus atribuciones y funciones.⁶ El conjunto reúne el material fotográfico y material asociado que se resguarda en el acervo fotográfico del INAH. El material fotográfico⁷ comprende imágenes fotográficas,⁸ imágenes digitales⁹ y material asociado que reúne: material documental, gráfico y otros formatos audiovisuales que se asocian al conjunto fotográfico, ya sea por temática o materialidad. El conjunto incluye aquellos objetos tecnológicos prefotográficos y fotográficos que forman parte de los bienes culturales fotográficos, contempla también aquellos dispositivos necesarios para su visualización y, de suma importancia, la información sobre el acervo, el inventario, la descripción, los expedientes, y la documentación que reúne sus datos técnicos y culturales.

El material fotográfico dentro de expedientes o que se resguarda en otros conjuntos o asignación documental, se reservó para un proyecto posterior.

⁶ La definición de acervo usada en el presente texto se diseñó a partir de la *Ley General de Archivos* (LGA) y del *Diccionario de términos archivísticos* de Víctor Hugo Arévalo (1995). Se considera al acervo como el conjunto de documentos producidos, recibidos y poseídos en común por una colectividad o por varias personas, en el ejercicio de sus atribuciones y funciones con independencia del soporte, espacio o lugar en el que se resguarden. Dentro de la LGA la comunidad del INAH es un sujeto obligado: "Conjunto de documentos producidos y recibidos por los sujetos obligados en el ejercicio de sus atribuciones y funciones con independencia del soporte, espacio o lugar en el que se resguarden" (LGA, 2018: artículo 4, fracción I). Las actividades sustantivas del INAH responden a las atribuciones y responsabilidades conferidas al Instituto por la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* (LFMZAHA), así como por la *Ley Orgánica del INAH*, que en el artículo 2 indica entre sus objetivos generales la investigación científica sobre antropología e historia relacionada, sobre todo, con la población del país y con la conservación y restauración del patrimonio cultural arqueológico e histórico, así como el paleontológico; la protección, conservación, restauración y recuperación de ese patrimonio y la promoción y difusión de las materias y actividades que son de la competencia del instituto.

⁷ Con el Mapeo de acervos fotográficos del INAH 2020, se entrecruzó y analizó la información recolectada de los centros, fototecas o archivos fotográficos del INAH y se percibió que no hay uniformidad en los conceptos para identificar los procesos fotográficos resguardados y que, por ello, es posible que no se identificaran algunos procesos. Para conjuntar la información recibida en el formulario agrupamos ocho categorías que incluyen los procesos fotográficos que se mencionaron en las respuestas, y son las que se utilizaron para definir los grupos por categorías del material que se resguarda.

⁸ Con imágenes fotográficas nos referimos a las distintas manifestaciones o expresiones materiales de la imagen visual respecto a su soporte y su origen; es decir, a imágenes generadas a partir de un proceso fotoquímico. Dentro del acervo fotográfico del INAH comprenden: 1) Positivos fotográficos: impresiones plata gelatina y cromogénicas, positivos directos (daguerrotipos, ambrotipos y ferrotipos), impresiones a la albúmina y colodiones. 2) Negativos fotográficos: negativos sobre soportes plásticos (nitratos, acetatos de celulosa y películas de poliéster) ya sean monocromáticos y cromogénicos, negativos sobre soporte de vidrio, entre ellos incluidos negativos de plata gelatina y negativos de colodión. 3) Transparencias: transparencia cromogénica, transparencia monocroma, transparencias sobre soporte plástico de 35 mm. 4) Placas de rayos X: también conocidas como radiografías, comprenden las imágenes resultantes donde se utilizó material fotográfico como detector de rayos X. 5) Álbumes, cajas y carpetas: ello es, un compendio de imágenes considerado como unidad, resguardado en un álbum, caja o carpeta. La cantidad, tipo de procesos fotográficos y si existe alguna temática que los vincula se desconoce. 6) Microfilms: todos los materiales resultantes del proceso de microfilmación fotográfica donde se obtiene una reproducción miniatura de documentos en material fotográfico. 7) Material fotográfico no identificado: aquel del cual no se tiene referencia sobre el proceso fotográfico con que fue creado, pero se reporta por las fototecas y archivos fotográficos. Cabe aclarar que lo anterior no es una propuesta de clasificación óptima para el material fotográfico del acervo, sólo es un punto de partida para definirlo (Rodríguez y Cardona, 2020).

⁹ Con imágenes digitales nos referimos a aquellas obtenidas a partir del procesamiento de la luz a través de un sensor electrónico (Calleja *et al.*, 2014), son de carácter bidimensional expresadas en bits, sin distinguir su formato (Secretaría de Economía y Dirección General de Normas, 2016). Es importante mencionar que en las fototecas y archivos fotográficos del instituto distinguimos dos tipos de imágenes digitales: las creadas por la captura de imágenes fijas a través de una cámara digital, y también, las creadas por un proceso de digitalización de una imagen física.



La configuración del patrimonio fotográfico del INAH

Como se verá a continuación, el material fotográfico tiene diversas configuraciones con relación al centro de trabajo al que pertenece, funciones y temáticas dentro del instituto; ha sido generado, transferido, adquirido, rescatado o donado y, a su vez, es producto y objeto de las actividades de registro, investigación, conservación y difusión que el INAH lleva a cabo. También resguarda material recibido de las instancias predecesoras del instituto; como la Inspección Nacional de Monumentos Artísticos y Bellezas Naturales, cuya primera sede se encontraba en la calle de Academia 12 y permaneció allí hasta 1918 cuando se trasladó a las instalaciones del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía en la calle Moneda. El material se encuentra resguardado en fototecas, centros de documentación, bibliotecas y archivos de los centros regionales, así como en museos y coordinaciones nacionales; se localiza exento, dentro de álbumes, asociado a documentos (ya sea engrapado o pegado, entre otros), montado en soportes secundarios o enmarcado y almacenado en diferentes contenedores.

La figura de fototeca es la más recurrente al referirse al espacio que resguarda o administra el material fotográfico del instituto. Dichos repositorios están íntimamente relacionados con la recepción de imágenes fotográficas o digitales producto de las actividades de las coordinaciones, direcciones y centros regionales del instituto y a la adquisición de colecciones de interés para el INAH. Su definición se puede hacer análoga a la misión que la Fototeca Nacional¹⁰ ha establecido dentro de su manual de procedimientos, en la que se señala la voluntad de reunir, organizar y conservar las imágenes fotográficas y digitales producto de las actividades y proyectos del instituto. La labor de cada uno se definió dentro del grupo de trabajo, e implica los procesos de establecer y desarrollar la fototeca o archivo fotográfico en el centro de trabajo, los mecanismos de interacción y comunicación entre fototecas, incorporación de material, identificación, clasificación, descripción, valoración, resguardo y conservación, difusión, acceso, digitalización y preservación digital del acervo. Al considerar el acervo fotográfico del INAH como documento, su gestión debe llevar a la práctica procesos archivísticos.

El acervo fotográfico del INAH: bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental

De ese vasto universo que conforma y se entretije alrededor del acervo fotográfico del INAH, a continuación se tratará con más detalle su carácter de bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental, así como la responsabilidad de su protección.

Las imágenes fotográficas, imágenes digitales y bienes asociados que conforman el acervo fotográfico del INAH son documentos que consignan o documentan algo con un propósito intelectual deliberado,¹¹ producto de las actividades que se desarrollan para cumplir la misión institucional, incluida la preservación de diversos valores relacionados con su naturaleza de cultura material, como el valor estético y afectivo; así como su naturaleza de memoria, documento, testimonio, y naturaleza jurídica.

¹⁰ Cabe recordar que la denominación de la Fototeca Nacional ha cambiado desde su conformación original como Archivo Casasola en 1976, a Archivo Fotográfico Nacional en 1978 tras la incorporación de colecciones provenientes de otras unidades administrativas del instituto; luego en 1982 se transforma en la Fototeca del INAH y, desde 1997, adquiere su nombre actual (Villela, 2018).

¹¹ Para comprender la fotografía como documento se utilizan las definiciones de la LGA y de las Directrices para la Salvaguarda del Patrimonio Documental de Memoria del Mundo donde, de manera independiente al soporte, un documento es aquello que documenta o consigna algo con un propósito intelectual deliberado. Se considera que un documento consta de dos componentes: el contenido informativo y el soporte en el que se consigna. Ambos pueden presentar una gran variedad y ser del mismo modo importantes como parte de la memoria (Edmondson, 2002). Asimismo, la definición es compatible con la LGA en donde no se asocian los documentos a un soporte específico (LGA, 2018).



El quehacer y la misión del instituto han llevado a la adquisición de colecciones particulares para integrar al acervo, incluidas las instancias predecesoras como el Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía.

En lo referente al carácter de bien cultural del acervo fotográfico del INAH, la protección de los bienes culturales está claramente regulada por las normas estipuladas en acuerdos internacionales. El término se usa por primera vez en la *Convención para la protección de bienes culturales en caso de conflicto armado* celebrada en La Haya en 1954, que inscribe como bien cultural, sin importar su origen o propietario, a los bienes muebles o inmuebles que tengan una gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos: los manuscritos, libros y otros objetos de interés histórico, artístico o arqueológico, así como las colecciones científicas, las colecciones importantes de libros, de archivos o de reproducciones de los bienes antes definidos.

Los Estados participantes se comprometen a proteger los bienes culturales en conflictos armados, asimismo, para efectos de la convención, entraña la salvaguardia y el respeto de dichos bienes. Surge en específico para conflictos armados, pero es el inicio internacional de la definición y protección legal de los bienes culturales. México es un Estado parte de la convención, por lo cual, el acervo fotográfico del INAH se encuentra protegido por las disposiciones previstas en esa normativa internacional, y es considerado como un bien cultural.¹²

La *Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales* (1970), enriquece la definición de bienes culturales como los objetos que, por razones religiosas o profanas, hayan sido designadas de manera expresa por cada Estado como de importancia para la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, el arte o la ciencia y que pertenezcan a las categorías que enumera, entre ellas los archivos, incluidos los fonográficos, fotográficos y cinematográficos.

La convención de 1970 considera que los bienes culturales son uno de los elementos fundamentales de la civilización y de la cultura de los pueblos, y que sólo adquieren su verdadero valor cuando se conoce con mayor precisión su origen, su historia y su medio, es decir, adquieren otra dimensión cuando se cuenta con la información de contexto; también, que todo Estado tiene el deber de proteger el patrimonio constituido por los bienes culturales existentes en su territorio contra los peligros de robo, excavación clandestina y exportación ilícita. La convención de La Haya forma parte de los esfuerzos internacionales por definir y proteger los bienes culturales en los que se incluye el acervo fotográfico del instituto.

En México, se tienen como antecedente las disposiciones previstas en la *Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación* (LFPCN) de 1968,¹³ que establecían que el patrimonio cultural de la nación se constituía por todos los bienes que tuvieran valor para la cultura desde el punto de vista del arte, la historia, la tradición, la ciencia o la técnica (LFPCN, 1970: artículo 2) además, indicaba que, para efectos de esa ley, se consideraban como bienes culturales, entre otros, a "las fonogramas, las películas, los archivos fotográficos, cintas magnetofónicas y cualquier otro objeto de interés para la

¹² México adopta la convención el 26 de marzo de 1999, y entra en vigor para el Estado mexicano el 9 de marzo de 2004. Las disposiciones de la misma son aplicables a todo el Estado mexicano, incluyendo el INAH.

¹³ Lo anterior de acuerdo con el artículo segundo transitorio de la LFMZAAH: "Se abroga la Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación de 23 de diciembre de 1968, publicada en el "Diario Oficial" de la Federación del 16 de diciembre de 1970 y se derogan todas las disposiciones que se opongan a la presente Ley" (1972).



cultura, que contenga imágenes y sonido” (LFPCN, 1970: artículo 3, sección X). Esa ley es un referente claro y explícito de cómo los productos de la tecnología y el material fotográfico se valoraron por el Estado durante su periodo de vigencia y hasta nuestros días, para salvaguardar su permanencia.¹⁴

Además, la creación, permanencia y cuidado del acervo fotográfico del INAH se origina y corresponde al valor e importancia que les damos, al compromiso del personal del INAH con su trabajo y al valor que les otorga la comunidad y la sociedad. La memoria colectiva se significa (Le Goff, 1977: 233) y, con el respaldo de la gestión archivística, la información de las imágenes despliega sus dimensiones en conocimiento.

La categoría de bienes culturales en la que se participa el acervo fotográfico del INAH, reafirma el compromiso con el cometido de proteger esos bienes como testimonios materiales y concretos de la cultura, bajo la consideración de que se trata de objetos que despliegan elementos de carácter intangible,¹⁵ el compromiso de protección es sobre los elementos materiales y los inmateriales (Frigo, 2004).

La LFPCN fue abrogada por la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* (LFMZAAH) de 1972, y es importante mencionar que la valoración que aporta la primera al referirse a los documentos como bienes culturales se manifiesta también en la segunda.

La LFMZAAH recurre al término bien, que realza el carácter de propiedad y de cultura material. Los bienes comprendidos como bienes culturales en las convenciones internacionales antes mencionadas son los que se definen como monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, términos que se agrupan en el concepto cultural.

De acuerdo con la LFMZAAH, el acervo fotográfico del INAH es un monumento histórico por ser documentos y parte de la conformación de expedientes que pertenecen o han pertenecido a las oficinas y archivos de la Federación, de las entidades federativas o de los municipios y de las casas curales (LFMZAAH, 1972: artículo 36), quedan inscritos por su importancia histórica con valores históricos y artísticos de carácter de interés público. El acervo, al ser un monumento histórico, está bajo la protección del Estado, queda bajo resguardo y administración del INAH; y además, es de utilidad pública su investigación, protección, conservación, restauración y recuperación (LFMZAAH, 1972: artículo 2). Parte de la labor del instituto es fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos históricos.

Siguiendo a Le Goff, “el nuevo documento [...] debe ser tratado como un documento-monumento” (Le Goff, 1977: 236), el documento no es una mercancía estancada del pasado, es un producto de la sociedad que lo ha fabricado según los vínculos de las fuerzas que contienen el poder, y al que se pueden agregar la acción, la capacidad de acción.¹⁶ La cualidad de monumento es un valor atribuido por nosotros, por la comunidad, la sociedad o el Estado. El acervo fotográfico del INAH

¹⁴ De acuerdo con Boly Cottom, es en especial relevante el hecho de que, por primera vez, en una ley que adoptó un concepto más amplio como el de patrimonio cultural, se hacía referencia a una categoría de bienes, tradicionalmente relegados a un segundo plano: los documentos y objetos correspondientes a las distintas épocas del país, los cuáles formaban la base para el estudio de la historia de México y la transformación social (Sánchez, 2012: 60).

¹⁵ Los elementos inmateriales de la cultura material versan sobre los significados, valores, atributos, importancia, conocimiento, relaciones y afectos que generan.

¹⁶ Le Goff sólo menciona los vínculos de las fuerzas que retenían el poder, desde su perspectiva, la cualidad de monumento de los documentos está ligada al poder (Le Goff, 1977: 236).



como monumento,¹⁷ comprende el sentido o los valores que le otorgamos al ser un depósito activo de la memoria, testigo de un momento del pasado que se reactiva y actualiza desde el presente; también comprende el valor de identidad institucional y al mismo tiempo el valor afectivo. El valor afectivo –de afecto– produce una intensidad subjetiva, abre el sentido de la fotografía no sólo como una memoria trazada desde una institución o un sistema ideológico o político; abre la posibilidad de leer el material fotográfico desde la propia lógica del objeto y su relación con la persona, en una práctica donde se ve la manifestación del monumento en sí mismo sin pensar que representa algo más; es el ejercicio de afectarse por el objeto, la fotografía, tal y como ha sido manifestada.¹⁸

La valoración del acervo fotográfico del INAH como monumento abre una dimensión preocupada en cómo se concibe nuestra documentación y cómo a la documentación le podemos atribuir la cualidad de monumento. Ese ejercicio cambia el concepto tradicional de monumento porque existe una intención de valoración para ambas partes. Como se ha mencionado, los monumentos son significativos por los valores que les otorgamos, pero también por los diferentes usos o roles, adquieren un valor específico. Con esos dos aspectos, el valor otorgado y el valor de uso, la monumentalidad se conceptualiza en nuestra documentación.¹⁹

Acompañados por Foucault, quien dice que en nuestros días la historia es la que transforma los documentos en monumentos (Le Goff, 1977: 237), donde además de vestigio, evidencia o registro para ser comprendidos, los documentos como monumentos requieren mantener su contexto y la vinculación como un conjunto de elementos y datos que es preciso procesar para convertirlos en información y conocimiento (Le Goff, 1977: 237), se convierte así, en un instrumento cultural de gran peso. El acervo fotográfico del INAH forma parte del tejido de la vida dentro del devenir de la cultura y sociedad, a través del entramado de relaciones que genera la cultura material –las fotografías–, es donde se construye subjetividad; se adquiere, manifiesta, transforma y transmite cultura.²⁰ Es oportuno reclamar esa intensidad y la integración de ese patrimonio en la experiencia vital de los ciudadanos (González-Varas, 2014: 88).

La *Ley General de Bienes Nacionales* (LGBN) de 1968, enlista como propiedad federal a los muebles que por su naturaleza no sean normalmente sustituibles, entre ellos, los archivos, las fonogramas, películas, archivos fotográficos, cintas magnetofónicas y cualquier otro objeto que contenga imágenes y sonidos (artículo 1, fracción X). Los archivos fotográficos son mencionados casi de la misma manera en la actual *Ley General de Bienes Nacionales*,²¹ donde el acervo fotográfico del INAH es considerado y clasificado como bien nacional de dominio público que conforma el patrimonio de la nación (Schroeder, 1978). En la ley vigente se especifica que, al

¹⁷ Monumento: del latín *munere*: advertir, recordar. La palabra latina *monumentum* está vinculada a la raíz indoeuropea *men* que expresa una de las funciones fundamentales de la mente, la memoria. El verbo *monere* significa hacer recordar. El *monumentum* es un signo del pasado. El monumento, si se remonta a los orígenes filosóficos, es todo lo que hace volver al pasado, perpetuar el recuerdo (por ejemplo, los acontecimientos escritos). Las características del monumento son las de estar ligado a la capacidad –voluntaria o no– de perpetuar de las sociedades históricas (es un legado a la memoria colectiva) y de remitir a testimonios que son sólo, en mínima parte, testimonios escritos (González-Varas, 2014: 88, y Le Goff, 1977: 229).

¹⁸ Interpretación sobre la propuesta de Kreimernan (2014: 3-6).

¹⁹ Recuperado de la entrevista efectuada a Pedro Ángeles en 2021, para el proyecto de la declaratoria de importancia de la Fototeca Constantino Reyes Valerio de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos-INAH.

²⁰ La propuesta de cultura en constante cambio fue interpretada de Bolívar Echeverría (2001: 17-41).

²¹ La *Ley General de Bienes Nacionales* (LGBN) del 23 de diciembre de 1968 fue abrogada por la LGBN del 22 de diciembre de 1981, que a su vez fue abrogada por la del 23 de marzo de 2004, vigente en la actualidad.



estar sujetos al régimen de dominio público, son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros; y son propiedad del Estado mexicano (LGBN, 2004: artículo 6, fracción XIX).

En lo relacionado al valor documental, de acuerdo con el artículo 6, fracción XLV de la LGA, el acervo fotográfico del INAH es patrimonio documental al ser generado o adquirido por una institución federal, dar cuenta de la evolución del INAH y de las iniciativas e instancias previas para salvaguardar los bienes culturales, y porque, a través de la misión del instituto, se transmite y hereda información significativa de la vida intelectual, social, política, económica, cultural y artística del país y de un sinnúmero de comunidades que la labor del instituto ha documentado y estudiado. También cobra relevancia dentro la comunidad de especialistas del propio instituto que han generado material fotográfico sobre los temas de investigación, difusión y conservación que ocupan al INAH y, asimismo, son un instrumento para continuar con el cumplimiento cabal de sus funciones.

Sin duda alguna, el material fotográfico del instituto cuenta con “valores evidenciales, testimoniales e informativos relevantes para la sociedad, por ello forman parte íntegra de la memoria colectiva del país y es fundamental para el conocimiento de la historia nacional, regional o local”, por lo que se ha convertido en documento histórico también de acuerdo con la definición de la LGA (2018: artículo 4, fracción XLV).

El INAH es un sujeto obligado de la LGA por lo que, entre otros deberes, tiene que seguir los principios y bases generales para la organización y conservación, administración y preservación del patrimonio documental bajo su resguardo, entre el que se encuentra su acervo fotográfico (LGA, 2018: artículo 1).²² El INAH también tiene la responsabilidad de organizar y conservar sus archivos (LGA, 2018: artículo 10)²³ y debe atender los principios previstos en la ley, los cuales son: *a)* conservación, que se refiere a las medidas necesarias para preservar los documentos a lo largo del tiempo; *b)* la procedencia, la cual consiste en conservar el origen de cada fondo documental; asimismo, *c)* la integridad, que garantiza que los documentos de archivo sean completos y veraces; *d)* la disponibilidad, se refiere a proporcionar la localización expedita de los documentos; y *e)* la accesibilidad, para garantizar el acceso a la consulta (LGA, 2018: artículo 5).

Como grupo de trabajo del seminario Fotografía: patrimonio de todos, la reflexión y actualización sobre las definiciones nos instó a utilizar el término bien cultural debido a las actuales revisiones y redimensionamientos sociales del término patrimonio.

El acervo fotográfico del INAH requiere del análisis de sus características materiales, del contenido del material que resguarda, de su sentido —razón de ser— para explicitar y asentar los valores que han adquirido, ya que las fotografías son un objeto complejo y es importante respetar

²² LGA, artículo 1: “La presente ley es de orden público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto establecer los principios y bases generales para la organización y conservación, administración y preservación homogénea de los archivos en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la federación, las entidades federativas y los municipios” (LGA, 2018).

²³ LGA, artículo 10: “Cada sujeto obligado es responsable de organizar y conservar sus archivos; de la operación de su sistema institucional; del cumplimiento de lo dispuesto por esta Ley; las correspondientes de las entidades federativas y las determinaciones que emita el Consejo Nacional o el Consejo Local, según corresponda; y deberán garantizar que no se sustraigan, dañen o eliminen documentos de archivo y la información a su cargo” (LGA, 2018).



su especificidad.²⁴ Los repositorios de las tomas fotográficas del quehacer del instituto (producto del ejercicio de sus atribuciones y funciones, así como de sus predecesores) conservan materiales y contenidos que hoy vemos con nuevos ojos, resignificando el valor de bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental, la dimensión material de las fotografías individuales y del archivo en su conjunto.

El presente documento no es un análisis sobre las leyes, pero posibilita visualizar que es necesaria una labor para que, en las leyes que protegen el patrimonio cultural, se mencionen los bienes fotográficos en sí mismos, se contemplen sus especificidades y particularidades de contenido y materialidad en relación con otro tipo de patrimonio documental.

En el acontecer del mundo fotográfico, de la cultura material y las disciplinas que las acompañan, el acervo fotográfico del INAH es una referencia indispensable.

Inspirado en las palabras de Rosa Casanova, todo el devenir del acervo fotográfico del INAH y su protección legal tiene resultados halagadores: nadie cuestiona ya el valor cultural y patrimonial del acervo fotográfico del instituto (Casanova, 2018: 72).

²⁴ A partir de Jean Luc Nancy se habla del sentido del mundo como la razón de ser; en el presente caso, la razón de ser de la cultura material (Nancy, 2003: 13-98).



Fundamentos para la conservación del acervo fotográfico del INAH

1. El acervo fotográfico del INAH es bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental.
2. El sentido del acervo fotográfico del INAH está expresado en su naturaleza de cultura material, memoria, documento, testimonio y naturaleza jurídica.
3. Comprender el sentido –la razón de ser–, los significados, valores e importancia del acervo fotográfico del INAH es indispensable para una adecuada gestión y conservación.
4. La gestión del acervo fotográfico del INAH debe sustentarse en la interdisciplina para potenciar su sentido y significados, promover su permanencia, establecer su valoración y promover el cumplimiento de su función social.
5. La conservación del acervo fotográfico del INAH comprende promover la integridad material y tiene como finalidad dar acceso, resguardar evidencia del desarrollo del Instituto como parte del devenir del país y fomentar sus aspectos intangibles, valores, conocimientos, las redes, relaciones y organizaciones sociales que surgen a partir de su uso.
6. La conservación del acervo fotográfico del INAH es responsabilidad de todos; para promover su integridad y valores se enfoca en la detección, prevención y mitigación de riesgos; la conservación se realiza por medio de acciones colaborativas, coordinadas, establecidas en programas de trabajo, insertas en el día a día y sostenidas en el tiempo.
7. Actualización constante de la gestión, procesos y medios para la operatividad del acervo fotográfico del INAH, aunada a capacitación específica y permanente para todo el personal en todas las jerarquías y competencias que están involucradas con el acervo.





Vista hacia la catedral desde la Caja Real de San Luis Potosí

Imagen: ©Fototeca Constantino Reyes-Valerio, CNMH-IINAH-Secretaría de Cultura.
Reproducción autorizada por el INAH.

1. *El acervo fotográfico del INAH es bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental*

El acervo fotográfico del INAH comprende las imágenes fotográficas,²⁵ las imágenes digitales y los elementos e información asociados al acervo.²⁶ Es el conjunto de materiales fotográficos diversos que posee en común el instituto, producto del ejercicio de sus atribuciones y funciones, y el valioso material transmitido de las instancias que lo precedieron.

El material fotográfico resultante de las actividades y funciones del instituto adquiere el estatus de bien cultural, monumento histórico, bien nacional y patrimonio documental; su cuidado y protección está contemplado por la legislación.

El acervo fotográfico del INAH queda inscrito como bien cultural bajo la protección de las convenciones internacionales por su gran importancia para el patrimonio cultural de México, y es el Estado mexicano el que despliega los instrumentos de protección.

El acervo fotográfico del INAH es monumento histórico de acuerdo con la LFMZAAH por su importancia histórica; con valores históricos y artísticos de carácter de interés público. Al ser un monumento histórico lo toma bajo su protección el Estado y queda bajo resguardo y administración del instituto.

El acervo fotográfico del INAH es considerado bien nacional de dominio público, que conforma el patrimonio de la nación de acuerdo con la LGBN, por ser propiedad de una institución federal y por su naturaleza normalmente no sustituible (LGBN, 2004: artículo 1, fracción X; artículo 4; artículo 6, fracción XIX).

El acervo fotográfico del INAH es patrimonio documental al ser documento de archivo, por ser creado en el ejercicio de las facultades de una autoridad y dar cuenta de ello, como lo refiere la LGA al definir al documento de archivo como aquel que registra un hecho, acto administrativo, jurídico, fiscal o contable producido, recibido y utilizado en el ejercicio de las facultades, competencias o funciones del instituto, con independencia de su soporte documental (LGA, 2018: artículo 4, fracción XLV).²⁷ Tiene carácter de documento histórico por sus “valores evidenciales, testimoniales e informativos relevantes para la sociedad, y que por ello forman parte íntegra de la memoria colectiva del país y son fundamentales para el conocimiento de la historia nacional, regional o local” (LGA, 2018: artículo 4, fracción XLV).

El acervo fotográfico del INAH es una forma especial de documento, y tiene valores de documento con atributos específicos derivados de su lenguaje y tecnología.

La protección del acervo fotográfico del INAH corresponde al Estado, ya que forma un conjunto de bienes de interés público que deben ser preservados por su importancia cultural e histórica con valores artísticos y por su carácter de interés público.

²⁵ Comprenden positivos fotográficos, negativos fotográficos, transparencias, placas de rayos X, álbumes, cajas y carpetas, microfilms, material fotográfico no identificado.

²⁶ Se entiende como objetos e información asociada el material documental, gráfico y otros formatos audiovisuales, que se asocian al conjunto fotográfico, ya sea por temática o materialidad. Incluye aquellos objetos tecnológicos prefotográficos y fotográficos que forman parte de los bienes culturales fotográficos, contempla aquellos dispositivos necesarios para su visualización, y la información sobre el acervo: inventario, descripción expedientes, y documentación que reúnen sus datos técnicos y culturales.

²⁷ Cabe señalar que aquellas obras y documentos que son donados a los archivos públicos se convierten en bienes de dominio público de la Federación, inalienables, imprescriptibles e inembargables, por lo tanto, su uso y acceso es público, no obstante, en el caso de las obras deben respetarse en todo momento los derechos morales del autor (LGA, 2018: artículo 4, fracción XLV).





Hombres de Anenecuilco posan con la pieza prehispánica Ehécatl, Morelos

La pieza escultórica fue robada y continúa sin ser recuperada.

Imagen: ©Fototeca Juan Dubernard, Centro INAH Morelos-Secretaría de Cultura, ca. 1975.

Reproducción autorizada por el INAH.

2. *El sentido del acervo fotográfico del INAH está expresado en su naturaleza de cultura material, de memoria, documento, testimonio y naturaleza jurídica*

El acervo fotográfico del INAH en su naturaleza de cultura material está conformado por objetos que median la interacción social; ciertas relaciones sociales y afectos²⁸ se forman y prevalecen alrededor de los objetos fotográficos; forman parte del tejido de la vida dentro del devenir de la cultura y la sociedad;²⁹ a través del entramado de relaciones que genera la cultura material –las fotografías– se construye subjetividad; se adquiere, manifiesta, transforma y transmite cultura.

Como memoria, el acervo fotográfico del INAH forma parte de su construcción, coadyuva a la comprensión de la herencia cultural de las comunidades que conforman el país; es el cruce de los eventos que se entrelazan y activan en el pasado y en el presente.

El acervo fotográfico del INAH, como testimonio comprueba un evento en unas coordinadas espacio-temporales muy definidas, entrelaza el evento y el momento de la toma con la mirada del autor y abre otra temporalidad al hacer lo respectivo con la mirada y momento del espectador.

Como documento, es la representación material del registro y evidencia de acontecimientos, actividades, hechos, eventos, personas y lugares. En su dimensión específica de documento histórico (LGA, 2018: artículo 4, fracción XLV), tiene valores destacados para la sociedad y forma parte de la memoria colectiva del país; es fundamental para el conocimiento de la historia nacional, regional y local. Como documento con valor informativo contiene datos útiles para la construcción de conocimiento; información relevante para el INAH sobre los orígenes, naturaleza, funciones y actividades, integra una parte importante de la memoria colectiva de México y es fundamental para el conocimiento del devenir del país. El acervo fotográfico del INAH documenta la condición cambiante de la sociedad y los bienes culturales en el tiempo o incluso es registro lo que ya no existe.

La naturaleza jurídica es prevista y otorgada en la normatividad,³⁰ dispone que los documentos a los que pertenece el patrimonio fotográfico del INAH son bienes nacionales sujetos al régimen de dominio público; son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros; y son propiedad del Estado mexicano.

Las naturalezas del acervo fotográfico del INAH aquí presentadas esbozan y se manifiestan en los valores que la sociedad y la comunidad les otorgan, donde también se reconoce la importancia de la materialidad de los objetos fotográficos, ya que constan de dos componentes inherentes: el contenido y el soporte material en el que se consigna (Edmondson, 2002: 7-8).

El acervo fotográfico del INAH tiene un lenguaje propio, es polisémico, las naturalezas mencionadas no están cerradas; son dinámicas y se redimensionan con la transformación de las redes de relaciones y conocimiento que se generan a lo largo del tiempo.

²⁸ Los afectos como esa intensidad que afecta el cuerpo y construye subjetividad, mencionada antes como un valor de vínculo con los monumentos (Gregg y Seigworth, 2010: 1-25).

²⁹ Elizabeth Edwards retoma la propuesta de Alfred Gell y la aplica a los objetos fotográficos (Edwards, 2011: 49); en el presente documento se retoma la propuesta directamente de Gell y se adapta a la cultura material de la que la fotografía forma parte (Gell, 1998: 34-42).

³⁰ En la LGBN (2004: artículo 3, fracción, III; artículos 4 y 6, fracción XVIII y XIX; y artículo 13). En la LFMZAAH (1972: artículos 27, 33 y 35); y en la LGA (2018: artículos 84 al 88).





Fotogramas adheridos en papel de acuerdo con el orden de los negativos

Pertencen a una serie de hojas de contactos de Xochimilco, Ixmiquilpan y Taxco, de la colección Carmen Cook. En las hojas se observan leyendas con referencias, datos y, en ese caso, incluso una etiqueta de la casa editorial de Hugo Brehme. Imagen: ©Fototeca Juan Dubernard, Centro INAH Morelos-Secretaría de Cultura, ca. Ca. 1925-1935. Reproducción autorizada por el INAH.

3. Comprender el sentido –la razón de ser– los significados, valores e importancia del acervo fotográfico del INAH es indispensable para una adecuada gestión y conservación

La importancia del acervo fotográfico del INAH abarca los diversos valores de bien cultural, monumento histórico, bien nacional, patrimonio documental, que la legislación, la sociedad, las comunidades e individuos asocian a él. Tiene valor en la identidad institucional y, al mismo, tiempo valor afectivo.

Para mantener y desplegar el sentido y valores es necesaria la recuperación, conservación y vinculación de los objetos e información asociados a la fotografía.³¹ Asimismo, es necesario la comprensión de su materialidad.

Esos valores tienden a crecer en fuerza y complejidad con el tiempo, a medida que se profundiza la comprensión y se suman o se transforman las percepciones sobre el material fotográfico y la información que contiene.

Cada fototeca o archivo fotográfico cuenta con valores propios y específicos en relación con la comunidad y la gente a la que está vinculado, y por tanto, lo valora, y al uso que se le da; también, la investigación sobre el material fotográfico evidencia aspectos de la riqueza de los materiales fotográficos.

Comprender y articular los valores y la importancia del acervo fotográfico del INAH es necesario para informar las decisiones sobre su gestión, valoración, conservación, acceso y futuro; esa información proporciona un punto de partida crítico para la toma de decisiones sobre el mejor uso y manejo del acervo.

³¹ Como se mencionó en la definición del acervo fotográfico del INAH, se entienden como objetos e información asociada: el material documental, gráfico y otros formatos audiovisuales, que se asocian al conjunto fotográfico, ya sea por temática o materialidad. Incluye aquellos objetos tecnológicos prefotográficos y fotográficos que forman parte de los bienes culturales fotográficos, contempla aquellos dispositivos necesarios para su visualización, y la información sobre el acervo; inventario, descripción expedientes, y documentación que reúnen sus datos técnicos y culturales. Los archivos fotográficos también deben conservar el contexto en el que fue creado y transmitido el material en resguardo.





Museo Arqueológico de Campeche, Fuerte de San Miguel

Imagen: ©Fototeca Constantino Reyes Valerio, CNMH-INAH-Secretaría de Cultura.
Reproducción autorizada por el INAH.

4. *La gestión del acervo fotográfico del INAH debe sustentarse en la interdisciplina para potenciar su sentido y significados, promover su permanencia, establecer su valoración e impulsar el cumplimiento de su función social*

La gestión del acervo fotográfico del INAH debe potenciar y promover su sentido y valores, es decir, incidir o coadyuvar en el reconocimiento y creación del entramado de relaciones y afectos³² que genera el material fotográfico en dimensión de cultura material, e impulsar la interrelación y su papel dentro la sociedad; al promover su uso y acceso se posibilitan operaciones afectivas y cognitivas particulares en beneficio de su función social.

El cometido de la gestión sólo puede cumplirse por medio de la interdisciplina, comprendida como la transferencia de métodos de una disciplina a otra, así como el intercambio y colaboración entre el conocimiento teórico y práctico de las distintas disciplinas (Luengo, 2012: 10-11) que participan de la gestión del acervo fotográfico del INAH, entre ellas, las rectoras de cada área de conocimiento que hizo surgir el acervo (por ejemplo: historia, etnología, conservación, antropología, arqueología), y las disciplinas en las que se apoya su gestión y conservación (archivística o química).

La gestión debe considerar el manejo de los bienes fotográficos con los requerimientos de conservación de una colección de museo, así como los de un archivo fotográfico que requiere la implementación de procesos archivísticos para su uso y consulta.

Los procedimientos que se llevan a cabo en las fototecas y archivos fotográficos del INAH y que integran la gestión son: acciones y pautas sobre el establecimiento y desarrollo del archivo fotográfico o fototeca en el centro de trabajo, mecanismos de interacción y comunicación entre fototecas, incorporación al acervo, descripción, resguardo y conservación, digitalización y preservación digital y acceso. Esas acciones se interrelacionan y son eficaces cuando se articulan con programas de trabajo que deberán establecerse de acuerdo con la configuración de cada fototeca. La gestión del acervo fotográfico del INAH debe definir las prioridades de atención y manejo, a la luz del valor de uso, la importancia y vulnerabilidad del material.

³²Los afectos como esa intensidad que afecta el cuerpo y construye subjetividad, mencionada antes como un valor de vínculo de los monumentos (Gregg y Seigworth, 2010: 1-25).





Soldaderas en la estación Buena Vista

*Imagen: ©Sinafo-INAH-Secretaría de Cultura, 1912.
Reproducción autorizada por el INAH.*

5. La conservación del acervo fotográfico del INAH comprende promover la integridad material y tiene como finalidad dar acceso al mismo, resguardar evidencia del desarrollo del Instituto como parte del devenir del país y fomentar sus aspectos intangibles, valores, conocimiento, redes, relaciones y organizaciones sociales que surgen a partir de su uso

Todos los procedimientos que se efectúan para la gestión y conservación en el acervo fotográfico del INAH deberán promover su integridad material, favorecer la permanencia y mitigar la pérdida de valores o fomentarlos. Deben ser conducidos por buenas prácticas de conservación y con las características adecuadas para la conservación de materiales fotográficos.

Al concebir el acervo fotográfico del INAH desde la cultura material, es más que un conjunto de imágenes o fotografías, es más que los objetos (Edwards, 2011: 25), ya que llevan las huellas de sus sentidos, usos, de las necesidades y deseos de las personas, de la comunidad, de la Institución y lleva las huellas del paso de esos grupos por el mundo.

En un sentido amplio, las relaciones que se generan a través de la materialidad del acervo fotográfico del INAH abarcan todas las manifestaciones de los bienes fotográficos, por mencionar algunas: la información y eventos que se relacionan a la fotografía, información que resignifica la fotografía al mismo tiempo que los eventos resignifican las imágenes, las revaloraciones de las imágenes y las piezas fotografiadas, las menciones que se hacen de los objetos en los variados ámbitos y espacios, la aparición de las imágenes en diversos medios o espacios, la construcción de diversos significados y las operaciones que generan conocimiento, así como la construcción de subjetividad.

Es por eso que la búsqueda de su permanencia debe ir al servicio del uso, acceso y circulación de los objetos. La conservación también debe encargarse de potenciar esos valores y que sean involucrados en devenir de la sociedad.





Alumnos trabajando en el taller del Departamento y Escuela de Restauración del Patrimonio Cultural

Imagen: E. Sánchez, ©Fototeca CNCPC-INAH-Secretaría de Cultura, 1969.

Reproducción autorizada por el INAH.

6. La conservación del acervo fotográfico del INAH es responsabilidad de todos; para promover su integridad y valores se enfoca en la detección, prevención y mitigación de riesgos; la conservación se realiza por medio de acciones colaborativas, coordinadas, establecidas en programas de trabajo, insertas en el día a día y sostenidas en el tiempo

Todos los involucrados en los diferentes puntos de los procesos de administración, gestión y uso del fotográfico del INAH son partícipes de su conservación. Para que las acciones y los esfuerzos sean más provechosos es necesaria la asignación de roles y responsabilidades dentro de cada una de las instancias que lo alberga.

Las actividades y procesos que conforman la gestión y conservación del acervo fotográfico del INAH debe ser una actividad permanente que trascienda las administraciones y debe ejecutarse con impecabilidad e impregnadas de buenas prácticas de conservación.³³ Para la acertada conservación del acervo fotográfico del INAH es indispensable la adecuada detección y comunicación de necesidades y metas con resultados que sean cuantificables.

Para conservación del acervo fotográfico del INAH, que busca promover su estabilidad material, permanencia y valores, se propone la aplicación del enfoque de detección, prevención y mitigación de riesgos; ello implica al menos tres componentes: 1. Identificación de los riesgos de pérdida de valor de los bienes del acervo, es decir, identificar los agentes de deterioro y tipo de riesgo; 2. Evaluación de su magnitud, y 3. Prevención de los riesgos por medio de la planificación sistemática de estrategias de mitigación de riesgos.³⁴ Además de complementarla con la detección de necesidades de conservación.

Las acciones que se ejecuten en la detección, prevención y mitigación de riesgos deben ser oportunas, en proporción a la gravedad y probabilidad de las consecuencias identificadas, y deben ser sostenibles.

La conservación del acervo fotográfico del INAH requiere ser guiada por programas de trabajo organizados, es decir, estrategias o proyectos que rijan y sistematicen las acciones de conservación insertas en la gestión. Los programas de trabajo deberán ser establecidos en cada fototeca dentro del INAH de acuerdo con sus características específicas y, también, definir prioridades de acuerdo con la valoración de las colecciones.³⁵

Es necesario el diagnóstico general dentro de la gestión de cada fototeca, ya que eso posibilita establecer mecanismos de detección, prevención, planeación y atención pertinentes para la custodia, crecimiento, organización, descripción, conservación, investigación, acceso, reproducción y difusión en beneficio de la preservación del patrimonio documental.

³³ Para efecto del presente documento se entiende como buenas prácticas de conservación: acciones o estrategias, en el marco de gestión de bienes culturales, gestión documental o gestión de colecciones, que han dado respuesta satisfactoria para reducir o detener el deterioro de los bienes culturales.

³⁴ El enfoque presentado retoma la propuesta de evaluación de riesgos desarrollada por Stephan Milchasky (2006), Milchasky *et al.* (2017) y Robert Waller (2012). En la que, a su vez, la planificación sistemática de estrategias de mitigación de riesgos se consigue mediante la identificación de formas de control, métodos y niveles; esas estrategias se manifiestan en programas o planes de monitoreo, atención y disminución de riesgos.

³⁵ Se entiende como valoración de colecciones a la acción de establecer prioridades de atención y manejo a la luz del valor de uso, la importancia y la vulnerabilidad material resguardado. El concepto se basó en *Reviewing Significance 3.0*, que, aunque no considera la vulnerabilidad del material, durante el desarrollo del Proyecto de conservación para fototecas CNCPC-INAH, se pensó necesario incluirla a los factores de valoración (Reed, 2018: 4). La valoración de colecciones es diferente a la valoración documental del ámbito archivístico.





Negativo coloreado del Jardín de la Borda

*Imagen: ©Fototeca Juan Dubernard, Centro INAH Morelos-Secretaría de Cultura, ca. 1925.
Reproducción autorizada por el INAH.*

7. Actualización constante de la gestión, procesos y medios para la operatividad del acervo fotográfico del INAH, aunada a capacitación específica y permanente para todo el personal en todas las jerarquías y competencias que están involucradas con el acervo

Es fundamental desarrollar, mantener y transmitir el conocimiento especializado y las habilidades para sustentar la gestión y conservación del acervo fotográfico del instituto.

El conocimiento con el que debe contar el personal responsable del acervo fotográfico del INAH debe ser oportuno y suficiente para promover la adecuada gestión y conservación.

El conocimiento especializado y las habilidades deben enfocarse al contexto de cada fototeca o archivo fotográfico y cubrir los requerimientos de los programas de trabajo y necesidades de cada espacio.

La labor del personal responsable de cada instancia que alberga el acervo fotográfico del INAH también implica mantener actualizados sus sistemas y estrategia de gestión, acceso y conservación en relación con las características del material resguardado, uso, función y avances tecnológicos.





Proceso de limpieza y descubrimiento de pintura mural en el claustro bajo del exconvento de Culhuacán

Imagen: Manuel del Castillo Negrete, ©Fototeca CNCPC-INAH-Secretaría de Cultura, 1961.

Reproducción autorizada por el INAH.

Consideraciones finales

Los fundamentos recogen la experiencia adquirida en conservación de repositorios fotográficos, para formalizar un enfoque de conservación del acervo fotográfico del INAH en el que se consideren las particularidades de cada repositorio, las diferentes perspectivas y perfiles de los especialistas participantes.

Su objetivo es ayudar a todos los involucrados en la gestión y conservación de los repositorios para tratarlos desde una perspectiva de conservación integral. Las decisiones adecuadas sobre la conservación del acervo fotográfico del INAH dependen de comprender su sentido, importancia y función social, aunado a enfocar y articular los esfuerzos, estrategias e instrumentos para su protección. El acervo fotográfico del INAH es cultura material viva susceptible de desaparecer; es de carácter finito. De no procurar su conservación, no sólo se pierden sus valores, sino también su capacidad de conformar un recurso cultural y su potencial para cumplir con su función social.

Los fundamentos se desarrollaron sobre todo para guiar las actividades de conservación del acervo fotográfico del INAH, por lo tanto, recomendamos que sean adoptados y aplicados por todos los involucrados en la toma de decisiones sobre su futuro. La labor de conservar el acervo fotográfico del INAH es colaborativa, es decir, sólo se conseguirá con la participación de todos.

El presente instrumento responde a las preguntas determinadas por el contexto que lo genera, ha sido pensado para un acervo con características específicas y con finalidades particulares, es el inicio de un proceso en el que se desplegarán la instrumentación y estrategias de conservación propias.

Por último, quisiéramos agradecer de manera profunda a todas las personas que han participado y que participarán de alguna forma, ya sea directa o indirecta, en conformar, organizar, investigar y conservar el acervo fotográfico del INAH:

Entidades

Sistema Nacional de Fototecas (Sinafo), Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH), Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía (ENCRyM), Centro INAH Morelos (C-INAH Morelos) y Archivo General de la Nación (AGN).

Integrantes de Fotografía: Patrimonio de todos. Seminario de conservación, investigación y divulgación

Alma Vázquez (AGN), Arely Ortiz (BNAH), Ariadna Rodríguez (CNCPC), Dara Valencia (AGN), Diana Cardona (CNCPC), José Luis Pérez (CNCPC), Juan Carlos Valdez (Sinafo), José Guadalupe Martínez (BNAH), Julieta García (CNMH), María Estíbaliz Guzmán (C-INAH Morelos), Norma Cervantes (CNMH) y Teresita Díaz Villanueva (CNCPC).



Participantes en las mesas de diálogo

Aída Castilleja (C-INAH Michoacán), Alberto del Castillo (Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora), Alma Vázquez (AGN), Dara Valencia (AGN), Diana Cardona (CNCPC), Javier Hinojosa (fotógrafo independiente), Jimena Escobar (CND-INAH), José Luis Pérez (CNCPC), Juan Carlos Valdez (Sinafo), Julieta García (CNMH), María Estibaliz Guzmán (C-INAH Morelos), Mayra Mendoza (investigadora), Miguel Ángel Berumen (investigador independiente), Norma Cervantes (CNMH), Rebeca Monroy (DEH-INAH), Rosa Casanova (DEH-INAH), Sandra Peña (IISUE-UNAM), y Teresita Díaz Villanueva (CNCPC).

Asesoría y aportaciones

Gustavo Lozano San Juan, conservador de acervos documentales del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Marlene Victoria López Torres, subdirectora para la Protección y Restitución del Patrimonio Documental del AGN.

Pedro Ángeles Jiménez, coordinador de la Unidad de Información para las Artes (UniArte), IIE-UNAM.

Rosa Casanova García, investigadora de la Dirección de Estudios Históricos del INAH.

Coordinación

Diana Cardona Ramos, CNCPC-INAH.



Fotografía del recuerdo en la Basílica de Guadalupe

*Imagen: Nacho López, ©Sinafo-INAH-Secretaría de Cultura, 1950.
Reproducción autorizada por el INAH.*

Referencias

Arévalo Jordán, Víctor Hugo (1995) *Diccionario de términos archivísticos*, Buenos Aires, Ediciones Sur.

Calleja López, José Antonio, Durante Molina, José Luis, y Trabadelo, Javier (2014) *Fotografía digital. Medios audiovisuales*, España, Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
Casanova, Rosa (2018) "Punto de partida: la colocación de la fotografía en el ámbito patrimonial", *Antropología. Revista Interdisciplinaria del INAH* (5): 66-72.

Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (1954) *Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado* [en línea], disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000082464>> [consultado el 30 de junio de 2022].

Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales (1970) *Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales* [en línea], disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133378>> [consultado el 30 de junio de 2022].

Drury, Paul, y McPherson, Anna (2008) *Conservation Principles Policies and Guidance for the Sustainable Management of the Historic Environment*, Londres, English Heritage.

Echeverría, Bolívar (2001) *Definición de la cultura*, México, Fondo de Cultura Económica.

Edmondson, Ray (ed.) (2002) *Memoria del mundo: directrices para la salvaguarda del patrimonio documental*, París, UNESCO.

Edwards, Elizabeth (2011) "Photographs: Material form and the dynamic archive", en *Photo Archives and the Photographic Memory of Art History*, Berlín, Deutscher Kunstverlag, pp. 47-56.

Frigo, Manlio (2004) "Bienes Culturales o Patrimonio Cultural: ¿una 'batalla de conceptos' en el derecho internacional?", *Revista Internacional de la Cruz Roja* (854) [en línea], disponible en: <<https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/63hkc3.htm>> [consultado el 30 de junio de 2022].

Gell, Alfred (1998) *Arte y agencia. Una teoría antropológica*, Buenos Aires, SB editorial.

González-Varas Ibáñez, Ignacio (2014) *Las ruinas de la memoria: ideas y conceptos para una (im)posible teoría del patrimonio cultural*, México, Siglo XXI.

Gregg, Melissa, y Seigworth, J. Gregory (eds.) (2010) *The Affect Theory Reader*, Durham, North Carolina, Duke University Press.

Kreimerman, Esteban (2014) "La arqueología del saber como método de investigación", *IV Encuentro latinoamericano de metodología de las ciencias sociales, 27 al 29 de agosto de 2014*, Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires [en línea], disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/109427/La_arqueolog%C3%ADa_del_saber_como_m%C3%A9todo_de_investigaci%C3%B3n.8214.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [consultado el 20 de agosto de 2022].

Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación (1970) *Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación* [en línea], disponible en: <https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4737522&fecha=16/12/1970&cod_diario=204137> [consultado el 20 de agosto de 2022].

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (1972) *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* [en línea], disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf> [consultado el 15 de junio 2022].

Ley General de Archivos (2018) *Ley General de Archivos* [en línea], disponible en: <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGA.pdf>> [consultado el 15 de junio 2022].





Ley General de Bienes Nacionales (2004) *Ley General de Bienes Nacionales* [en línea], disponible en: <<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGBN.pdf>> [consultado el 15 de junio 2022].

Ley General de Bienes Nacionales (1969) *Ley General de Bienes Nacionales* [en línea], disponible en: <https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=197548&pagina=8&seccion=0> [consultada el 15 de junio de 2022].

Le Goff, Jacques (1977) *El orden de la memoria, el tiempo como imaginario*, Barcelona, Paidós.

Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia (2015) *Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia* [en línea], disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/170_171215.pdf> [consultado el 20 de agosto de 2022].

Luengo González, Enrique (2022) *Interdisciplina y transdisciplina: aportes desde la investigación y la intervención social universitaria*, Universidad Jesuita de Guadalajara, Guadalajara.

Michalski, Stefan (2006) "Preservación de las colecciones", en *Cómo administrar un museo: manual práctico*, ICOM, París.

Michalski, Stefan (2016) *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*, Government of Canada/Canadian Conservation Institute/ICCROM, Ottawa.

Michalski, Stefan, Pedersoli, José Luis, y Antomarchi, Catherine (2017) *Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico*, trad. José Luis Pedersoli, IBERMUSEOS/ICCROM/Gobierno de Canadá/Instituto Canadiense de Conservación.

Nancy, Jean Luc (2003) [1993] *El sentido del mundo*, La Marca, Buenos Aires.

Rodríguez Corte, Ariadna, y Cardona Ramos, Diana (2020) Mapeo de acervos fotográficos del INAH. Proyecto de conservación para fototecas INAH-CNCPC [documento inédito], Ciudad de México, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural-Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Reed, Caroline (2018) Reviewing Significance 3.0, a framework for assessing museum, archive and library collections' significance, management and use, Reino Unido, Collections Trust.

Secretaría de Economía y Dirección General de Normas (2016) Norma Mexicana NMX-R-069-SCFI-2016. Documentos fotográficos-Lineamientos para su catalogación [pdf], disponible en: <<http://fotobservatorio.mx/files/nmx-r-069-scfi-2016-3.pdf>> [consultado el 20 de agosto de 2022].

Secretaría de Economía y Dirección General de Normas (2018) Norma Mexicana NMX-R-100-SCFI-2018. Acervos documentales-Lineamientos para su preservación [pdf], disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/720088/Norma_Mexicana_NMX-R-100-SCFI-2018_Acervos_documentales_Lineamiento_preservacion.pdf> [consultado el 15 de junio de 2022].

Sánchez Gaona, Laura (2012) "Legislación mexicana de patrimonio cultural", *Cuadernos Electrónicos* [en línea] (8): 57-74, disponible en: <https://pradpi.es/wp-content/uploads/2017/09/4__Laura_Sanchez_Gaona.pdf> [consultado el 15 de junio de 2022].

Schroeder, Francisco Arturo (1978) "Programas de defensa y protección del patrimonio artístico. Sistemas jurídicos y su aplicación", *Legislación y Jurisprudencia. Gaceta informativa* (25): 587-615.

Villela, Samuel (2018) "Fotografía y patrimonio cultural: la foto etnográfico-documental de la Fototeca Nacional", *Antropología. Revista Interdisciplinaria del INAH* (5): 53-65.

Waller, Robert (2012) Assessing risk for your collections, Connecting to Conservation: Outreach and Advocacy [documento inédito], Albuquerque, Nuevo México AIC's 40th Annual Meeting.



¡Visítanos!

www.conservacion.inah.gob.mx



Revista CR



REVISTAS  **INAH**
Instituto Nacional de Antropología e Historia, México



Publicación de la
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

SUPLEMENTO
N 25 Enero-Abril 2022

Ex Convento de Churubusco
Xicoténcatl y General Anaya s/n,
colonia San Diego Churubusco, alcaldía Coyoacán
04120, Ciudad de México

www.conservacion.inah.gob.mx

CR CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

SUPLEMENTO
N25 Enero-Abril 2022



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
**GOBIERNO DE
MÉXICO**

CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



COORDINACIÓN NACIONAL
DE CONSERVACIÓN
DEL PATRIMONIO CULTURAL