

# Intervención

Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología

ISSN 2007-249X

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía-INAH  
Año 6. Núm. 12 • Julio-diciembre de 2015

# Intervención

Revista Internacional  
de Conservación, Restauración  
y Museología

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

Presidente  
Rafael Tovar y de Teresa

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Directora General  
María Teresa Franco

Secretario Técnico  
Diego Prieto

Secretario Administrativo  
José Francisco Lujano

Coordinadora Nacional de Difusión  
Leticia Perlasca Núñez

Subdirector de Publicaciones Periódicas  
Benigno Casas

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía

Director  
Andrés Triana Moreno

Secretaría Académica y de Investigación  
Guadalupe de la Torre Villalpando

Subdirector de Planeación y Servicios Educativos  
Ricardo Silva Zamora

Jefa Académica de la Licenciatura en Restauración  
Ma. de Lourdes González Jiménez

Jefe Académico de la Maestría en Conservación y Restauración  
de Bienes Culturales Inmuebles  
Luis Carlos Bustos Reyes

Jefe Académico de la Maestría en Museología  
Leticia Pérez Castellanos

Coordinador de la Maestría en Conservación de Acervos Documentales  
Germán Frausto Nadal

Jefe del Departamento de Educación Continua y Descentralización

*Intervención*, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología, año 6, número 12, julio-diciembre del 2015, es una publicación semestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Córdoba núm. 45, col. Roma, C.P. 06700, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Editor responsable: Benigno Casas de la Torre. Reservas de derechos al uso exclusivo: 04-2012-081511001900-102, ISSN: 2007-249X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Número de Certificado de Licitud de Título y Contenido: 16121, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación: Av. Insurgentes Sur, núm. 421, séptimo piso, col. Hipódromo, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 06100, México, D.F. Imprenta:XXXXXXXXXXXXXXXXXX. Distribuidor: Coordinación Nacional de Difusión del INAH, Av. Insurgentes Sur, núm. 421, séptimo piso, col. Hipódromo, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 06100, México, D.F. Este número se terminó de imprimir el 04 de noviembre de 2015 con un tiraje de 1000 ejemplares.

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin previa autorización por parte del editor. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no representa necesariamente la opinión del Comité Editorial de la Revista *Intervención*, de la ENCRYM o del INAH.

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 la Ley Federal del Derecho de Autor, su reproducción debe ser aprobada previamente por el INAH y el editor. No se devuelven originales.

Versiones electrónicas: [www.encyrm.edu.mx](http://www.encyrm.edu.mx), [www.bibliotecavirtual.inah.gob.mx](http://www.bibliotecavirtual.inah.gob.mx), <http://www.encyrm.edu.mx/intervencion> y [www.revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion](http://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion). Esta revista está indexada en repositorios y directorios nacionales e internacionales de calidad académica, tales como: Latindex, Conacyt, SciELO-México, Dialnet, Redalyc, Clase, Rebiun-CRUE y UNESDOC.

Correo electrónico: [revistaencyrm@gmail.com](mailto:revistaencyrm@gmail.com)

Año 6. Número 12

Julio-diciembre del 2015

Editora Isabel Medina-González

Coordinadora editorial María de los Desamparados Alonso Gamallo

Comité editorial

Ilse Cimadevilla Cervera, Manuel Gándara Vázquez, María Estíbaliz Guzmán Solano, Isabel Medina-González, María Concepción Obregón Rodríguez Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México | Ana Garduño Ortega Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas (CNIDIAP), Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), México | Carolusa González Tirado Centro INAH Guanajuato, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México | Valeria Valero Pié Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México | Sandra Zetina Ocaña Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte (LDOA), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIES), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

Asistente editorial Paula Rosales-Alanís

Asistente administrativo Andrea Mayagoitia Rodríguez

Difusión Mariana Itzél Rosas Corona  
Keila Betsabé Merodio Guerrero

Producción editorial Benigno Casas

Diseño original Gonzalo Becerra Prado

Diseño y formación Rebeca Ramírez Pérez  
Jorge Alejandro Bautista Ramírez

Corrección de estilo Alejandro Olmedo  
Judith Bosnak  
Héctor Slever

Portada: Fibras de seda (*Bombyx mori*) en microscopio óptico (40X) del pañuelo funerario de Hernán Cortés (cortesía: Laboratorio de biología, ENCRYM-INAH y Taller de restauración, MNH-INAH).



CONACULTA

INAH



# ÍNDICE

## Intervención

Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología

Año 6. Núm. 12 • Julio-diciembre 2015

EDITORIAL

3

ENSAYO / ESSAY

- El historiador y el patrimonio inmueble. Un vínculo en construcción 5  
Historians and Built Heritage. A Relationship in Ongoing Construction  
Jessica Ramírez Méndez, Ana Laura Torres Hernández

INVESTIGACIÓN / RESEARCH

- Una metodología para la creación de guiones de divulgación del patrimonio arqueológico 13  
A Methodology for Writing Archaeology to the Public  
María Antonieta Jiménez Izarraraz
- Los aztecas en Oceanía. Una investigación sobre encuentros interculturales en exposiciones internacionales 25  
Aztecs in Oceania. Researching Cross-cultural Encounters in an International Travelling Exhibition  
Lee Davidson, Leticia Pérez Castellanos

INFORME / REPORT

- Estudios radiográficos de tres de los grandes Cristos de caña de maíz identificados en España: el *Cristo crucificado de Lerma* (Burgos), el *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (Álava) y el *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (Gran Canaria) 39  
Radiographic Studies of Three Cornstalk-paste Grand Christ Figures Identified in Spain: *Cristo crucificado de Lerma* (the *Crucified Christ of Lerma*, Burgos), *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (the *Christ of Santa María of Vitoria-Gasteiz*, Alava) and *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (the *Christ of the Good Death of Gran Canaria*, Gran Canaria)  
Consuelo Valverde Larrosa, Juan Carlos Martín García
- Un legado de Hernán Cortés en el Museo Nacional de Historia (MNH-INAH), México. Diagnóstico, investigación histórica, análisis material y restauración de un pañuelo funerario de los siglos XVIII-XIX 53  
Hernán Cortés's Legacy at Museo Nacional de Historia (the National Museum of History, MNH-INAH), Mexico. Diagnosis, Historical Research, Material Analysis and Conservation of a Mortuary Linen from the 18<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Centuries  
Laura Gisela García Vedrenne, Verónica Liliana Kuhliger Martínez

REPORTE / CHRONICLE

- Conservación preventiva y puesta en valor de acervos documentales de organizaciones locales en Valparaíso, Chile: el caso de organizaciones deportivas 67  
Preventive Conservation and Value Enhancement of Documentary Archives from Local Organizations in Valparaiso, Chile: The Case of Sports Organizations  
Ángela Herrera Paredes

SEMBLANZA / OVERVIEW

- Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), México 77  
The National Science Laboratory for Research and Conservation of Cultural Heritage (LANCIC), Mexico  
LANCIC

REFLEXIÓN DESDE LA FORMACIÓN/ RETHINKING EDUCATION/TRAINING

Programa internacional de estadías Outdoor Sculpture  
Conservation Internship at Kykuit, Rockefeller Brothers Fund,  
Nueva York, Estados Unidos de América  
International Programme Outdoor Sculpture Conservation Internship  
at Kykuit, Rockefeller Brothers Fund, New York, United States of America  
Gabriela Peñuelas Guerrero, Jannen Contreras Vargas

85

INNOVACIONES/ INNOVATIONS

El banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación  
del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología  
e Historia (INAH, México) como herramienta de apoyo a la  
investigación en materia de patrimonio cultural

94

The Collection of Samples of the Coordinación Nacional de Conservación  
del Patrimonio Cultural (CNCPC, National Coordination for the Conservation  
of Cultural Heritage), Instituto Nacional de Antropología e Historia  
(INAH, National Institute of Anthropology and History, Mexico): A Support  
Tool for Cultural Heritage Research

Isabel Villaseñor Alonso, Nora Ariadna Pérez Castellanos, Nora Duque  
Gaspar, Karen Benavides Soriano

RESEÑA DE LIBRO/ BOOK REVIEW

Coleccionar para construir nación. Una reseña del libro  
*Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation  
of National Identity*, de Shelley Garrigan

101

Collecting for Nation Building. A Review of *Collecting Mexico: Museums,  
Monuments, and the Creation of National Identity*, by Shelley Garrigan  
David Rincón Pantano

# Editorial

La publicación de esta decimosegunda edición de *Intervención, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología*, coincide con el cierre de un año de acontecimientos que en varias escalas modificaron el paisaje editorial del campo patrimonial tanto en México como en América Latina. Se trata de la publicación de dos medios digitales periódicos y la convocatoria de un tercero, todos ellos enfocados en la disciplina de la conservación-restauración: la primera, la inauguración de la nueva época del *Boletín del Programa LATAM*, iniciativa regional del ICCROM para América Latina y el Caribe [<http://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Bolet%C3%ADn-LATAM-abril-junio-2015.pdf>]; la segunda, el primer número de *Conversaciones* [<http://www.mener.inah.gov.mx/archivos/17-1436302328.PDF>], revista de circulación anual de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Instituto Nacional de Antropología e Historia (CNCPC-INAH, México), y, por último, el anuncio del ingreso de postulaciones al *Archivo Churubusco*, gaceta de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM-INAH), [<http://www.encyrm.edu.mx/index.php/convocatoria-archivo-churubusco>]. Cada una con identidad propia, de tipo informativo y dirigida a un público específico —de escala profesional regional, de naturaleza teórica y orientada al ámbito nacional, así como divulgación en el circuito de formación universitaria— la suma de estas publicaciones brinda un escenario que hace tan sólo seis años no era concebible. Asimismo, la conjugación de sus esfuerzos representan tanto la imperativa necesidad como la gran oportunidad que hoy significa articular la difusión y el intercambio del argumento escrito en el ámbito del patrimonio cultural en países hispanohablantes del continente americano, amén de que evidencian la madurez de la disciplina de la conservación-restauración en la región.

Naturalmente, *Intervención* da la bienvenida a cada uno de estos proyectos editoriales que diversifican y enriquecen la oferta editorial en nuestra materia, además de que les desea éxito, labor ininterrumpida y mantenimiento del anhelo de consolidar un público lector cauto. Más todavía, que con sus aportaciones contribuyan a consolidar la discusión académica, la práctica profesional y la formación superior. Esta página editorial hila, así, los contenidos del presente número y, en metafórico abrazo solidario, introduce a las publicaciones hermanas.

Una primera entrega, en el ENSAYO, de la pluma de Jessica Ramírez Méndez y Ana Laura Torres Hernández, reflexiona sobre la importancia y las fórmulas necesarias para que el vasto tejido social se integre a la tarea

de la preservación de nuestro legado cultural. Aunque es una idea ya instalada en la práctica profesional de conservadores-restauradores de bienes muebles, en esta contribución se discute otra dupla más novedosa: la del *historiador* y el *patrimonio inmueble*, con el fin de aproximar y profundizar en las posibilidades actuales y potenciales de este vínculo en continua construcción.

Este amplio ámbito, en el que incide la diseminación social del patrimonio y donde se ubica el público lector al que se dirige *Archivo Churubusco*, también es tema de la INVESTIGACIÓN que propone *Una metodología para la creación de guiones de divulgación del patrimonio arqueológico*. De la autoría de María Antonieta Jiménez Izarraraz, esta contribución ofrece una serie de pasos sistemáticos para acercar a los sectores no especializados, desde un fundamento teóricamente informado cuya aplicabilidad se antoja inmediata, a la epistemología y saberes arqueológicos.

El intercambio internacional como tarea esencial del avance de la conservación-restauración, vocación esencial que hermana *Intervención* con el *Boletín del Programa LATAM* y el mismo ICCROM, conforma también el engranaje que aborda de manera innovadora la dupla binacional de Lee Davidson y Leticia Pérez Castellanos, con un análisis sobre la racionalidad de la producción y los resultados de la percepción en muestras museográficas itinerantes viajeras. Con el seductor nombre de *Los aztecas en Oceanía*, esta INVESTIGACIÓN ofrece una visión crítica sobre el significado y las consecuencias de los encuentros interculturales en exposiciones internacionales

*Conservaciones*, revista de conservación —publicación pionera en proporcionar un espacio en idioma español a textos fundamentales que han influido el desarrollo teórico y conceptual de esa disciplina en México—, atinadamente dedica su primer número a la obra de Paul Phillipot, conocido en el mundo por sus disertaciones en torno de temas conceptuales e históricos, particularmente alrededor de la pintura mural y la escultura policromada. Es justamente alrededor de esta última tipología patrimonial como Consuelo Valverde Larrosa y Juan Carlos Martín García dan un INFORME sobre los *Estudios radiográficos de tres grandes Cristos de caña de maíz identificados en España*, el cual, aparte de datos técnicos sobre la citada tecnología para el análisis *in situ*, expone otros que se relacionan con sus potencialidades para complementar la historia del arte novohispano.

Correspondiente a un personaje clave de ese mismo periodo histórico, *Intervención* presenta otro INFORME, de Laura Gisela García Vedrenne y Verónica Liliana Kuhliger

Martínez, quienes nos aportan los detalles del diagnóstico, la investigación histórica, el análisis material y la restauración de un interesante objeto: *El legado de Hernán Cortés en el Museo Nacional de Historia (MNH-INAH), México*, consistente en su pañuelo funerario.

En otra vertiente, este número publica un REPORTE de Ángela Herrera Paredes sobre *Conservación preventiva y puesta en valor de acervos documentales de organizaciones locales en Valparaíso, Chile*, en el que se muestran los retos específicos, materiales y gerenciales que en materia de acervos plantean un tipo de organizaciones con gran apego cívico: las deportivas. Con ello quedan patentes las diversas manifestaciones y problemáticas regionales que supone la intervención de preservación patrimonial, tema esencial en la carrera de Phillipot, quien, como hemos mencionado, es el corazón de la primera emisión de *Conversaciones*.

Esta entrega de *Intervención* se enorgullece en presentar una SEMBLANZA sobre un planteamiento transdisciplinar inédito: el *Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), México*, iniciativa interinstitucional de ensamblaje entre las ciencias y las humanidades que promete transformar el campo del estudio y diagnóstico del patrimonio cultural de nuestro país; mediante la suma estratégica ora de recursos instrumentales de frontera, ora de capital de expertos.

*Archivo Churubusco* abrió su convocatoria para la divulgación de experiencias, trabajos y ejercicios de la ENCRyM-INAH, que incluirá nuevos formatos de publicación digital, como infografías, video y animaciones, entre otros. Esta diversidad mostrará seguramente diferentes caras discursivas sobre la experiencia del que aún es el más importante centro universitario en educación superior en materia patrimonial de nuestro país. Un ejemplo del impacto de las actividades de esta escuela se presenta, justamente, en la REFLEXIÓN DESDE LA FORMACIÓN del *Programa internacional de estadias Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit, Rockefeller Brothers Fund, Nueva York, Estados Unidos de América*, escrita por Gabriela Peñuelas Guerrero y Jannen Contreras Vargas.

En esta emisión la sección INNOVACIONES se engalana con la presentación de *El banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Instituto Nacional de Antropología e Historia (CNCPC-INAH, México)*, iniciativa que busca favorecer la preservación de los bienes culturales de nuestro país y alentar su investigación. De la pluma de Isabel Villaseñor Alonso, Nora Ariadna Pérez Castellanos, Nora Duque Gaspar y Karen Benavides Soriano, en este artículo el lector hallará los objetivos y las perspectivas de esta herramienta institucional.

Para finalizar, este número presenta una RESEÑA de libro: en la disertación sobre *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, de Shelley Garrigan; aquí David Rincón Pantano plantea críticamente diversas formas de nacionalismo enlazadas con las prácticas patrimoniales de los últimos decenios del siglo XIX y de los albores del XX.

Encaminados a un séptimo año de ininterrumpida publicación, y después de una emotiva ceremonia de aniversario, celebrada el 24 de septiembre de 2015 con autoridades del INAH y del medio académico nacional e internacional, *Intervención* refrenda su lugar como el órgano transdisciplinario de alta calidad académica, con proyección mundial, que nutre América Latina con un nuevo horizonte de publicaciones nacionales de conservación-restauración que diversifican las lecturas y las miradas, favorecen la discusión y, en conjunto, enriquecen la práctica y la formación profesional. En espera de nuevas aportaciones, este número está dedicado a la perseverancia y el enorme trabajo de los miembros y colaboradores del equipo editorial, que en un momento de transiciones y nuevos retos han mantenido el esfuerzo que ahora requiere crecer hacia la formulación de una red de publicaciones en materia de patrimonio, un desafío que se espera consolidar a la brevedad desde la experiencia de la propia tribuna de *Intervención*.

Isabel Medina-González  
Editora

# El historiador y el patrimonio inmueble. Un vínculo en construcción

Historians and Built Heritage. A Relationship in Ongoing Construction

Jessica Ramírez Méndez

Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
jessica\_ramirez@inah.gob.mx

Ana Laura Torres Hernández

Colegio de Historia (CH),  
Facultad de Filosofía y Letras (FFyL),  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México  
anlatohe@hotmail.com

## Resumen

Este trabajo propone algunas ideas que pretenden enriquecer la labor que los historiadores realizan en torno del patrimonio inmueble, esencialmente, reflexionar sobre la necesidad de rebasar el ámbito de la investigación para vincularse con el de la difusión y, con ello, dar a conocer el resultado de las pesquisas a audiencias cada vez mayores. Estas actividades, estamos seguras que derivarán en la socialización y, a su vez, en la conservación del patrimonio cultural.

## Palabras clave

patrimonio cultural; historia; divulgación; investigación; socialización

## Abstract

This ESSAY proposes some ideas to enrich the research carried out by historians in relation to built heritage. It essentially reflects on the need to go beyond the field of investigation in order to establish a link with the area of dissemination and to be able to provide the increasing audience with research results. These linking activities will both lead to socialization as well as conservation of cultural heritage.

## Key words

cultural heritage; history; dissemination; research; socialization

## Introducción

Desde hace algunas décadas han proliferado de forma evidente las investigaciones sobre el patrimonio, lo que implica que éste dejó de ser un objeto de estudio unidisciplinar para constituirse en un punto de encuentro de reflexiones múltiples (Mateos 2008:19-47). Un ejemplo contundente lo encontramos en la investigación turística, que a lo largo de la última década ha recuperado muy diversas reflexiones que destacan el valor histórico del patrimonio sin por ello perder de vista su objetivo de convertirlo en un elemento para el disfrute (Prats 2011). Sin embargo las aproximaciones son múltiples y variadas, por ejemplo: el estudio de antropólogos y sociólogos que trata acerca de la relación de las sociedades actuales con el legado que les dejaron sus ancestros; el de los arqueólogos, que se esfuerza por contextualizar los productos materiales de las sociedades pasadas; el de los restauradores, que se encarga de garantizar que los inmuebles se mantengan en las mejores condiciones; el de los economistas, que evalúa el efecto monetario del patrimonio a partir de su relación con el turismo cultural; y el de los arquitectos analiza los elementos únicos de cada edificio, así como las soluciones más apropiadas para su mantenimiento (Martín 2007:21). Evidentemente, entre los interesados también están los historiadores, pues son ellos quienes se encargan de “dialogar” con la memoria edificada con base en el contexto en el que ésta se construyó, y de reconstruir la fundación y la pervivencia del patrimonio inmueble hasta la actualidad. Pero, ¿rescatar esos datos es la única labor del historiador en su acercamiento al patrimonio? Ya autores como Marian Walker (2010) han señalado otras formas de participación de los historiadores, como, por ejemplo, el que trabajen junto con la comunidad receptora del turismo cultural para hacer de los espacios lugares creativos con los que se identifique la propia comunidad.

Precisamente el presente artículo propone, sobre esta misma línea de análisis, que la tarea de los historiadores interesados en el estudio del patrimonio debe ser tanto la investigación de ese conocimiento —en toda su diversidad— como su difusión, pues el conjunto de ambas permitirá la socialización del patrimonio y, por lo tanto, su conservación. Es decir, nos parece necesario que el historiador participe en el proceso completo inherente a la gestión del patrimonio: investigar, conservar y difundir los bienes culturales que se poseen, y no sólo en alguna de estas responsabilidades.

### El patrimonio desde la investigación histórica

En México el acercamiento historicista al patrimonio material inmueble solía centrarse en explicar la fundación y el desarrollo constructivo de los inmuebles: véanse las primeras investigaciones acerca de los virreinales, cuyos datos dan cuenta de los procesos constructivos,

usos y funciones principales, pero sin involucrar sus valores patrimoniales (Lombardo de Ruiz 1997). En cambio, estudios más recientes se han preocupado por retomar fuentes diversas para que la investigación histórica permita entender la relación entre dos hechos: cómo el hombre ha organizado el lugar que habita y, asimismo, ha vertido en él su manera de concebir el mundo, esto es, ha ahondado en la forma en que los espacios informan sobre la sociedad que los ha edificado y mantenido (Noguera 2002; Pérez 1996).

Los resultados de esos trabajos son vitales para los programas de restauración, conservación y divulgación de los inmuebles, ya que ayudan a entender, más allá del aspecto físico, las implicaciones sociales (Noguera 2002). En suma, este tipo de análisis hace posible tomar decisiones relativas a la preservación o no de ciertas estructuras o elementos, así como en torno al discurso que puede generarse a partir de él dependiendo de los significados que han tenido y tienen. Ejemplo de ello es que entre los siglos XIX y XX se le hicieron añadidos y modificaciones al hoy conocido como *Desierto de los Leones* —yermo en México de la Orden de Carmelitas descalzos del siglo XVIII— que rompieron con la estructura cuadrada que enmarcaba la iglesia ubicada en el centro. A partir de los estudios históricos y patrimoniales, no sólo del sitio sino también del significado de cada una de sus partes y del inmueble en su conjunto, tales cambios serían impensables en la actualidad, pues quebrantaron su aspecto simbólico (Ramírez 2015).

En este sentido, el patrimonio material se ha definido como la transmisión de mensajes culturales vía objetos (Ballart 2007:183-212). Así, solemos pensar los bienes muebles e inmuebles como elementos culturales por los que es posible conocer una sociedad, por ejemplo: la casa de un noble del siglo XVIII en cada espacio estaba de tal modo jerarquizado que los dueños vivían en la planta superior (de ahí la idea de “los de la alta”) (Fernández 2005:47-80), mientras que la servidumbre y las accesorias se encontraban abajo, o bien el espacio que ocupaban las monjas de velo negro y las de velo blanco en el coro de un convento (Loreto 2010:237-265). No obstante, los mensajes transmitidos por los objetos no nos llegan intactos. Aun hasta hace unas décadas se pensaba que la información obtenida de los objetos del pasado era un vínculo sin distorsiones entre el emisor (sociedad pasada) y el receptor (sociedad presente) (Choay 1992:7-24), concepción que se ha quedado atrás con nuevas formas de aproximación al patrimonio material que lo entienden como textos susceptibles de ser leídos e interpretados: un objeto patrimonial —mueble o inmueble— no es un fiel portador de un mensaje *espiritual* de otros tiempos, sino un representante cultural del pasado que adquiere sentido en función de los valores presentes o, como diría Françoise Choay (1992:5), que nos sirve para “recordar el pasado haciéndolo vibrar a la manera del presente”. Es así como estudiamos los usos que se dieron a objetos

que aún hoy están presentes, como las monedas: si bien al paso del tiempo pierden su valor intercambiable por otros productos, adquieren otro estatus al ser el vestigio tangible del modo en que una sociedad se comunicaba en términos comerciales (Hernández 2002:36-40).

Esto quiere decir que, aunque la producción —por ejemplo, un edificio— es una, la recepción o, lo que es lo mismo, la significación que los diversos grupos sociales le otorgan, se transforma constantemente y queda vertida de manera general en el objeto (Hernández 2002:5-50). Como ilustración de ello, el ex convento de santa Teresa la Antigua de la ciudad de México sería la producción, mientras que sus significados son diferentes y obedecerían a la recepción de los múltiples mensajes que provienen del inmueble; por mencionar algunos: como símbolo de piedad, como vínculo entre la tierra y el cielo, como aparato de representación del arzobispado, como icono del barroco estípite, como el corazón del barrio universitario —al inaugurarse ahí la rectoría de la Universidad Nacional—, como difusor de arte contemporáneo, etcétera (Ramos 1990).

De lo anterior se desprende, entonces, la necesidad de que los historiadores que se dedican a la investigación del patrimonio inmueble generen metodologías que les den la posibilidad de abarcar tanto un espectro temporal más amplio —que a veces rebasa un par de siglos— como muy diversos grupos sociales sin renunciar a la profundidad y el rigor de los análisis.

De ahí que nuestra propuesta consista en rastrear a lo largo de la historia del inmueble aquellos momentos en que la sociedad se apropió de forma distinta de él como consecuencia, en la mayoría de los casos, de un suceso fuera de la cotidiano: porque albergó una actividad distinta, por razón de que cambió de dueño, a causa de un desastre natural, etcétera. Es decir, no se trata solamente de fijar la fecha del detonante, sino de estudiar el proceso por el cual el edificio adquirió un significado distinto ante un grupo.

En ese sentido, para reconstruir la significación cambiante del patrimonio a lo largo de su historia no basta con recurrir a los documentos oficiales, hay que buscarla en los cambios arquitectónicos del edificio, en los planos, las vistas urbanas, las litografías, las pinturas, las fotografías, los mapas de los lugares y las descripciones que se hicieron de ellos (Mansilla 2005; Ramírez 2009). Por medio del conjunto de estos discursos serán observables no solamente las transformaciones del edificio, sino también las de la producción de sentido de las sociedades en su entorno. Por ello, cuando apelamos a una vista de la ciudad, a una crónica, a una fotografía, al relato de un viajero, a los elementos arquitectónicos o a una nota de periódico para conocer el edificio históricamente, accedemos de manera general al retrato de una serie de valores que estuvieron presentes en la sociedad que fabricó esos recursos/discursos (Kagan 1998:9-45). Por ejemplo, una litografía no representará el inmueble en

sí mismo, pero sí la forma en que la significó el autor de dicho dibujo.

En otro aspecto, por medio de las relaciones que se generan alrededor del inmueble, que suele representar a la clase que lo produce (Lombardo de Ruiz 1993), se puede acceder a otros grupos sociales (Galván 1997; Zamorano 2014). Entonces, aunque la estructura del inmueble represente las necesidades de un grupo dominante,<sup>1</sup> las otras colectividades también aprehenden el edificio en función de su contacto con él, esto es, lo dotan de significado; de ahí que sea posible buscar diferentes apropiaciones de la fábrica en un mismo momento (Sánchez 1997).

Como resulta evidente, el patrimonio abarca muchos de los aspectos de vida y del desarrollo de las sociedades, desde lo afectivo hasta lo social, pasando por lo educativo, lo político y lo económico. Así, la investigación histórica, además de que nos permite reconocer las transformaciones de los objetos que resguardamos y conservamos, más importante aún, nos da cuenta de las que hemos experimentado como sociedad. Por ello no es gratuito que al patrimonio inmueble se lo identifique también como la memoria edificada de una sociedad (Choay 1992), de la que se encarga de actualizar, como ya ha quedado apuntado, el historiador, y no sólo eso, sino también de recuperar el pasado con la finalidad de convertirlo en un universo dinámico que posibilite la identificación de más personas de distintas proveniencias y calidades (Bonfil 1993). Precisamente a partir de esta premisa se originó la idea del *patrimonio mundial* y surgieron instituciones para gestionarlo y representarlo —el patrimonio, testimonio de su tiempo, tiene como principal función generar identidades en el presente (Becerril 2009:67-86)—, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y, perteneciente a ésta, el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) (UNESCO 2014).

En tanto seamos capaces de entender dichos procesos de cambio, forjaremos otros caminos para preservar los bienes patrimoniales. Insistimos: a partir de los significados que ha tenido un inmueble, seremos capaces de crear discursos que permitan a la sociedad identificarse con él para reconocer valores comunes y, con ello, crear un sentimiento de pertenencia; es decir, estaremos en posibilidad de generar identidad cultural, entendida como “las relaciones sociales conformadas históricamente que vinculan al individuo con la colectividad, permiten deter-

<sup>1</sup> Como lo explica Lombardo de Ruiz (1993), la obra deja ver la concepción de la clase que la demanda y consume, la que, por lo general, en épocas pasadas resulta ser la misma que proporciona los recursos para su realización y, por lo tanto, exige que corresponda a su ideología, sensibilidad y concepción estética. Aquella que mejor satisfaga cualitativamente todas esas demandas, la que mejor exprese el ideal de vida de ese grupo social en sus formas, en sus espacios, en sus materiales y decorado, alcanzará un valor estético.

minar demarcaciones simbólicas y definir los rasgos de la identidad de un grupo” (Peralta 2011:22-23).

Respecto de los valores asociados con el patrimonio construido, de manera general, se atienden tres grupos: los de uso, los estéticos y los simbólicos (Ballart y Tresserras 2001:11-25); es decir, la conservación de cualquier estructura patrimonial se logra si ésta se significa desde el presente. Así, los monumentos históricos son *memoria construida* en sus dos acepciones: la memoria materializada en nuestro patrimonio arquitectónico y su significado construido desde el presente (Azkarate 2007:5).

Consideramos, pues, que uno de los fundamentos de la gestión y el rescate patrimonial radica en que entendamos el proceso de significación social de los objetos, lo que nos permitirá promover significaciones desde nuestro presente no sólo en los círculos académicos, sino también al interior de las comunidades que rodean el inmueble.

## El patrimonio desde la divulgación

Nuestra perspectiva es que el historiador, además de justificar el valor del patrimonio mediante sus investigaciones, ha de fungir como un mediador cultural que establezca puentes de comunicación entre esa memoria edificada y la comunidad a la que pertenece, ya que consideramos que sin su participación activa aquél está destinado a desaparecer. Por lo anterior, el estudio del patrimonio debe acompañarse de un análisis socio-espacial que pormenore las particularidades de su ubicación, así como las características de los habitantes que interactúan con él, con señalamiento claro de las condiciones que posibilitan esa interacción, principalmente haciendo hincapié en aquellas que constituyen una barrera para conseguir la identificación y el disfrute del patrimonio (Cuenca 2014).<sup>2</sup> Cabe subrayar que dicho análisis debe consistir en un diagnóstico individual que no podrá ni deberá hacerse extensivo a todo el patrimonio de una región, pues cada uno tiene características y necesidades diferentes (Gómez 1997).<sup>3</sup>

A continuación se tiene que llevar a cabo un proceso de socialización, en el entendido de que si la sociedad no reconoce esa herencia como propia, se volverá un patrimonio en riesgo (UNESCO 2014).<sup>4</sup> Luego es fundamen-

<sup>2</sup> Estos análisis pueden ser un buen punto de partida para la elaboración de planes de estudio que, empleando el patrimonio como recurso didáctico, incrementen la participación ciudadana en materia cultural (Cuenca 2014).

<sup>3</sup> Al hacer mención de la necesidad de generar un diagnóstico particular para cada inmueble que se pretenda socializar, seguimos la investigación de Gabriel Gómez Azpeitia (1997) sobre las dificultades por las que atraviesa el patrimonio de Colima, México, en permanente riesgo debido a su ubicación geográfica y socialmente desvalorizado por su sobriedad.

<sup>4</sup> El *patrimonio en riesgo* es aquel que se encuentra en peligro debido a circunstancias de orden cultural o natural. En el primer caso, citamos algunas iniciativas que pretenden aminorar dicha situación, por ejem-

tal que se comprenda tanto el patrimonio en su entorno como su vinculación con la sociedad.

Entiéndase por *socialización* el proceso que pone en contacto a la comunidad con su patrimonio mediante la aplicación de una serie de estrategias que pueden ir desde la rehabilitación de un inmueble, al que se le otorga un uso diferente que lo convertirá en un espacio atractivo para los visitantes, hasta la puesta en marcha de proyectos de concienciación que inviten a las personas a conocer el lugar y sumarse a las actividades que en él se llevan a cabo (Walid y Pulido 2014).

Históricamente, el estudio de la socialización en cuanto práctica comenzó en la Francia y la Alemania de finales del siglo XIX; uno de sus principales exponentes fue el sociólogo francés Emile Durkheim (1858-1917), quien hizo un llamado desde la sociología para realizar un análisis que valorara los elementos sobre los que se construían los lazos de identificación en el contexto de una cultura (Di Pietro 2004). Hoy en día el término *socialización* se emplea en diferentes áreas del conocimiento además de la sociología, por ejemplo en la psicología, la antropología y, por supuesto, en la historia (Salazar 2006); mas para el historiador no debe ser exclusivamente un vocablo que justifique la pertinencia de la gestión cultural como un vínculo de promoción socialmente responsable, sino una herramienta que facilite la interacción directa de los profesionales con el gran público por medio de la puesta en marcha de proyectos que atiendan las necesidades e intereses de la sociedad actual (García 2009).

Se trata entonces, de socializar el conocimiento, de llevarlo más allá de la comunidad de especialistas. Esta premisa es fundamental para el caso del patrimonio inmueble, ya que, como hemos señalado líneas arriba, éste necesita ser objeto de una resignificación constante que lo mantenga vigente y, en ese sentido, fuera de peligro al formar parte de un grupo que lo reconoce como propio (Zamora 2011). Estamos convencidas de que lo anterior sólo es posible si, una vez que se han detectado los procesos de significación del patrimonio, se genera un discurso mediante el cual la sociedad pueda conocerlo y, más necesario aún, vivirlo cotidianamente.

Cuando el historiador involucrado en el estudio del patrimonio habla de *socialización* se refiere al proceso bidireccional que posibilita, en primer lugar, que los ciudadanos se identifiquen con sus bienes culturales y, en segundo, el compromiso de los encargados en la gestión

plo, la Convención para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado (CPBCCA), firmada por la UNESCO en 1954, o la Convención contra la Importación, Exportación y Transferencia Ilícita de Bienes Culturales (CIETIBC), de 1970. En cuanto al desgaste habitual de los monumentos por acción del tiempo o los desastres naturales, valga mencionar la Convención para la Protección del Patrimonio Subacuático (CPPS), firmada en el 2001, así como la constante actualización de la Lista de Sitios en Peligro (UNESCO 2014).

de los inmuebles de facilitar y promover su conocimiento con base en una constante actualización (González 2007).

Socializar el patrimonio responde a un derecho de la ciudadanía y, al mismo tiempo, a la obligación que adquieren los estudiosos del tema de transmitir sus conocimientos al gran público para alcanzar una determinada meta común (Becerril 2009). Como ya mencionamos en el primer apartado de este trabajo, si bien las investigaciones constituyen un punto de partida necesario para comprender la historicidad de cada inmueble, quedarán en un archivo destinado a la academia si no se formulan las propuestas que las traduzcan en iniciativas para fomentar la participación de los ciudadanos.

Hoy en día sabemos que el patrimonio, además de ser significativo por la riqueza de su trayectoria histórica, representa un elemento fundamental para comprender la constitución de las identidades individuales y colectivas (García Canclini 1995). El análisis de esas identidades presentes y de su relación con el pasado es, asimismo, tarea del historiador, y estudios como “Memoria y representaciones sociales del Centro Histórico de la ciudad de México: experiencias de nuevos y viejos residentes” (De Alba 2010)<sup>5</sup> han demostrado que el patrimonio bien puede ser una vía para rastrear esa trayectoria. Dicho de otro modo, al realizar una labor de socialización patrimonial los historiadores exploran maneras más didácticas de rescatar la memoria; por ello es preciso afianzar más sólidamente su presencia en este ámbito.

Hasta aquí queda claro que esta tarea es parte de un trabajo en equipo, pero parece que el especialista es quien lleva la batuta que conduce a los interesados hacia el aprendizaje de su legado patrimonial; pero al socializarlo (y ésta es una de las mayores virtudes) se lleva a cabo una construcción dialógica del conocimiento en la que los lugareños participan activamente destacando los valores culturales que identifican en un inmueble a partir de su experiencia (Pizano 2010:191).

Un ejemplo de proyecto de socialización en el que es evidente la participación del público no especializado son las visitas guiadas o *tours* culturales: cada vez más frecuentemente los historiadores incursionan en esta tarea, ya guiando las visitas, ya participando como mediadores en exposiciones en torno del patrimonio o hasta impartiendo cursos generales en torno al patrimonio para públicos diversos. Como ejemplo podemos ahondar en nuestra experiencia como profesoras en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (FFyL, UNAM, México), en la que acercamos a los estudiantes a esta forma de difundir el conocimiento de nuestra disciplina. La tarea, dividida en dos semestres,

<sup>5</sup> Este estudio es un caso ilustrativo en el que, mediante una práctica antropológica de observación y análisis durante los años 2005 y 2006, De Alba González construyó la imagen de ese espacio urbano a partir de la memoria de los residentes del Centro Histórico de la ciudad de México.

consiste en brindar a los alumnos las herramientas suficientes para que, mediante un intenso trabajo en equipos, organicen una ruta de visita guiada tomando como ejes temáticos los edificios patrimoniales del Centro Histórico de la ciudad de México.

Los alumnos luego de investigar a detalle la historia de cada caso, elaboran una propuesta de ruta que, cabe mencionar, se enfoca en distintos públicos meta, según el equipo: visitas pensadas para niños; otras para padres de familia, y, finalmente, para el público de la tercera edad. Es claro que la labor es grande y más aún la responsabilidad como investigadores —y divulgadores— en ciernes del conocimiento histórico-patrimonial. Sin embargo, las diferentes generaciones de alumnos que han vivido esta experiencia académica coinciden en que constituyó un parteaguas en su formación como historiadores: por un lado, amplió su panorama respecto de las posibilidades de incursión social y laboral, y, por el otro, por medio de ella reconocieron que la convivencia y la vinculación con los asistentes a las visitas enriquecieron tanto el conocimiento del inmueble como la forma de pensar su labor.

Estos canales de comunicación, además de ser una actividad recreativa, fomentan la interacción directa que permite al historiador nutrir su propio bagaje con las expectativas y exigencias de un público nuevo (Domínguez 2005). Desafortunadamente, en nuestra experiencia, esta necesidad de enfrentarse con un público no especializado le sigue pareciendo poco atractiva al historiador tradicional, que presupone que hablarle a estos grupos fuera de las aulas y los foros académicos implica simplificar el discurso, cuando en realidad se trata de elaborar uno completamente nuevo.

El hilo discursivo que atañe a la socialización, sea ésta directa, como en el caso de las visitas guiadas, o indirecta, mediante la planeación museográfica de una exposición, por mencionar un ejemplo dentro de los proyectos culturales posibles, debe fundarse en la capacidad de reconstruir de manera sencilla y sintética los puentes que existen entre el pasado de un inmueble y sus usos en el presente. La labor fundamental es sembrar curiosidad en el público y dejar la invitación abierta para que éste se aproxime a conocer y vivir su patrimonio.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> En el ámbito de la curaduría de exposiciones itinerantes encontramos otra de las formas posibles de participación de los historiadores en la difusión del conocimiento en materia patrimonial (Tejeda 2006:71-93). Un caso en el que participamos junto con otros dos colegas, Paulina Sánchez y Daniel Alcalá, es en la propuesta y elaboración de la exposición *El patrimonio alza su voz* (abril del 2015-), trabajo colectivo que muestra 18 casos en los que el patrimonio mexicano estuvo en riesgo de distintas formas debido al contexto social de diferentes épocas. Cabe mencionar que la selección de las imágenes y cédulas finales no fue tarea fácil, pues todas derivaron de la participación de nuestros seguidores en el perfil *Patrimonio e historia* de Facebook. Es decir, en un principio esta iniciativa surgió como una manera de reflexionar sobre la violencia en nuestra sociedad empleando el caso del patrimonio; el resultado fue una campaña virtual de dos meses durante los cuales

## Conclusiones

¿Cuál sería el resultado deseable del proceso de divulgación patrimonial en manos del historiador? Que las personas se reconozcan, en diferentes grados, en el patrimonio inmueble. Primeramente, adquiriendo la conciencia de que un determinado edificio es el vocero de una época pasada y, por lo tanto, forma parte de la historia de una comunidad: quizá lo habitaron personajes reconocidos y, en consecuencia, en él tuvieron lugar diversos sucesos que dieron rumbo a los acontecimientos de su tiempo. En segundo lugar, haciéndose conscientes de que la historia le da significado a dicho inmueble es, a su vez, la base de nuestra cultura y, por ende, de nuestra identidad como habitantes de un territorio, hablantes de una lengua y practicantes de ciertas costumbres. El ser humano es también lo que crea y en ese sentido el patrimonio es un referente nuestro, reconocible en todo el mundo. Y, por último, haciendo que esos edificios formen parte de nuestra vida cotidiana: más que piezas de museo que están ahí sólo para ser admiradas, nos brindan la posibilidad de disfrutarlas de una manera más integral. Este grado de apropiación es el más difícil de conseguir, ya que se trata de reconocer que la calidad de vida del patrimonio inmueble es una tarea de todos y no se detiene, pues en el presente se teje esa enorme madeja de relatos que llamamos *historia*.

Por eso cuando nos preguntamos cómo conservar el patrimonio material no basta con aproximarse a la apariencia del objeto y describir el estado en que se encuentra; hay que saber —a partir de nuestro presente— el significado que ha tenido en la sociedad que lo creó y lo ha mantenido. Lo fundamental es ubicarlo en su entorno sociocultural, es decir, generar una serie de discursos que nos permitan comprender de qué manera se han gestado los valores que hoy en día nos permiten reconocer ese patrimonio que, después de todo, mientras mayor pluralismo exprese, mayores posibilidades tendrá de conservarse (Bonfil Batalla 1993).

Como ya señalamos, no se trata de uniformar y reconocer un patrimonio único, sino de forjar “una firme conciencia del valor que representa la diversidad, para superar entonces las divergencias, no mediante la uniformidad improbable sino a través de la solidaridad posible” (Bonfil 1993:38). No podemos negar que existe una relación diferente entre los distintos grupos culturales con los muchos elementos que constituyen el patrimonio cultural, pero gracias al trabajo de investigación y divulgación, por un lado, podemos ensanchar la parcela de elementos con los cuales nos identificamos y, por el otro, reconocer el pluralismo del patrimonio para hacerlo un campo de diálogo y reconocimiento mutuo (Bonfil 1993).

---

compartimos con los cibernautas las propuestas de otros muchos que, también estaban interesados en esta reflexión.

En esta tarea, en nuestra opinión, el papel de los historiadores es fundamental y, por eso mismo, hemos hecho un llamado que evidencia la necesidad de abrir el panorama de acción a ese respecto. En principio, la investigación debe aportar información no sólo para el conocimiento, el mantenimiento y la difusión del patrimonio cultural, sino también debe generarse una conciencia a partir de la relación con el mismo. Aunado a ello, con la puesta en marcha de mecanismos para su socialización, el patrimonio podrá configurarse, para algunos, como un elemento de identificación individual y colectiva y, para otros, como un objeto cultural de intercambio de experiencias. En ambos casos, si el proceso de significación es efectivo, dará como resultado una mayor cohesión social, pluralismo, diversidad y tolerancia, en resumen, una identidad común fundada en el conocimiento y el respeto por la diversidad del patrimonio (García Canclini 1993).

En este sentido, el patrimonio es en sí mismo una herramienta que posibilita la construcción de puentes interculturales que redundan en una multiplicidad de contextos significativos. Estos corresponden a los valores, las prácticas y las formas de interactuar con el entorno que acomunan a un grupo de personas sin importar su procedencia. En el fondo, se trata siempre de hermanar esfuerzos para conservar esos mismos patrimonios a partir de la premisa de la pertenencia.

Las sociedades no deben perder de vista que su crecimiento nunca estará dissociado de sus raíces culturales, ésas que, según la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo (CMCD, UNESCO), son el fundamento a partir del cual un grupo de personas tiene derecho a elegir su modo de vida y a desarrollarse física, mental y socialmente en libertad, pues “un desarrollo dissociado de su contexto humano y cultural es un crecimiento sin alma” (CMCD-UNESCO 1996).

## Referencias

- Azkarate, Agustín  
2007 “Memoria y resignificación. Apuntes desde la gestión del patrimonio cultural”, ponencia presentada en Fundación Fernando Buesa, Archivo digital de la FBB, 18 de julio, documento electrónico disponible en [[http://www.fundacionfernandobuesa.com/pdf/20070718\\_ponencia\\_a\\_azkarate.pdf](http://www.fundacionfernandobuesa.com/pdf/20070718_ponencia_a_azkarate.pdf)], consultado en junio de 2015.
- Ballart Hernández, Josep  
2007 *Manual de museos*, Madrid, Síntesis.
- Ballart Hernández, Josep y Jordi Juan i Tresserras  
2001 *Gestión del patrimonio cultural*, Barcelona, Ariel.
- Becerril Miró, José Ernesto  
2009 *Los principios legales de la Convención del Patrimonio Mundial*, México, INAH.
- Bonfil Batalla, Guillermo  
1993 “Nuestro patrimonio cultural: un laberinto de significados”, en Enrique Florescano (comp.), *El patrimonio cultural de México*, México, FCE/Conaculta, 19-39.

- Choay, Françoise  
1992 *Alegoría del patrimonio*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo, CMCD-UNESCO  
1996 *Nuestra diversidad creativa*, París, Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo, CMCD-UNESCO.
- Cuenca López, José María  
2014 "El papel del patrimonio en los centros educativos: hacia la socialización patrimonial", *Tejuelo. Revista de ANABAD-Murcia*, 19:76-96, documento electrónico disponible en [www.anabadmurcia.org], consultado en noviembre de 2014.
- De Alba González, Martha  
2010 "Memoria y representaciones sociales del Centro Histórico de la ciudad de México: experiencias de nuevos y viejos residentes", *Seminario Permanente del Centro Histórico de la ciudad de México*, 1:55-81.
- Di Pietro, Susana  
2004 "El concepto de socialización y la antinomia individuo/sociedad en Durkheim", *Revista Argentina de Sociología*, 3 (2):95-117, documento electrónico disponible en [http://132.248.9.34/hevila/Revistaargentinasociologia/2004/vol2/no3/5.pdf], consultado en noviembre de 2014.
- Domínguez Silva, Patricia  
2005 "Vinculación de la ciudad histórico turística de Puebla a través de itinerarios culturales", *Economía, Sociedad y Territorio*, 19 (V):595-615.
- Fernández, Martha  
2005 "De puertas adentro: la casa habitación", en Antonio Rubial (coord.), *La ciudad barroca, Historia de la vida cotidiana en México*, México, FCE/Colegio de México, II: 47-80.
- Galván Arellano, Alejandro  
1997 "Valor histórico y valor económico. Posible equilibrio dentro de un monumento: el caso de la fábrica Atlas en la ciudad de San Luis Potosí", en Enrique de Anda Alanís, *Especulación y patrimonio*, México, IIE/UNAM, 73-87.
- García Canclini, Néstor  
1993 "Los usos sociales del patrimonio cultural", en Enrique Florescano (comp.), *El patrimonio cultural de México*, México, FCE/Conaculta, 41-62.  
1995 "Narrar la multiculturalidad", en García Canclini, *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*, México, Grijalbo, 93-103.
- García Valecillo, Zaida  
2009 "¿Cómo acercar los bienes patrimoniales a los ciudadanos? Educación patrimonial, un campo emergente en la gestión del patrimonio cultural", *Pasos. Revista de turismo y patrimonio cultural*, 2 (7):271-280.
- Gómez Azpeitia, Gabriel  
1997 "Patrimonio acosado", en Enrique X. de Anda Alanís, *Especulación y patrimonio*, México, IIE-UNAM, 87-99.
- González, Hancer  
2007 "Preservación y conservación del patrimonio cultural ¿Tarea de quién?", *Presente y Pasado. Revista de Historia*, 23:127-138
- Hernández Hernández, Francisca  
2002 *El patrimonio cultural: la memoria recuperada*, Gijón, Trea.
- Kagan, Richard L.  
1998 *Imágenes urbanas del mundo hispánico: 1493-1780*, Madrid, El Viso.
- Lombardo de Ruiz, Sonia  
1993 "La visión actual del patrimonio cultural arquitectónico y urbano de 1521 a 1990", en Enrique Florescano (comp.), *El patrimonio cultural de México*, México, FCE/Conaculta, 165-217.  
1997 *Atlas histórico de la ciudad de México*, México, Smurfit Cartón y Papel, 2 vols.
- Loreto López, Rosalva  
2010 "La función social y urbana del monacato femenino novohispano", en María del Pilar Martínez López Cano (coord.), *La Iglesia en Nueva España. Problemas y perspectivas de investigación*, México, IIH/UNAM, 237-265.
- Mansilla Castaño, Ana María  
2005 "Las postales: ¿un instrumento de divulgación del patrimonio arqueológico?", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2 (3):257-263.
- Martín Guglielmino, Marcelo  
2007 "La difusión del patrimonio. Actualización y debate", *e-rph Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, Madrid, noviembre, 1, documento electrónico disponible en [http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero1/difusion/estudios/articulo.php], consultado en enero de 2015.
- Mateos Rusillo, Santos M. (coord.)  
2008 *La comunicación global del patrimonio cultural*, Gijón, Trea.
- Nivón, Eduardo y Ana Rosas Mantecón (coords.)  
2010 *Gestionar el patrimonio en tiempos de globalización*, México, UAM-I/Juan Pablos.
- Noguera Giménez, Juan Francisco  
2002 "La conservación del patrimonio arquitectónico. Debates heredados del siglo xx", *Ars Longa*, XI:107-123.
- Peralta Flores, Araceli  
2011 *Xochimilco y su patrimonio cultural. Memoria viva de un pueblo lacustre*, México, Conaculta.
- Perez Cano, María Teresa  
1996 *Patrimonio y ciudad. El sistema de los conventos de clausura en el centro histórico de Sevilla*, Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Pizano Mallarino, Olga (ed.)  
2010 *La gestión del patrimonio cultural: perspectivas de actuación desde la academia*, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- Prats, Llorenç  
2011 "La viabilidad turística del patrimonio", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2 (9):249-264.
- Ramírez, Fausto  
2009 "Cinco interpretaciones de la identidad nacional en la plástica mexicana del siglo xix (1859-1887)", *Arbor. Ciencia, Pensamiento y Cultura*, Madrid, CSIC, 740 (CLXXXV):1169-1184.
- Ramírez, Jessica  
2015 *Los Carmelitas descalzos en la Nueva España. Del ac-*

*tivismo misional al apostolado urbano, 1585-1614*, México, INAH.

En prensa *Dos desiertos, un mismo espacio. Estudio de las transformaciones morfológicas del Desierto de los Leones a partir del uso de nuevas tecnologías*, México, INAH.

Ramos Medina, Manuel

1990 *Imagen de santidad en un mundo profano*, México, Universidad Iberoamericana.

Salazar Peralta, Ana María

2006 "La democracia cultural y los movimientos patrimonialistas en México", *Cuicuilco*, 38 (13):73-88.

Sánchez Paredes, Fernando

1997 "El Centro Histórico de la Ciudad de México", en Enrique de Anda Alanís, *Especulación y patrimonio*, México, IIE/UNAM, 45-53.

Tejeda Martín, Isabel

2006 *El montaje expositivo como traducción. Fidelidades, traiciones y hallazgos en el arte contemporáneo desde los años 70*, Madrid, Trama Editorial.

UNESCO

2014 *Lista de Patrimonio Mundial en Peligro*, documento electrónico disponible en [<http://www.unesco.org/new/es/media-services/multimedia/news-videos/b-roll/the-list-in-danger>], consultado en junio de 2015.

Walid Sbeinati, Sabah y Juanjo Pulido Royo

2014 "Socialización del patrimonio, patrimonio expandido y contextualización de la cultura", *ArqueoWeb*, 15: 326-334, documento electrónico disponible en [<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/arqueoweb/numero-15.html#13>], consultado en junio de 2015.

Walker, Marian

2010 "Cities as Creative Spaces for Cultural Tourism. A Plea for Consideration of History", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2 (8):17-26.

Zamora Acosta, Elías

2011 "Sobre patrimonio y desarrollo. Aproximación al concepto de patrimonio cultural y su utilización en procesos de desarrollo territorial", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 1 (9):101-113.

Zamorano Villareal, Claudia

2014 "¿De la arquitectura oficial al urbanismo popular? Apropiación del espacio y vernaculización en la colonia Michoacana (Ciudad de México 1932-2012)", en Héctor Quiroz Rothe (coord.), *Aproximaciones a la historia del urbanismo popular. Una mirada desde México*, México, UNAM, 189-209.

## Síntesis curriculares

Jessica Ramírez Méndez

Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
[jessica\\_ramirez@inah.gob.mx](mailto:jessica_ramirez@inah.gob.mx)

Doctora en historia (Facultad de Filosofía y Letras [FFyL], Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], México) y candidata al Sistema Nacional de Investigadores (SNI, México). Desde 2010 es investigadora titular "A" de tiempo completo en la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México). También es profesora de asignatura en el Colegio de Historia (CH), de la FFyL, UNAM, donde imparte el Seminario Divulgación del Patrimonio Histórico. Es responsable técnica del proyecto adscrito al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, México) Tecnología 3D por barrido láser aplicada al estudio, protección, conservación, restauración y difusión del patrimonio cultural de México. Es autora de diversos artículos y del libro *Los Carmelitas descalzos en la Nueva España. Del activismo misional al apostolado urbano, 1585-1614*.

Ana Laura Torres Hernández

Colegio de Historia (CH), Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México  
[anlatohe@hotmail.com](mailto:anlatohe@hotmail.com)

Licenciada en historia por la UNAM. Actualmente cursa la maestría en estudios curatoriales del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE-UNAM, México). En 2012 participó en el proyecto Prototipo de Catalogación para el Museo de Arte Moderno (MAM) del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA, México). Es profesora de la asignatura Patrimonio y turismo cultural, en el Colegio de Historia, Facultad de Filosofía y Letras (CH-FFyL, UNAM). Autora de diversos artículos y ponencias. Los dos más recientes son "Pecado, recogimiento y conversión. Un proyecto contra la prostitución femenina en la ciudad de México del siglo XVII", publicado en el *Boletín de Monumentos Históricos*, INAH (2013), y "Tradición y modernidad. Falsas paradojas en el arte de la vanguardia europea", publicado en *Trama Magazine* (2014).

Postulado/Submitted 12.01.2015

Aceptado/Accepted 22.07.2015

Publicado/Published 04.11.2015



# Una metodología para la creación de guiones de divulgación del patrimonio arqueológico

A Methodology for Writing Archaeology to the Public

María Antonieta Jiménez Izarraraz

Centro de Estudios Arqueológicos (CEQ),  
Colegio de Michoacán (Colmich), México  
ajimenez@colmich.edu.mx

## Resumen

Se presenta una metodología para la creación de guiones de divulgación de la arqueología susceptibles de utilizarse en el montaje de exposiciones, en la apertura de zonas arqueológicas al público, en la publicación de materiales impresos o digitales, o en cualquier otra oportunidad que requiera la traducción de la información arqueológica al lenguaje que utiliza el público no especializado. Basada en la interpretación del patrimonio originalmente propuesta por Freeman Tilden ([1957] 1977), se expone el resultado de la revisión de ésta y otras propuestas, así como de la experimentación personal en este ámbito y se propone la secuencia de seis pasos: el planteamiento de propósitos, la generación de diagnósticos antecedentes, la creación de los mensajes central y subordinados, la generación de una línea de interés, la redacción del guion y la estructuración de una propuesta de evaluación.

## Palabras clave

guiones de divulgación; patrimonio arqueológico; interpretación del patrimonio; planeación de la divulgación

## Abstract

This research presents a methodology for writing archaeology to the public. The resulting scripts can be used in any project that requires the translation of archaeological information and jargon into a language used by the general public, such as the mounting of museum exhibitions, panels in archaeological sites, amongst others. Using as a framework the model for "Interpretation of Cultural Heritage" originally proposed by Freeman Tilden ([1957] 1977) and followed by other interpreters, this contribution elaborates a personal revision of the methodology. As a result, it proposes a sequence of six steps to achieve interpretive writing of archaeological data: 1) definition of aims, 2) statement of background diagnostics, 3) creation of core and subordinate messages, 4) shaping of line of interest, 5) writing process and, 6) assessment planning.

## Key words

dissemination scripts; archaeological heritage; interpretation of heritage; outreach strategy

## Introducción

La presente contribución se fundamenta tanto en el imperativo como en la posibilidad de utilizar herramientas metodológicas especializadas para comunicarle a la sociedad el valor del patrimonio arqueológico, en aras de procurarla y atenderla mayormente (Tilden 1977 [1957]; Ham 1992; Gándara 1998).<sup>1</sup> La constante en todas estas herramientas —utilizables desde diversos canales comunicativos y experienciales, entre los cuales están la visita a museos, exposiciones o yacimientos arqueológicos, la lectura de materiales impresos, el consumo de videos o juegos de computadora— es la necesidad de transmitir información pertinente, oportuna y, ante todo, amena y significativa, para que la gente que no es especialista en arqueología disfrute del proceso de conocimiento acerca de las sociedades extintas.

Mi texto se basa en una propuesta desarrollada más ampliamente (Jiménez Izarraraz en prensa), en la cual retomo principios de la interpretación del patrimonio (Tilden 1977 [1957]; Ham 1992; Knudson, Cable y Beck 1995; entre otros), del guionismo cinematográfico (Maza y Cervantes de Collado 1994), de la psicología cognitiva (Miller 1956), de la planeación de proyectos sobre patrimonio (DENI 1999; NPS 1997), de la museografía (Mosco 2012) y de otros instrumentos teóricos y metodológicos procedentes de distintas disciplinas.

Para lograr una divulgación efectiva se propone una secuencia de seis pasos, que desarrollaré a continuación: 1) establecer el propósito del discurso; 2) realizar diagnósticos antecedentes; 3) generar los mensajes central y subordinados; 4) definir una línea de interés; 5) redactar el guion de divulgación, y 6) estructurar una propuesta de evaluación. Al final de cada apartado el lector encontrará una guía de preguntas clave, identificada como *síntesis de sección*, a manera de apoyo para la realización de proyectos de divulgación de la arqueología.

### Establecer el propósito del discurso

Antes de arrancar cualquier proyecto de divulgación es preciso tener claridad sobre cuestiones esenciales, entre ellas el propósito del discurso, generalmente asociado con las metas previstas y coherente con la misión, la

<sup>1</sup> Tilden ([1957] 1977) y Ham (1992) hacen referencia al patrimonio en general (con mayor énfasis en el natural), mientras que Gándara (1998) centra la estrategia en la divulgación del patrimonio arqueológico.

visión, los valores y el significado de los lugares.<sup>2</sup> El grupo de trabajo responsable del proyecto ha de plasmar en el documento de planeación para qué quiere que la sociedad o el público no especializado se entere de lo que se publicará a través de cedularios, revistas, guías, audioguías y todos los medios de comunicación que se vayan a presentar. Como los motivos pueden variar e incluso ser contradictorios en la mente de los diversos actores, resulta muy importante no obviar este aspecto, ponerlo sobre la mesa, discutirlo y documentar las opiniones para lograr acuerdos y consensos. Si, por el contrario, los propósitos no están claros, se corre el riesgo de que la exposición de contenidos responda únicamente a cuestiones inmediatas, como la justificación del uso de un presupuesto asignado, la realización de exposiciones improvisadas que sólo muestran objetos, etcétera.

*Síntesis de sección.* Propósito del discurso: preguntas básicas

- a) ¿Tenemos acceso a información sobre la misión, la visión y las metas no solamente institucionales sino también del recurso patrimonial objeto del proyecto de interpretación?
- b) ¿Existe una declaratoria acerca del significado patrimonial del lugar?<sup>3</sup>
- c) ¿Cuál es el propósito del discurso?
- d) ¿Qué metas y objetivos<sup>4</sup> persigue el desarrollo de este proyecto de divulgación?
  - De aprendizaje (qué se busca que el usuario aprenda)
  - Emotivos (qué se busca que el usuario sienta)
  - De comportamiento (qué se busca que el usuario haga) (Veverka s. f.)

### Realizar diagnósticos antecedentes

*Identificar la información básica para la generación del mensaje*

El mensaje como guía de la comunicación sobre el valor del patrimonio, propuesto por Ham en 1992, se basa en el principio de que “la gente aprende grandes ideas más

<sup>2</sup> Referencias sobre estas facetas de la planeación pueden encontrarse en International Council of Monuments and Sites (ICOMOS 1999) y en Harpers Ferry Center (HFC 1998:10).

<sup>3</sup> “El significado de un lugar consiste en la suma de afirmaciones que capturan la esencia de la importancia de los parques o de los patrimonios naturales o culturales” (NPS 1997:20).

<sup>4</sup> En la mayoría de los manuales de planeación estratégica se utiliza un término (de 10 hasta 25 años) para definir las proyecciones a largo plazo y otro para dar los pasos necesarios para su consecución. Si se sigue la terminología anglosajona, *goals* puede traducirse como *meta* o como *objetivo*. En el presente texto, aunque reconozco que pueden intercambiar denominaciones en otras publicaciones en español, establezco la siguiente diferencia: metas son las proyecciones a largo plazo, y objetivos aquellas a corto plazo.

que datos sueltos, y estas grandes ideas se aprenden mejor si se apoyan en pequeñas ideas que se relacionen con la principal” (Ham 1992:39). Ham (1992:38-39) se enfoca, entonces, en la posibilidad de otorgar información que el público es capaz de manejar y retener, y subraya la utilidad de organizar la totalidad del discurso alrededor de un eje temático central apoyado con no más de cinco subtemas o subtesis. El número “cinco” fue reconsiderado años después y se redujo, con base en nuevos estudios, a “cuatro” (Ham 2013:28) (Figura 1).

El mensaje sintetiza el valor y el significado de los elementos patrimoniales objeto de divulgación (en este caso, arqueológicos); a continuación se presenta una secuencia de identificación de información que, como parte de las actividades diagnósticas, ayudará a generar un mensaje a través del cual se transmitan uno y otro.

1. Listado de fuentes de información accesibles y disponibles (textos especializados: libros, artículos, ponencias, así como talleres, consultorías y entrevistas con especialistas, observación directa en los lugares patrimoniales, catálogos de materiales para exposiciones museográficas y el propio conocimiento que la sociedad tiene sobre el patrimonio referido).
2. Discriminación de fuentes conforme al grado de profundidad buscado y a su posibilidad de centrarse en el tema general sobre el cual bordará el discurso.
3. Lectura preliminar de textos generales y consulta de fuentes alternas sobre el tema central:
  - a) Identificación y jerarquización de temas referidos reiteradamente (esto es, recurrentes o constantes a lo largo de los textos u otras fuentes de información)

b) Selección de la información con mayor potencial de relevancia (se puede ir señalando esta información al momento de consultar las fuentes de información):

- i. Información referente al significado y excepcionalidad del lugar, así como al proceso mediante el cual obtuvo tal carácter (el texto o la fuente de información contrasta la forma de vida del usuario y la de la sociedad de la cual se habla en la divulgación; en este sentido, se identifican datos sobre rasgos que a los usuarios les pueden resultar sorprendentes, raros o excéntricos)
- ii. Información que refiere los valores, los problemas o las situaciones vistos desde una perspectiva humana y universal (en el texto o la fuente de información se identifican datos de la cultura interpretada que revelan al usuario la universalidad humana)
- iii. Información o datos que el usuario apreciará empíricamente: oído, vista, gusto, tacto, olfato (el texto o la fuente de información identifica ideas que ayudarán a generar las condiciones para que el usuario acceda a determinadas informaciones a través de la vista: se pueden apreciar características descritas en los guiones en lugares concretos, o bien reproducirse materiales visuales que ayuden a la comprensión de los mensajes central y subordinados; el oído: existen lugares particulares en los cuales se escuchan sonidos relevantes para la comprensión del mensaje central y subordinados, o bien materiales reproducibles en archivos de audio, como diálogos, música u otros; el tacto, el gusto, y el olfato: existen oportunidades *in situ*

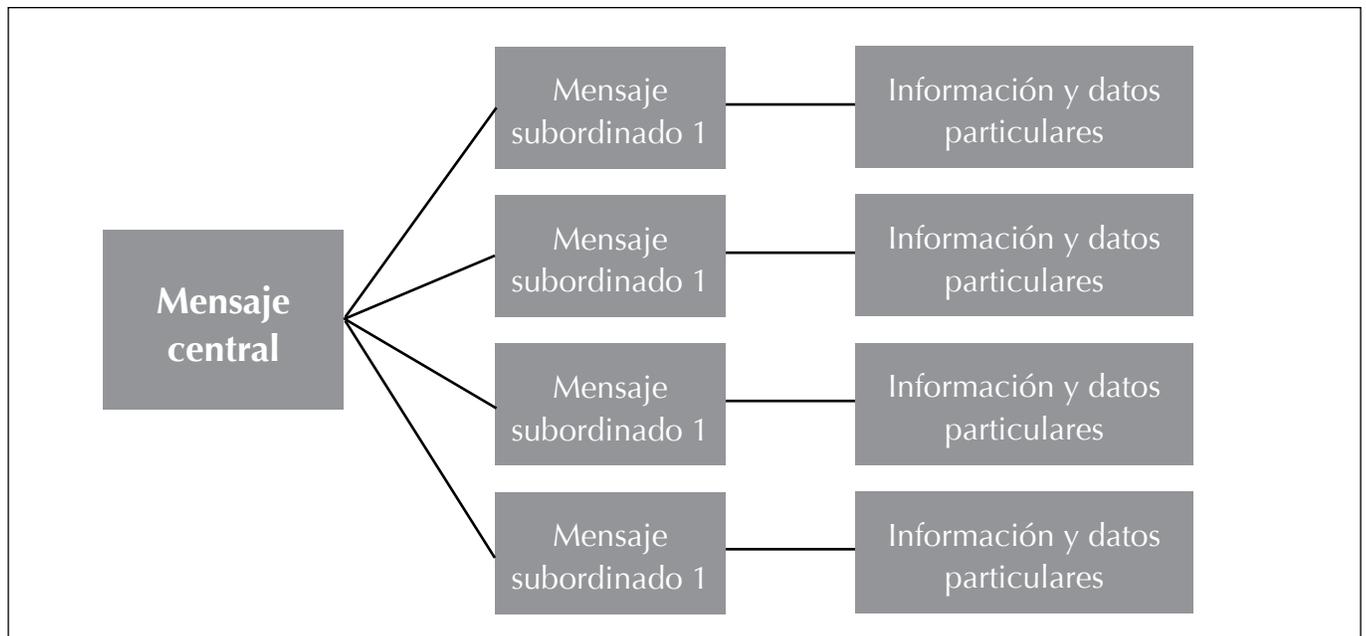


FIGURA 1. La estructura del discurso con eje en el mensaje central (Fuente: Ham 1992: 39).

para complementar el aprendizaje a través de una experiencia que involucra el tacto, el gusto o el olfato, o bien se pueden reproducir materiales para tal efecto)

- iv. Información de interés público actual o potencial (se identifican en el texto o la fuente de información temas de especial atención en —o interés para— los usuarios)
- v. Información que genere ideas para la conformación de un mensaje central (se identifican en el texto o la fuente de información ideas concretas para la formulación del mensaje central o subordinados, o bien aluden a los previamente establecidos)

*Determinar la extensión del guion con base en la identificación de las características, las posibilidades y las limitaciones del medio de comunicación*

La dimensión del texto que se inserta en los guiones tiene un impacto directo en la eficiencia del proceso comunicativo. Para determinarla se parte de la premisa de que cada medio de comunicación tiene una extensión de contenido y de tiempo de exposición óptimas que los usuarios consumirán en su totalidad antes de que se presente aburrimiento, desinterés u otros fenómenos asociados con la conocida “fatiga de museo”.

Como, ciertamente, no hay una regla para todos los visitantes, lo aconsejable es apreciar constantes y trabajar sobre el promedio. En la Figura 2 se presentan algunas estimaciones de tiempos óptimos de uso de algunos de los medios de comunicación más comunes en sitios, parques y exposiciones en relación con las dimensiones del texto que se desarrolla:

*Síntesis de sección.* El medio de comunicación: preguntas básicas

- a) ¿Cuáles son las características generales del medio de comunicación?
- b) ¿Qué oportunidades y qué limitaciones ofrece el medio respecto del número de usuarios que puede sostener a la vez? (¿el medio satisface la demanda de usuarios potenciales?)
- c) Considerando las características de uso del medio y las particularidades del proyecto en particular, ¿cuál es la extensión de texto ideal a la cual se debe acotar el guion en lo general y en cada una de sus secciones?

*Identificar las características del usuario, el público o la audiencia*

En virtud de que los usuarios de los medios de comunicación a través de los cuales se divulga la arqueología son diversos, es necesario identificar quiénes son, así como qué saben, qué no saben y qué les gustaría saber<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Entre otras cuestiones que dependen de la especificidad de los proyectos.

acerca de los bienes a los cuales se refiere nuestra comunicación, es decir, caracterizarlos, ya que de ello se desprenderán los tipos de lenguaje que se han de utilizar, así como las estrategias concretas de abordaje de la información tanto en su desarrollo como en su presentación.

*Síntesis de sección.* El usuario: preguntas básicas  
¿Quién es nuestro futuro usuario? (si se trata de un sitio arqueológico o un museo, ¿tenemos acceso a estudios de visitantes?)

- *Perfil:* Edad; sexo; escolaridad; tipo de compañía; es predominantemente local, o turista nacional o internacional
- *Conocimientos previos:* Qué sabe, qué no sabe y qué le gustaría o —incluso— le sorprendería saber acerca del tema que vamos a comunicar
- Otros datos más complejos relacionados con estudios de visitantes o sociales tanto en museos, sitios arqueológicos y sociedades con vinculación con patrimonio arqueológico e histórico (Pérez Santos 2000; Jiménez Izarraraz 2001, en prensa; Pérez Castellanos en prensa)

## Generar los mensajes central y subordinados

Como referí en un apartado precedente, los mensajes central y subordinados pueden guiar el discurso total a través del cual se comunica el valor y el significado del patrimonio arqueológico. Conforme a la propuesta de Ham (1992:38), uno y otros encontrarán un mayor impacto si se formulan de acuerdo con ciertos criterios gramaticales:

- Expresarse en oraciones cortas, simples y completas
- Contener una sola idea
- Revelar el propósito total de la presentación
- Ser específicos
- Estar escritos de manera interesante: de ser posible, utilizando verbos activos (Ham 1992:5) o incluso constituidos solamente por palabras provocadoras, como Ham lo propuso en su última publicación (2013:cap.6)

Para lograrlo de una manera dinámica, se propone cumplir con dos pasos:

- Seleccionar, con base en la lectura realizada en la etapa de diagnóstico, los temas que conjunten abundancia de información disponible y posibilidades de revelar los valores y el significado de los elementos objeto de la divulgación
- Jerarquizar los temas mediante un análisis introspectivo de los datos con los cuales se cuenta y discutirlos con el equipo de trabajo

Con el fin de agilizar el proceso, se puede echar mano de una herramienta de apoyo expuesta en la Figura 3.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Este ejercicio es una adaptación del documento *Writing Interpretive Themes* del taller de Interpretación TOUR8114: Essentials of Interpre-

Medio de comunicación	Tiempo promedio de uso antes de perder interés o atención	Cantidad estimada de texto máxima
Consumo de información constante en cualquier visita a museos, exposiciones o zonas arqueológicas. Incluye también la información proporcionada en recorridos guiados	45 minutos	No aplica
Páneles o cedularios principales	1 minuto	160 palabras**
Páneles o cedularios secundarios	30 segundos	80 palabras
Cédulas de objeto en museos o exposiciones	15 segundos	40 palabras
Videos en el interior de un museo o exposición (se considera la velocidad de la elctura en voz alta)	5 minutos	500 palabras***
Guía impresa. Texto introductorio	2 minutos	320 palabras
Guía impresa. Información por cada punto de interés	1 minuto	140 palabras****
Audioguía. Guión introductorio	2 minutos	240 palabras
Audioguía. Información por cada punto de interés	4 minutos	480 palabras*****
Guía impresa para su consumo afuera del sitio, parque o exposición (una vez visitada)	45 minutos	7 200 palabras*****
<p>* Es el tiempo estimado a partir del cual un usuario, incluso muy interesado, puede comenzar a presentar la llamada “fatiga de museo”. Existen alternativas para menguar esta situación, como la implementación de recesos, áreas de descanso, distractores ajenos al tema que se desarrolla, etcétera.</p> <p>** La velocidad de lectura en adultos está influida por el nivel de educación del lector y la frecuencia con la que lee. En México, el nivel de educación promedio es de educación secundaria (<i>El Informador</i> 2014), en el cual se estima que los estudiantes alcanzan hasta 160 palabras por minuto. Por otra parte, dado que nuestro país no tiene una cultura de lectura (Villamil 2013) y no está ejercitado para tal efecto, encontramos limitadas las posibilidades de encontrar un usuario promedio ágil en la realización de la lectura</p> <p>*** Se considera que existen espacios de musicalización o de silencios.</p> <p>**** Se considera el uso de gráficos e imágenes.</p> <p>**** La dramatización de voces alienta el proceso de lectura de los guiones, lo cual los reduce en cantidad. Asimismo, se considera que existen espacios de musicalización o de silencios.</p> <p>***** Se considera únicamente la extensión del texto antes de incorporar gráficos e imágenes. Son aproximadamente 16 cuartillas en papel tamaño carta, tipo de fuente Arial, a 11 puntos, espaciado 1.5.</p>		

FIGURA 2. Estimación de tiempo óptimo para el consumo de medios de comunicación (Fuente: Jiménez Izarraraz en prensa).

## Definir una línea de interés

La línea de interés es una propuesta realizada desde el guionismo documental, cuyo propósito consiste en “capturar y mantener la atención del público [dado que] es de suma importancia que una información esté presentada de manera interesante” (Maza y Cervantes de Collado 1994:s. p.). De acuerdo con estos autores, “al crear una línea de interés el guionista desarrolla un sentimiento de empatía en el público o la audiencia. De esta manera se garantiza una mayor atención hacia el mensaje” (Maza y Cervantes de Collado 1994:s. p.). En suma, es la línea que guía el discurso o la narrativa e incide en el aprovecha-

tation impartido por Jane James en la Universidad de Flinders, South Australia, en mayo del 2011, gracias a la cortesía de Katherine Sutcliffe. Asimismo, está inspirado en el propuesto por Ham (1992:37).

miento de personajes reales o en la creación de ficticios, o bien en la exposición de conflictos de valor identificados a través de la revisión de las fuentes de información que ayuden a mantener el interés de los usuarios. Se puede conformar cruzando los datos obtenidos acerca del valor y el significado del patrimonio con aspectos de las necesidades humanas básicas (Maslow 1943) (Figura 4). El sentido de esta operación es generar a través de nuestro ejercicio de comunicación relevancia automática en aquellos usuarios que se enfrentan a una cultura distinta.

Para lograr lo anterior se propone la siguiente secuencia:

- Identificación de la o las necesidades humanas que subyacen a las soluciones identificadas en el registro arqueológico (o que están en los datos obtenidos a partir del análisis de las fuentes de información, v. gr., necesidad de comer, de establecer límites jerárquicos,

### Escribiendo temas interpretativos

Completa las siguientes oraciones:

**1. Tópico general:** De manera general, quiero hablar a mi audiencia acerca de

---

**2. Tópico específico:** En el nivel más específico, sin embargo, quiero que se enteren de

---

#### 3. Tema:

3.a. Después de escuchar mi presentación (o ver mi exhibición, leer mi folleto, escuchar mi audioguía), quiero que mi audiencia: (escribe aquí hasta cinco temas). Deben ser oraciones completas seguidas de la palabra “que...”, por ejemplo: “sepa, aprecie, comprenda, crea, etc.) **IMPORTANTE:** Cuida la coherencia con el punto número 2.

---

3.b. Cambia la estructura del enunciado anterior a una oración afirmativa y simple (sujeto + verbo + complemento).

---

#### 4. Afinación de tesis y subtesis

**4.a. Tesis.** ¿Qué frase u oración engloba todos los enunciados que escribiste? Recuerda: ¿Qué es lo que **realmente, apasionadamente**, quieres que ellos y ellas sepan, comprendan o sientan? (puede ser una de las cinco que escribiste en 3.b.).

Éste es un mensaje central, algunas veces llamado el mensaje para llevar a casa. ¿Tu enunciado denota excepcionalidad?, ¿capacidad de sorprender?, ¿es significativo y relevante para tu audiencia?, **¿pasa la prueba al “...¿y?”?** (so what?)  
¡Revísalo!

**4.b. Subtesis.** Si estás seguro de tu mensaje central, vuelve a escribirlo al reverso de esta hoja. Si tienes otra propuesta, ¡se vale hacer ajustes! Enseguida, agrégale debajo tus cuatro oraciones subordinadas (3.b.). Con ello habrás completado la fórmula estructural de una buena tesis interpretativa: 1 = 11 + 12 + 13 + 14.

5. Finalmente, trabaja en la redacción de tu tesis y subtesis. ¿Se te ocurren formas atractivas y de gran impacto para referir a tu tesis y a tu subtesis? (pocas palabras, verbos activos, gran intensidad). Ensayla la redacción de tal suerte que se incluyan las tesis y las subtesis también bajo la fórmula estructural  $T = t1 + t2 + t3 + t4$ .

FIGURA 3. Guía para la formulación de mensajes central y subordinados (Fuente: Jiménez Izarraraz en prensa).

etcétera; se puede responder a una pregunta de tipo: Los vestigios arqueológicos, o la información que se tiene sobre ellos, ¿hablan de una solución a un problema encontrada por la sociedad pretérita o a una necesidad en particular?

- Explicitación de las soluciones encontradas por las sociedades referidas
- Inferencia de valores<sup>7</sup> —eventualmente conflictivos entre las soluciones encontradas por las sociedades

<sup>7</sup> Entiéndase valores como las convenciones sociales que atañen a la moral y a la ética sobre lo que cada grupo considera el buen actuar de los individuos que la componen; su principal función es fomentar actitudes que inciden en la búsqueda y el logro de la armonía y el equilibrio sociales al proponer ciertas cualidades humanas. Se fundamentan en la manera en que cada sociedad decide solucionar sus necesidades, desde las más elementales, como son las de subsistencia, hasta las más complejas. Si bien existen valores universales, como el respeto por la vida, hay otros más sofisticados, que reflejan las soluciones planteadas por grupos más particulares, desde aquellos que pueden considerarse de gran complejidad, como las naciones, hasta los más pequeños, como la familia, transitando por una gama amplia y diversa de grupos de interés con una filosofía compartida.

referidas y los usuarios contemporáneos—, esto es, identificación de rasgos de la diversidad humana

- Especificación del conflicto inherente con base en las siguientes posibilidades:
  - Dos grupos no comparten los mismos valores y al interactuar se afectan entre sí (dos grupos pretéritos; el grupo pretérito respecto del usuario contemporáneo, o dos grupos pretéritos que ponen en situación de toma de postura al usuario contemporáneo)
  - Las soluciones convencionales no son suficientes para solventar una situación repentinamente adversa, como una crisis ambiental, social, política, económica, religiosa o de otro tipo. La urgencia y la necesidad de su arreglo promueven la búsqueda de caminos alternos que pueden atentar en contra de los valores socialmente promovidos
  - Las soluciones a determinadas necesidades y los valores asociados chocan con la visión de un espectador que no comparte dicho sistema de valores
- Consistencia de la información sobre este asunto respecto del fortalecimiento del mensaje central y los subordinados (Figura 5)



FIGURA 4. Pirámide de Maslow sobre las necesidades humanas (Fuente: Maslow 1943, en Chapman 2007:s. p.).

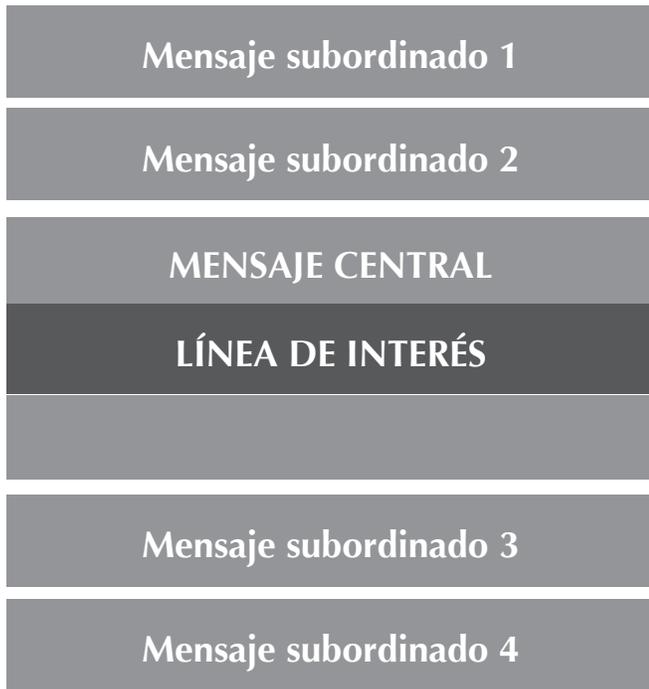


FIGURA 5. Posición de la línea de interés en la estructura del discurso (Fuente: Jiménez Izarraraz en prensa).

En el proceso de redacción del guion, el discurso puede partir de la unión entre el mensaje central y la línea de interés, oscilar hacia los mensajes subordinados y volver siempre hacia el centro, donde éstos funcionan como argumentación del mensaje central y permiten una conclusión nutrida e interesante. En el mejor de los casos, la línea de interés estará dada automáticamente por el mensaje central, sobre todo cuando por sí solo desprende los contrastes y el conflicto humanos.

Es importante no olvidar, sin embargo, que a diferentes tipos de usuarios corresponden distintos tipos de intereses, de motivaciones, y, de vuelta a la argumentación anterior, de necesidades y formas de resolverlas. Es por ello que si bien el mensaje es relativamente estable, la línea de interés puede cambiar un poco en función del usuario meta de nuestros guiones y, por lo tanto, acentuar determinadas necesidades, soluciones y valores en correspondencia con las que, conociendo a nuestro público, sabemos que le preocupa de manera especial. En proyectos grandes y complejos incluso es posible desarrollar más de una línea de interés, y hacerlo de manera especializada en cada uno de los guiones (a un tipo de guion corresponde un tipo de usuario).

He aquí algunas ideas de generación de líneas de interés que pueden derivar en historias en las cuales es posible que se desarrolle un personaje o grupo de personajes —hipotéticos o documentados—, o bien se haga referencia al grupo social en su generalidad:

- La descripción de las soluciones que otorga el individuo o el grupo social a las necesidades del grupo

- La presentación de los valores de la sociedad que se divulga y sus posibles contradicciones en la práctica
- La exposición de un conflicto y sus reacciones sociales:
  - La reacción pragmática generada en el grupo para encontrar soluciones a las necesidades de su sociedad ante una situación especial o adversa
  - La exposición de una situación especial o adversa que fuerza a la renuncia o cambio de los valores del grupo para lograr la supervivencia
  - El surgimiento de nuevas soluciones a nuevas necesidades, o el establecimiento de nuevos valores ante nuevas soluciones
- El proceso educativo de un personaje hipotético y el señalamiento de lo que tuvo que aprender para cumplir con las expectativas sociales en función no sólo de las formas convencionales para la solución de las necesidades sino también de los valores del grupo

*Síntesis de sección.* Preguntas para generar una línea de interés

- ¿Qué necesidades humanas están referidas directa o indirectamente en la información disponible en las fuentes de información?
- ¿Cómo se solucionan dichas necesidades?
- ¿Existe información acerca de la forma en que la sociedad contemporánea resuelve en la actualidad los mismos problemas de sociedades pretéritas?
- ¿Se identifican conflictos de valor entre la sociedad pasada y la presente, entre dos sociedades pretéritas o entre dos sociedades pretéritas y la del presente?
- ¿Cuál es la manera óptima (o creativa) de abordar la línea de interés (creación de un personaje, narrativa, etcétera)?

## Redactar el guion de divulgación

La redacción del guion de divulgación se genera a partir del análisis de las fuentes, de la consideración del tipo de usuario, de las características del medio de comunicación y de la conformación de una línea de interés. La parte fundamental del guion es —si bien no la única— el texto que se imprime o se traslada a cada medio. El guion desarrolla el mensaje central y los subordinados y es en sí una herramienta instrumental que tiene como objeto presentar el texto referido acompañado de las especificaciones necesarias y pertinentes para su producción e instalación. Para redactarlo se propone seguir los siguientes pasos:

- Describir brevemente el tipo de usuario al cual va dirigido, así como sus necesidades o requerimientos especiales
- Aspectos sobre el medio:
  - Especificar el tiempo óptimo de uso del recurso que se va a instalar
  - Especificar los bloques de información necesarios, así como la dimensión del texto de cada uno de ellos

- Aspectos sobre el contenido:
  - Presentar la estructura de contenidos: mensajes central y subordinados
  - Redactar los bloques de información siguiendo la regla 2-3-1 de Ham (2006:62-63)<sup>8</sup>
  - Adjuntar a cada bloque de información lo siguiente:
    - Tipo de bloque (por ejemplo, si se trata de una propuesta museográfica, especificar si es cédula principal o secundaria, introductoria o de conclusión)
    - Intención del bloque de información (respuesta a objetivos específicos)
    - Vinculación temática (a qué mensaje refiere: ¿al central o a alguno de los subordinados?)
    - Herramientas pedagógicas utilizadas
    - Materiales didácticos que lo acompañan
    - Especificaciones de instalación para hacer su uso más eficiente

## Estructurar una propuesta de evaluación

Los guiones de divulgación realizados según los parámetros mencionados responden a metas y objetivos concretos en los que idealmente el usuario es el protagonista. Es cierto que el proceso no concluye con la producción y la instalación de los guiones en sus soportes físicos o digitales, sino, más bien, hasta que los usuarios los consumen: sólo entonces podemos saber si tuvieron el efecto buscado.

El proceso de evaluación inicia con la autoevaluación del equipo de trabajo. A manera de lista de verificación, es necesario saber si se atendió a las cuestiones básicas para la generación de mensajes, si éstos se apegaron a los contenidos, qué características tenía la audiencia y cuáles eran las posibilidades y limitaciones de los medios. A continuación se presentan algunos cuestionamientos sugeridos para la evaluación:

### El mensaje

- ¿Se generó un mensaje central con no más de cuatro subordinados de apoyo?
- ¿El mensaje revela el valor y el significado del patrimonio arqueológico referido en el guion?
- ¿La información publicada en su totalidad y en su diversidad refiere directamente a cada uno de los mensajes central y subordinados?
- ¿El mensaje central cumple con el criterio de relevancia? (¿puede responder satisfactoriamente a la pregunta "...¿y?")

<sup>8</sup> El nombre viene del orden en el cual se crean las diferentes partes de un guion: el 2 es el cuerpo, el 3 la conclusión y el 1 la introducción. La "regla" se basa en el hecho de que no es posible saber a qué va a llevar la conclusión, e incluso la introducción, hasta que no sepamos qué es lo que vamos a presentar en el cuerpo del guion.

### El medio

- ¿Existen jerarquías de texto acordes con el tipo de medio en el cual se va a instalar el guion?
- ¿El guion en lo general y en sus secciones respeta la dimensión de texto sugerida para evitar que el usuario se distraiga o desmotive antes de consumirlo por completo?

### La audiencia

- ¿Los mensajes central y subordinados son relevantes para el usuario meta?
- ¿Los ejemplos e información complementaria que se publican en el texto son relevantes para el usuario meta?
- ¿El medio seleccionado es la mejor opción para enterar al usuario meta de los mensajes central y subordinados?
- ¿El medio de comunicación sobre el cual se desarrolla el guion satisface la demanda de la mayoría de sus usuarios potenciales?
- ¿En el texto se ha desarrollado una línea de interés acorde con los intereses del usuario meta?
- ¿El texto está escrito en un lenguaje que el usuario meta comprende y disfruta?

### Elementos complementarios

- ¿El guion presenta información adicional completa (incluidos archivos y referencias puntuales) que permita su fácil producción e instalación?

Asimismo, tras la puesta en marcha de los guiones es necesario conocer si fueron eficientes, para lo cual es recomendable plantear indicadores<sup>9</sup> y estándares<sup>10</sup> que fungirán como guía de eventuales evaluaciones. Algunos ejemplos de indicadores se presentan en la Figura 6.

<sup>9</sup> Los indicadores son una herramienta para la evaluación: se trata de características que permiten establecer estándares y se definen como "variables sociales o ecológicas específicas, físicamente mesurables que reflejan la condición general de una zona" (NPS 1997:60). De acuerdo con el National Park Service, "los buenos indicadores cumplen por lo menos con ocho características: son específicos, objetivos, confiables, repetibles, vinculados con el uso de los visitantes, sensibles, resistentes, no destructivos y significativos. Han de ser fáciles de medir y de monitorear, no costosos y no sujetos a grandes variabilidades" (NPS 1997: 60-65).

<sup>10</sup> Los estándares son parámetros que establecen lo mínimo y lo máximo que se busca en las reacciones de los usuarios a partir de recibir la información de un discurso determinado. Éstos "son de carácter cuantitativo, se miden en un límite de tiempo, se representan en términos de probabilidad, tienen una orientación en función del impacto y son realistas" (NPS 1997: 68). Pueden responder a distintos tipos de preguntas: ¿cuál es el mínimo y el máximo de usuarios que pretendemos que se enteren del mensaje que se envía?; si hay una consecuencia expresa buscada a través de la comunicación del mensaje, ¿cuál es el mínimo y el máximo de gente que esperamos refleje un cambio de actitud ante una cuestión referida en el mensaje?

Nombre del indicador	Pregunta a la cual responde
Recepción de mensajes central y subordinados	¿Los usuarios captaron los mensajes central y subordinados?
Relevancia de mensajes central y subordinados	¿Los usuarios encontraron relevantes y significativos los mensajes central y subordinados?
Selección de ejemplos y datos complementarios	¿Los usuarios encontraron relevantes y oportunos los ejemplos y los datos complementarios?
Relevancia de la línea de interés	¿Los usuarios estuvieron atentos durante la problematización, el desarrollo y el desenlace del guión?
Objetivos emotivos	¿Los usuarios se sintieron identificados con la problemática expuesta?
Eficiencia general	¿Los usuarios promedio consumieron la totalidad de la exposición, o de lectura, o la proyección de video en el tiempo estimado planeado?
Objetivos pragmáticos	¿Los usuarios reaccionaron ante situaciones específicas previstas de la manera buscada?

FIGURA 6. Indicadores de evaluación del guion de divulgación (Fuente: Jiménez Izarraraz en prensa).

## A manera de conclusión

La presente contribución ha pretendido aportar una propuesta sistemática para la divulgación de la arqueología, para lo que se ha referido la importancia de atender las oportunidades y las limitaciones que brindan tres elementos: 1) el mensaje que se busca transmitir acerca de los ejemplares del patrimonio arqueológico sobre los cuales se realizan proyectos de divulgación, el cual se basa, justamente, en la información que desde la ciencia arqueológica se ha generado acerca de los vestigios; 2) el usuario, también llamado en ocasiones el público, el visitante o la audiencia, dependiendo del contexto del consumo de los medios de comunicación que se generan, es intrínsecamente diverso tanto en su origen como en sus conocimientos e intereses en la materia, y, por demás está decirlo, también en su etapa de desarrollo humano, conforme a su edad y experiencia, por lo que, bien categorizadas, las diferencias habrán de atenderse a la hora de redactar los guiones para lograr un impacto más personalizado y eficaz; y 3) el medio de comunicación presenta también oportunidades y limitaciones que, en términos de la aplicación de guiones, inciden en cuestiones fundamentales, como son la dimensión y la forma de los textos que se insertan en ellos. La consideración de estos tres elementos en su conjunto puede incidir en una comunicación más

eficiente acerca de lo que en el fondo queremos comunicar, que es el valor y el significado del patrimonio.

En este sentido, se ha propuesto el seguimiento de una secuencia de seis pasos que remite a la recopilación y el uso de información que los elementos referidos tocan en diferentes momentos. Su consideración pretende generar una divulgación más significativa, amena e interesante en los procesos de comunicación sobre temas y vestigios arqueológicos. En síntesis, este artículo, producto de la observación y de la experiencia en la creación de guiones de divulgación de la arqueología, aspira a enriquecer las posibilidades de mejorar las experiencias de aprendizaje acerca del valor del patrimonio arqueológico y, con ello, a incrementar no sólo la relevancia social del patrimonio arqueológico y provocar que la sociedad considere su conservación, sino también a enaltecer la propia investigación como elemento útil y necesario para el bienestar social.

## Referencias

- Chapman, Alan  
 2007 *Maslow's Hierarchy of Needs. Abraham Maslow's Hierarchy of Needs Motivational Model*, documento electrónico disponible en [<http://www.businessballs.com/maslow.htm>], consultado en mayo de 2014.

- Colquhoun, Fiona  
2005 *Interpretation Handbook and Standard. Distilling the Essence*, Wellington, Department of Conservation Te Papa Atawhai.
- DENI  
1999 *The Planning Service. Planning Statement 6 (PPS 6)*, DENI (Department of the Environment for Northern Ireland), documento electrónico disponible en [[http://www.planning-ni.gov.uk/index/policy/policy\\_publications/planning\\_statements/pps06-archaeology-built-heritage.pdf](http://www.planning-ni.gov.uk/index/policy/policy_publications/planning_statements/pps06-archaeology-built-heritage.pdf)], consultado en agosto de 2014.
- DNRE  
1999 *Best Practice in Park Interpretation and Education. A Report to the Anzecc Working Group on National Park and Protected Area Management Benchmarking and Best Practice Program*, Victoria, Department of Natural Resources and Environment, Parks Victoria, documento electrónico disponible en [<http://www.environment.gov.au/system/files/resources/b6b7237f-7187-429a-a066-66ab7c741226/files/interp-and-edu.pdf>], consultado en enero de 2015.
- El Informador  
2013 "Educación obligatoria, hasta nivel medio superior: SEP", *El Informador*, 10 de junio, documento electrónico disponible en [<http://www.informador.com.mx/mexico/2013/463742/6/educacion-obligatoria-hasta-nivel-medio-superior-sep.htm>], consultado en enero de 2015.  
2014 'Secundaria, nivel de escolaridad promedio del mexicano', *El Informador*, 29 de abril, documento electrónico disponible en [<http://www.informador.com.mx/mexico/2014/525396/6/secundaria-nivel-de-escolaridad-promedio-del-mexicano.htm>], consultado en abril de 2014.
- Gándara, Manuel y María Antonieta Jiménez (eds.).  
En prensa *Interpretación del Patrimonio Cultural. Pasos hacia una divulgación significativa en México*, México, ENCRyM-INAH.
- Gándara, Manuel  
1998 "La interpretación temática y la conservación del patrimonio cultural", *Memoria. 60 años de la ENAH*, México, Conaculta-INAH.  
2003 "La interpretación temática: una aproximación antropológica", en Helodia Hernández de León y Victoria Quintero (eds.), *Antropología y patrimonio: investigación, documentación e intervención*, Sevilla, Junta de Andalucía (*Cuadernos Técnicos*, 7), 110-124.  
En prensa "De la interpretación temática a la divulgación significativa del patrimonio arqueológico", en Gándara y Jiménez (eds.).  
En prensa "De la interpretación temática a la divulgación significativa del patrimonio arqueológico", en Gándara y Jiménez (eds.).
- Ham, Sam H.  
1992 *Environmental Interpretation. A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets*, Golden, North American Press.  
2013 *Interpretation. Making a Difference on Purpose*, Golden, Fulcrum Publishing.
- HFC  
1998 *Planning for: Interpretation and Visitor Experience*, West Virginia, HFC.
- ICOMOS  
1999 *The Burra Charter*, ICOMOS, documento electrónico disponible en [[http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/BURRA\\_CHARTER.pdf](http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/BURRA_CHARTER.pdf)], consultado en enero de 2015.
- INAH  
2006 *Lineamientos para la apertura de zonas arqueológicas a la visita pública*, INAH, México.
- Jiménez Izarraraz, María Antonieta  
2001 "La divulgación de la arqueología mediante la interpretación temática. Aplicación de la estrategia en el sitio arqueológico de Cuicuilco", tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.  
2011 "La vinculación social en arqueología. Una propuesta para el sitio arqueológico Palacio de Ocomo", tesis doctoral, México, IIA-FFyL-UNAM.  
En prensa *Compartiendo el tesoro: guiones de divulgación de la arqueología para el público no especializado*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Knudson, Douglas M., Ted T. Cable y Larry Beck  
1995 *Interpretation of Cultural and Natural Resources*, State College, Venture Publishing.
- Maslow, A. H.  
1943 "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review*, 50:370-396.
- Maza Pérez, Maximiliano y Cristina Cervantes de Collado  
1994 *Guion para medios audiovisuales. Cine, radio y televisión*, México, Pearson Educación.
- Melzi, Bibiana (directora)  
2005 *Lectura en niños de Perú* [video], Departamento de Desarrollo Humano, Región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial, Ministerio Británico para el Desarrollo Internacional, documento electrónico disponible en [<http://vimeo.com/45104222>], consultado en enero de 2015.
- Miller, George A.  
1956 "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information", *The Psychological Review*, 63:81-97.
- Mosco Jaimes, Alejandra  
2012 "Metodología interpretativa para la formulación y desarrollo de guiones para exposiciones", tesis de maestría en museología, México, ENCRyM-INAH.
- NPS  
1997 *The Visitor Experience and Resource Protection (VERP) Framework. A Handbook for Planners and Managers*, NPS (National Park Service), documento electrónico disponible en [<http://verp.ysnp.gov.tw/sites/default/files/verphandbook.pdf>], consultado en enero de 2015.
- Pérez Castellanos, Leticia  
En prensa "La arqueología y sus públicos. Aportes para su estudio de la museología", en Gándara y Jiménez (eds.).
- Pérez Santos, Eloísa  
2000 *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*, Gijón, Trea.

Tilden, Freeman

1977 [1957] *Interpreting Our Heritage*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.

Veverka, J.

s. f. *Language of Live Interpretation*, documento electrónico disponible en [<http://www.heritageinterp.com/language.htm>], consultado en agosto de 2014.

Villamil, Jenaro

2013 "Entre 108 países, México es penúltimo lugar en lectura", *Proceso*, 23 abril, documento electrónico disponible en [<http://www.proceso.com.mx/?p=339874>], consultado en abril de 2014.

## Síntesis curricular

María Antonieta Jiménez Izarraraz

Centro de Estudios Arqueológicos (CEQ),  
Colegio de Michoacán (Colmich), México  
[ajimenez@colmich.edu.mx](mailto:ajimenez@colmich.edu.mx)

Licenciada y maestra en arqueología (Escuela Nacional de Antropología e Historia [ENAH], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México) y doctora en antropología (Facultad de Filosofía y Letras [FFyL], Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], México) con mención honorífica en el Premio INAH Alfonso Caso (2013). Desde 2001 ha participado en proyectos vinculados con la protección del patrimonio cultural en el Museo Nacional de Antropología (MNA-INAH) y las zonas arqueológicas de Palenque (Chiapas), Tzinzuntzan (Michoacán), Cuicuilco (Distrito Federal) y Guachimontones (Jalisco), todos en México, así como en el sitio arqueológico Deep George, Western Australia. Como becaria de la Fundación Duques de Soria (FDS, España) en 2005 participó en el Plan Nacional de Paisajes Culturales para el Instituto de Patrimonio Histórico Español (IPHE, España). Actualmente es investigadora asociada en el Centro de Estudios Arqueológicos del Colegio de Michoacán (CEQ-Colmich, México). Es candidato al Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (SNI, Conacyt, México).

Postulado/Submitted 27.10.2014

Aceptado/Accepted 04.03.2015

Publicado/Published 04.11.2015





# Los aztecas en Oceanía.\*

## Una investigación sobre encuentros interculturales en exposiciones internacionales

*Aztecs in Oceania. Researching Cross-cultural Encounters in an International Travelling Exhibition*

Lee Davidson

Victoria University of Wellington (VUW), Nueva Zelanda  
lee.davidson@vuw.ac.nz

Leticia Pérez Castellanos

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
leticia\_perez\_c@encrym.edu.mx

### Resumen

Promovidas como formas de diplomacia específicamente cultural que facilitan el entendimiento entre naciones, las exposiciones internacionales producen una rica y compleja red de intersecciones entre las personas, objetos, prácticas e ideas; en tanto *zonas de contacto móviles* que atraviesan fronteras en contextos institucionales, culturales y políticos contrastantes, son un vehículo ideal para analizar varios tipos de encuentro intercultural. No obstante la importancia de esta clase de muestras, existe muy poca literatura al respecto. Este artículo presenta los resultados preliminares de una investigación de largo plazo en curso, cuyo tema es un intercambio museográfico internacional: la exposición organizada por México y Nueva Zelanda sobre los aztecas que se presentó en ese país y en Australia en 2013 y 2014. Se utiliza un enfoque basado en una metodología múltiple para entender la manera en que tanto los visitantes como los profesionales de museos experimentan e interpretan los contactos interculturales en el contexto de esta exhibición internacional. Además de dar a conocer nuestras reflexiones del proceso, los retos y beneficios de conducir estudios interculturales, el artículo presenta los resultados preliminares de nuestra INVESTIGACIÓN, mismos que ilustran cuatro distintas perspectivas sobre la exposición.

\* En el título de este artículo se hacen dos concesiones de tipo intercultural: por un lado, utilizamos el término *azteca*, en lugar de *mexica*, para referirnos a esta cultura prehispánica por ser con el que se la reconoce a escala internacional. A su vez, utilizamos el nombre *Oceanía*, aunque se trata de un área más amplia, en lugar de *Australasia* —la zona específica en la que se ubican Nueva Zelanda y Australia—, a favor del que más se emplea en México.

## Palabras clave

exposiciones internacionales; encuentros interculturales; zonas de contacto en museos; experiencias del visitante

## Abstract

Promoted as forms of cultural diplomacy that facilitate understanding amongst nations, international touring exhibitions produce a rich and complex web of intersections between people, objects, practices and ideas. As *mobile contact zones* that cross borders between contrasting institutional, cultural and political contexts, these displays are an ideal vehicle for examining multi-layered forms of cross-cultural encounter. However, very little literature exists on this topic. This paper discusses

## Introducción

La exposición *Aztecas. Conquista y Gloria* (Jimson 2013) fue presentada por el Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa (Museo Te Papa Tongarewa de Nueva Zelanda, aquí referido como Te Papa), Wellington, Nueva Zelanda, de septiembre de 2013 a febrero de 2014, en conjunto con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México). Posteriormente se exhibió en dos museos de Australia: el Melbourne Museum (MM, Museo de Melbourne), de abril a agosto de 2014, y el Australian Museum, Sydney (AMS, Museo Australiano de Sidney), de septiembre de 2014 a febrero de 2015. El proyecto, que fue la primera exposición mexicana presentada en estos países de Oceanía, incluyó un modelo de asociación y colaboración financiera tripartita entre los recintos participantes en la itinerancia y el INAH totalmente innovador, tanto para aquéllos como para el caso de México.

El intercambio de exposiciones entre Nueva Zelanda y México tuvo una etapa previa a *Aztecas*: la muestra de la cultura maorí *E Tū Ake: Orgullo maorí*, que se presentó en el Museo Nacional de las Culturas (MNC), INAH, ciudad de México, de marzo a julio de 2012 (Paku 2012). La idea principal fue exponer la grandeza y complejidad de una de las más grandes civilizaciones del mundo, así como las huellas de su encumbramiento y decadencia (Te Papa 2013).

Muchos museos del mundo desarrollan programas de exposiciones internacionales como parte de las metas para fortalecer relaciones con sus principales contrapartes en el extranjero, mejorar su reputación internacional, compartir conocimientos allende las fronteras de sus recintos y posibilitar futuros intercambios de exposiciones (Tarasoff 1990; Allard 1988; Pérez 2013a). En Te Papa el fortalecimiento de su programa al respecto es una prioridad estratégica que tiene el objetivo de incrementar a casi 1 000 000 el número de visitantes a exposiciones extranjeras en 2014-2015 (Te Papa 2012:17, 2013:19). Como sedes de exposiciones del extranjero, museos como Te Papa

an ongoing, long-term, transnational study of an international touring exhibition, which was part of the first ever exhibition exchange between New Zealand and Mexico, and also travelled to two venues in Australia during 2013 and 2014. The study uses a multi-method approach to understand how both museum professionals and visitors experience and interpret cross-cultural contacts within the context of an international exhibition. The RESEARCH reflects on the process, challenges and benefits of conducting cross-cultural museum research, using an example that illustrates four different perspectives on one aspect of the exhibition.

## Key words

international touring exhibitions; cross-cultural encounters; museum contact zones; visitor experience

ponen al alcance de públicos locales el patrimonio cultural de relevancia global, al tiempo que alientan la visita y contribuyen al impacto económico de la propia institución por medio del turismo (Carey *et al.* 2012; Davidson y Sibley 2011). Desde el punto de vista de las administraciones culturales centrales de México, tales como el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta 2007:74), a la cual pertenece el INAH, el objetivo general consiste en “servir como vía de intercambio cultural: poner [en contacto al extranjero] con los valores de la cultura nacional; [...] acercar al público a la cultura de otros pueblos”.

En la escasa literatura existente, una de las más comunes justificaciones para realizar exposiciones internacionales es que aquellas que versan sobre culturas y países diferentes contribuyen al entendimiento internacional (Tarasoff 1990). Como tales, se les atribuye un papel importante, ya como parte de la diplomacia cultural, ya para enfrentar los retos de la globalización mediante la alfabetización cultural y el diálogo intercultural (Holden *et al.* 2007:26-28; Jones 2007:17-19; UNESCO 2009:117).

Algunos autores han cuestionado estas premisas básicas, para lo que subrayan el predominio de exposiciones de arte taquilleras, cuya motivación principal, señalan, es la atracción pública y el hecho de que tienden a ser políticamente seguras (Basu y Macdonald 2007; Tarasoff 1990). Por ejemplo, Wallis (1994:279), un crítico agudo de este tipo de muestras taquilleras en los Estados Unidos de América (EUA), califica muestras tales como *México. Esplendores de 30 siglos*, que se presentó en el *Metropolitan Museum of Art* (MET, Museo Metropolitano de Arte, Nueva York) a finales de 1999 como:

[...] “Viñetas fácilmente digeribles sobre culturas extranjeras que presumiblemente fomentan el entendimiento internacional pero que escasamente articulan las complicadas problemáticas de la sociedad multi-contemporánea actual ni toman en cuenta las contradicciones o conflictos

de las historias que dichas muestras representan” (trad. de las autoras).

Dichas críticas provocan preguntas acerca de los propósitos potencialmente conflictivos y de la eficacia de las exposiciones internacionales, y plantean la necesidad de cuestionar con más detenimiento el trabajo internacional en museos, cuestiones en torno de las que, sin embargo, se ha realizado muy poca investigación (Dickey *et al.* 2013; McLeod 2005; Stevenson 1994; Tarasoff 1990).

Desde el punto de vista de los estudios de público, algunos museos sede conducen evaluaciones de exposiciones con metas propias (Knepper y Marino 1993; Pérez 2013b; INAH s. f.), principalmente desde una perspectiva de la mercadotecnia, lo cual se comprende pueden tener la finalidad de dar forma a futuras presentaciones, o bien evaluar su desempeño a través del número de visitantes o grado de satisfacción. Sin embargo, los estudios comparativos de exposiciones internacionales en distintas instituciones son muy escasos, al parecer por las dificultades tanto prácticas, de examinar exposiciones a lo largo de varias sedes internacionales, como teóricas, de superar los retos conceptuales inherentes a tomar en cuenta contextos interculturales; algunas excepciones son los trabajos de Casaleiro (1996), Davidson y Crenn (2014), Rubenstein *et al.* (1993) y Pérez (2013a). Aparte de estos ejemplos recientes, no abundan las investigaciones que hagan posible determinar hasta qué punto las exposiciones contribuyen al entendimiento cultural entre naciones y, de ser éste un propósito, cómo exactamente se puede conseguir de mejor manera.

Nuestro estudio transnacional de largo plazo busca ayudar a llenar este vacío, para lo cual examina la manera en que una exposición internacional funciona como una *zona móvil* de contacto y como sitio de encuentros interculturales. Investiga de qué forma tanto los públicos como los profesionales en museos enfrentan la interculturalidad a través de los actos de interpretación y de búsqueda de significado involucrados en la producción de —en la práctica museológica— y el involucramiento con —mediante la experiencia del visitante— una exposición internacional. Además, examina cómo estos procesos y el desempeño interpretativo se modifican cuando la exposición se mueve a través de diferentes contextos culturales, institucionales y políticos.

## La colaboración entre México y Nueva Zelanda

### *Los aztecas en el extranjero*

El Estado mexicano tiene una larga tradición de intercambio cultural debido a que las exposiciones internacionales se han usado como una forma de la diplomacia (Medina-González 2011; Pérez 2013a; Tenorio 1998). La primera participación del INAH como organizador tuvo lugar en 1940, es decir, apenas un año después de su fundación:

la exposición *Veinte siglos de arte mexicano* (MOMA 1940) se presentó en el Museum of Modern Art (MOMA, Museo de Arte Moderno, EUA), no exenta de críticas, ya que traslucía otros fines económicos y políticos, además de la buenas intenciones por promover la cultura mexicana (Mewburn 1998:75-76). A partir de entonces, el INAH ha participado intensamente en este tipo de intercambios, ya sea enviando exposiciones al extranjero o recibiendo- las, principalmente, en la sala internacional del Museo Nacional de Antropología (MNA-INAH, México). Tan sólo entre 1988 y 2012 viajaron alrededor del mundo 68 exposiciones del México prehispánico, entre ellas la de los mexicas, junto con la de los mayas, fueron las culturas más retratadas (Pérez 2014:56).

Central para nuestro caso de estudio es la fuerte relación de México con la cultura mexicana, la que más peso ha tenido en la formación de la identidad nacional (Morales 2011). Por ejemplo, el águila sobre un nopal, que proviene del mito del peregrinaje mexicana hacia los asentamientos en el lago de Texcoco, es la imagen de la bandera mexicana, mientras que la sala relativa a esta civilización ocupa la parte principal y frontal del MNA-INAH (Paz 1999:314-318). Adicionalmente, el conocimiento que hoy poseemos acerca de los mexicas se ha nutrido de una larga trayectoria de investigación científica (Matos Moctezuma y López Luján 2012; López Luján 2010). Más aún, su exhibición ante públicos extranjeros ha oscilado entre la muestra de estos objetos como arte puro y la representación de la sociedad que los creó.

Londres (Reino Unido), Berlín (Alemania), Roma (Italia), Nueva York, Chicago y Denver (EUA), Madrid y Bilbao (España) y Tokio (Japón) son algunas de las ciudades que han recibido exposiciones sobre los aztecas en los últimos 20 años; en ellas, un gran número de personas ha estado frente a un objeto mexicano y ha caminado por las galerías, pero las instituciones y los profesionales de museos apenas pueden hacer suposiciones acerca de los significados que se derivan de tales encuentros (Figura 1), y eso gracias a la cobertura de medios, las reseñas de expertos (Gorji 2004; Lau 2003; Matos Moctezuma y Solís 2004) o los recuentos personales de algunos agentes involucrados, como los representantes diplomáticos (Padilla 2004), pero es mínimo lo que se sabe de la experiencia de los visitantes.

### *Te Papa y la colaboración*

Te Papa abrió sus puertas en una nueva ubicación costera en 1998 (Te Papa 1998). Un aspecto central en la misión de este museo fue su concepción como una institución bicultural que reconoce, a través de sus políticas y prácticas, el principio de asociación con los maori, el principal pueblo indígena de Nueva Zelanda (Davidson y Sibley 2011). Junto con su compromiso por ser democrático y dar voz a grupos minoritarios, Te Papa se esforzó, como otros museos nuevos, en ser relevante y atractivo, para lo que



FIGURA 1. Los visitantes en la exposición *Aztecs. Conquest and Glory*, sala “Los orígenes”, Melbourne Museum (Fotografía: Lee Davidson, 2014; cortesía: Melbourne Museum).

empleó interactividad y multimedios en sus exposiciones y utilizó la interpretación para ofrecer a los visitantes una experiencia (Message 2009).

Si bien desde 1999 ha hospedado varias exposiciones internacionales —entre las más populares se encuentran las de arte y civilizaciones antiguas europeas—, en fechas recientes Te Papa (2013) ha explorado las posibilidades de llevar exposiciones de lugares de los que raramente habían recibido artefactos (su preferencia era tomar exposiciones del país de origen de los objetos culturales que se exhiben). En la primera década de este siglo el entonces director del museo, Seddon Bennington, visitó México e inició conversaciones con el INAH; años después, en 2009, muy importantes autoridades del museo neozelandés profundizaron ese primer contacto de tal manera que el resultado fue una propuesta para que se recibiera una muestra sobre los aztecas (Fox 2013).

Convencionalmente, el enfoque del gobierno mexicano respecto de las exposiciones internacionales ha consistido en enviarlas y recibirlas como parte de un intercambio, en lugar de cobrar o pagar renta por ellas (Pérez 2013a). Esta idea le resultó atractiva a Te Papa debido a los probables gastos de una exposición que requeriría transportar esculturas pesadas a un lugar tan lejano (Fox 2013). Como, paralelamente, durante algu-

nos años el museo había estado en pláticas con el MM y el AMS acerca de la posibilidad de una colaboración para llevar una exposición internacional a Australasia, el proyecto de *Aztecas* pareció un buen prospecto para una asociación innovadora que compartiera equitativamente los costos entre las tres instituciones (Greene 2014).

En términos de intercambio, la idea de reciprocidad era una gran interrogante para Jeff Fox (2013), desarrollador conceptual del Te Papa, quien sentía que éste debería incluir el intercambio de exposiciones comprendidas por objetos de un valor cultural similar para la gente local. En ese tiempo *E Tu Ake*, desarrollada por un equipo completamente maori desde el enfoque de contar su propia historia, estaba en proceso; trataba temas como el colonialismo, la protesta, la pérdida de la cultura indígena y una subsecuente resurrección (Te Papa 2008; Smith 2011). Te Papa decidió entonces ofrecer *E Tu Ake* como intercambio por la exposición *Aztecas*, y fue así como tuvo lugar la colaboración entre ambas instituciones.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Este y otros datos sobre la exposición que no se encuentran citados corresponden a información de primera mano recabada por Leticia Pérez Castellanos durante su participación en la organización de la muestra.

## La investigación

### *Marco teórico: las exposiciones internacionales como zonas móviles de contacto*

El marco teórico que apuntala este estudio es el de una “perspectiva de contacto”, construida en el contexto de la movilidad y la circulación; noción que deriva de la concepción propuesta por el antropólogo estadounidense James Clifford (1997:192) del museo como una “zona de contacto” —esto es, un lugar donde se tocan diferentes culturas y en el que se negocian relaciones—. Esta perspectiva se ha aplicado ampliamente en la literatura de estudios de museos, en particular como un modo de describir programas inclusivos y colaborativos entre museos y comunidades originarias (Mason 2006; Peers y Brown 2003; Shelton 2006; Witcomb 2003).

El tema principal en relación con el estudio es, precisamente, la potencial utilidad de ver una exposición internacional desde una perspectiva de contacto; es decir, como el ámbito en el que ocurren intercambios, interpretaciones y representaciones sin importar lo asimétricos o imperfectos que puedan ser, lo cual hace resaltar la exposición como un sitio dinámico de interacciones interculturales o encuentros entre profesionales de museos, visitantes, objetos de culturas antiguas, identidades, significados y prácticas. Estos se negocian constantemente y tienen consecuencias para todos los involucrados.

La noción de “movilidad” también es central para esta investigación. Por experiencia, las exposiciones itinerantes, como todo viajero, tienen un hogar y un destino, así como su propia biografía, que transita con ellas hacia nuevos y complejos territorios; en este trayecto, las muestras cambian y responden a los diferentes contextos en que ingresan y, a su vez, modelan encuentros interculturales e impactan tanto las personas como los significados y prácticas que se cruzan con ellas, ya que viajan con un equipo encargado de su cuidado que genera interacciones entre el huésped y el invitado.

### *Diseño de investigación: un enfoque predominantemente cualitativo*

Nuestra perspectiva es que, a través del enfoque de la movilidad y el contacto, la exhibición internacional se convierte en un sitio de encuentro que revela negociaciones interculturales de identidad y significado por medio de prácticas museales y experiencias del visitante. Por lo tanto, las preguntas que han guiado nuestro estudio son:

- ¿Cómo perciben la exposición internacional en términos de su papel e importancia los agentes clave?
- ¿Cómo trabajan juntos los profesionales de museos de distintas culturas para producir exposiciones interna-

cionales? ¿Cuáles son los retos y beneficios de esta colaboración?

- ¿Cuáles son las experiencias del visitante sobre la cultura azteca y, desde una perspectiva más general, cuáles, las impresiones de México que le produce la exposición?
- ¿Qué impacto tiene la exhibición en la identidad cultural de los visitantes y en su entendimiento de la interculturalidad en un mundo globalizado y cosmopolita?

Metodológicamente, el diseño de la investigación involucró la recolección, para su análisis, de datos de múltiples fuentes de información: entrevistas a detalle, tanto con profesionales de museos clave en todas las sedes y en México como pos-visita a una muestra pequeña de visitantes, y de seguimiento, luego de entre tres y seis meses de su visita, con una sub-muestra de entrevistados; análisis de los sondeos de salida a una muestra más grande de visitantes aplicado en cada sede y de los documentos clave de la exposición, así como de los medios sociales e impresos.

Debido a que la investigación está en curso, nuestra meta ha sido entrevistar a tantos profesionales en museos como sea posible para obtener una imagen cabal de las diferentes experiencias de los expertos e identificar no sólo las maneras en las que los distintos países trabajaron juntos para desarrollar y organizar la exposición sino también los principales retos que enfrentaron, y su percepción del papel y la importancia de la exposición. Hemos elegido un formato de entrevista abierto y semiestructurado que en el diálogo utiliza el cuestionario como una guía (Patton 2002). La mayoría de las entrevistas se ha llevado a cabo cara a cara, aunque se ha usado comunicación vía web cuando ha sido necesario. La duración de la entrevista ha variado de 25-30 minutos a 1 hora. En relación con los visitantes, las entrevistas a profundidad se realizaron en todas las sedes entre dos días y seis semanas después de su visita.<sup>2</sup> En éstas, que fueron voluntarias, se abordó a los visitantes al final de su recorrido, se les explicó el objetivo del proyecto y se les pidió su participación para después. Cuando fue posible, las entrevistas fueron conducidas en persona; en otros casos, vía telefónica o mediante Skype.

Al momento de la primera entrevista a los visitantes se les preguntó si se les podría hacer una segunda de seguimiento, en un periodo de tres a seis meses, como ya se dijo. Los participantes en las entrevistas posteriores se eligieron después de un análisis inicial de las primeras.<sup>3</sup> La intención fue seleccionar entrevistados que represen-

<sup>2</sup> La muestra total ha sido de 57 visitantes: Te Papa: 23, MM: 23 y AMS: 11.

<sup>3</sup> Se han realizado 11 entrevistas de seguimiento con visitantes en Te Papa, 9 en Melbourne y otras agendadas para realizar en Sidney. Las entrevistas se han conducido y transcrito con el apoyo de dos estudiantes de maestría: Alice Meads, de Nueva Zelanda, y Rosa Elba Camacho, de México.

taran un rango de experiencias y percepciones de la exposición, y verificar si esas percepciones persistieron; o si hubiesen cambiado, de qué forma. Para contextualizar los datos cualitativos también se tomó en consideración información cuantitativa recabada por los museos sede. Finalmente, se analizaron documentos clave de la exposición, fotografías, medios impresos y electrónicos.

Las entrevistas se han analizado mediante un proceso de inmersión en los datos (Marshall y Rossman 2011:210), seguido por una codificación temática (Gibbs 2007:39). El análisis cualitativo, en el que se utiliza el software QSR International NVivo 10, se ha llevado a cabo colectivamente, lo que contribuye a la toma de decisiones relacionadas con la codificación de los temas, así como a la revisión y discusión de los procesos de codificación. La colaboración intercultural en la recolección, análisis e interpretación de datos, aunque no es sencilla, representa una fortaleza de nuestro proyecto, claro reflejo de las intenciones interculturales y del enfoque de la investigación. En este contexto, estamos conscientes de la importancia de abordar esta investigación. Como explica Elliott (2005:153), la reflexividad involucra “una conciencia de identidad, o del yo del investigador dentro del proceso de investigación y la tendencia a examinar críticamente y reflexionar analíticamente acerca de la naturaleza de la investigación y el papel del investigador al llevar a cabo y redactar el trabajo empírico” (trad. de las autoras). El contexto reflexivo involucra nuestros respectivos antecedentes culturales, habilidades de lenguaje, experiencias profesionales, académicas e intereses, y nuestras relaciones institucionales.

### Encuentros interculturales en una exposición internacional: perspectivas sobre el concepto y la representación de *Aztecas*

“Los museos requieren ser lugares donde una cultura despliega dominación sobre otra: ello los convierte en espacios donde el poder y la identidad se ponen en escena, así como nuestro entendimiento sobre la noción de civilidad se pone a prueba” (Gorji 2004:49, trad. de las autoras).

Varias exposiciones anteriores sobre los aztecas han subrayado controversias de representación cultural en museos (Padilla 2004; Brumfiel y Millhauser 2014). La celebrada exposición *Aztecas*, presentada en 2003 y 2004 en la Royal Academy of Arts (RAA, Real Academia de las Artes, Londres, Reino Unido), por ejemplo, tenía un enfoque de historia del arte por medio del cual, de acuerdo con la doctora Mina Gorji (2004:42-43), catedrática de Cambridge University (Universidad de Cambridge, Reino Unido), “los curadores de la muestra evocaron un marco de trabajo modernista de valor estético [...] con una narrativa antropológica simultánea que servía para “mantener unida la muestra” (trad. de autoras). Gorji (2004:43) concluyó, que “podríamos considerar toda la exposición

en términos de encuentro, no sólo entre dos civilizaciones, sino entre dos sistemas de significados que compiten entre sí: el arte y la antropología [ya que] los objetos en la muestra eran, al mismo tiempo, familiares y extranjeros” (trad. de las autoras). Por su parte, el doctor George Lau (2003:626), académico de la University of East Anglia (UEA, Universidad de Anglia del Este, Reino Unido), criticó que faltaban textos en paneles o información para contextualizar aspectos de la religión azteca: “se nos deja preguntándonos si esto es una exposición, una celebración o una domesticación del sacrificio sangriento dentro de la Royal Academy” (trad. de las autoras). Brumfiel y Millhauser (2014) señalaron ideas similares relativas a la representación de las culturas en una autorreflexión sobre el proceso curatorial de la exposición *Aztec World*, presentada en el Field Museum (FM, Museo Field, Chicago, EUA).

### *Selección de objetos, el diseño y la interpretación: la perspectiva del INAH*

En la integración del concepto de *Aztecas* y la selección de objetos fue clave el papel de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (CNME-INAH), ya que convencionalmente esta área maneja decisiones centrales acerca de la red de museos que opera, entre ellos, el MNA-INAH. Fue esta coordinación la que nombró a Raúl Barrera como curador (Figura 2) debido a su experiencia de más de 15 años en la arqueología mexicana, como partícipe en las intensas excavaciones en distintos puntos del centro de la ciudad de México, y por ser el reciente director del Proyecto de Arqueología Urbana (PAU-INAH).

Cuando tuvo lugar la primera visita del equipo de Te Papa a México, iniciaron las pláticas y consultas con Raúl Barrera y Erika Gómez, una experimentada coordinadora de proyectos seleccionada para encargarse del mismo. El enfoque del museo fue similar al de otros: visitar el país con el catálogo de exposiciones anteriores a la mano, en especial el de la RAA —ya que era la mejor manera de conocer la disponibilidad de las colecciones mexicanas—, así como acudir a los más importantes museos sobre el tema. De acuerdo con Erika Gómez (2014), el grupo de Te Papa llegó con una primera selección de objetos, predominantemente pertenecientes al MNA-INAH, que en conjunto revisaron el equipo de la Dirección de Exposiciones de la CNME-INAH y el personal de los museos involucrados con base en algunas consideraciones: problemas de conservación, dificultades de manejo, movimiento y transportación en distancias largas, así como procesos administrativos para obtener números de inventario para las piezas recientemente descubiertas; las cuestiones presupuestarias fueron también un asunto importante. Implicó una negociación entre cuatro partes: Raúl Barrera, la CNME-INAH, los museos prestatarios y el equipo de Te Papa, a su nombre y en representación de los museos aus-



FIGURA 2. El curador Raúl Barrera en una visita guiada a la exposición en Te Papa Museum, Nueva Zelanda (Fotografía: Lee Davidson, 2013; cortesía: Te Papa Tongarewa Museum, Nueva Zelanda).

tralianos, cada uno en busca de hacer valer sus intereses de la mejor manera.

En un inicio se tenía una selección de 400 objetos, que se redujo a 267, todos de distintos prestatarios, principalmente el Museo del Templo Mayor (MTM-INAH, México). El INAH deseaba hacer algo distinto de las anteriores exposiciones sobre aztecas, por ejemplo, la de la RAA, que viajó a Alemania, España y Nueva York. Según Gómez (2014), “se llevan las obras maestras para mostrarlas como piezas de arte; ésa no es la finalidad que buscamos, queremos mostrar la cultura azteca tal como era”, visión que confirmó Barrera (2014): “no se trata[ba] de mostrar piezas de arte [...sino de] representar diferentes aspectos, como la religión, el sacrificio humano, los objetos que mejor represent[aban] estos temas de la exposición y de la sociedad azteca”. En consecuencia, todo indica que la intención inicial de la exposición era mostrar más una imagen de la vida cotidiana de los aztecas que una exposición de arte.

Fue importante, por otra parte, que el INAH quisiera mostrar nuevos hallazgos y piezas de bodega que no se habían exhibido, lo cual ofreció opciones muy atractivas

para Te Papa, que también buscaba incluir obras maestras. La negociación sobre la lista de obra tomó largo tiempo: de acuerdo con Erika Gómez (2014), más de un año: “al principio Te Papa quería las grandes, las piezas maestras. Pero les mostramos que [...] no siempre son las piezas maestras las que pueden representar mejor un [determinado] aspecto o tema de la exposición”.

El MNA-INAH y el MTM-INAH fueron partes esenciales en la decisión de la lista de obras aprobada. Martha Carmona (2014), subdirectora de arqueología del MNA-INAH, señaló que era fundamental tener respeto por el visitante del museo que asiste en busca de objetos específicos. Su entrevista explica que en el abordaje inicial Te Papa tenía gran cantidad de solicitudes de la sala mexicana del MNA-INAH, y su curadora, Bertina Olmedo, junto con Raúl Barrera, negoció un punto medio, para lo cual se propusieron otros objetos que reemplazaran la primera elección (Carmona 2014).

Otra de las preocupaciones del equipo de trabajo fue la manera en que la selección de objetos afectaría la representación de la cultura mexicana. Por ejemplo, Lourdes Gallardo (2014), conservadora y comisaria del MTM-INAH, consideraba que al prestar una mayoría de objetos procedente del principal centro cívico ceremonial mexicana, no se daría una idea de toda la sociedad azteca, sino primordialmente de su elite.

Se discutió, en otro aspecto, sobre la relación entre si un determinado enfoque curatorial influiría en la representación cultural: por ejemplo, si el énfasis en el tema del sacrificio ritual exaltaría la imagen popular de los aztecas como un pueblo sangriento. Aunque los museos prestatarios no explicitaron directamente preferencias con esa tendencia, algunos comisarios reconocieron que esta cuestión fue una variable en la toma de decisiones sobre la selección de obra y su musealización. Por ejemplo, María Barajas (2014), entonces restauradora en jefe del MTM-INAH, nos refiere las discusiones que se suscitaron alrededor de la exhibición de una máscara-cráneo —objeto compuesto de un cráneo con un cuchillo de pedernal en su cavidad nasal—, la cual se presentó acompañada de un mensaje para advertir que en el área en que se mostraba se observarían imágenes que podrían ser sensibles para ciertos públicos. Adicionalmente, Carmona (2014) señaló que siempre estará presente la asociación de los aztecas con una cultura sangrienta.

#### *El concepto de la exposición: la perspectiva de Te Papa*

En las negociaciones sobre la lista de objetos que habían de conformar la exhibición, Fox (2013) agradeció el enfoque de Barrera, que si bien subrayaba la incorporación de artefactos recientemente descubiertos, quería asegurarse de que se incluyeran algunos “hits espectaculares, así como objetos de la vida diaria mexicana” (trad. de las autoras). De hecho, para diferenciar la exposición de Te

Papa de muestras museográficas anteriores sobre el tema —que se caracterizaban, de acuerdo con Fox (2013), por haber estado “llenas de objetos en vitrinas de casi del mismo tamaño” (trad. de las autoras). —, se planteó que, en conjunto con la monumentalidad de los objetos más grandes, se lograría una visita más memorable y distintiva. Así, se determinó que el concepto de la exposición se articularía alrededor de la visión azteca del Templo Mayor como centro del universo. Para lograr este cometido se definió que era fundamental construir un modelo de este edificio sagrado, el cual debería dominar el espacio de la exposición para crear una “experiencia inmediata de casi entrar en esa cultura” (trad. de las autoras), como lo dijo el crítico de Te Papa, Rupert Alchin (2014). La maqueta del Templo Mayor fue un elemento que no gustó al equipo mexicano; para Gómez (2014), quitaba mucho espacio, mientras que Carrizosa (2014), comisario del MTM-INAH, y Paola Albert (2014), encargada de la Dirección de Exposiciones del INAH en esa época, la veían como algo que no se hubiera hecho así en México (Figura 3).

Las diferencias entre las tradiciones museográficas entre México y Nueva Zelanda fueron una variable de impacto en la exposición que apenas estamos comenzando a explorar. Lo cierto es que influyeron en la forma en que

se presentaron algunos objetos arqueológicos. Carrizosa (2014), por ejemplo, señaló que la exhibición neozelandesa contextualizó la escultura monumental del guerrero-águila con un montaje de aves a su alrededor, un estilo de interpretación que no se hubiera usado en México, ya que éste es un objeto que “habla por sí mismo” y, por lo tanto, merece, más que una ambientación, un lugar exclusivo (Figura 4).

Fox dejó su posición en Te Papa a finales de 2012, y su sucesora, Lynette Townsend, tomó el cargo de curadora de la exhibición aquí bajo estudio. Aunque el concepto inicial de ésta ya se había formulado, Townsend (2014) tenía todavía ante sí la formidable tarea de finalizar su diseño y elaborar los cedularios en un estilo compatible al de Te Papa, consistente en “contar historias alrededor de los objetos” (trad. de las autoras). Así, para abordar la representación de los aztecas, Townsend (2014) adoptó un enfoque basado en su experiencia previa en el desarrollo de exposiciones con diferentes grupos étnicos para la Galería Comunitaria de Te Papa, el cual se basa en una plataforma colaborativa que permite que las diferentes comunidades participen activamente en cómo contar su propia historia, esto es, un modelo que favorece la presentación de “múltiples historias y puntos de vista” (Gibson 2003:62, trad. de las autoras).



FIGURA 3. La maqueta del Templo Mayor a escala en la exposición Aztecas, Melbourne Museum, Australia (Fotografía: Lee Davidson, 2014; cortesía: Melbourne Museum, Australia).



FIGURA 4. Escultura de guerrero-águila en la exposición *Aztecas*, Melbourne Museum (Fotografía: Lee Davidson, 2014; cortesía: Melbourne Museum, Australia).

Al adoptar esta perspectiva Townsend (2014) deseaba desarrollar una exposición que “hablara por o representara al pueblo mexicana” de una manera que fuera “una celebración de quiénes eran” y un ejercicio del cual “los mexicas se sintieran orgullosos” (trad. de las autoras). Aunque *Aztecas* no podía, como *E Tū Ake*, ser una muestra que hablara directamente con la voz de la cultura representada, Townsend y su equipo se abocaron a contar una historia que, al cumplir con los propósitos del INAH de presentar la cultura completa y adoptar una perspectiva que representara, tanto como fuera posible, su particular visión del mundo, acabaría por ser a nombre de los mexicas (Townsend 2014).

Nuestro análisis indica que el proceso museográfico, efectivamente, incluyó actos específicos de interpretación que se relacionan con la forma en que el equipo de Te Papa se involucró con el contenido de la exposición, lo cual fue particularmente evidente durante las negociaciones sobre la forma de representar la religión azteca y los sacrificios humanos. Por ejemplo, Alchin (2014) reconoció que, al abordar este último tema, las exhibiciones pueden construir una narrativa “dramática e intensa” para atraer y mantener la atención de los visitantes (trad. de las autoras). En el caso de *Aztecas* se propuso resistirse a la tentación de sensacionalizar este tema para lograr efectos dramáticos y, por lo tanto, evitar una “exposición

sangrienta” (trad. de las autoras). Consecuentemente, el equipo de Te Papa acordó no sólo prescindir de juicios al tratar el tema sino, además, que su tratamiento sería lo más respetuoso y balanceado posible. Las reflexiones de Townsend (2014) al respecto son de interés: aunque consideró que podían excluir el tema de los sacrificios en el guion de la exposición, lo cierto es que ello no era conveniente, ya que, por un lado, muchos de los objetos más poderosos y atractivos estaban relacionados con él, y, por el otro, los visitantes reclamarían saber acerca de ello. Así, se convino que la exposición “exaltar[ía] ese lado absolutamente fascinante de su cultura, sin hacer que fuera lo más importante”, mediante un equilibrio con el tratamiento de aspectos de la vida cotidiana y dejando claro que los aztecas fueron, además, poetas, oradores y artistas (trad. de las autoras).

#### *Ver a través de los ojos aztecas: la perspectiva de los visitantes de Te Papa*

En esta sección ilustramos algunas de las formas en las que los visitantes se encontraron con elementos de la exposición y cómo interpretaron la cultura mexicana a través de estos encuentros.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Las ideas expresadas por los visitantes se recuperaron de las entre-

En primer lugar, la autenticidad de los objetos facilitó la creación de conexiones entre la gente que los creó e interactuó con ellos en el pasado y algunos visitantes. Por ejemplo, en su entrevista, Grace (Davidson *et al.* s. f.) se mostró particularmente interesada en el trabajo en cerámica, y aunque no pudo precisar el objeto que generó este recuerdo, aludió tanto a la sensación de “casi entrar o ver cómo el artista podía crear, en algunos casos con fineza, los tazones e instrumentos de cocina expuestos ahí” como al “sentimiento de deleite y cierto aspecto juguetón de parte del artista” (trad. de las autoras).

Por su parte, Harry (Davidson *et al.* s. f.) expresó que la estatua de Mictlantecuhtli, el dios azteca de la muerte, fue “algo que creo que no olvidaré jamás” (trad. de las autoras). En una entrevista de seguimiento, 10 meses después de su visita a la exposición, recapituló sobre su respuesta a esta escultura:

Fue un poco como [...] lo que sientes cuando visitas la tumba de alguien que quisiste años después de que haya muerto. Fue algo así, no tristeza o dolor, sino esa tristeza tranquila y sombría que envuelve a la muerte, fue algo muy emotivo... pensar que fue de hecho adorada, que la gente de hecho adoraba esto como un símbolo de la muerte [...] y por esa razón era más poderosa, y una sensación de conexión con esa gente que se ha ido [...] sí, fue algo muy poderoso para mí (trad. de las autoras).

Es evidente, asimismo, que algunos elementos interpretativos realizados *ad hoc* ayudaron a los visitantes a imaginar y tener una idea de la cultura azteca. Vale mencionar de nuevo la opinión de Harry (Davidson *et al.* s. f.), quien manifestó la fuerte impresión que le causó el maniquí de tamaño natural del guerrero-águila, uno de los objetos más mencionados de la exposición: “Era tan grandioso [...] que yo seriamente podía sentir a cientos de estos tipos dirigiéndose hacia mí [...] y el terror que pudo haber causado. O incluso ser uno de ellos, y el honor de usar [...] de personificar ese espíritu” (trad. de las autoras).

Cabe señalar que las impresiones sobre los aztecas variaron ampliamente entre los visitantes, quienes incluso expresaron opiniones encontradas en relación con ciertos aspectos: en efecto, algunas entrevistas emplearon palabras como *sediento de sangre*, *primitivo*, *espantoso* o “*alien*”, para describir la cultura azteca, mientras que otras la asociaron con personas “avanzadas” y “sofisticadas” (trad. de las autoras). Varios se mostraron impresionados por las chinampas<sup>5</sup>, que se representaron con

---

vistas realizadas en el proyecto, y se compilan y analizan en el documento interno de trabajo *Aztecmaster.nvp* (Davidson *et al.* s. f.). Se han utilizado seudónimos para proteger la identidad de los visitantes entrevistados.

<sup>5</sup> “La chinampa [...] es un sistema artificial de tierra de cultivo que se construye en los humedales lacustres, para la explotación intensiva de

una maqueta miniatura que resultó muy popular. Basil (Davidson *et al.* s. f.) las describió como “asombrosas” y “tremendas”, y concluyó que la de los aztecas era “una civilización muy avanzada” (trad. de las autoras).

Es de notar que, para apoyar la interpretación de la cultura azteca y, en particular, los sacrificios humanos, los entrevistados reportaron que intentaban ponerse en sus zapatos, imaginar lo que sería vivir en la sociedad azteca o hacer comparaciones con otro tiempo o lugar, e identificar las diferencias y similitudes entre culturas, de modo que tratar de comprender desde su punto de vista la cultura mexicana fue una estrategia que tuvo diversos resultados. Jill (Davidson *et al.* s. f.), por ejemplo, intentó encontrar la experiencia “escalofriante [de...] pensar y sentir lo que sería ser sacrificado por, ya sabes, no hacer nada malo” (trad. de las autoras), mientras Gordon (Davidson *et al.* s. f.) expresó que

Inicialmente, [...los aztecas] parecen una raza muy sangrienta. Pero eso es desde nuestra perspectiva; habiendo viajado y visto muchas culturas, trato de ponerme en la situación de los otros; habiendo estado en situaciones donde yo soy el fuereño mirando al interior, debes distanciarte de esas cosas. Esto es normal para ellos, así es que sacrificar recién nacidos para ellos era una forma de vida, y si fuiste criado dentro de esa cultura, no conocerías nada más, así es que sí, era un poco sangriento, pero pensé que [...] obviamente no sería algo que nosotros permitiríamos hoy en día. Pero si no conocían nada distinto, no pueden ser juzgados con los valores y principios morales de hoy en día y tus propios valores y principios morales, comparados con sus costumbres (trad. de las autoras).

En contraposición, el encuentro con el sacrificio humano llevó a otros visitantes a plantear cuestionamientos acerca de las nociones de progreso civilizado y de conjeturas sobre la “superioridad cultural”. Al respecto, Heather (Davidson *et al.* s. f.) afirmó:

Te hace detenerte a pensar si de hecho hemos cambiado tanto, porque vas a una exposición como ésta y piensas: “Gracias a Dios que el sacrificio de niños ya no existe”, pero de hecho hay muchos niños muriendo actualmente en el mundo por cosas por las que no deberían morir, así es que, ¿sabes? Es interesante pensar en tu respuesta y cómo se relaciona con la situación actual del mundo [...] sí, porque es fácil pensar “¡Qué gente tan violenta!, somos mucho más civilizados que ellos”, cuando en realidad no lo somos [ríe] (trad. de las autoras).

---

cultivos [...] La técnica de la chinampa fue desarrollada en las zonas lacustres de Mesoamérica y alcanzó su máximo desarrollo durante la época del Imperio azteca en la Cuenca del Valle de México [...] Existen dos tipos de chinampas, la de laguna, que se construye sobre el agua y la de tierra adentro, que se edifica en las orillas tierra adentro y se riega mediante canales” (Vulling 2007).

Esta última cita hace eco del deseo de Gorji (2004), citado al inicio de esta sección, en el sentido de que los museos podrían ser espacios en los que se probara nuestra comprensión de civilidad, una idea que nos parece central en el potencial de las exposiciones internacionales para promover el entendimiento intercultural y moverse más allá de dicotomías de superioridad/inferioridad cultural.

### Algunas ideas finales

En este artículo presentamos resultados preliminares de nuestra investigación: una muestra de las opiniones de los comisarios mexicanos sobre la exposición *Aztecas* presentada en Te Papa y algunos de los datos hasta ahora recabados de las entrevistas a sus visitantes. La eventual inclusión en este estudio de las voces de otros profesionales en las demás sedes y de sus públicos proveerá capas adicionales para entender los encuentros interculturales en tales exposiciones. No obstante, el análisis realizado a la fecha sugiere que, como forma de diplomacia cultural, *Aztecas* operó de maneras que exceden las nociones simplistas de *marca país*.<sup>6</sup>

Al poner en un solo sitio distintas perspectivas, nuestro estudio puede explorar las formas complejas en que la exposición fue moldeada por las negociaciones y compromisos requeridos para cruzar terrenos museológicos, culturales y políticos controvertidos. Estas negociaciones se refieren, en términos de las prácticas interculturales en los museos, a aspectos de la selección de los objetos y su presentación, el contenido temático de la exposición, la representación cultural y la interpretación, y en términos de la experiencia de visita incluyen estrategias críticas e imaginativas para involucrarse con los distintos elementos de la exposición en actos de interpretación y creación de significados multiculturales (Figura 5).

Las exposiciones internacionales funcionan como “zonas de contacto móviles” que facilitan múltiples formas de encuentros entre personas, prácticas, objetos e historias de contextos institucionales, culturales y políticos contrastantes. Esta yuxtaposición, si bien evidencia diferencias y tensiones, abre la posibilidad de cambiar perspectivas y construir prácticas entre diversas culturas a través de encuentros interculturales. Esperamos que por medio de esta y futuras investigaciones de dichos procesos y posibilidades aportaremos una mejor comprensión de sus implicaciones para el entendimiento intercultural y la creación de exposiciones que desarrollen su potencial como lugares donde el poder, la identidad y las

<sup>6</sup> La *marca país* o *nación* es una estrategia de la diplomacia cultural que se basa en “crear distinciones contrastantes de los símbolos nacionales por medio de la construcción de estereotipos e imágenes simplificadas de los países para incluir aspectos característicos y sobresalientes, que con frecuencia incluyen marcas privadas, empresas y personalidades del país en cuestión” (Villanueva 2015:14).



FIGURA 5. El equipo de trabajo en el montaje de una almena en el Australian Museum, Sydney, Australia (Fotografía: Lourdes Gallardo, 2014; cortesía: INAH).

nociones de civilidad se ejecutan y exploran de manera abierta, reflexiva y constructiva.

### Referencias

- Albert, Paola  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 14 de septiembre de 2014.
- Alchin, Rupert  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 7 de julio de 2014.
- Allard, Francis  
1988 “Ideology and Structure in Travelling Museum Exhibitions from the People’s Republic of China to North America, 1975-1988”, tesis de maestría en estudios de museos, Toronto, Universidad de Toronto.
- Barajas, María  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 30 de septiembre de 2014.
- Barrera, Raúl  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 15 de enero de 2014.
- Basu, Paul y Susan Macdonald  
2007 “Introduction: Experiments in Exhibition, Ethnography,

- Art, and Science", en Susan Macdonald y Paul Basu (eds.), *Exhibition Experiments*, Malden, Blackwell Pub, 1-24.
- Brumfiel, Elizabeth y John K. Millhauser  
2014 "Representing Tenochtitlán: Understating Urban Life by Collecting Material Culture", *Museum Anthropology*, 37(1):6-16.
- Carey, Simon, Lee Davidson y Mondher Sahli  
2012 "Capital City Museums and Tourism Flows: An Empirical Study of the Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa", *International Journal of Tourism Research*, 15 (6):554-569.
- Carmona, Martha  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 24 de septiembre de 2014.
- Carrizosa, Fernando  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 10 de septiembre de 2014.
- Casaleiro, Pedro  
1996 "Evaluating the Moving Dinosaurs: Surveys of the Blockbuster Exhibition in Four European Capital Cities", *Visitor Studies*, 9 (1):157-170.
- Clifford, James  
1997 *Routes: Travel and Translation in the Late Twentieth Century*, Cambridge, Harvard University Press.
- Conaculta  
2007 *Programa Nacional de Cultura 2007-2012*, México, Conaculta.
- Davidson, Lee y Gaëlle Crenn  
2014 "Intercultural Dialogue and the Touring Exhibition: A Case Study of a Māori Exhibition in the Northern Hemisphere", en Henry Crescini y Ona Vileikis (eds.), "Understanding Each Other's Heritage-Challenges for Heritage Communication in a Globalized World Conference", Alemania, Cottbus.
- Davidson, Lee, Alice Meads y Rosa Elba Camacho Rodríguez  
s. f. "Aztecsmaster.nvp, análisis y entrevistas, documento interno de trabajo", en Lee Davidson y Leticia Pérez Castellanos (investigadoras titulares), *Proyecto: Cultural Diplomacy, Exhibitions, Audiences: A Case Study of Aztecs. Conquest and Glory in Australasia*, Nueva Zelanda/México, Universidad de Victoria/ENCRyM-INAH.
- Davidson, Lee y Pamela Sibley  
2011 "Audiences at the 'New' Museum: Visitor Commitment, Diversity and Leisure at the Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa", *Visitor Studies*, 14 (2):176-194.
- Dickey, Jennifer, Samir El Azhar y Catherine M. Lewis  
2013 "Museums in a Global Context", en Jennifer W. Dickey, Samir El Azhar y Catherine M. Lewis (eds.), *Museums in a Global Context: National Identity, International Understanding*, Washington, The AAM Press.
- Elliott, Jane  
2005 *Using Narrative in Social Research*, Londres/New Delhi, Thousand Oaks/Sage.
- Fox, Jeff  
2013 Comunicación personal, entrevista realizada el 27 de septiembre de 2013.
- Gallardo, Lourdes  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 24 de septiembre de 2014.
- Gibbs, Graham  
2007 *Analysing Qualitative Data*, Los Angeles, Thousand Oaks/Sage.
- Gibson, Stephanie  
2003 "Te Papa and New Zealand's Indian Communities: A Case Study about Exhibition Development", *Tuhinga: Records of the Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa*, 14:61-75.
- Gómez, Erika  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 15 de enero de 2014.
- Gorji, Mina  
2004 "The Savage in Our City: Interrogating Civility at the Royal Academy", *Third Text*, 18(1):41-50.
- Greene, Patrick  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada en 26 de septiembre de 2014.
- Holden, John, Rachel Briggs, Samuel Jones y Kirsten Bound  
2007 Cultural Diplomacy, documento electrónico disponible en [<http://www.demos.co.uk/publicationsculturaldiplomacy>], consultado en febrero de 2015.
- INAH  
s. f. *Programa de estudios de público*, INAH-Conaculta, documento electrónico (página web) disponible en [<http://www.estudiosdepUBLICO.inah.gob.mx>], consultado en junio de 2015.
- Jimson, Kerry  
2013 *Aztecs: conquest and glory*, Wellington, Te Papa Press.
- Jones, Samuel  
2007 "Building Cultural Literacy", conferencia presentada en *New Collaboration: New Benefits-Transnational Museum Collaboration*, Shanghai, Fudan University, documento electrónico disponible en [[http://www.demos.co.uk/files/Building\\_Cultural\\_Literacy.pdf?1240939425](http://www.demos.co.uk/files/Building_Cultural_Literacy.pdf?1240939425)], consultado en abril de 2015.
- Knepper, Nancy y Margaret Marino  
1993 "Summative Evaluation: Aztec. The world of Moctezuma", *Current Trends in Audience Research and Evaluation*, VII:32-35.
- Lau, George F.  
2003 "Aztecs. Royal Academy of Arts", *American Anthropologist*, 105 (3):623-627.
- López Luján, Leonardo  
2010 *Tlaltecuhli*, México, Fundación Conmemoración/INAH/Sextil Editores.
- Marshall, Catherine y Gretchen Rossman  
1998 *The Politics of Display: Museums, Science, Culture*, Londres, Routledge.  
2011 *Designing Qualitative Research*, Los Angeles, Thousand Oaks/Sage.
- Mason, Rhiannon  
2006 "Culture Theory and Museum Studies", en Susan Macdonald (ed.), *A Companion to Museum Studies*, Oxford, Blackwell, 17-31.

- Matos Moctezuma, Eduardo y Felipe Solís  
2004 "Los aztecas en Londres", *Museos de México y del mundo: la voluntad de mostrar, el ingenio de ver*, INAH/Conaculta/INBA, 60-69.
- Matos Moctezuma, Eduardo y Leonardo López Luján  
2012 *Escultura monumental mexicana*, México, Fundación Conmemoraciones/FCE.
- McLeod O'Reilly, Susan  
2005 "Producing the Mysterious Bog People Exhibition through International Partnership", *Museum Management and Curatorship*, 20:251-270.
- Medina-González, Isabel  
2011 "Structuring the Notion of 'Ancient Civilization' through Displays: Semantic Research on Early to Mid-Nineteenth Century British and American Exhibitions of Mesoamerican Cultures", tesis de doctorado en arqueología, Londres, University College London, documento electrónico disponible en [<http://discovery.ucl.ac.uk/1310263>], consultado en julio de 2015.
- Message, Kylie  
2009 "Review Article (Museum Studies: Borderwork, Genealogy, Revolution)", *Museum and Society*, 7 (2):125-132.
- Mewburn, Charity  
1998 "Oil, Art, and Politics. The Feminization of Mexico", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 72:73-133.
- MOMA  
1940 *Veinte siglos de arte mexicano*, Nueva York, Museo de Arte Moderno de Nueva York.
- Morales Moreno, Luis Gerardo  
2011 "La mirada de Moctezuma y la museología poscolonial en México", *Museo y territorio* (4), 60-68.
- Padilla, Ignacio  
2004 "La terrible belleza de una civilización perdida. Los aztecas. Debate en Gran Bretaña", *Museos de México y del mundo: la voluntad de mostrar, el ingenio de ver*, INAH/Conaculta/INBA, 70-75.
- Paku, Rhonda  
2012 *E Tu Ake. Orgullo maorí*, Nueva Zelanda/México, Museo Te Papa Tongarewa/INAH/Conaculta.
- Patton, Michael Quinn  
2002 *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Newbury Park, California, Sage.
- Paz, Octavio  
1999 *El laberinto de la soledad, Postdata y Vuelta a El laberinto de la soledad*, México, FCE.
- Peers, Laura y Alison Brown  
2003 "Introduction", en Laura Peers y Alison Brown (eds.), *Museums and Source Communities*, Londres, Routledge, 1-16.
- Pérez Castellanos, Leticia  
2013a "Políticas para la difusión del patrimonio y prácticas de gestión en exposiciones internacionales: INAH, 1994-2006", tesis de maestría en museología, México, ENCRyM-INAH.  
2013b "Maya. Secrets of their Ancient World. Una exposición, dos museos", *Gaceta de Museos*, 55:25-27.  
2014 "La exposición internacional, ese efímero evento: un catálogo para su documentación", *Gaceta de Museos*, 55:50-57.
- Rubenstein, Rosalyn, Andrea Paradis y Leslie Munro  
1993 "A Comparative Study of a Traveling Exhibition at Four Public Settings in Canada", *Environment and Behavior*, 25:801-820.
- Shelton, Anthony  
2006 "Museums and Anthropologies: Practices and Narratives", en Sharon Macdonald (ed.), *A Companion to Museum Studies*, Oxford, Blackwell, 64-80.
- Smith, Huhana  
2011 *E Tū Ake: Māori Standing Strong*, Wellington/Nueva Zelanda, Te Papa Press.
- Stevenson Day, Jane  
1994 "Aztec. The World of Moctezuma, an Exhibition with Multiple Voices", *Museum Anthropology*, 18 (3):26-31.
- Tarasoff, Tamara  
1990 "Assessing International Museum Activity: The Example of International Travelling Exhibitions from Canadian Museums, 1978-1988", tesis de maestría en estudios de museos, Toronto, University of Toronto.
- Te Papa  
1998 *Our History*, documento electrónico disponible en [<http://www.tepapa.govt.nz/AboutUs/history/Pages/default.aspx#1998>], consultado en julio de 2012.  
2008 *E Tū Ake Standing Strong: 90% Concept Design Document*, mecanoescrito, Wellington, Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa Archives.  
2012 *Te Pūrongo ā Tau Annual Report 2011/12*, mecanoescrito, Wellington, Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa Archives.  
2013 *Statement of Intent 2013/14, 2014/15, 2015/16*, Wellington, Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa.
- Tenorio Trillo, Mauricio  
1998 *Artifugio de la nación moderna: México en las exposiciones universales, 1880-1930*, México, FCE.
- Townsend, Lynette  
2014 Comunicación personal, entrevista realizada el 21 de febrero de 2014.
- UNESCO  
2009 *Investing in Cultural Diversity and Intercultural Dialogue: UNESCO World Report*, París, UNESCO.
- Villanueva Rivas, César  
2015 "La nueva diplomacia cultural para México: Teoría, techné y praxis", en César Villanueva Rivas (coord.), *Una nueva diplomacia cultural para México. Teoría, praxis y techné*, México, Universidad Iberoamericana, 9-20.
- Vulling, Mónica  
2007 "La chinampa: una tecnología agrohidrológica sostenible", columna *Espacio Verde, Poder EdoMex*, documento electrónico disponible en [[http://poderedomex.com/notas.asp?nota\\_id=25563](http://poderedomex.com/notas.asp?nota_id=25563)], consultado en julio de 2015.
- Wallis, Brian  
1994 "Selling Nations: International Exhibitions and Cultural Diplomacy", en D. J. Sherman y I. Rogoff (eds.), *Museum Culture: Histories, Discourses, Spectacles*, Minneapolis, University of Minneapolis Press, 265-281.

Witcomb, Andrea

2003 *Re-Imagining the Museum: Beyond the Mausoleum*,  
Londres, Routledge.

## Síntesis curriculares

Lee Davidson

Victoria University of Wellington (VUW), Nueva Zelanda  
lee.davidson@vuw.ac.nz

Doctora en administración turística (Monash University [MU, Universidad de Monash], Melbourne, Australia). Ha trabajado en los campos del tiempo libre, el turismo y los estudios sobre museos y patrimonio. Sus intereses de investigación recientes incluyen la teoría y la práctica en el ámbito de los estudios de públicos, el comportamiento de los visitantes y su experiencia en sitios naturales y culturales, así como en las exposiciones internacionales. Ha publicado artículos y capítulos de libros en temas relativos a los visitantes y el turismo del Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa (Te Papa Museo Te Papa Tongarewa, Nueva Zelanda), los estudios de públicos, la historia del turismo, el patrimonio natural intangible y los parques nacionales. Desde 1999 es profesora de la Victoria University (VUW, Universidad de Victoria en Wellington, Nueva Zelanda).

Leticia Pérez Castellanos

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
leticia\_perez\_c@encrym.edu.mx

Licenciada en arqueología (Escuela Nacional de Antropología e Historia [ENAH], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México) y maestra en museología (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRyM], INAH, México). En el año 2000 colaboró en el proyecto de reestructuración del Museo Nacional de Antropología (MNA-INAH, México), como asistente de curador, mismo por el que, junto con el resto del equipo de trabajo, fue distinguida con el Premio Nacional INAH Miguel Covarrubias 2001. Entre 2002 y 2005 trabajó en el proyecto para el desarrollo del Museo Interactivo de Economía (MIDE, México) al que, una vez inaugurado, se incorporó como coordinadora de evaluación (2006-2008). Entre 2008 y 2013 fue subdirectora de exposiciones internacionales en la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (CNME-INAH, México). Es profesora-investigadora y coordinadora académica de la maestría en museología de la ENCRyM-INAH (México).

Postulado/Submitted 13.04.2015  
Aceptado/Accepted 27.07.2015  
Publicado/Published 04.11.2015





## Estudios radiográficos de tres de los grandes Cristos de caña de maíz identificados en España: el *Cristo crucificado de Lerma* (Burgos), el *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (Álava) y el *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (Gran Canaria)

Radiographic Studies of Three Cornstalk-paste Grand Christ Figures Identified in Spain: *Cristo crucificado de Lerma* (the *Crucified Christ of Lerma*, Burgos), *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (the *Christ of Santa Maria of Vitoria-Gasteiz*, Alava) and *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (the *Christ of the Good Death of Gran Canaria*, Gran Canaria)

Consuelo Valverde Larrosa

Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC),  
Junta de Castilla y León (JCYL), España  
consuelovalverdelarrosa@gmail.com

Juan Carlos Martín García

Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC),  
Junta de Castilla y León (JCYL), España  
margarjr@jcy.es

### Resumen

Los estudios científicos aplicados al patrimonio cultural aportan información indispensable tanto para llevar a cabo los procesos de restauración en las piezas como para su catalogación y comprensión. En el caso de los estudios radiográficos y videoendoscópicos llevados a cabo en el *Crucificado de la colegiata de Lerma*, el *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* y el *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria*, junto con el estudio detallado y la comparación de sus resultados, les enmarcan en un taller concreto, el llamado *de los grandes Cristos* de caña de maíz de la región mexicana de Oaxaca.

### Palabras clave

estudios radiográficos; ensayos no destructivos; absorción radiográfica; protección radiológica; esculturas de caña de maíz

## Abstract

Scientific studies applied to cultural heritage provide essential information to carry out restoration processes of objects as well as to categorize and interpret them. Radiographic and video endoscopic studies of the *Cristo crucificado de Lerma* (*Crucified Christ of Lerma*, Burgos), the *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (*Christ of Santa Maria de Vitoria-Gasteiz*, Alava) and the *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (*Christ of the Good Death of Gran Canaria*, Gran Canaria) —combined

with a detailed comparative study of investigation data— show that these figures fall within the framework of a particular workshop called Taller de los Grandes Cristos (Workshop of Large Christs), figures made of cornstalk paste from the Mexican region of Oaxaca.

## Key words

radiographic studies; nondestructive testing; radiographic absorption; radiological protection; cornstalk-paste sculptures

## Introducción

Desde las instituciones españolas consagradas a la salvaguardia del patrimonio artístico, varias instancias, organismos y museos enfocados en la restauración —tales como el Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León (CCRBC-JCyL); institutos dedicados a la preservación del patrimonio, como el del Patrimonio Cultural de España (IPCE), el Valenciano de Conservación y Restauración (IVCR) y el Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH); museos como el Nacional del Prado (MNP), el Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS), ambos en Madrid, y diputaciones como la Foral de Álava (DFA)— siguen un protocolo para la investigación basado en metodologías de carácter científico antes de intervenir las obras (Moreno y Sedano 2006:87-99; Del Egido *et al.* 2008:17-25; Vega y Antelo 2011:125-137; VV. AA. 2008) en el que, además de un pormenorizado registro fotográfico de los bienes artísticos, se realizan ensayos con toma de muestras, así como sin toma de muestras donde se incluyen los métodos de imagen: tomografía axial computarizada, cámaras multiespectrales, videoendoscopia, ultravioletas, infrarrojos y rayos X (Gómez 1998). Cada una de estas técnicas permite analizar la materialidad de la obra para determinar su manufactura y estado de conservación, ambos, elementos indispensables para la toma de decisiones. Creemos firmemente que dichos procesos de investigación además

contribuyen al replanteamiento de la historiografía de los bienes artísticos, cuya catalogación tradicionalmente se ha basado en estudios bibliográficos y artísticos de estilo. En el caso de los rayos X, este tipo de contribución tiene una alta potencialidad, ya que aunque los métodos radiográficos son bastante antiguos, y desde su descubrimiento en el siglo XIX se usaron para estudiar objetos de interés artístico, los últimos años han sido testigos de un aumento de calidad y detalle de las imágenes, una mayor concienciación sobre las ventajas de su empleo, una más amplia accesibilidad para su realización y, por ende, una utilización más frecuente (VV. AA. 2012a).

Este REPORTE tiene como objetivo presentar el estudio radiográfico de tres esculturas de Cristo de caña y, con base en sus resultados, colaborar a su historiografía. Los rayos X se caracterizan por ser un tipo de radiación electromagnética no visible capaz de atravesar cuerpos sólidos y dejar una impronta permanente sobre un soporte fotosensible de todo lo que encuentra a su paso, por lo que nos aporta valiosa información en cuanto al estado de conservación de policromías, reutilización de lienzos, añadidos de piezas, ensambles, estructuras internas, ahuecados, elementos extraños, repolicromados, refuerzos, etc. (Valverde 2012:152-166).

Para los estudios de patrimonio artístico se han utilizado diversos tipos de equipos generadores de rayos X según las posibilidades y la accesibilidad a ellos: médicos fijos, con película médica; portátiles, de radio-

logía industrial, con película médica y/o industrial de rollo continuo; médicos portátiles, con chasis digitales, e incluso equipos médicos fijos con esta misma clase de chasis (VV. AA. 2011a). Todos necesitan un generador de radiación y un soporte donde capturar la imagen; con los formatos de papel hay que procesar la película para obtener la imagen, mientras que con los digitales se requiere un *software* para capturarla y descargarla (VV. AA. 2011b). La radiografía registra la totalidad de los materiales presentes en la obra, y cuanto mayor calidad tenga la imagen capturada, más información se obtendrá de ella. Asimismo, con base en las densidades logradas en los registros radiográficos es posible, por ejemplo, interpretar estratigráficamente el estado del soporte, preparación y policromía (Valverde 2014; VV. AA. 2012a; Vega 2009). No obstante, para interpretar correctamente los resultados debemos apoyarnos no sólo en la placa radiográfica sino también en datos derivados del análisis por medios visibles y, si es posible, complementarlo con otras técnicas de análisis, como la tomografía axial computarizada, la video-endoscopia, la reflectografía, la fotografía de fluorescencia ultravioleta, entre otras.

A continuación mostraremos los estudios de imagen radiográfica, previos a su restauración, de tres casos de esculturas de Cristos de caña novohispanos, todos ellos datados a finales del siglo XVI y ubicados en tres lugares geográficos distintos de España. Gracias a la puesta en común de los resultados obtenidos fue po-

sible comparar sus imágenes radiográficas, comprender la estructura y ejecución de las esculturas y, de esa manera, corroborar la hipótesis de que fueron elaboradas por un mismo taller.

### Cristo crucificado de Lerma, Burgos, España

El *Cristo crucificado de Lerma* (Figura 1) se ubica en el segundo cuerpo del retablo mayor de la colegiata de san Pedro de Lerma, Burgos, España, a unos 10 m del suelo, aproximadamente (Valverde 2011: 53). La factura del retablo data entre 1690 y 1700, se atribuye en su traza a Manuel Martínez Estrada, en su ensamblaje a Diego Alonso de Suano, en la talla a Juan de Ávila y, en la policromía a Leonardo Martínez Estrada. En particular, el Cristo se cataloga como obra elaborada a finales del siglo XVI (Amador 2011: 27-28). Su estudio radiológico se realizó en 2011.

La dirección facultativa de la restauración tanto del retablo como del Cristo corrió a cargo del CCRBC-JCyL, como parte de una intervención patrocinada por la Fundación del Patrimonio Histórico de la Junta Castilla y León (FPH-JCyL) y con el apoyo de la Archidiócesis de Burgos a través de la parroquia de san Pedro (VV. AA 2012b:29-35). Con motivo de la restauración del retablo, se tuvo acceso a la escultura<sup>1</sup> y, tras realizar diversos estudios de identificación de materiales, se comprobó que la talla no estaba hecha en madera policromada, como el resto del retablo, sino que sus principales materiales constructivos eran la caña de maíz

<sup>1</sup> En nuestra opinión, los momentos previos a y durante la restauración son los más adecuados para realizar tanto este tipo de ensayos como los estudios técnicos, incluida la radiografía, para conocer con detalle la manufactura y el estado de conservación de las obras, no sólo por su accesibilidad física sino también por la buena disposición de las instituciones y la propiedad cuando se va a intervenir un bien cultural.

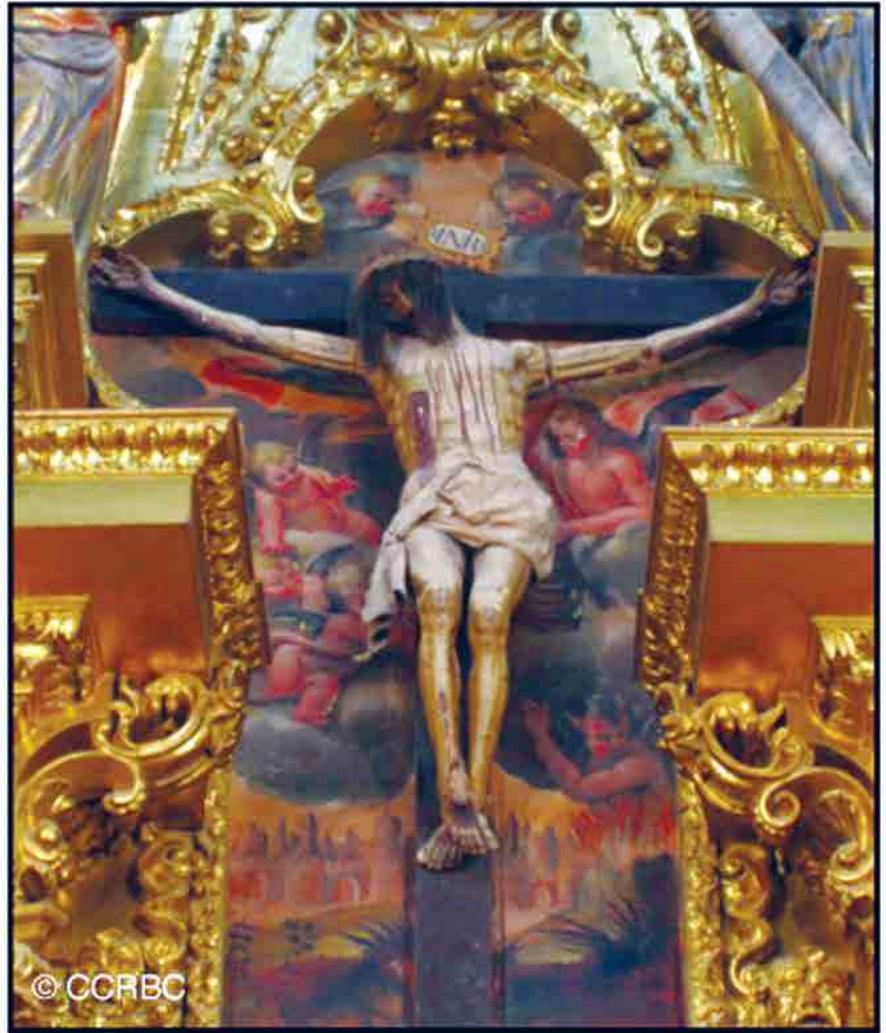


FIGURA 1. *Cristo crucificado de Lerma* (Fotografía cortesía: Archivo del CCRBC-JCyL, 2011).

y el papel amate. Sin la cruz, la talla mide 230 X 243 X 55 cm y tiene un peso de 14 kg; su gran ligereza facilitó bajarla y realizar los estudios pertinentes (VV. AA. 2011a).

Las tomas radiográficas se realizaron en la propia colegiata, por lo que se llevó a cabo un estudio previo de la zona con el fin de mantener un área de seguridad radiológica controlada. Así, dirigimos el haz de rayos X a la cara norte, por ser el lugar más seguro tanto para la operadora como para el público, con lo que evitamos cualquier riesgo de irradiación externa.

Utilizamos un equipo generador de rayos X portátil, de radiología industrial, Geit Seifert, modelo Eresco 160 MRF, de 160 kV de tensión má-

xima, cuya consola de mandos está separada del generador. Los parámetros se manipulan de manera independiente. Durante los precalentamientos y los tiempos de disparo nos mantuvimos fuera del campo de acción del equipo, siempre midiendo con dosímetros de lectura directa el alcance de los niveles de radiación en el radio de seguridad.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> De acuerdo con los protocolos de obligado cumplimiento regulados por el Consejo de Seguridad Nuclear de España (CSN 2015), durante los tiempos de exposición se realizan constantes mediciones de los niveles de radiación con un medidor de área de lectura directa (Babyline<sup>®</sup>) y se toma el registro de la dosis acumulada durante las jornadas completas de trabajo mediante un medidor

Comenzamos haciendo pruebas en las zonas más características de la imagen con el fin de ajustar los parámetros y optimizar el resultado. A cada zona y vista le dimos dos pa-

de radiación de lectura directa (Atomtex®). Del mismo modo, la operadora porta un dosímetro personal que mide la dosis acumulada mensualmente y se lleva a leer cada mes, con lo que en su historial dosimétrico quedan registradas las dosis acumuladas durante su vida laboral. Cabe señalar que para adquirir un equipo generador de rayos X es necesario tener la aprobación del CSN, y el lugar donde se ubique ha de cumplir la normativa dictada por ellos. Se consideran instalaciones radiactivas de distinta categoría, dependiendo de la actividad que se lleve a cabo. Cada una tiene un inspector del CSN a su cargo, que hace visitas anuales para comprobar los protocolos de seguridad. Para manejar los equipos de rayos X se requiere una licencia específica en función de las características del equipo que se vaya a utilizar. En el caso de la radiología aplicada a patrimonio, se precisa la licencia de radiología industrial y la aprobación específica del consejo para poder manejarlo. Para consultar la legislación española y europea que regula los protocolos y requerimientos anteriores (SEPR 2015).

rámetros en cuanto al potencial (kilovoltaje) y mantuvimos constantes la intensidad (miliamperaje), el tiempo (minutos) y la distancia (metros). Las pruebas se realizaron con película médica de columna vertebral que previamente se cortaron y prepararon en el laboratorio fotográfico del CCRBC-JCYL, protegiéndolas de la luz mediante embolsados de plástico específico para fotografía (Figura 2).

Los resultados obtenidos con película médica fueron bastante satisfactorios, aunque era evidente la pérdida de calidad de imagen, ya que el tipo de emulsión y el tiempo de procesado ofrecen menos nitidez en la imagen final. Asimismo, en las pruebas percibimos una línea más radiopaca identificable con la horma interna estructural —característica en este tipo de esculturas— que se dibujaba en la cabeza, por lo que nos propusimos obtener una imagen completa tanto de frente como de perfil mediante un solo disparo en cada vista. De esta manera minimizamos el riesgo de irradiación del operador y sus ayudantes, cumplimos con la norma-

tiva española de protección radiológica (SEPR 2015), y obtuvimos la imagen completa de la escultura con el menor número de cortes posibles en la imagen final y la mayor calidad y definición de imagen posible. Para ello nos decantamos por la película de rollo continuo Agfa®, tipo II, norma ASTM D-7, con un procesado automático durante 8 minutos a 30 grados centígrados.

El Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE) nos facilitó los 13 m de película necesarios para cubrir toda la escultura que se preparó previamente en el laboratorio fotográfico, así como el procesado y su posterior escaneado. Como al utilizar otro tipo de película debíamos ajustar de nuevo las condiciones del disparo, llevamos una procesadora portátil para comprobar *in situ* el resultado que obtendríamos. Se aumentó el kilovoltaje, manteniendo el miliamperaje, para conseguir más definición y nitidez. Hicimos pruebas en la cabeza (vista de perfil) con 110 kV y en los pies (de frente) con 100 kV para asegurarnos de que trabajaría-

Fecha	Zona	kV	mA	Tiempo (min)	Distancia (m)
16/03/2011	Pies perfil -P1-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Pies perfil -P2-	90	5	0.8	3
16/03/2011	Torso frontal -P3-	90	5	0.8	3
16/03/2011	Torso frontal -P4-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Pies frente -P5-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Pies frente -P6-	90	5	0.8	3
16/03/2011	Cabeza con hombro -P7-	90	5	0.8	3
16/03/2011	Cabeza con hombro -P8-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Cabeza sin hombro -P9-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Cabeza sin hombro -P10-	90	5	0.8	3
16/03/2011	Cabeza Frente -P11-	75	5	0.8	3
16/03/2011	Manos frente -P12-	60	5	0.8	3
16/03/2011	Manos frente -P13-	90	5	0.8	3

FIGURA 2 Pruebas para ajustar el parámetro de disparo del estudio radiográfico del *Cristo crucificado de Lerma* (Elaboración: Consuelo Valverde Larrosa y Juan Carlos Martín García, 2014; cortesía: CCRBC-JCYL).

mos con los parámetros adecuados. Al aumentar la distancia entre el equipo generador y la obra para irradiar una sola vez en cada vista y obtener la imagen completa, tuvimos que modificar el tiempo de exposición calculándolo a través de la fórmula del factor de exposición<sup>3</sup> (Figura 3).

Una vez reveladas estas imágenes, las comparamos con las de película médica y el resultado fue un considerable aumento en la calidad de la imagen.

Para obtener la radiografía del Cristo completo se realizaron cuatro disparos, con los parámetros que se muestran en la Figura 4.

Una vez impresionada la película, la revelamos en el laboratorio fotográfico del IPCE en proceso automático y continuo durante 8 minutos, a 30° C, con una procesadora Structurix NDT1<sup>®</sup>; finalmente, las cuatro partes se digitalizaron en la Sección de Estudios Físicos de la misma institución, con un escáner por transmisión Array<sup>®</sup> 2905 HD<sup>®</sup>, y se unieron los fragmentos mediante el programa de imagen Photoshop (Figura 5).

Al corroborar que la escultura tenía una horma interna tanto en la cabeza como en el cuerpo, realizamos un estudio videoendoscópico<sup>4</sup> —en el que colaboró el Servicio de Restauración de la DFA, España— con el objetivo de hacer una inspección visual interna del aspecto y el estado de conservación en las zonas ocultas, a las que accedimos utilizando el cilindro de ensamble del brazo situado en el hombro. El equipo utilizado en este caso tiene 350 cm de lanza, con visión frontal y perpendicular, de la marca Olympus Optical

<sup>3</sup> Esta fórmula indica que el factor de exposición es igual a la intensidad por el tiempo entre el cuadrado de la distancia.

<sup>4</sup> La videoendoscopia es una técnica de inspección visual remota que permite acceder al interior de la obra mediante mecanismos de tipo óptico y observar cavidades normalmente inaccesibles, o con accesibilidad reducida, y tomar imágenes o vídeos. Estos aparatos se definen por la accesibilidad de su punta hasta el lugar del enfoque similar a la de los objetivos.

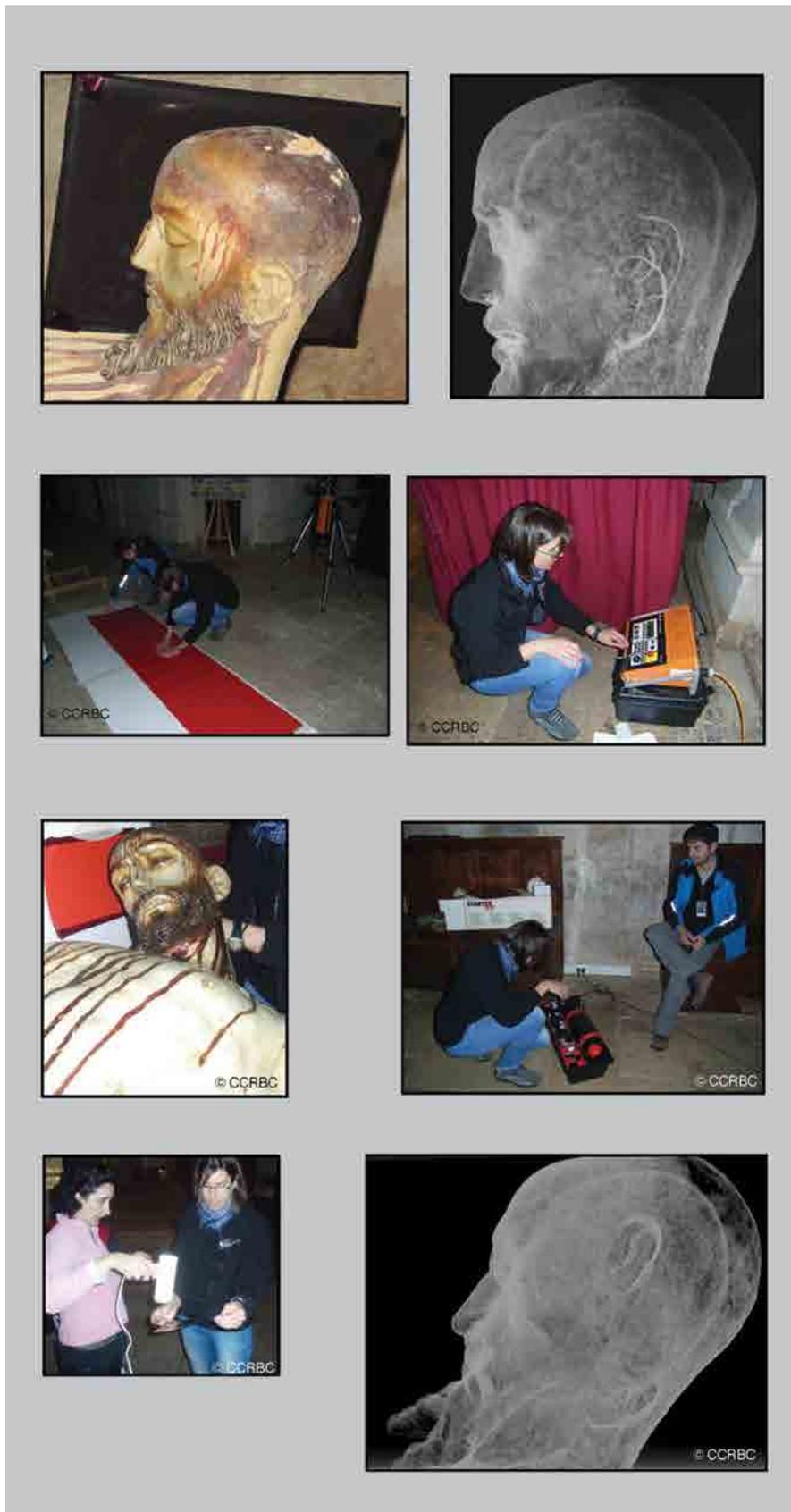


FIGURA 3. Cristo crucificado de Lerma, prueba radiográfica de cabeza con película médica, proceso de radiografiado y resultado con película de rollo continuo (Cortesía: Archivo del CCRBC-JCYL e IPCE, 2011).

## PARÁMETROS DE DISPARO PARA LA TOMA DEFINITIVA

Fecha	Zona	kV	mA	Tiempo (min)	Distancia (m)
19/04/2011	Frente cuerpo completo	100	5	1.4	4
19/04/2011	Perfil cuerpo completo	110	5	1.4	4
19/04/2011	Perfil cabeza	110	5	1.4	4
19/04/2011	Brazos frente	100	5	1.4	4

FIGURA 4. Parámetros de disparo para la toma definitiva del estudio radiográfico del *Cristo crucificado de Lerma* (Elaboración: Consuelo Valverde Larrosa y Juan Carlos Martín García, 2014; cortesía: CCRBC-JCyL e IPCE).

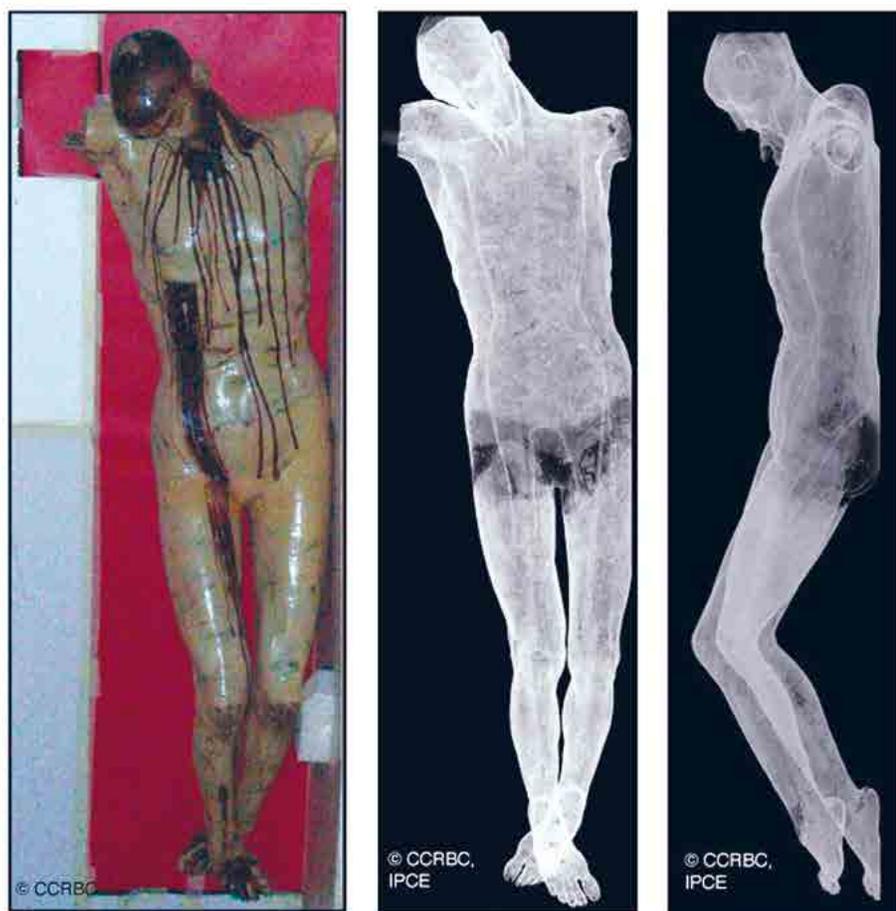


FIGURA 5. *Cristo crucificado de Lerma*, imagen visible y con rayos X tanto de frente como de perfil con película de rollo continuo (Cortesía: CCRBC-JCyL e IPCE, 2011).

Co., Ltd., modelo ILK-C® con objetivo AT60S-IV6C5; su campo visual varía entre 35° y 100°; la luz se transmite por fibra óptica integrada en el tubo desde una fuente externa de luz fría. La imagen digital se obtiene por medio de la minicámara de video situada en la cabeza del

endoscopio y se visualiza en el monitor o en la computadora en la que se captura.

Al entrar por el hombro izquierdo hallamos dos pictogramas trazados con tinta negra. El primero formaría parte del mismo conjunto, aunque, como hemos dicho, capturamos la

imagen de manera fragmentada (Figura 6).

En la misma zona hallamos otros pictogramas similares a los mencionados: también parecían formar parte de un conjunto, pero no pudimos determinar el dibujo completo ni si formaría parte del mismo conjunto (Figura 7).

Para el estudio e identificación de los pictogramas se solicitó la colaboración con el CCRBC-JCyL, al doctor Pablo Amador Marrero, investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México (IIE-UNAM, México), en cuyo informe (2011:46) se recogen las siguientes conclusiones:

En este caso son dos los conjuntos de glifos que señalan su origen tributario y a su vez pueden vincularse, según nos indica Escalante Gonzalo en un estamento primero del análisis, con la parte de Huejotzingo, Puebla. De cualquier modo, siempre relacionable con el centro de México y no con la región de Michoacán como se viene ratificando para la procedencia de esta tipología de esculturas ligeras novohispanas. Debido a los escasos fragmentos, son pocas hasta ahora las afirmaciones que de los mismos se pueden hacer. Además de establecer su casi seguro origen poblano, altiplanicie central mexicana, y su carácter tributario, se han podido identificar algunos glifos agrupados. En el primero encontramos en

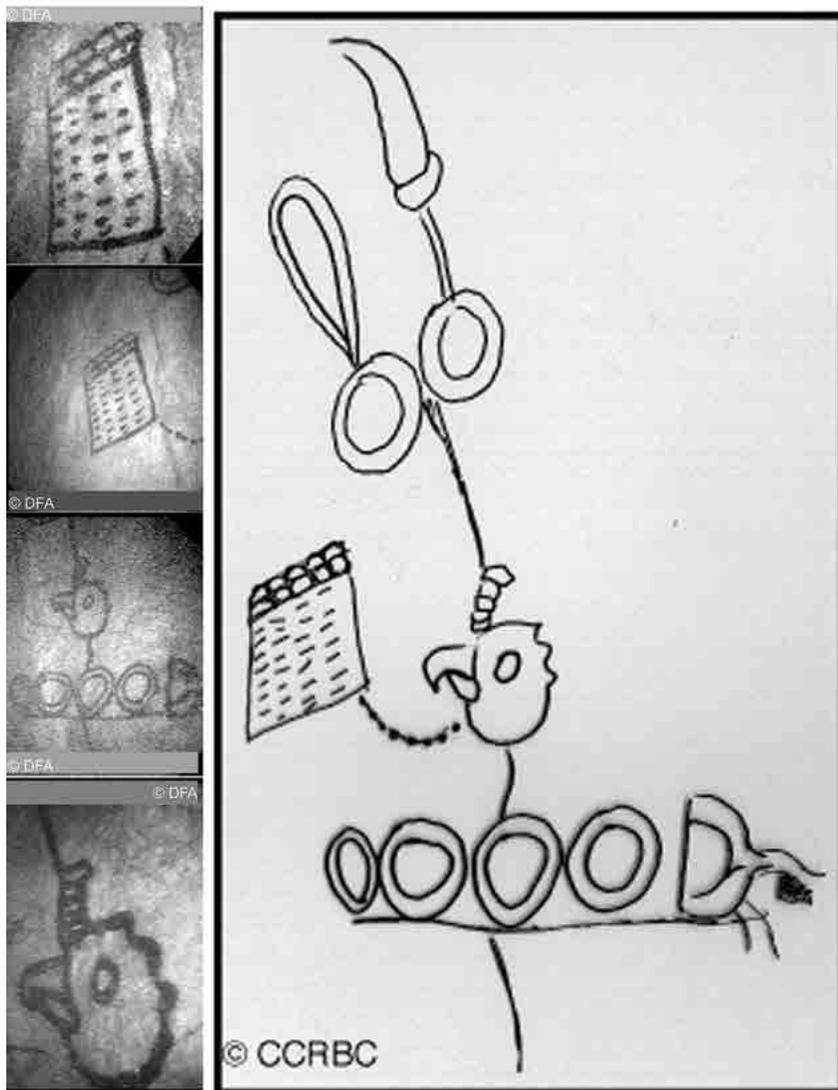


FIGURA 6. *Cristo crucificado de Lerma*, primer conjunto de pictogramas en el interior (Cortesía: Archivo del CCRBC-JCYL y Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2011).

el centro la cabeza de un guajolote o pavo americano, al igual que ocurrió con los fragmentos tributarios encontrados en el *Cristo de Telde*, Gran Canaria. En el lateral izquierdo se distingue un glifo que debe corresponder indudablemente con un toponimio que no hemos localizado y cuyo referente más próximo está en una de las páginas de la Matrícula de Tributos, custodiada en el acervo del Museo Nacional de Antropología [...] lo sitúa en el centro de México”.

Volviendo al análisis radiográfico, fue muy interesante estudiar en la placa la manera en que la horma in-

terior descendía más hacia la pierna derecha que hacia la izquierda. La unión de una y otra al cuerpo se realizó con dos listones de madera, posiblemente de colorín, que dejaron su reflejo en la placa radiográfica mediante unas líneas más radiopacas. También con la videoendoscopia se identificaron tanto los listones como el “macizado”, mediante cañas de maíz de las piernas. En la izquierda el listón penetró la horma hasta la cadera, mientras que en la derecha se pierde la línea muy cerca del final de la horma (Figura 8).

En la imagen radiográfica del *Cristo crucificado de Lerma* también es muy llamativa la zona correspon-

diente al paño de pureza: en la placa se identifica una zona más oscura, la cual corresponde a la ausencia de policromía con blanco de plomo que está presente en el resto de la imagen (Barrera 2011:15-21). El paño de pureza, realizado con tela encolada, probablemente se colocó sobre la preparación sin terminar de secar, ya que en la placa se observa la huella de la trama y la urdimbre en esa zona.

### *El Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz, Álava, España*

En segundo lugar nos referiremos al *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz*, que procede de la capilla del Santo Cristo de la catedral de Santa María de Vitoria, provincia de Álava, España, datado como de finales del siglo XVI, y con dimensiones de 235 X 195 X 60 cm, escultura que se estudió y restauró bajo el alero del Servicio de Restauración de la DFA, España (Rojo y López 2011) (Figura 9). Al igual que en el caso anterior, esta escultura fue sometida a estudios estratigráficos, endoscópicos y radiográficos antes de su restauración, realizada en 2003.

Para obtener las tomas radiográficas en vista frontal, se utilizó película Agfa tipo D4Rollpac® con un equipo generador de rayos X industrial con tensión máxima de 160 kV, ubicado a una distancia de 6 m del objetivo. El procesado de la película fue automático durante 8 minutos y se digitalizó mediante fotografía directa de la placa sobre el negatoscopio. Como en el caso del *Cristo crucificado de Lerma*, la imagen reflejó una línea de mayor absorción radiográfica que transcurre en paralelo al límite de la imagen tanto en el cuerpo como en la cabeza, lo que indicó la presencia de una horma interna que, al igual que en el ejemplo anterior, entra en parte del muslo (Figura 10).

En la placa son visibles los ensamblados de la cabeza, brazos y piernas, en todos los casos, logrados con pernos de madera que se ven reflejados

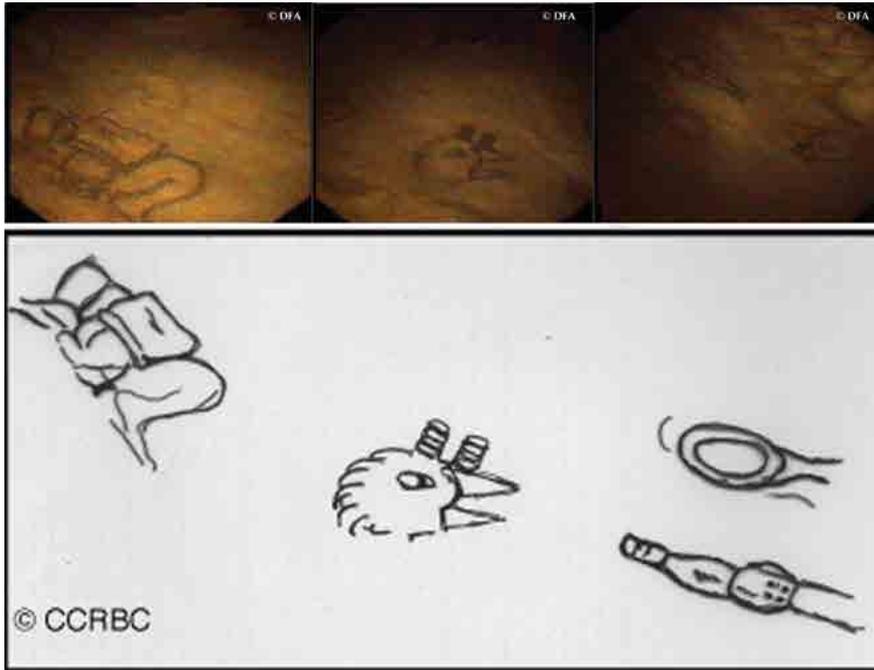


FIGURA 7. *Cristo crucificado de Lerma*, segundo conjunto de pictogramas en el interior (Cortesía: Archivo del CCRBC-JCYL y Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2011).

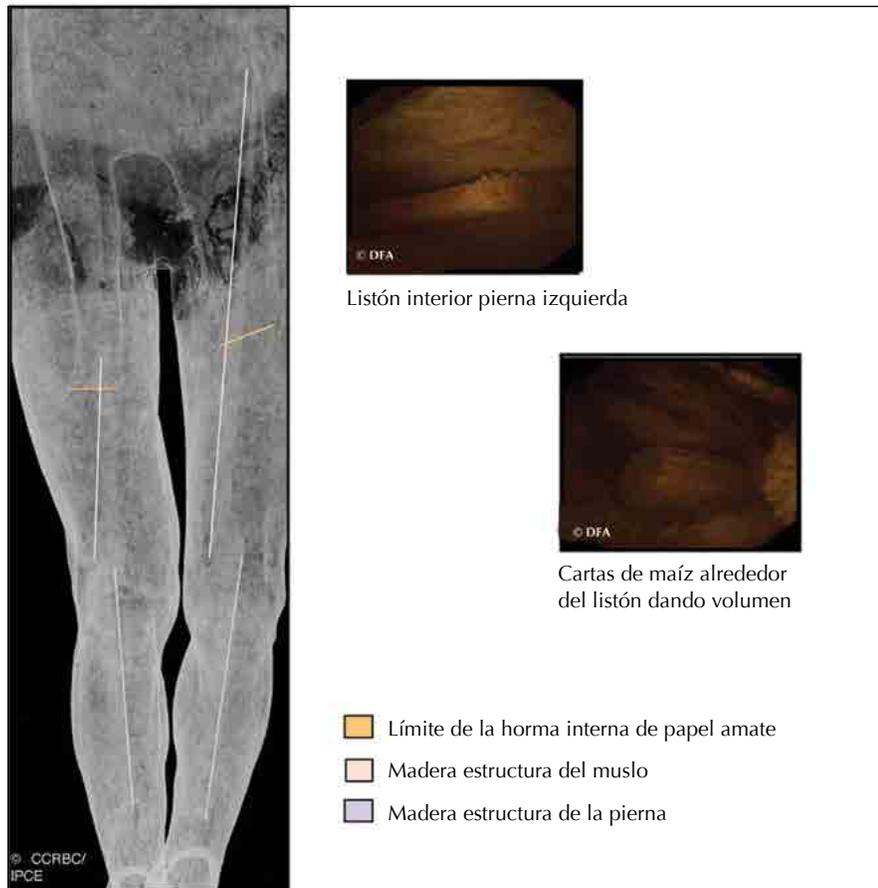


FIGURA 8. *Cristo crucificado de Lerma*, límite de la horma interna y la visualización, gracias a videoscopio, del listón de las piernas y su macizado con cañas de maíz (Cortesía: Archivo del CCRBC-JCYL, IPCE y Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2011).

mediante líneas paralelas de mayor absorción radiográfica que entran en la horma interna. Las piernas se macizan alrededor del listón mediante cañas de maíz. De la misma manera que en el ensamble con los brazos, en la cabeza es muy claro el modo de unión entre ambas piezas (Figura 11). En este caso, el estudio endoscópico no desveló pictogramas ocultos.

### *El Cristo de la buena muerte de Gran Canaria, Gran Canaria, España*

Por último, el *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (Figura 12) data de 1580 y fue comprado en la década de 1970 a las hermanas de un convento de Sevilla<sup>5</sup> por un particular, Carmelo Gil Espina, quien lo trasladó a su capilla privada de San Olav, en Agüimes, Gran Canaria (Amador Marrero 2012:48). Tras su fallecimiento, los herederos lo depositaron en el Museo de Rosas de la misma localidad (Amador Marrero 2012:49).

Denominado por las hermanas como *el Niño* por su gran ligereza, fue catalogado por Pablo Amador Marrero en 1999 como de caña de maíz, de procedencia mexicana (Amador Marrero 2012:48). Su altura máxima es de 180 cm y pesa 7.5 kg. Coincidiendo con su restauración, se realizaron unas tomas radiográficas parciales con equipo y película médicos en los lugares más característicos: cabeza, pies y hombros. Las imágenes radiográficas resultantes identificaron el mismo modo de construcción que en los casos expuestos anteriormente.

Centrándonos en la placa correspondiente al hombro se identificó la horma interna del cuerpo por su mayor absorción radiográfica, el cilindro hueco donde se inserta el perno del brazo, así como el perno de unión entre la cabeza y el tronco.

<sup>5</sup> No existe más información sobre la procedencia del Cristo que el testimonio del propietario (Amador Marrero 2012:48).

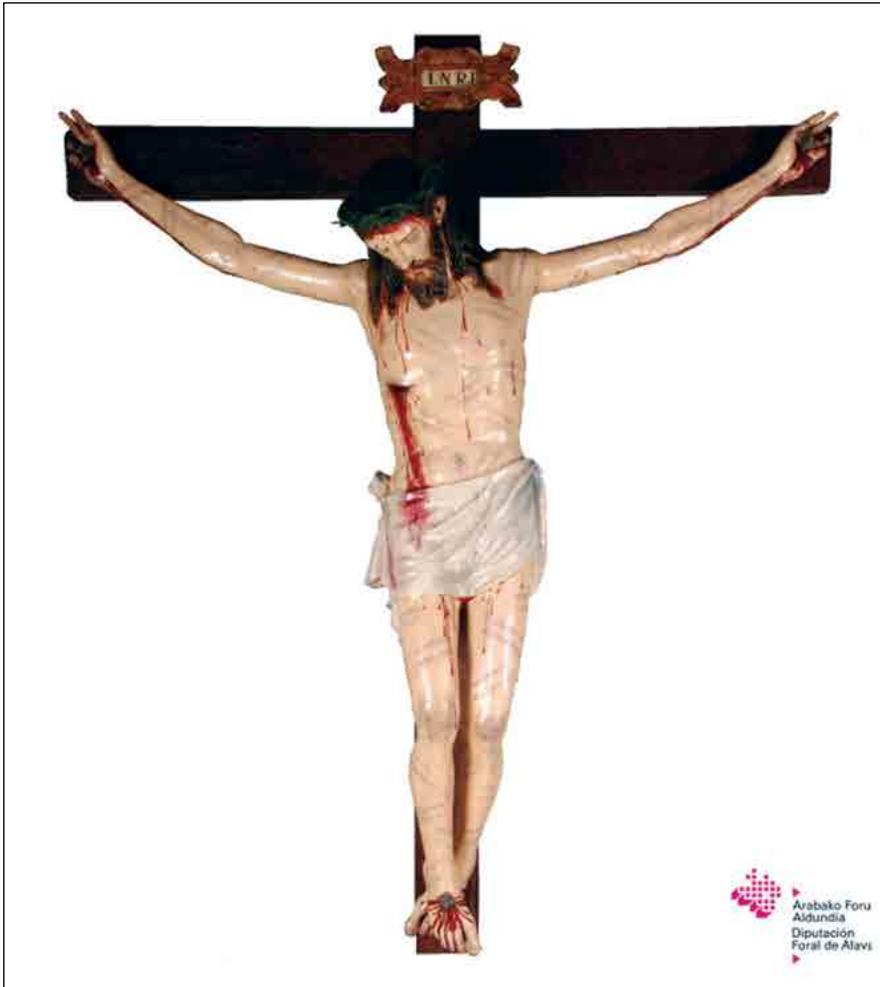


FIGURA 9. Cristo de santa María de Vitoria-Gasteiz (Cortesía: Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2011).

Tanto la unión del brazo al cuerpo como el perno de la cabeza están “reforzados” por elementos metálicos, concretamente clavos, utilizados en ambas zonas pero de distinto tipo: en la primera, la forma cilíndrica de ambos nos indican que son “modernos”, colocados para reforzar la unión a lo largo de la historia de la obra, mientras en el caso del segundo tienen forma de punta de flecha más propio de los de forja y, por lo tanto, quizá como el elemento de más antigüedad que se colocara originalmente para afianzar el perno de unión: en la placa radiográfica éste se reconoce como líneas paralelas que absorben mayor y menor cantidad de radiación, reflejo que se corresponde con las vetas de un elemento lígneo (Figura 13).

## Reflexiones finales

Los estudios radiográficos y endoscópicos, junto con los de caracterización de materiales y la investigación histórica —un trabajo interdisciplinar entre instituciones españolas y mexicanas (CCRBC-JCyL, IPCE, DFA, UNAM)— han dado la pauta para proponer con rigor que tres esculturas de Cristo elaboradas en caña de la época novohispana ubicadas en España: el Cristo crucificado de Lerma, el Cristo crucificado de Santa María de Vitoria-Gasteiz y el Cristo de la buena muerte de Gran Canaria pueden atribuirse, en virtud de sus dimensiones, sus características constructivas y formales, y de su datación, al taller de los grandes Cristos que se desarrolló en la época virreinal en

Oaxaca, en el sur de México (Amador 2011:1-51). En particular, el análisis radiográfico ha aportado que las tres esculturas presentan fórmulas constructivas análogas y que corresponden a la técnica de manufactura que se empleaba en ese taller. La fórmula constructiva del denominado taller de los grandes Cristos se basa en la realización de una horma interior que se lograba colocando pliegos de papel amate encolado sobre un molde de barro, los cuales, una vez secos, se cortaban por los laterales para el desmolde, obteniendo dos piezas que se unirían cosiéndolas o pegándolas para obtener una horma hueca completa —se hacía con la misma técnica tanto para la cabeza como para el tronco, hasta el comienzo de las articulaciones inferiores— que serviría a la escultura como estructura interna. Se cree que para los distintos encargos se empleaba el mismo molde de barro que servía de base, de ahí la similitud tanto del tamaño como de los rasgos físicos (Amador 2011:33). La cabeza se unía al tronco mediante una espiga de madera, normalmente de colorín, y sobre la horma interior hueca se terminaba de dar volumen con caña y pasta de maíz; sobre esto se aplicaba el aparejo y la policromía. Esta técnica, denominada por Mendieta (1980:404) como *crucificados huecos de caña de maíz*, permitía realizar obras de gran tamaño y ligereza. Al tener la radiografía completa de los Cristos de Lerma y Vitoria, nos fue posible comparar las hormas del cuerpo completas y comprobar que son muy similares en cuanto al tamaño, composición y disposición: se repite el modo de ensamblar los brazos y el macizado tanto de piernas como de brazos; también se observó que en ambos se repite no sólo el modo de insertar los listones de madera en la horma del tronco para macizar las piernas sino también el tipo de unión de la cabeza con el tronco. Los detalles radiográficos del Niño también coinciden con la manufactura descrita anteriormente, así como sus grandes dimensiones y, por supuesto,



FIGURA 10. *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz*, vista general del visible y rayos X de frente y positivado (Cortesía: Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2011 y 2003).

el rostro, de gran semejanza. El hecho de no tener la imagen completa nos limita la comparación de la horma del cuerpo con las otras dos, pero, como hemos dicho, los detalles de los que disponemos nos llevan a pensar en la misma manufactura. Para el análisis de estas tres obras se retomaron los estudios *Imaginería ligera en Oaxaca. El taller de los grandes Cristos y Escultura ligera novohispana en el arte español de los siglos XVI-XVII* (Amador 2009 y 2012), donde también se engloban con esta denominación, y, basándose fundamentalmente en el estilo, datación y dimensiones, el *Santísimo Cristo de la Sangre*, de la iglesia del Salvador de Granada; el Cristo del retablo mayor de la iglesia del convento de las madres carmelitas descalzas de Sanlúcar la Mayor en Sevilla; el Crucificado del coro bajo de la iglesia y el *Cristo del Capítulo* del convento de Porta Coeli de Valladolid, así como el *Cristo de la Sangre* en la iglesia de Santo Domingo de Lucena, Córdoba (Amador 2009:45-60), todos en España. No obstante, hasta el momento solamente se han podido analizar desde el punto de vista de identificación de materiales y estudios de

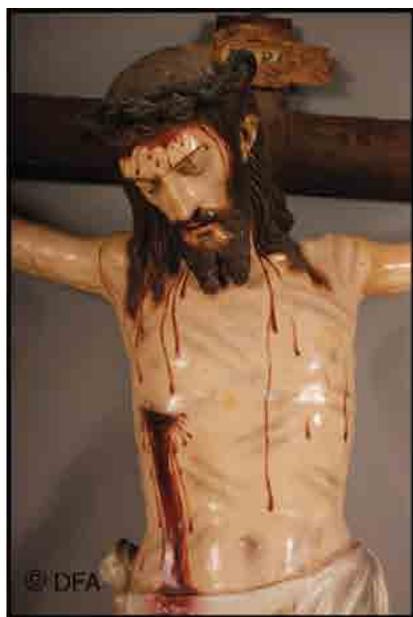


FIGURA 11. *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz*, detalle de la cabeza en el visible y rayos X de frente y positivado (Cortesía: Servicio de restauración, Departamento de Euskera, Cultura y Deporte, DFA, 2010 y 2003).

imagen (rayos X y/o videoendoscopia) las tres esculturas que se han expuesto en esta contribución.

Con ello se demuestra que los estudios radiográficos, además de aportarnos información muy valiosa y necesaria a la hora de acometer las tareas de restauración del patrimonio artístico, nos ayudan a comprender su manufactura. Al obtener una imagen radiográfica completa y de calidad desvelaremos rasgos de manufactura característicos que podremos asociar a un taller a través de la comparación de los resultados obtenidos de los estudios de obras estilísticamente semejantes e historiográficamente clasificadas como provenientes de un mismo taller. De este modo ahondaremos en los distintos métodos constructivos y agruparemos talleres en las esculturas novohispanas, ya que apenas encontramos documentación sobre los contratos de compra o manufactura y hasta la fecha su catalogación se ha basado en características formales y estilísticas. Esperamos, pues, poder continuar en el futuro con el estudio en profundidad del resto de Cristos catalogados dentro del taller de los grandes Cristos y, así, compa-

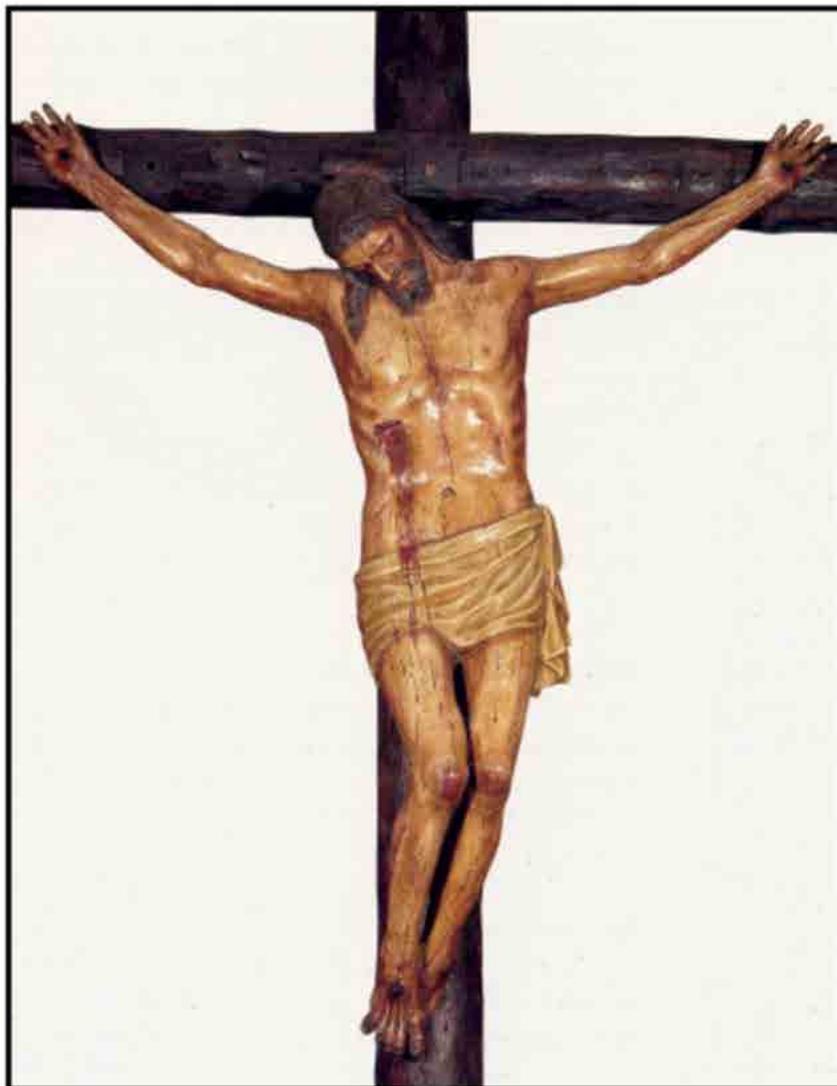


FIGURA 12. *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (Cortesía: Francisco Pablo Amador Marrero, 1999).



FIGURA 13. *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria*, rayos X de la cabeza en frente y perfil, y detalle de la unión del brazo al cuerpo (Cortesía: Francisco Pablo Amador Marrero, 1999).

rarlos desde el punto de vista estructural y material, sin quedarnos en lo meramente formal o estilístico, sino demostrando a través de la ciencia y la radiología cuáles son las similitudes y concordancias entre ellos.

## Agradecimientos

Nuestro más profundo agradecimiento a todos los que han colaborado en el desarrollo de este trabajo de investigación: al IPCE, Sección de Estudios Físicos, Área de Investigación y Formación, responsables del revelado, digitalización y tratamiento informático de las placas radiográficas del *Cristo crucificado de Lerma*, especialmente al equipo formado por Ángeles Anaya, Tomás Antelo, Miriam Bueso y Carmen Vega; al Servicio de Restauración de la DFA, en especial a Soledad Rojo, Marina López y Cristina Aransay, por su disposición en el estudio videoendoscópico y la aportación de documentación fotográfica; al IIE-UNAM, especialmente a Pablo Amador Marrero, por su colaboración en el estudio histórico y la aportación de documentación fotográfica, y, por supuesto, a todo el equipo del CCRBC-JCYL, porque sin todos ellos este trabajo no hubiera sido posible.

## Referencias

Alba, L. y M. Jover

2009 "Niños jugando a los dados de Pedro Núñez de Villavicencio. Historia de una obra a través de su radiografía", *Revista Ge-conservación*, 0:47-61.

Amador Marrero, P. F.

1999 "Puntualizaciones sobre la imaginería 'tarasca' en España. El Cristo de Telde (Canarias): análisis y proceso de restauración", *Anales del Museo de América*, 7:157-173.

2004 *Traza española, ropaje indiano*, Canarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

2009 "Imaginería ligera en Oaxaca. El taller de los grandes cristos", *Boletín de Monumentos Históricos* 15:45-60.

2011 *Los crucificados ligeros novohispanos de Lerma y la catedral de Vitoria-Gasteiz, España*, Valladolid, Dirección General del Patrimonio Cultural, JCYL.

2012 "Imaginería ligera novohispana en el arte español de los siglos XVI-XVII. Historia, análisis y restauración", tesis doctoral, Facultad de Filosofía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Antelo, T. y A. Gabaldón

2004 "Radiografía de gran formato", *Patrimonio Cultural de España*, 0:202-213.

Antelo, T., A. Gabaldón y C. Vega

2004 "Fernando Gallego en Trujillo: estudios físicos", *Patrimonio Cultural de España*, 8:61-73.

Barrera, M.

2011 "Análisis químico del crucificado", *Memoria de restauración del Cristo crucificado del retablo mayor de la iglesia de San Pedro en Lerma (Burgos)*, Archivo de la Dirección General del Patrimonio Cultural, JCYL:45-67.

Carrillo y A. Gariel

1969 *El Cristo de Mexicaltzingo*, técnica de las esculturas en caña, México, SEP/INAH.

Casaseca, F. J.

2012 "El Santo Cristo del Humilladero de Peñaranda de Bracamonte: una imagen en caña de maíz", *Pasión en Salamanca*, 19:38-40.

CSN

2015 *Consejo de Seguridad Nuclear, España*, documento electrónico disponible en [<http://www.csn.es/index.php/es>], consultado en febrero de 2015.

Del Egido, M., M. Bueso y G. E. de Salamanca

2008 "Políticas públicas relacionadas con ciencia y tecnología para la conservación del patrimonio en España", *Revista del IPCE, Bienes Culturales*, 8:17-25

Estrada Jasso, A.

1996 *Imágenes en caña de maíz*, México, San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Gabaldón, A., T. Antelo y C. Vega

2010a "Estudio radiográfico del soporte de obras de dos autores castellanos del siglo XV: Pedro Berruguete

y Fernando Gallego", en *La pintura europea sobre tablas siglos XV, XVI y XVII, estudios técnicos*, Madrid, Ministerio de Cultura de España, 134-138.

2010b "Técnicas de imagen aplicadas al estudio de pinturas sobre tabla", en *La pintura europea sobre tablas siglos XV, XVI y XVII, estudios técnicos*, Madrid, Ministerio de Cultura de España, 139-147.

Gómez, M<sup>a</sup> Luisa

1998 *La restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*, Madrid, Cátedra (Cuadernos de Arte 34).

Labastida, L.

2005 "El empleo de la videoscopia en el estudio de la imaginería ligera o de pasta de caña", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 87:199-216.

Mendieta, G.

1980 *Historia eclesiástica indiana, México*, edición facsimilar de Joaquín Icazbalceta, México, Porrúa.

Moreno, M<sup>a</sup> A. y P. Sedano

2006 "La investigación en los laboratorios de restauración de museos históricos", *Revista Arbor, Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 717:87-99.

Rojo, S. y M. López

2011 "Informe de intervención del Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz, España", Vitoria-Gasteiz, Archivo del Servicio de Restauración de la DFA.

SEPR

2015 *Sociedad Española de Protección Radiológica*, documento electrónico [página web] disponible en [<http://www.sepr.es>], consultado en febrero de 2015.

Valero, A. C.

2010 "Cristos tarascos. Un ejemplo custodiado en el convento de carmelitas descalzas de santa Teresa de Valladolid", *Actas del Simposium 3-6 de septiembre de 2010*, Sevilla, Instituto Escorialense de Investigaciones Históricas y Artísticas, Simposium, Valladolid, Universidad de Valladolid:1071-1078.

Vallebuena, M.

2000 "El Señor de Mezquital: un Cristo de caña del siglo XVI en Durango", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 76:255-258.

- Valverde, C.  
2011 "Informe radiográfico del Cristo crucificado de la Colegiata de san Pedro de Lerma (Burgos)", *Memoria de restauración del Cristo crucificado del retablo mayor de la iglesia de san Pedro en Lerma (Burgos)*, Valladolid, Archivo de la Dirección General de Patrimonio Cultural, JCYL, 53.
- 2012 "Estudios radiográficos determinantes para el conocimiento de tres esculturas policromadas realizados por el CCRBC de Castilla y León", *Revista Ge-conservación*, 3:152-166.
- 2014 "Estudio radiográfico del Cristo Crucificado con dos Cartujos, Museo de Palencia", Valladolid, Archivo de la Dirección General de Patrimonio Cultural, JCYL:1-17
- Vega, C.  
2009 *Informe: Estudios físicos de san Pablo y san Andrés de la iglesia parroquial de san Julián y santa Basilia, atribuido a Berruguete (Horcajo de las Torres, Ávila, España)*, Valladolid, Archivo de la Dirección General de Patrimonio Cultural, JCYL.
- Vega, C. y T. Antelo  
2011 "Estudios multiespectrales en tejidos coptos", en Carmen Vega y Tomás Antelo, *Conservación de tejidos procedentes de contextos funerarios*, Jornadas Internacionales, Madrid, IPCE, Ministerio de Cultura de España:125-137.
- Villanueva, E. y P. F. Amador  
2009 *Descubrimiento del Códice mexicano en el Crucificado de Bornos de Cádiz*, Videoteca del Patrimonio Histórico Andaluz, documento electrónico [video] disponible en [<http://www.youtube.com/watch?v=Uz62bv5nrRY>], consultado en marzo de 2011.
- VV. AA.  
2001 *Imaginería indígena mexicana, una catequesis en caña de maíz*, Córdoba, Obra Cultural Cajasur.
- VV. AA.  
2008 *Restauración de pasos procesionales de Castilla y León 2002-2007*, Valladolid, Consejería de Cultura y Turismo, JCYL.
- VV. AA.  
2008 *Catálogo de obras restauradas 2003-2007*, Valladolid, CCRBC-JCYL, Consejería de Cultura y Turismo, JCYL.
- VV. AA.  
2010 *El nacimiento de una pintura: de lo visible a lo invisible*, Valencia, Instituto Valenciano de Conservación y Restauración, Museo de Bellas Artes de Valencia.
- VV. AA.  
2011a "Informe de restauración del retablo mayor de la Colegiata de San Pedro, Lerma", Burgos, Archivo de la Dirección General de Patrimonio Cultural.
- VV. AA.  
2011b *Actas de la reunión sobre radiología digital*, Madrid, MNP.
- VV. AA.  
2012a *Manual de radiología aplicada al estudio de bienes culturales*, Zamora, Colmich/ECRO.
- VV. AA.  
2012b "Tesoros para una colegiata. Restauración del retablo mayor y tabernáculo de San Pedro de Lerma", *Revista Patrimonio*, FPH-JCYL, 46:29-35.
- VV. AA.  
2014 *Estudio radiográfico del Cristo crucificado con dos cartujos, atribuido a Zurbarán*, Palencia, Museo de Palencia, Dirección General de Patrimonio Cultural, JCYL.

## Síntesis curriculares

### Consuelo Valverde Larrosa

Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC),  
Junta de Castilla y León (JCYL), España  
consuelovalverdelarrosa@gmail.com

Licenciada en Bellas Artes en la especialidad de restauración de pintura y escultura (Universidad Santa Isabel de Hungría [USIH], España), especialista en el desarrollo y análisis de estudios radiográficos del patrimonio artístico, así como en la investigación e intervención en materia de restauración. Colaboradora del proyecto de investigación Historias de Pincel del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, México). Ha desarrollado su tarea como restauradora para diferentes fundaciones y empresas privadas, así como en tareas de investigación para varios museos: el Museo Nacional Centro del Arte Reina Sofía (MNCARS), el Artium Centro-Museo Vasco de Arte Contemporáneo (Artium-CMVACA) de Álava y en el Museo de Historia de Écija (MHE), todos en España. Actualmente es supervisora de la instalación radiactiva del Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC) de la Junta de Castilla y León (JCYL), y dirige la compañía privada Restauración y Estudios Radiográficos de Patrimonio Artístico, ambos de España.

### Juan Carlos Martín García

Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC),  
Junta de Castilla y León (JCYL), España  
margarjr@jcy.es

Licenciado en Bellas Artes con especialidad en restauración de pintura y escultura (Universidad Complutense de Madrid [UCM], España). Forma parte del Departamento de pintura y escultura del Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (CCRBC) de la Junta de Castilla y León (JCYL), España. Realiza funciones de restauración de obras de arte, elaboración de informes, memorias finales, redacción de proyectos de diagnóstico y valoración de trabajos de restauración, dirección técnica del desarrollo de los trabajos de restauración, asesoramiento técnico para montajes de exposiciones, traslado de bienes culturales, proyectos museísticos, etcétera.

Postulado/Submitted 03.09.2014  
Aceptado/Accepted 14.04.2015  
Publicado/Published 04.11.2015



# Un legado de Hernán Cortés en el Museo Nacional de Historia (MNH-INAH), México. Diagnóstico, investigación histórica, análisis material y restauración de un pañuelo funerario de los siglos XVIII-XIX

Hernán Cortés's Legacy at Museo Nacional de Historia (the National Museum of History, MNH-INAH), Mexico. Diagnosis, Historical Research, Material Analysis and Conservation of a Mortuary Linen from the 18th-19th Centuries

Laura Gisela García Vedrenne

Museo Nacional de Historia (MNH),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
lauraeiou@hotmail.com

Verónica Liliana Kuhliger Martínez

Museo Nacional de Historia (MNH),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
vkuhliger@yahoo.com.mx

## Resumen

El Museo Nacional de Historia (MNH), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México) conserva un registro relacionado con un pañuelo que se describe como el que posiblemente contuvo los huesos del conquistador Hernán Cortés. En febrero de 2014 inició un proyecto dirigido a la conservación-restauración de este singular objeto, el cual comprendió dos fases. Por un lado, y con el fin de comprobar su asociación histórica, se llevó a cabo un estudio histórico-cultural para rastrear la información relativa a los últimos años de vida del conquistador y fundador Hernán Cortés, así como las inhumaciones y exhumaciones de sus restos mortales. Por otro lado, se destinaron largas horas de observación y registro para entender la manufactura del bien cultural y su problemática de deterioro. Este INFORME da cuenta del doble proceso de investigación, así como de la intervención técnica a dicho asombroso ejemplar de nuestro patrimonio cultural.

## Palabras clave

conservación-restauración; textiles; pañuelo mortuario; bordado; encaje; Hernán Cortés; Museo Nacional de Historia; México

## Abstract

The Museo Nacional de Historia (MNH, National Museum of History) of the Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, National Institute of Anthropology and History, Mexico) holds a very special linen in its collection: a kerchief associated to the skeletal remains of conquistador Hernán Cortés. A two-stage project —aiming at the conservation and restoration of this particular linen— started in February 2014. On one hand a cultural-historical study was carried out in order to prove the historical value of the textile. Information was traced about the final years of conquistador and founder Hernán Cortés as well as about the

burials and exhumations of his mortal remains. On the other hand extensive time was dedicated to the observation and recording of the cultural object in order to understand the linen's manufacturing and its deterioration problems. This report shows the twofold process of research as well as the technical intervention of an astonishing piece belonging to our cultural heritage.

## Key words

conservation-restoration; textiles; mortuary linen; embroidery; lace; Hernán Cortés; National Museum of History; Mexico

## Introducción

Rodeado de piezas de variada índole y guardado en la oscuridad de un cajón se encontró, a inicios de 2014, un objeto muy “bien doblado” del que se estima que durante casi 70 años se había mantenido en resguardo e intacto en el Museo Nacional de Historia (MNH), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), con sede en el Castillo de Chapultepec, en la ciudad de México, México. Fue justamente en febrero de ese año cuando se inició un proyecto que llevaría primero a interrogantes y, de ahí, a una agenda de investigación de resultados asombrosos. Largas horas de observación y registro permitieron entender la manufactura y la problemática de deterioro de este bien cultural. Con base en dicho análisis se generó un diagnóstico que dirigió la ejecución de tratamientos de conservación-restauración de este singular objeto.

Se trata de un pañuelo blanco de 75 X 76 cm, bordado y deshilado, rematado por un encaje negro en la periferia (Figura 1), que en diciembre de 2013 María Hernández Ramírez (2014:1), actual profesora-investigadora de la curaduría de indumentaria y accesorios del MNH-INAH, describió como el que presumiblemente había envuelto los restos del conquistador Hernán Cortés.

Para confirmar esta atribución histórica y generar una adecuada propuesta de conservación, se realizaron las indagaciones pertinentes en

los registros del propio museo, así como en los archivos del hospital de Jesús, el General de la Nación (AGN) y el Silvio Zavala (ASZ) de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH-INAH), todos en México, y se conversó con el historiador Salvador Rueda Smithers, director del MNH-INAH, quien contribuyó a encontrar algunos datos históricos relevantes.

En cuanto al reconocimiento de la apariencia visual del pañuelo, se revisaron, para conocer las particularidades de su elaboración, fuentes bibliográficas que contienen diversas técnicas de bordados y tejidos (Claeys 2014; Colton 1979; Dillmont 1884; Robertson 2010; Lansberry 2012; Villoldo 2014a; Viver 2014).

También se contactó a Natividad Villoldo (2014b), directora del Museo y Centro Didáctico del Encaje de Castilla y León (MCDE de JCYL, España), gracias a lo cual se obtuvieron resultados favorables al comparar las características que presenta la pieza. Además, en los laboratorios de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM-INAH, México) se analizaron muestras de las fibras textiles que constituyen el lienzo, los bordados y el encaje, con la finalidad de determinar su composición material.

Estos trabajos de investigación, conjuntamente con los procesos de conservación-restauración, se realizaron bajo la coordinación de Ve-



FIGURA 1. Pañuelo asociado a los restos mortuorios de Hernán Cortés, doblado (Fotografía: Verónica Liliana Kuhliger Martínez, 2014; cortesía: MNH-INAH).

rónica Kuhliger, con la participación de Laura G. García Vedrenne, alumna de la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO, Jalisco, México), como parte de los proyectos que el MNH-INAH ha generado con instituciones que tienen propósitos comunes, como el estudio, la investigación, la documentación, la conservación, la protección y la difusión del patrimonio cultural.

## Antecedentes

El Archivo Histórico del MNH-INAH conserva un registro que describe la pieza estudiada como el “pañuelo que envolvía el cráneo de Cortés, desprendidas de él iniciales H. C. de lino, bordado en blanco, blonda negra en la orilla” (Hernández 2014:1). Sin embargo, se desconocían tanto la fecha exacta de ingreso de la pieza en el museo como las referencias sobre su origen. Por ello, una importante parte de la investigación histórico-cultural se centró en rastrear la información sobre los últimos años de vida del conquistador y fundador Hernán Cortés, así como las inhumaciones y exhumaciones de sus restos mortales, todo ello con el fin de hallar certidumbre sobre su asociación con los restos funerarios en cuestión.

Los escritos sobre Cortés suelen tener una visión parcial, ya que silencian u omiten, precisamente, sus años postreros; esto se debe a que los estudios se han orientado principalmente a los problemas logísticos de la conquista y al ordenamiento de la evangelización (Guerra 1985:37). En consecuencia, son realmente escasos los datos que se han recopilado sobre los años de vejez de Cortés y acerca del destino de sus restos mortales tras su deceso en 1547 (Mira 2009:1). Durante el Virreinato pocos se preocuparon por la llegada y los traslados de los restos (González Obregón 1906:16), aunque gran parte de la población percibía al personaje como heroico y fundador del reino, como constató la inscripción

que tuvo su sepulcro en 1794 (González Obregón 1906:18). A partir de 1823 buena parte de la clase política mexicana optó por mostrar a Cortés como un villano, una vez que la carga positiva de su figura resultó insuficiente para mostrar una cohesión entre la desaparecida clase de los criollos novohispanos y la sujeción colonial tomó un tinte negativo (Aracil 2009; Rueda 2010:413, 416-417). No obstante, hubo textos de algunos distinguidos escritores, como Carlos de Sigüenza y Góngora (1928 [1689]), que no soslayaron los actos filantrópicos que llevó a cabo Hernán Cortés, entre los que se cuentan sus fundaciones hospitalarias en el Nuevo Mundo.

## Los restos del marqués del Valle y su destino viajero

Al morir en España, Hernán Cortés, marqués del Valle de Antequera, fue sepultado en Sevilla, lugar en el cual permanecieron sus restos durante 11 años, hasta que se removieron a otra cripta (Mira 2009:14). En 1566 se trajeron a la Nueva España, donde se inhumaron y exhumaron al menos en tres ocasiones más, siendo 1794 la fecha decisiva cuando, por autorización del virrey conde de Revillagigedo, se indicó que descansaran en la capilla del hospital de la Inmaculada Concepción de Nuestra Señora del Patronato del Marqués del Valle, actual hospital de Jesús (Almarza 1946:14); incluso entonces se solicitó que el afamado escultor Manuel Tolsá (1757-1816) modelara un busto para honrar la memoria del conquistador en el recinto (Almarza 1946:25).

Para 1823 el gobierno mexicano planteó el traslado de los restos de los caudillos de la Independencia a la Catedral Metropolitana (Rueda 2010:417), hecho que, por la propia lucha independentista y el recuerdo de las crueldades de la conquista, no hizo sino acentuar la xenofobia hacia los españoles (Guerra 1985:48; Rueda 2010:420). Ello motivó que fuese necesario salvaguardar los huesos de

Cortés, que se llevaron a la iglesia de Santo Domingo (Mira 2009:16). El 12 de marzo de 1827 regresaron al hospital de Jesús por temor de que se profanaran (Guerra 1985:48) y en 1836, en medio de incitaciones públicas que demandaban su destrucción, los escondió Lucas Alamán (1792-1853), quien en ese entonces era ministro del Interior y de Relaciones Exteriores (Rueda 2010:443). Incluso corrieron rumores acerca de cómo los restos —al igual que el monumento hecho por Tolsá y los demás ornamentos de las exequias— se enviaron a Italia para que los agitadores cesaran de buscar escándalo (Monteagudo *et al.* 1836:4; González Obregón 1906:24). Durante más de cien años el paradero de los restos de Hernán Cortés permaneció en secreto, sin que dejaran de nombrarse comisiones especializadas para resolver un misterio que era de interés público (Parrao Herrera 1942:1).

Finalmente, los restos se redescubrieron en 1946 y al año siguiente serían re-inhumados por autoridades de El Colegio de México (Colmex, México) y del INAH, quienes decidieron que el patrimonio constituido por una sábana, un sobre con las letras H. C. y un pañuelo que acompañaban una urna quedaran bajo resguardo del MNH-INAH (Figura 2) (Rueda 2014; Trillo 1947:1; Hernández 2014:2). Actualmente la urna que contiene los restos se encuentra, con una placa que los identifica, en el muro contiguo al altar mayor del templo del hospital de Jesús.

## El redescubrimiento de los restos de Hernán Cortés

El proceso de redescubrimiento de los restos de Hernán Cortés tuvo un momento clave el 11 de noviembre de 1946, cuando el político y escritor español exiliado en México, Fernando Baeza Martos “manifestó tener un documento —copia secreta— que refería el sitio exacto donde descansan las cenizas” de Hernán Cortés; no obstante, también la embajada española poseía una de las



FIGURA 2. Inicio de la intervención por anverso (a) y reverso (b) (Fotografía: Omar Dumaine, 2014; cortesía: MNH-INAH).

copias del documento original (VV. AA. s. f.).<sup>1</sup>

La noticia de Baeza Martos únicamente se comunicó a un grupo selecto de personas, entre las que se encontraban los historiadores Manuel Moreno Fraginals (profesor y ensayista cubano), Francisco de la Maza y Alberto María Carreño (ambos académicos mexicanos), quienes procedieron a realizar la pesquisa una noche antes de abrir la urna, el día 28 de noviembre del mismo año (VV. AA. s. f.) (Figura 3).

Para dicho acontecimiento se llamó a los medios de comunicación, a funcionarios, a historiadores, entre otros; incluso la revista estadounidense *Life* (1946:43-46) destacó la relevancia transnacional del suceso, al dedicar unas páginas al redescubrimiento, en las cuales se observa claramente una fotografía que destaca la función del pañuelo en cuestión (Figura 4).

Ante tal ambiente de misterio, los responsables del hallazgo comenzaron por hacer una revisión de los ob-

jetos que permanecieron en contacto con los restos de Hernán Cortés a lo largo de más de una centuria, para lo cual se realizó el siguiente inventario, que no se dio a conocer sino hasta el 14 de diciembre de 1946 (Carreño 1946:1):

— Lienzo de terciopelo negro con galones de oro y 4 cruces a los

costados, que cubrió 4 urnas; con deterioro en la parte inferior posterior. — Fragmentos de la urna (número 1) de plomo. — Urna (número 2) de cedro, con cerradura y cuatro bisagras. — Urna (número 3) de plomo. — Urna (número 4) de cristal con guarniciones metálicas rematadas con 4 tornillos con sus tuercas; tapa y un costado



FIGURA 3. Redescubrimiento de los restos de Hernán Cortés (Fotografía: sin autor, 1946; cortesía: Fototeca INAH).

<sup>1</sup> Con anterioridad se habían hecho dos búsquedas de los restos en el hospital de Jesús, pero ambas habían resultado infructuosas (Rueda 2010:439).

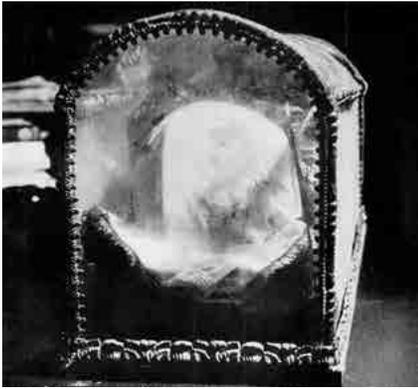


FIGURA 4. Imagen del pañuelo cubriendo al cráneo de Hernán Cortés dentro de la urna funeraria, publicada por *Life Magazine* en 1946 (Fotografía: sin autor, 1946; fuente: *Life Magazine* 1946, diciembre, 16:43).

rotos. — Tabla de caoba forrada de terciopelo negro con galones. — Tubo de hojalata, sin tapa. — Cojín de terciopelo negro, con galones y “borlitas”. — Tres cintas de terciopelo negro forradas de damasco labrado, adheridas a la tabla de caoba; una sostenía el cráneo y dos los demás huesos. — *Pañuelo bordado, con blonda negra alrededor y la letra C en un sobre cerrado*, que tuvo bordada en el centro. — Sábana de cambrai circundada de encaje color crema y blonda negra. — Listón de terciopelo negro que sujetaba el pañuelo en la parte inferior del cráneo. — Tres listones de terciopelo negro, forrados de damasco labrado 57, 48 y 34 cm, más 3 cm de damasco. — Esqueleto de Cortés, con piezas fragmentadas y faltantes (Carreño 1946:1; Hernández 2014:2-3, énfasis de las autoras).

En seguida se procedió a hacer lectura del documento de 1836, que es “una magnífica cartulina del tamaño de un pliego. El manuscrito es perfectamente legible, dado lo indeleble de la tinta. [Y] Estaba cubierto con una hoja de papel china” (VV. AA. s. f.), en el que se describen los motivos y la inhumación secreta de los restos por orden de Lucas Alamán (Monteagudo *et al.* 1836:1-8). De esta manera, y tras haber efectuado una revisión forense de los huesos, una comisión del INAH legitimó su autenticidad (Amado 2013).

En cuanto a las particularidades del pañuelo, en los documentos relacionados con el redescubrimiento se encontraron diversas descripciones que lo identifican como una pieza fundamental en el entierro, en tanto sirvió de resguardo del cráneo del marqués y conquistador. Los siguientes testimonios indican la correspondencia del pañuelo sustraído de la urna con el que permanece en el acervo del MNH-INAH, pues a pesar de que no abundan en una descripción detallada, coinciden con el objeto en las características que se mencionan:

Aparecieron los huesos largos y los pequeños envueltos en una *sábana de lino con encajes blancos, y bordadas en negro las iniciales H. C.*; y el cráneo en un pañuelo de la misma tela, con iguales encajes e iniciales (Andrade 1947:1, énfasis de las autoras).

Están dichos huesos en una caja de palo forrada en plomo, que es como vinieron de Castilleja de la Cuesta junto a Sevilla y ésta está metida en otra de cristal con sus aldabas y cantoneras de plata [...]. La cabeza que se encontró rajada longitudinalmente por efecto de la desecación después de tanto tiempo de estar en un paraje húmedo, se envolvió en un rico *pañuelo de cambrai [sic] bordado en cuyo centro se hallan bordadas en seda negra las iniciales del nombre del difunto, orlado todo alrededor con blonda negra de una pulgada de ancho [...]*. Todos los demás huesos por el orden de las partes del cuerpo a que pertenecían, se envolvieron en una sábana de muy fino cambrai [sic] con un encaje alrededor de que está pendiente una blonda negra de cuatro dedos de ancho (Monteagudo *et al.* 1836:6; énfasis de las autoras).

Aunque es notable que la descripción de la sábana coincida con la que señala el inventario de Carreño (1946:1), en el mismo documento

de 1836 se indica que los objetos deteriorados se retiraron por cuestiones de decoro; quizá se reemplazaron con otros que cumplieran la misma función:

Por efecto de la humedad del sitio donde estuvo la caja depositada bajo el pavimento del crucero del altar de Jesús [...] había penetrado la humedad con lo cual estaba casi podrida la sábana de cambrai en que se dice en la razón citada estar envueltos los huesos, y solo se halló muy bien conservada la blonda de cuatro dedos de ancho que estaba a su rededor así como mucha parte del hilo de oro del bordado que tenía [...]. Se procede a componer la citada caja que *pareció conveniente conservar en cuanto pudiere ser útil* —por ser ella misma una antigüedad venerable—, disponiéndose todo lo demás necesario para que se coloque con el decoro debido en el paraje que se tiene destinado, y en cuanto a la blonda que se encontró intacta, su señoría a petición del Sr. Alamán dispuso se secase y remitiese al Sr. Duque como una memoria de su progenitor, enterrándose en la Iglesia del mismo Hospital la tierra, fragmentos de sábana y demás que había en la caja (Monteagudo *et al.* 1836:7; énfasis de las autoras).

Aquí se observa una incongruencia con respecto a fuentes posteriores correspondientes a la última inhumación, pues, contrario a lo que señala el documento de ingreso de los tres objetos de la urna en el MNH-INAH (Trillo 1947), Andrade (1947:2) menciona que

Inmediatamente después se *volvieron a prender los lienzos*, cubriendo por completo los huesos; se ataron los listones de terciopelo negro; se colocó la cubierta de cristal, y, mediante cuatro pequeñas tuercas, se atornilló a la tabla sobre la cual descansan los restos, y que es la misma en que se pusieron en mil ochocientos treinta y seis, como lo es el cojín de terciopelo negro y aplicaciones

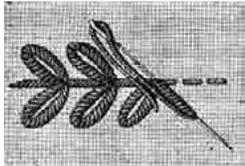
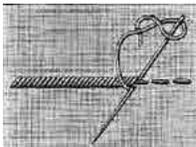
<b>Nombre:</b> Punto de nudo sencillo ( <i>Simple knot stitch</i> )		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>Consiste en dos puntadas de punto-atrás, colocadas lado a lado para cubrir la misma cantidad de hilos.</p> <p>(Dillmont 1884: Capítulo V)</p> 
<b>Nombre:</b> Punto de satín en relieve ( <i>Raised satin stitch</i> )		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>Se rellena el interior del motivo con puntadas ordenadas y cercanas entre sí. Posteriormente se cubren con puntadas de derecha a izquierda, considerando la línea central de bajo-relieve.</p> <p>(Dillmont 1884: Capítulo V)</p> 
<b>Nombre:</b> Punto de oruga o de rizo ( <i>Post stitch</i> )		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>Se tuerce el hilo tantas veces como lo requiera la longitud de la puntada y se inserta entre las ondas formadas. Se inserta al inicio de la puntada y se saca la aguja en el lugar de la siguiente puntada.</p> <p>(Dillmont 1884: Capítulo V)</p> 
<b>Nombre:</b> Punto de tallo recto ( <i>Straight stem stitch</i> )		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>Se suele trabajar de izquierda a derecha. La aguja debe insertarse siempre por arriba de la puntada que corre, para salir por debajo.</p> <p>(Dillmont 1884: Capítulo V)</p> 
<b>Nombre:</b> Punto de flor		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>No se ha encontrado la descripción de la puntada con precisión.</p>
<b>Nombre:</b> Puntos en el deshilado		
Anverso	Reverso	Descripción
		<p>No se ha encontrado la descripción de la puntada con precisión.</p>

FIGURA 5. Variedad de puntos de bordado en el pañuelo mortuorio de Hernán Cortés (Elaboración: Laura Gisela García Vedrenne, 2014; cortesía: MNH-INAH).

de galón y borlas en que reposa el cráneo (*énfasis de las autoras*).

Se podría pensar que esta aseveración carece de fundamento, ya que, de otro modo, el pañuelo en cuestión no se encontraría dentro de la colección del MNH-INAH, sino que estaría enterrado con los restos de Hernán Cortés en el hospital de Jesús. Actualmente aún permanece la incógnita acerca de si Lucas Alamán sustituyó el pañuelo funerario o si se le mandó hacer expresamente para las exequias de 1794; sin embargo, debido a la fortuna de contar con las fuentes documentales y tras un año de búsqueda, siguiendo las pistas, el personal del área de Resguardo y Control de Bienes del MNH-INAH tuvo éxito en la localización de las iniciales H. C. dentro del depósito de colecciones, las cuales esperamos finalmente vincular al pañuelo mortuario.

### Particularidades del pañuelo funerario

El pañuelo que nos ocupa es un lienzo de tela delgado y blanco delicadamente decorado. Además de presentar diferentes puntos de bordado (Figura 5), cada una de las esquinas muestra labores de deshilado y bordado con motivos florales en un patrón que notoriamente se repite cuatro veces de manera exacta. Asimismo, en todo su perímetro se observa un deshilado con un remate en picos bordados en la periferia, al cual se suma una tira de encaje en escarola<sup>2</sup> de color negro que le otorga una sensación de mayor movimiento a sus bordes. Esta *blonda* consiste en una fina red de fondo con un hilo más grueso, labrado para formar racimos de uvas. Dicho encaje indica que la pieza estudiada efectivamente se creó para cuestiones sacramentales, como las honras fúnebres, ya que el color negro está asociado con la muerte, el dolor, el sufrimiento y, en el luto, enfatiza la

<sup>2</sup> El término *escarola* alude al efecto ondulado, rizado y de ribete del encaje.

pérdida y la ausencia (Valero Muñoz 2012:53, 201, 207, 210; González Mena 1994:13,15-16). Este color, combinado con blanco, al mismo tiempo está “simbólicamente asociado al universo del inframundo sombrío de la muerte” (Gusi i Jenner 2006:101). Cabe señalar que el centro del pañuelo —que además es la zona más afectada por deterioro— es liso, se observa libre de elementos decorativos.

En general, el bordado se define como la actividad manual y decorativa que utiliza hilos y agujas para generar determinados diseños por medio de puntadas. De esta manera, ofrece una enorme variedad de efectos debido a la cantidad de puntos que se pueden realizar y a la gran diversidad de materiales que es posible emplear (Colton 1979:12-13). De forma particular, el bordado blanco se especializa, a falta de colores, en el tipo de costura, que es lo único que llama la atención del ojo; al observar detenidamente la totalidad del pañuelo en cuestión, se advierte la presencia de una cruz de rosetón, que se distingue por su formación a partir de cuatro círculos o elipses (Enciclográfica s. f.), figura que posee un significado relacionado con la religión cristiana.

Los bordados del pañuelo en cuestión se realizaron con base en una técnica europea o se inspiró en ella; esto se conjetura por la similitud visual —que se aprecia en la presencia de un tejido ligero y en la delicadeza de las puntadas de satín— con los bordados de Ayrshire, Escocia. Esta técnica —desarrollada por las mujeres de Ayrshire a comienzos del siglo XVIII para producir grandes volúmenes de bordados blancos— se distingue porque los hilos que se cortan o sacan para formar el deshilado deben estar contados para generar, por medio de las costuras, pequeños diseños florales u hojas similares a un encaje (Lansberry 2012:8-11). Este estilo en particular se caracteriza por utilizar costuras de cierto relieve sobre telas finas (Lansberry 2012:8-11), generalmente, museli-

nas de algodón. Algunos especialistas mencionan que dicha técnica llegó a Escocia en 1782 desde Italia gracias al comerciante Luigi Ruffini, quien utilizaba diseños hechos por artistas de academias de dibujo o escuelas de diseño (Claeys 2014; Rock 2013), mientras que otros mencionan que fue a la inversa: fue introducida desde Escocia a Verona, Italia, con el padre Don Mazza, en 1828 (Robertson 2010).

Es probable que el conocimiento de estas técnicas también llegara rápidamente al territorio americano porque el bordado estaba en boga y se incluía regularmente dentro de las materias escolares (Alvarado 2004:228). Entre las clases altas de México se creía que era un medio idóneo para alcanzar los propósitos de formar mujeres virtuosas, castas y fieles seguidoras de la religión cristiana (Vidal 2011:6); de igual forma, que para algunas otras esta labor podía representar un modo de sustento (Vidal 2011:5).

En cuanto al encaje negro que rodea al pañuelo, se ha encontrado gran semejanza, en apariencia y tipo de materiales elegidos, con la técnica de los encajes granadinos, también llamados *blonda*, que de origen se utilizaban en la creación de mantillas que se lucían en España en actos religiosos y tardes de toros (Villoldo 2014a:1; Viver 2014). Una de sus características es el empleo de dos tipos de seda: una torcida para formar una red y otra floja para llenar los motivos decorativos, que contornea un torzal del mismo hilo con punto de tela (Villoldo 2014a:1; Viver 2014).

Otra característica en la *blonda* del pañuelo es que, si se extiende el encaje para colocarlo en plano, se va obteniendo una forma circular, pero si se coloca en línea recta, se generan ondulaciones, gracias a lo cual se nota la *escarola*. Si bien hay un encaje de *blonda* de imitación, en el cual se hace un bordado de fantasía o dibujo sobre un tul mecánico de seda<sup>3</sup> (Villoldo 2014a:2), cabe seña-

<sup>3</sup> Tipo de trabajo que se inventó en 1797 y

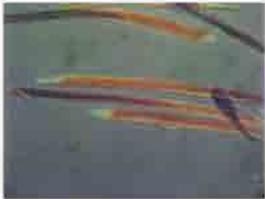
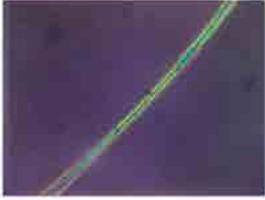
TABLA DE RESULTADOS			
MUESTRA	UBICACIÓN	IDENTIFICACIÓN	IMAGEN (objetivo)
M1 HC	Encaje (red) perimetral	<i>Bombyx mori</i> Seda	 40x
M2 HC	Encaje (bordado) perimetral	<i>Bombyx mori</i> Seda	 40x
M3 HC	Hilo del ligamento (tanto trama como urdimbre)	<i>Linum usitatissimum</i> Lino	 40x
M4 HC	Hilo del bordado	<i>Gossypium hirsutum</i> Algodón	 40x
M5 HC	Hilo de costura	<i>Linum usitatissimum</i> Lino	 40x

FIGURA 6. Identificación de fibras de las cinco muestras del pañuelo mortuorio de Hernán Cortés (Elaboración: Gabriela Cruz Chagoyan, 2014, Laboratorio de biología de la ENCRyM-INAH).

lar que en el caso del pañuelo funerario que nos ocupa se trata de un encaje auténtico hecho a mano, ya que no es perfectamente simétrico y se observan pequeñas argollas irregulares en cuanto al tamaño en los extremos de la seda gruesa (Viver 2014).

De acuerdo con la maestra Natividad Villoldo (2014b), especialista en encajes y bordados del MCDE de CyL, España, la *blonda*, o *blondilla*, es un encaje de bolillos de finales del siglo XVIII, hecho en España, que generalmente se producía para fines comerciales. Sin embargo, la producción de una *blondilla* de “carácter erudito” se manufacturaba de manera privada tanto en el seno de las familias burguesas o de la nobleza como en los monasterios de la misma época para piezas que se destinaban al culto, a la profesión de las novicias, o como regalo para imágenes religiosas (Villoldo 2014b).

### Análisis de los materiales

En un principio se creía, por las características visuales que presenta y los resultados obtenidos en el examen de combustión, que el soporte del pañuelo podía estar constituido por una muselina de algodón.<sup>4</sup> Por las mismas razones se sospechaba que el hilo de bordado podría ser de algodón. Respecto de los hilos empleados en el encaje, por su brillo, su deleznable estado de conservación y el elevado costo material que implica hacer estos trabajos a mano, permitió inferir que se trataría de seda; esta idea se reforzó durante la prueba de combustión.<sup>5</sup>

coexistió de forma habitual con la factura manual a partir de 1823 (Viver 2014).

<sup>4</sup> El lienzo es un tafetán de baja densidad: 76 X 58 hilos de trama y urdimbre/cm<sup>2</sup>. Esto implica que las fibras tuvieron que hilarse minuciosamente para lograr conformar un hilo tan delgado. Al realizar la prueba de combustión, se detectó un olor a carbón o papel quemado.

<sup>5</sup> La prueba de combustión generó un olor a cabello quemado. En la fibra se formaron esferas negras que se deshicieron fácilmente al frotar con los dedos.

Desde luego, dadas las circunstancias de la investigación y la importancia de la pieza estudiada, se creyó necesario confirmar o refutar estas hipótesis acerca de la naturaleza de las fibras, para lo cual el laboratorio de biología de la ENCRyM-INAH, bajo la supervisión de un equipo de especialistas encabezado por la maestra Gabriela Cruz, brindó apoyo en la identificación de fibras de las cinco muestras. Los resultados obtenidos fueron los siguientes (Figura 6).

Con base en lo anterior, se concluyó que el ligamento del soporte del pañuelo había sido elaborado con fibras de lino de excelente calidad. Por la finura del tejido, es probable que el costo de la tela haya sido elevado. Además, por el hecho de que M3-HC y M5-HC poseen gran similitud se infiere que desde un inicio el pañuelo estuvo pensado para poseer el encaje actual, es decir, no es un agregado posterior, lo que a su vez refuerza la conjetura del origen funerario de la pieza.

El hilo de algodón utilizado para el bordado blanco con motivos florales del pañuelo coincide con las especificaciones acerca de la técnica de factura de los trabajos de Ayrshire. En cuanto al encaje, los hilos

están constituidos por seda: se observó la presencia tanto de las típicas ondulaciones ocasionadas por los esfuerzos de la larva de la oruga para generar la secreción del filamento de seda (Mirambell y Sánchez 1986:41, 47) como la fibra tubular y de paredes lisas que distingue a la seda de otras fibras proteínicas. Sorprende la notoria disgregación del hilo negro de la red del encaje (M1-HC), lo que implica un avanzado estado de deterioro en aquellos lugares donde la fibra se segmenta con facilidad al manipularse.

### Estado de conservación en relación con la técnica de factura y la vida útil

Al momento de su diagnóstico, el estado de conservación del objeto era delicado. Múltiples alteraciones se encontraban presentes tanto por su técnica de factura como por su vida útil. Un rápido vistazo al pañuelo evidenció los grandes faltantes en el centro del lienzo del textil y una notoria fragilidad en el encaje que lo rodeaba. Como el pañuelo sirvió para envolver un cráneo en un ambiente de enterramiento, posiblemente el contacto del tejido textil en



FIGURA 7. Alteraciones presentes en el ligamento y bordado (Fotografía: Laura Gisela García Vedrenne, 2014; cortesía: MNH-INAH).



FIGURA 8. Encaje de seda en estado grave de alteración (Fotografía: Laura Gisela García Vedrenne, 2014; cortesía: MNH-INAH).

dicho contexto con fluctuaciones de humedad hayan desencadenado diversos deterioros. Por ejemplo, es posible que el pH del depósito haya generado la degradación de las fibras y su posterior pérdida en ciertas zonas del lienzo; de hecho, la materia que circundaba los faltantes se encontraba enrollada y claramente más rígida que el resto del soporte textil. La deposición de algún fluido generó, asimismo, manchas en tonos cafés. Es necesario enfatizar que los faltantes se extienden en aproximadamente 30% del lienzo —lo que

significa que éste carecía de un soporte estructural continuo— lo cual imposibilitaba su correcta manipulación.

En virtud de que la proyección de tales faltantes del soporte se extendían hasta el bordado, aquí también se presentaban algunas pérdidas, aunque en menor medida (Figura 7). En general, el hilo labrado que carecía de soporte textil mostraba una pérdida de tensión en la puntada.

En cuanto al encaje, éste sufrió una pérdida de alrededor de 50%, es decir, únicamente se conserva, y

en estado sumamente deleznable, en dos de los cuatro lados del pañuelo, aunque el nacimiento del encaje se encuentra completo en la totalidad del perímetro (Figura 8). Debido a su factura como tejido de punto, existe el riesgo de que la pérdida se proyecte al romperse el hilo en un área. Se observó, asimismo, que una zona se había descosido por la falta de presencia del surgete<sup>6</sup> de costura de unión. Como en el resto del pañuelo el nacimiento del encaje se conservaba unido a él por dicho surgete, posiblemente esta zona se arrancó por medio de una fuerza mecánica debido a las peculiaridades mencionadas. Otra característica que afectaba la estabilidad del encaje deriva del propio material que lo constituye, puesto que los hilos de seda tienden a deteriorarse con mayor facilidad que otras fibras al envejecer.

La presencia de productos metabólicos de insectos, así como de manchas en la superficie del pañuelo, sugieren la posibilidad de un ataque biológico propiciado por un ambiente húmedo que también contribuyó a la generación de los faltantes del soporte. Asimismo se observaba gran cantidad de deterioros físicos en la superficie del pañuelo, entre éstos: deformaciones, como arrugas, elongaciones y marcas de dobleces en la generalidad de la pieza. Por otra parte, eran evidentes los orificios ocurridos por la oxidación de un elemento metálico, posiblemente alfileres. En este respecto, cabe hacer notar que el acta escrita durante el descubrimiento de los restos describe que “El señor Carreño desprendió algunos de los pequeños alfileres de seguridad que sostienen los lienzos junto con los listones de terciopelo negro que existían desde mil ochocientos treinta y seis” (Andrade 1947:1). Alrede-

<sup>6</sup>A esta costura también se la denomina *repulgo*. Consiste en rodear de forma continua el hilo original que se pretende fijar hacia un soporte con el hilo de costura. Las puntadas van juntas y con poca altura, sujetando el mínimo de tejido a ambos lados.



FIGURA 9. Proceso de estabilización del encaje del pañuelo (Fotografía: Laura Gisela García Vedrenne, 2014; cortesía: MNH-INAH).

dor del orificio se presentaba una tenue mancha de corrosión en tonalidades naranjas. Dichas perforaciones muestran un patrón simétrico, lo que significa que se produjeron al estar doblado el pañuelo.

### El proceso de intervención

El proceso de intervención de este objeto, basado en el criterio de respeto a las propiedades actuales de la materia y a su devenir histórico, mantuvo los principios metodológicos de la mínima intervención necesaria, y se llevó a cabo con empleo de materiales y técnicas compatibles a mediano y largo plazos, mismas que permitirán retratarlo de nueva cuenta, si ello fuere necesario.

Los tratamientos comprendieron diversas fases que describimos a continuación.

Se comenzó por descoser el surgete que unía el encaje al resto del pañuelo con el objeto de intervenir los dos elementos por separado. Dicha medida fue necesaria para trabajar adecuadamente la tira de encaje que, por factura, es una escarola que así pudo colocarse en plano sin tener que recurrir a una manipulación riesgosa. En seguida se aplicó en el anverso del encaje una mezcla de 70% de metilcelulosa (al 7%) y 30% almidón (4:1) por goteo, proceso que permitió que las fibras adquirieran mayor flexibilidad y solidez, con lo que se evita la disgregación del hilo y se facilita su manipulación (Figura 9).

Durante un mes de trabajo constante se logró estabilizar el encaje al coser la periferia sobre un nuevo soporte de tul de seda negro, por medio de costura de surgete con hilos de seda del mismo color. En las zonas de la red de tul se optó por hacer hilvanes. Debido a la técnica de factura circular de la blonda, fue necesario idear un sistema que permitiera la costura en plano, el cual consistió en colocar, superpuestos entre sí, círculos de tul nuevo que se unieron mediante un hilván para lograr la tira continua en escarola, brindando mayor resistencia y evitando zonas de



FIGURA 10. Corrección de plano y limpieza del pañuelo (Fotografía: Verónica Liliana Kuhliger Martínez, 2014; cortesía: MNH-INAH).



FIGURA 11. Proceso de estabilización del lienzo del pañuelo (Fotografía: Omar Dumaine, 2014; cortesía: MNH-INAH).

fragilidad en el soporte<sup>7</sup>; finalmente, se cortaron los excedentes de este tul. Para obtener la estructura del encaje en las zonas faltantes, y al mismo tiempo lograr una reintegración visual, se hilvanó con dos cabos de hilo negro de algodón la silueta del perímetro del encaje hacia el soporte de tul, proceso que se hizo toman-

<sup>7</sup> En todo momento se dio prioridad a la vista frontal del encaje.

do como referencia una plantilla con la forma del tejido que se conserva completo.

Al finalizar los tratamientos sobre el encaje, hubo que corregir el plano del lienzo por medio de humedad aplicada por aspersión y peso (Figura 10). El exceso de agua se eliminó por presión con papel secante, lo cual también permitió limpiar el textil, al que se dejó secar a temperatura ambiente.



FIGURA 12. Montaje y exhibición del pañuelo en el MNH-INAH (Fotografía: Omar Dumaine, 2015; cortesía: MNH-INAH).

Además se tiñó una sección de batista de algodón de 90 X 90 cm para utilizarla como tela de respaldo. Para fijar el pañuelo a su nuevo soporte se llevó a cabo una costura de *self-couching*<sup>8</sup> con hilos de seda teñidos a fin de estabilizar las zonas de faltantes (Figura 11). Para concluir, se cosió el nacimiento del encaje sobre una crepelina de seda y ésta, a su vez, hacia el pañuelo, respetando las dimensiones y las extensiones iniciales. Este procedimiento se ejecutó con una doble finalidad: no coser directamente el tul hacia el pañuelo y facilitar su eventual tratamiento posterior.

Tras el proceso de conservación-restauración la pieza fue sujeto de montaje para exhibirse por primera vez dentro de la exposición *Hilos de historia. La Colección de Indumentaria del Museo Nacional de Historia*, entre el 27 de marzo y el 16 de agosto de 2015, en el marco del 70

<sup>8</sup> En México se conoce tradicionalmente como *riggisberg*. Es una puntada que se utiliza frecuentemente en la conservación de textiles para asegurar áreas débiles, rotas o desgarradas hacia un soporte de respaldo, respetando la dirección de la trama o de la urdimbre del tejido que se ha de restaurar.



FIGURA 13. Fin de la intervención del pañuelo asociado a los restos mortuorios de Hernán Cortés, anverso (Fotografía: Omar Dumaine, 2014, cortesía: MNH-INAH).

aniversario del museo en el Castillo de Chapultepec (Figura 12), cuya curaduría fue realizada por María Hernández Ramírez y Verónica Liliana Kuhliger Martínez. Como parte del montaje museográfico, se generó un sistema de almacenamiento definitivo<sup>9</sup> que no sólo permite la contemplación del objeto, sino también evita su manipulación directa.

### A manera de conclusión

Trabajar una pieza con la relevancia histórica que presenta este pañuelo funerario, aunado al contenido material y tecnológico que pudimos observar en su factura, ha sido una experiencia sumamente enriquecedora. La investigación interdisciplinaria permitió obtener datos que nunca se habían estudiado y que no se hubiesen obtenido de otra manera. Conocer el contexto histórico de la pieza permitió comprender su estado material en relación con su devenir. Asimismo, las labores ejecutadas pa-

<sup>9</sup> Hecho con un soporte auxiliar de Ethafoam<sup>®</sup> de alta densidad forrado con tela de algodón y una caja de Plexiglass<sup>®</sup> grueso.

ra generar una estabilidad estructural hacen posible apreciar la carga estética del objeto, aunque la mayor importancia del trabajo radica en la valorización de este bien cultural, tras aproximadamente 70 años de permanecer almacenado en franco deterioro (Figura 13).

### Referencias

- Almarza, N.  
1946 *Hospital de Jesús (Antiguo hospital de la Concepción)*, México, Multa Paucis Médica.
- Alvarado, María de Lourdes  
2004 *La educación "superior" femenina en el México del siglo XIX: demanda social y reto gubernamental*, México, Plaza y Valdés.
- Amado, Luis  
2013 "Estudio técnico de antropología forense realizado a los restos de Hernán Cortés", en *Nova Hispania*, México, Punto Rojo Libros, 59-73, documento electrónico disponible en [http://es.scribd.com/doc/263480891/e-Studio-forEnse-Cortes#scribd], consultado en abril de 2014.
- Andrade, Manuel  
1947 "Acta treinta mil seiscientos se-

- tenta y nueve de la notaría núm. 49, Justo Sierra 7, Desp. 104 (Vol. Docientos)", México, AHINAH, ASZ, Serie INAH, caja 3, exp. 114, 1-3.
- Aracil Varón, Beatriz  
2009 "Hernán Cortés en sus Cartas de relación: la configuración literaria del héroe", *Nueva Revista de Filología Hispánica*, LVII (2): 747-759.
- Carreño, Alberto María  
1946 "Inventario, 14 de diciembre de 1946. Comisión del INAH", México, AHINAH, ASZ, Serie INAH, caja 3, exp. 114, 1.
- Claeys, Nathalie  
2014 "Ayrshire" *Claeys Antique*, documento electrónico (página web) disponible en [http://www.claeysantique.com/lace/uk/archives/2003/11/ayrshire.html], consultado en julio de 2014.
- Colton, Virginia  
1979 *Complete Guide to Needlework*, Nueva York, Reader's Digest.
- De Dillmont, Thérèse  
1884 "White Embroidery", *Encyclopedia of Needlework*, chapter V, documento electrónico disponible en [http://encyclopediaofneedlework.com], consultado en julio de 2014.
- Enciclográfica  
s. f. "Tipos de cruces", *Enciclográfica*, documento electrónico disponible en [http://www.sitographics.com/enciclog/Heraldic/cruces/index.html], consultado en agosto de 2014.
- Fototeca INAH  
1946 Sin título, documento electrónico disponible en [http://fototeca.inah.gob.mx/fototeca], consultado en mayo del 2014.
- García Vedrenne, Laura Gisela y Eva Mariana Olguín Hernández  
2014 "Informe sobre la intervención de dos textiles del acervo del Museo Nacional de Historia, Castillo de Chapultepec: Bandera del 12°. Batallón de Línea/Pañuelo funerario que cubrió los restos de Hernán Cortés", MNH, ECRO, Coordinación: restauradora Verónica Liliana Kuhliger Martínez, México, Archivo Técnico del Taller de Restauración del MNH, mecanoscrito.
- González Mena, María Ángeles  
1994 *Colección pedagógico textil de la Universidad Complutense de Madrid*, documento electrónico disponible en [https://books.google.com.mx/books/about/Colecci%C3%B3n\_pedag%C3%B3gico\_textil\_de\_la\_Univ.html], consultado en junio de 2015.
- González Obregón, Luis  
1906 *Los restos de Hernán Cortés. Disertación histórica y documentada*, Anales del Museo Nacional de México, Imprenta del Museo Nacional, documento electrónico disponible en [https://archive.org/details/losrestosdehern00obregoog], consultado en enero del 2015.
- Guerra, Francisco  
1985 "La caridad heroica de Hernán Cortés" *Quinto Centenario*, 9:37-49, documento electrónico disponible en [http://revistas.ucm.es/index.php/QUCE/article/view/QUCE8585220037A], consultado en abril de 2014.
- Gusi i Jener, Francesc  
2006 *La concepción simbólica en las estructuras funerarias megalíticas: una arquitectura concebida para la Diosa Madre neolítica. Una hipótesis especulativa pero plausible*, documento electrónico disponible en [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/46485/2654452.pdf.txt;jsessionid=422C8F93525D7C8E54739947A85143EB?sequence=3], consultado en junio de 2015.
- Hernández Ramírez, María  
2014 *Pañuelo relacionado con Hernán Cortés*, México, mecanoscrito.
- Lansberry, Lizzy  
2012 *Whitework (Essential Stitch Guides)*, Londres, The Royal School of Needlework.
- Life Magazine (sin autor)  
1946 "Mexicans Find the Lost Bones of Cortes", *Original Life Magazine 1*: diciembre, 16:43-46, documento electrónico disponible en [http://www.oldlifemagazines.com/december-16-1946-life-magazine-2180.html], consultado en junio de 2014.
- Mira Caballos, Esteban  
2009 "Noticias inéditas sobre los últimos años de vida de Hernán Cortés (1540-1547)", *Ars et Sapientia: 1-24*, documento electrónico disponible en [http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3105444], consultado en abril de 2014.
- Mirambell, Lorena y Fernando Sánchez Martínez  
1986 *Materiales arqueológicos de origen orgánico: textiles*, México, INAH.
- Monteagudo, Matías, Basilio Arrillaga y Francisco Zenizo  
1836 "Expediente formado ante el Sr. Provisor Vicario general de este arzobispado Dr. D. Félix Osoreo a pedimento del Sr. Dn. Lucas Alamán, apoderado general del Sr. Duque de Terranova y Monteleone, sobre identificación, reconocimiento y nueva colocación de los huesos del Sr. D. Fernando Cortés. En año de 1836", México, AHINAH, ASZ, Serie INAH, caja 3, exp. 114, 1-9.
- Parrao Herrera, José M.  
1942 "Iniciativa presentada a José de J. Núñez y Domínguez, con relación a los restos de don Hernando Cortés", Colima, México, AHINAH, ASZ, Serie Museo Nacional de Historia-Dirección General, caja 1, exp. 8.
- Robertson, Jeanine  
2010 "Fine Italian Needlework", *Italian Needlework*, documento electrónico disponible en [http://italian-needlework.blogspot.mx/2010/05/fine-italian-whitework.html], consultado en julio de 2014.
- Rock, Joseph  
2013 "Louis Ruffini, professional embroiderer", documento electrónico disponible en [https://sites.google.com/site/hughwilliamwilliams/home/louis-ruffini-professional-embroiderer], consultado en junio de 2015.
- Rueda Smithers, Salvador  
2010 "La invención del pasado, los héroes y la polémica por la historia", en *México, 200 años: la patria en construcción*, México, Galería Palacio Nacional, Secretaría de la Presidencia de la República, 409-451.  
2014 Comunicación personal, febrero-junio.
- Sigüenza y Góngora, Carlos de  
1928 [1689] *Piedad heroica de don Hernando Cortés, marqués del Valle*, México, Antigua Imprenta de Murguía.
- Trillo, Benjamín  
1947 "Recibo", México, AHINAH, ASZ, Serie INAH, caja 3, exp. 114.
- Valero Muñoz, Antonio  
2012 *Principios de color y holopin-*

tura, documento electrónico disponible en [https://books.google.com.mx/books/about/Principios\_de\_color\_y\_holopintura.html], consultado en junio de 2015.

Vidal Tapia, Verónica Noemí

2011 “La función social del bordado en la educación femenina de la Nueva España del siglo XVIII: el caso del Real Colegio de San Ignacio de Loyola de la Ciudad de México”, México, Universidad del Claustro de Sor Juana, documento electrónico disponible en

[http://201.147.150.252:8080/jspui/handle/123456789/2949], consultado en abril de 2014.

Villoldo, Natividad

2014a “El encaje de blonda”, en *Museo del Encaje-Los encajes*, documento electrónico disponible en [http://www.museoencaje.com/los-encajes.html?limitstart=0], consultado en agosto de 2014.

2014b Comunicación personal, 6 a 20 de agosto.

Viver, María Jesús

2014 “Encaje granadino”, documento electrónico disponible en [http://viversan.com/historia/encaje3.htm], consultado en agosto de 2014.

VV. AA.

s. f. “Recortes hemerográficos y artículos referentes a los restos de Hernán Cortés. 26 de noviembre de 1946 a 27 de octubre de 1952”, México, AHINAH, ASZ, Serie INAH, caja 2, exp. 112.

## Síntesis curriculares

### Laura Gisela García Vedrenne

Museo Nacional de Historia (MNH),

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

lauraeiou@hotmail.com

Pasante de licenciatura en restauración de bienes muebles (Escuela de Conservación y Restauración de Occidente [ECRO], Jalisco, México). Como estudiante participó como voluntaria y realizó su servicio social en diversas instituciones como el Museo Franz Mayer (MFM), el Museo Nacional de Antropología (MNA) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas (LDOA-IEE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Museo del Templo Mayor (MTM-INAH) —todos en México—, entre otros. Ha restaurado pintura de caballete de forma privada desde 2012. En 2014 realizó la pasantía de escultura metálica en exteriores del Rockefeller Brothers Fund, Estados Unidos de América. Actualmente trabaja en el Taller de Restauración del MNH-INAH, “Castillo de Chapultepec” (México).

### Verónica Liliana Kuhliger Martínez

Museo Nacional de Historia (MNH),

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

vkuhliger@yahoo.com.mx

Egresada de la licenciatura en restauración (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRyM], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México). Desde 2005 trabaja en el Museo Nacional de Historia, “Castillo de Chapultepec” (MNH-INAH, México), donde ha sido responsable de la coordinación de restauración de textiles. Ha participado en foros relacionados con la conservación de bienes culturales, organizados por el Consejo Internacional de Museos (ICOM, México) y la Asociación Mexicana de Investigación Textil Te’om (AMIT), la ENCRyM-INAH y el MNH-INAH. Desde 2011 está a cargo de la preservación de la colección particular de indumentaria y accesorios “Rodrigo Flores”, parte de la cual se ha exhibido en exposiciones temporales como *La historia de México a través de la indumentaria* en el Museo de la ciudad de México (MCM); *200 años de moda y 125 años de estilo en México* en El Palacio de Hierro. También ha prestado servicios de conservación y montaje de indumentaria histórica para exposiciones en la Galería de Palacio Nacional de México, en el Museo Soumaya (MS, México) y en la Secretaría de Marina y Armada de México (SEMAR).

Postulado/Submitted 03.11.2014

Aceptado/Accepted 07.07.2015

Publicado/Published 04.11.2015





# Conservación preventiva y puesta en valor de acervos documentales de organizaciones locales en Valparaíso, Chile: el caso organizaciones deportivas

Preventive Conservation and Value Enhancement of Documentary Archives from Local Organizations in Valparaiso, Chile: The Case of Sports Organizations

Ángela Herrera Paredes

Universidad de Valparaíso (uv), Chile  
angela.herrera@uv.cl

## Resumen

En Valparaíso, Chile, existen desde hace muchos años organizaciones locales de diversa índole, entre ellas, las deportivas, que gradualmente han generado un extenso material documental que da cuenta de sus actividades, logros y desarrollo. Esto, con el tiempo, se constituirá en un valioso patrimonio que dará cuenta de la evolución social, urbana y política tanto de la ciudad como del país. El presente REPORTE aborda la experiencia desarrollada por el Centro de Estudios y Conservación del Patrimonio Cultural de la Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso (CEPC, ED-UV, Chile) desde 2011, cuando se empezó a aplicar un programa de conservación preventiva de acervos documentales pertenecientes a estas organizaciones, que incluye acciones para ponerlos en valor como bienes públicos.

## Palabras clave

patrimonio documental; conservación preventiva; organizaciones deportivas; puesta en valor; patrimonio; Valparaíso; Chile

## Abstract

In Valparaiso, Chile, there are since many years various types of organizations —like those dedicated to sports— that gradually have created extensive records on their activities, achievements and, development. Over time this archival material will represent valuable cultural heritage that conveys information on social evolution as well as on urban and political changes taking place in the city as well as in the country. This CHRONICLE addresses the programme on preventive conservation of documentary archives belonging to local organizations that was started by the Centro

de Estudios y Conservación del Patrimonio Cultural de la Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso (the Centre of Study and Conservation of Cultural Heritage of the School of Design, University of Valparaíso, CECPC, ED-UV, Chile) from 2011 onwards. The centre's experience with the new programme is described, including actions to promote documentary heritage as public good.

## Key words

documentary heritage; preventive conservation; sports organizations; value enhancement; heritage; Valparaíso; Chile

## Introducción

Desde que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2015) declaró el barrio histórico de la ciudad portuaria de Valparaíso, Chile, como sitio patrimonio mundial se ha acrecentado el interés por rescatar y visibilizar acervos documentales locales de diversas organizaciones, algunas de ellas con más de 100 años de existencia, por ejemplo, el Club Deportivo Santiago Wanderers (SW), el Club de Deportes Playa Ancha (DPA) y la Sociedad Sportiva Italiana (SSI), (Herrera y Baumann 2011). Algunas públicas, otras privadas, dichas entidades son, a su vez, centros de acopio de documentos en una gran diversidad de soportes y materialidades que dan testimonio tanto del desarrollo de las propias instituciones como del acontecer histórico, político, social, económico y cultural local y nacional.

A partir de la ejecución de un catastro desarrollado por el Centro de Estudios y Conservación del Patrimonio Cultural de la Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso (CECPC, ED-UV, Chile), se ha desarrollado un catastro mediante el cual se han identificado en la ciudad más de 200 organizaciones civiles, todas ellas con actas de fundación y personalidad jurídica vigente. Su tipología es diversa: las hay mutualistas, por ejemplo, de obreros, comerciantes, gremios de mar, jubilados de guerra, etc., y de voluntariado, como las de bomberos y de beneficencia, o vecinales, artísticas y deportivas. Tanto las particularidades de un número considerable de ellas como la naturaleza del material que ha producido han propiciado iniciativas tendentes a implementar acciones de resguardo y preservación documental. Una de ellas es la que en 2011, levantó el CECPC, ED-UV, Chile, y dio inicio a un programa —que financia, mediante adjudicación del fondo concursable, el Fondo Nacional de la Cultura y las Artes (Fondart, Chile), región de Valparaíso (Fondart 2015)— denominado “La Comunidad Rescata su Patrimonio” (Herrera y Baumann 2011), el cual presta capacitación y asistencia a organizaciones cívicas de extensa trayectoria para la sistematización de sus acervos documentales. En el ámbito de la conservación preventi-

va, este programa se ha constituido en un complejo e innovador conjunto de acciones continuas que, destinadas a evitar y retrasar la aparición de deterioros en los bienes culturales, articulan tanto las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa y contaminación, intensidad y calidad lumínica, control orgánico de plagas), como las de exposición, almacenaje, mantenimiento (limpieza, revisiones periódicas) o manipulación de las piezas (MCU 2015).

Tales criterios se aplican dentro de las posibilidades de las organizaciones, en el entendido de que no son museos ni archivos consolidados, y, desde luego, con la meta de cumplir los objetivos del programa que, por lo mismo, se ha adecuado a las funciones de cada institución habilitando zonas de exhibición y almacenaje de documentos que ofrezcan las condiciones mínimas para su conservación preventiva.

Para abordar la conservación preventiva en el programa se ha debido conocer las dinámicas internas de funcionamiento de las organizaciones locales, a fin de asegurar el compromiso de participación de los integrantes de cada una, lo que se ha logrado con el conocimiento de las dinámicas de funcionamiento de éstas y de las características materiales y usos de los acervos que resguardan. Asimismo, se ha perseguido el fortalecimiento y la difusión del patrimonio identitario de estas organizaciones.

El programa se ha desarrollado durante los años 2011, 2012 y 2013 (Herrera y Leal 2013), y actualmente se realiza una cuarta versión (Herrera 2015); en estos periodos se ha trabajado con once organizaciones que han operado a lo largo de 50 años, entre las que se identifican aquellas cuyo origen es la actividad deportiva y que, representativas de la capacidad humana de asociarse para potenciar, visibilizar y proyectar su hacer, dan cuenta “de los usos y valores sociales y culturales, los procesos económicos y los aspectos inmateriales del patrimonio en su relación con la diversidad y la identidad” (UNESCO 2012:62).

## Conceptos preliminares

Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de historia de la economía, pero estos trueques no lo son sólo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos.

Calvino 2005:16

El patrimonio, en el ámbito que nos ocupa, se asocia a la identidad, la tradición, la historia y, también, los monumentos (García Canclini 1999). Aspectos que se complementan con dos objetivos fundamentales señalados en la Convención de la UNESCO (2013 [2005]:4) sobre la *Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales*, la cual indica:

- a. proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales.  
[...]
- e. promover el respeto de la diversidad de las expresiones culturales y hacer cobrar conciencia de su valor en el plano local, nacional e internacional.

El término patrimonio, como hemos podido comprobar, ha presentado variaciones en su definición a lo largo del tiempo, llegándose a establecer una relación intrínseca con un territorio, lo que ha tenido como consecuencia que expresiones culturales patrimoniales estén íntimamente relacionadas con el paisaje urbano: “Se entiende por *paisaje urbano histórico* la zona urbana resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales, lo que trasciende la noción de ‘conjunto’ o ‘centro histórico’ para abarcar el contexto urbano general y su entorno geográfico” (UNESCO 2012:60). En otras palabras, en el paisaje urbano convergen tanto naturaleza como valores sociales y distintas prácticas que se hacen presentes en él.

A partir de lo anterior, para efectos de la ejecución del programa que nos ocupa, se hace necesario entender el patrimonio cultural en relación con un territorio donde se generan relaciones sociales a partir de las variables que ahí se hacen presentes, concretamente por las dimensiones material y simbólica, que no pueden identificarse por separado. Así, en Valparaíso han surgido organizaciones locales cuyo objeto ha sido compartir experiencias y manifestaciones comunes, por un lado, para potenciar su hacer y fortalecer a su colectivo y, por el otro, para mostrar aquél y visibilizar éste a su ciudad (Barría 2013). En tales instituciones prevalece un patrimonio inmaterial que corresponde a prácticas fundamentadas, con la presencia de un acervo documental que da relación de ellas. De este hecho se desprendió la necesidad de habilitar un programa que reconozca el patrimonio de estas organizaciones en todas sus dimensiones, para fortalecerlo, sistematizarlo y ponerlo en valor ante el resto de la sociedad.

### El programa “La Comunidad Rescata su Patrimonio”. El caso de las organizaciones deportivas

El programa “La Comunidad Rescata su Patrimonio” tiene como objetivo contribuir al conocimiento, la preservación, la conservación y la difusión del patrimonio intangible y material de la ciudad de Valparaíso mediante la puesta en valor del patrimonio documental como símbolo identitario de las organizaciones civiles (Herrera y Baumann 2012), además de sensibilizar a la comunidad de la región de Valparaíso sobre la necesidad y la importancia de conservar el patrimonio inmaterial y los bienes muebles de la región. También se tiene previsto, con base en las prácticas de los habitantes y a propósito de la de-

nominación de Valparaíso como sitio patrimonio mundial por la UNESCO, añadir nuevos elementos al programa.

Al implementarlo predomina una visión sistémica de la trascendencia de todos los componentes del patrimonio cultural presentes en un territorio, que permite fundamentar las acciones emprendidas en función de conservar lo material y lo inmaterial integradamente, donde se reconoce que el patrimonio inmaterial se ve reafirmado por los elementos materiales y se entiende que: “Por un lado, el objeto material se concibe como un soporte culturizado sobre el que descansan los significados y la información, que es lo que denominamos la *cultura inmaterial*; y por otro, lo inmaterial no existe mayoritariamente más que en función de referentes materiales” (MCU 2010:35, énfasis de la autora).

Las organizaciones deportivas participantes en los distintos años de ejecución de este programa han sido: el Club Deportivo Santiago Wanderers (SW), fundado en 1892 por un grupo de chilenos en el barrio de Playa Ancha; el Club Alemán de Excursionismo (DAV), creado en 1909, que se relaciona con la inmigración alemana en Valparaíso y se considera la cuna del montañismo en Chile (Herrera y Baumann 2011:20); Club Deportivo Società Sportiva Italiana (SSI), creado en 1917 por la colectividad de inmigrantes italianos; el Club Deportivo Playa Ancha (DPA) se distingue desde su fundación, en 1919, por tener un alto compromiso con la actividad deportiva y la entrega de valores a la juventud del barrio (Herrera y Baumann 2011:41), y finalmente la Asociación de Básquetbol de Valparaíso, creada en 1922 para aunar a los distintos clubes de este deporte en la ciudad, así como potenciar y posicionarlo en el ámbito nacional (Herrera 2015).

En sí, estas organizaciones, en virtud de la memoria histórica que custodian y de que son poseedoras de rasgos identitarios que las diferencian de otras, se constituyen como entidades relevantes, por lo que se considera prioritario articular acciones que propicien la conservación y la visibilidad de sus bienes materiales: téngase en mente que su identidad construida “no es solo una especie de herencia inmutable recibida desde un pasado remoto, sino que es también un proyecto a futuro” (Larraín 2001:10).

Para el programa las organizaciones mencionadas aportan a la construcción de un imaginario y contribuyen a la historia de la ciudad y su deporte en una variada gama de ramas disciplinares que configuran un testimonio para entender el rol que ha cumplido el deporte en la vida del ser humano.

### Diagnóstico

A partir de un diagnóstico, se ha reconocido que las organizaciones participantes son:

- a) Organismos activos que replantean constantemente su hacer.

- b) En los que lo prioritario es asegurar su permanencia y funcionamiento.
- c) Con un alto componente identitario. Algunas presentan riesgo de desaparecer, ya que ha disminuido el número de sus integrantes debido al reducido interés de las generaciones jóvenes de afiliarse a ellas.
- d) A lo largo de su existencia sus integrantes han generado el acopio de elementos materiales que dan cuenta del hacer institucional. Este acopio obedece a un criterio selectivo de aquellos materiales que testimonien los logros, reconocimientos y hechos relevantes para la institución.
- e) Carecen de conocimientos en cuanto a cómo desarrollar labores de resguardo, manejo y puesta en valor de su acervo documental.
- f) En su mayoría carecen de recursos para realizar acciones de conservación (Figura 1).

### Principios

Para la preservación del acervo documental de las organizaciones participantes se han puesto en práctica los principios de la conservación preventiva, entendida como un proceso en el que las acciones se llevan a cabo en función tanto de las condiciones ambientales, de manejo, almacenaje, acceso y exhibición de elementos materiales como de las posibilidades de estas entidades para evitar el deterioro o la pérdida de los objetos, asegurando, así, su resguardo para las generaciones del presente y futuras.

Entre dichas acciones se destacan las siguientes:

1. Zona de depósito para el almacenaje de bienes muebles.
2. Uso de materiales inertes para embalajes de bienes muebles.
3. Exhibición de bienes muebles.
4. Preservación de objetos con alto grado de deterioro.
5. Manejo de bienes muebles.

Se ha considerado, con base en nociones de la archivología y la conservación preventiva, tener la flexibilidad suficiente como para que un objeto no se transforme en un elemento “museable” que cancele su acceso a él, por lo cual se ha procurado que los integrantes de la organización sigan en contacto con los objetos que la definen.

A continuación presentaremos una tabla explicativa de las acciones preventivas y su aplicación llevada a cabo en las organizaciones (Figura 2).

### Metodología

El proyecto se ejecuta *in situ*, es decir, en la sede de cada organización, para lo que se acondiciona un espacio (oficina o sala) que reúna las condiciones de luz, tamaño y seguridad con el fin de generar paulatinamente los distintos procesos de sistematización. Cada año el programa se ha desarrollado durante ocho meses en cuatro organizaciones a la vez, con un trabajo semanal de al menos cuatro horas en cada una de ellas. El equipo del programa se compone de un especialista en conservación preventiva y gestión cultural, archivística, sociología y diseño, y ayudantes del área de diseño y ciencias sociales.

Las fases del programa son las siguientes:

- 1) Diagnóstico en la organización, acompañado de un informe técnico, en el que se definen las acciones prioritarias por ejecutar.
- 2) Contextualización histórica de las organizaciones.
- 3) Socialización de las actividades entre los integrantes de la organización, a quienes se capacita en nociones básicas de conservación.
- 4) Sistematización de bienes documentales, la cual incluye: a) inventario y catalogación por tipologías de los elementos materiales que posee la organización, tales como: fotografías, libros de actas, correspondencia, medallas, trofeos, estandartes, banderines, recortes de prensa, galvanos e instrumentos, entre otros (Figura 3 y 4); b) elaboración de base de datos donde se emplea el programa Microsoft Excel® para crear una plantilla con campos de catalogación, descripción y visualización de imágenes.



FIGURA 1. Proceso de revisión de documentos en el Club Alemán de Excursionismo (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).

Acciones de conservación preventiva	Aplicación de acciones
1. Zona de depósito para el almacenaje de bienes muebles	<p>Identificar un espacio físico en las organizaciones que reúna las condiciones de seguridad: con cerraduras, alejado de redes de agua o desagües, sin humedad y sin luz directa natural.</p> <p>Construir vitrinas-depósito de acuerdo a la disposición de espacio de la organización (en algunos casos, diseñar vitrinas con espacios o cajones para el guardado de bienes muebles en la zona inferior).</p>
2. Uso de materiales inertes para embalajes de bienes muebles	<p>Emballar los bienes muebles con materiales existentes en el mercado local probados en estudios nacionales como aptos (Espinoza Moraga y Araya Monasterio 2000; Csillag Pimstein 2000): telas de algodón, adhesivos orgánicos, napas sin acabados, etcétera.</p>
3. Exhibición de objetos (fotografías, estandartes, trofeos, medallas, documentos, etcétera)	<p>Instruir a los integrantes de la organización sobre las condiciones idóneas de exhibición para que los objetos no sufran deterioro. Ejemplos:  Fotografías: no recibir luz directa del sol, no exhibir originales valioso, etcétera.  Textiles: exhibir en horizontal, no adosar a vidrios ni exponer a fuentes de luz natural y luz artificial directa, etcétera.  Documentos valiosos: exhibir una reproducción, no aplicar luz artificial directa, etcétera.</p> <p>Identificar muebles que puedan adecuarse para la exhibición de los objetos, si no se cuenta con vitrinas.</p>
4. Preservación de objetos con alto grado de deterioro (el programa no contempla la restauración cuando presentan un deterioro avanzado)	<p>Efectuar limpieza mecánica del objeto, con brochas y pinceles de cerdas suaves, y/o aspirado, según sea el caso del material del objeto.</p> <p>Realizar un embalaje que reúna las condiciones para que el objeto se almacene en condiciones estables y no sufra más deterioro.</p>
5. Manejo de bienes muebles	<p>Diseñar un plan de manejo de preservación en cada organización y capacitar a integrantes para su aplicación.</p>

FIGURA 2. Acciones de conservación preventiva (Cortesía: Ángela Herrera Paredes, 2015).

nes para cada una de las tipologías de los elementos documentales registrados (Figura 5); c) limpieza mecánica de elementos documentales ya sea con brochas y pinceles de cerdas flexibles o aspiradora con graduación de potencia (Figura 6); d) etiquetado que, dependiendo del tipo de objeto, puede ser con lápiz grafito (núm. B), como en el caso de las fotografías y documentos de papel; para objetos de mayor volumen, etiquetas colgantes, y para textiles, etiquetas de cintas de algodón; e) registro fotográfico: en el caso de trofeos, copas, textiles u otros objetos que forman parte de las colecciones, se digitalizan las fotografías y se deja una copia en formato JPG (para incorporarla a la base de datos) y otro en TIF (de mayor peso, para reproducción), y f) almacenaje, para los objetos que forman parte de las colecciones y no están en exhibición, en cajas, fundas o sobres, de acuerdo con su tipología;

para el diseño de la exhibición: adecuar el mobiliario de cada organización (Figuras 7 y 8), desarrollar un guion expositivo (conforme a cada una de ellas) y apoyar la contextualización de los objetos exhibidos por medio de paneles gráficos.

- 5) Habilitación de un área de depósito para el material que no estará en exhibición.
- 6) Desarrollo de una propuesta de manejo para cada organización.
- 7) Si es necesario, la reproducción, con miras a su exhibición, de un objeto valioso para el club deportivo.

Es importante comentar que en todas las organizaciones participantes ha sido común que, al comenzar el proyecto, se encontrara el material documental —en sus más diversos soportes, como libros de actas, fotografías, textiles (banderines, banderas, estandartes), trofeos (Fi-



FIGURA 3. Proceso de catalogación de documentos en el Club Deportivo Playa Ancha (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).



FIGURA 6. Proceso de limpieza de documentos en el Club Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).



FIGURA 4. Proceso de catalogación de trofeos en el Club Deportivo Playa Ancha (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).



FIGURA 7. Proceso de almacenaje de banderines en el Club Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).



FIGURA 5. Proceso de clasificación de documentos en el Club Alemán de Excursionismo (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).



FIGURA 8. Área de almacenaje de documentos en el Club Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).



FIGURA 9. Trofeos antes de su intervención. Club Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).



FIGURA 10. Exhibición de trofeos una vez finalizado el proyecto en la Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).

gura 9), galvanos, instrumentos varios, etc.— en estado de dispersión, sin orden, sucio y con polvo, en algunos casos, con manchas de humedad o de otros agentes,<sup>1</sup> con faltantes o roturas y presencia de elementos metálicos (que se han extraído) adicionados al papel y los textiles. De ahí que solventar estas situaciones haya sido una de las finalidades del programa (Figuras 10, 11, 12 y 13).

## Conclusiones

La ejecución de “La Comunidad Rescata su Patrimonio”, propuesta desde una institución universitaria pública, es una experiencia pionera en la ciudad de Valparaíso. Contribuye, como hemos visto, al resguardo y la relevancia del patrimonio de las instituciones civiles locales. Este programa se ha desarrollado con entidades que antes no se habían considerado de interés patrimonial e histórico, lo que demuestra que es posible trabajar con todo tipo de organizaciones sociales en pos de su desarrollo cultural local y del fortalecimiento identitario de una comunidad con base en un trabajo cuyas metas sean claras y en un equipo interdisciplinar. La continuidad del programa también evidencia al interior de éstas el interés por participar, al identificarse como una entidad valiosa que puede hacer aportaciones a la construcción histórica de la ciudad. Se abre así la posibilidad de contar con espacios que, a modo de centros de interpretación, a futuro articulen recorridos de interés turístico cultural.

La puesta en práctica del programa no ha estado exenta de complejidad, debido a la inestabilidad de los recursos financieros, supeditados a concursar en una convocatoria anual estatal (Fondart), lo que hace énfasis en la inexistencia de políticas públicas desde el gobierno local

<sup>1</sup> En el caso de manchas de humedad y otros, los objetos se aíslan hasta comprobar que su estado es adecuado para limpiarse mecánicamente.



FIGURA 11. Exhibición de trofeos una vez finalizado el proyecto en el Club Deportivo Playa Ancha (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).



FIGURA 12. Exhibición de vestuario deportivo una vez finalizado el proyecto en el Club Santiago Wanderers (Cortesía: Archivo CECPCV, 2011).

y/o nacional para propiciar acciones permanentes de reconocimiento, resguardo y difusión del patrimonio documental de las organizaciones civiles locales. Se debe agregar que la ausencia de campañas de sensibilización y formativas dirigidas a distintos estamentos de la sociedad en torno de la conservación del patrimonio de las organizaciones ha desembocado en la pérdida de material inédito y singular, como, por ejemplo, un sinnúmero de organizaciones mutualistas, portuarias y de beneficencia desaparecidas.

Actualmente, en proceso de ejecución de la cuarta versión del programa (2015), se deben establecer reuniones de trabajo con instituciones gubernamentales para que el programa se torne en una labor permanente que favorezca la preservación y el conocimiento del patrimonio local.

Además con el desarrollo del programa se continuará sensibilizando a las organizaciones locales para que asuman un papel más activo y generen acciones para asegurar la preservación de sus bienes patrimoniales.

## Referencias

Augè, Marc

1998 *Las formas del olvido*, Barcelona, Gedisa.

Barría, Audénico

2013 "Sociedad de Veteranos del 79 pone a resguardo sus



FIGURA 13. Detalle de trofeo en exhibición en la Societá Sportiva Italiana (Cortesía: Archivo CECPCV, 2012).

reliquias con apoyo de expertos”, *El Mercurio*, 8 de septiembre, disponible en [<http://impresa.elmercurio.com/pages/LUNHomepage.aspx?BodyID=3&dt=2013-9-8>], consultado en julio de 2015.

Calvino, Italo

2005 *Las ciudades invisibles*, Madrid, Siruela.

Csillag Pimstein, Ilonka

2000 *Conservación de fotografía patrimonial*, Chile, Centro Nacional de Conservación y Restauración DIBAM, documento electrónico disponible en [<http://www.memoriachilena.cl/archivos2/pdfs/MC0067495.pdf>], consultado en abril de 2015.

Espinoza Moraga, Fanny y Carolina Araya Monasterio

2000 “Análisis de materiales para ser usados en conservación de textiles”, *Conserva* 4:45-55.

Fondart

2015 “Convocatoria fondos 2016”, *Fondart Regional: línea de patrimonio cultural*, documento electrónico disponible en [<http://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2015/06/fondart-regional-patrimonio-cultural.pdf>], consultado en junio de 2015.

García Canclini, Néstor

1999 “Los usos sociales del patrimonio cultural”, *Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas de estudio*, 16-33, documento electrónico disponible en [<http://www.ciudadespatrimonio.mx/descargables/Los-usos-sociales-del-patrimonio-cultural.pdf>], consultado en marzo de 2015.

Giménez, Gilberto

1996 “Territorio y cultura”, *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 2 (IV):9-30, documento electrónico disponible en [[http://bvirtual.ucol.mx/descargables/476\\_territorio\\_y\\_cultura.pdf](http://bvirtual.ucol.mx/descargables/476_territorio_y_cultura.pdf)], consultado en julio de 2015.

Herrera Paredes, Ángela

2015 “Sistematización y difusión de las colecciones de la Asociación de Básquetbol de Valparaíso”, Valparaíso, Proyecto Fondart Regional.

Herrera Paredes, Ángela y Flavio Baumann

2011 “Proyecto de Rescate para el Fortalecimiento y Difusión del Patrimonio Identitario, Oral y Archivístico de Organizaciones Civiles de Valparaíso”, Valparaíso, SW, DAV y DPA, Valparaíso, Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso.

2012 “La Comunidad Rescata su Patrimonio. Proyecto de Fortalecimiento y Difusión del Patrimonio Identitario de Organizaciones Civiles de Valparaíso”, Valparaíso, Proyecto Fondart Regional, Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso.

Herrera Paredes, Ángela y Valentina Leal

2013 “La Comunidad Rescata su Patrimonio. Proyecto de Fortalecimiento y Difusión del Patrimonio Identitario de Organizaciones Civiles de Valparaíso”, Valparaíso, Proyecto Fondart Regional.

Larraín, Jorge

2001 *Identidad chilena*, Santiago de Chile, Ministerio de Cultura/LOM.

MCU

2010 *La salvaguarda del patrimonio inmaterial. Conclusiones de las Jornadas sobre Protección del Patrimonio Inmaterial (Teruel, 2009)*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2015 *Conservación preventiva en los museos, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*, documento electrónico disponible en [<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/museos/funciones-de-los-museos/conservacion/conservacion-preventiva.html>], consultado en julio del 2015.

Reynoso, Carlos

2010 *Análisis y diseño de la ciudad compleja. Perspectivas desde la antropología urbana*, Buenos Aires, SB Editorial.

UNESCO

2012 *Actas de la Conferencia General, 36a reunión, París, 25 de octubre-10 de noviembre de 2011, Volumen 1, Resoluciones*, documento electrónico disponible en [<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002150/215084s.pdf>], consultado en julio del 2013.

2013 [2005] *Textos fundamentales de la Convención de 2005 sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales*. Edición 2013, documento electrónico disponible en [<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002253/225383S.pdf>], consultado en marzo del 2015.

2015 *Historic Quarter of the Seaport City of Valparaíso*, documento electrónico disponible en [<http://whc.unesco.org/en/list/959>], consultado en julio del 2015.

## Síntesis curricular

Ángela Herrera Paredes

Universidad de Valparaíso (UV), Chile  
angela.herrera@uv.cl

Licenciada en diseño textil (Universidad de Valparaíso [UV], Chile) y maestra en Gestión del Patrimonio Cultural (Universidad Complutense de Madrid [UCM], España). Actualmente es académica de la Escuela de Diseño (ED) de la UV, Chile. Desde 2007 ha sido coordinadora del Centro de Estudios y Conservación del Patrimonio Cultural de Valparaíso (CEPCV), adscrito a la ED-UV, Chile. Se desempeña en la conservación preventiva de textiles y la gestión de proyectos aplicados a la conservación y difusión del patrimonio de bienes muebles de instituciones públicas y privadas en Valparaíso. Actualmente está en fase de concluir el proyecto "Diseño de un modelo de relato expositivo para un museo de la historia de la ciudad de Valparaíso, Chile", que comenzó en 2011.

Postulado/Submitted 03.05.2015

Aceptado/Accepted 31.07.2015

Publicado/Published 04.11.2015

---

ó



# Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), México

The National Science Laboratory for Research and Conservation of Cultural Heritage (LANCIC), Mexico

LANCIC

Laboratorio Nacional Interinstitucional y Multisede, México  
sil@fisica.unam.mx

## Resumen

El Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, México), se creó recientemente como producto de una iniciativa interdisciplinaria e interinstitucional para el estudio de los materiales y técnicas que constituyen nuestro legado patrimonial, el análisis de sus alteraciones, la evaluación y síntesis de nuevos productos para intervenciones de conservación-restauración, el diseño de metodologías científicas y, derivado de lo anterior, la elaboración de propuestas para la resolución de complejas problemáticas de conservación-restauración en el ámbito nacional. LANCIC es un laboratorio "sin paredes" y multisede que cuenta con expertos y equipamientos de frontera en análisis microquímico, estudio microscópico, y caracterización por tecnologías de imagen y espectroscopia de los institutos de Investigaciones Estéticas (IIE), de Física (IF) y de Química (IQ), todos de la UNAM, en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ, México); integra, asimismo, investigadores de otros dos institutos: el de Antropología e Historia (INAH, México) y el Tecnológico de Tijuana (TEC-Tijuana, México), a la par que se vincula con los posgrados de historia del arte de la UNAM y el Centro de Investigación en Corrosión, Universidad Autónoma de Campeche (CIC-UAC, México). Esta SEMBLANZA es una introducción a los antecedentes, objetivos y perspectivas del LANCIC.

## Palabras clave

LANCIC; conservación-restauración; investigación; patrimonio cultural; UNAM; ININ; México

## Abstract

The recently established Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC, National Science Laboratory for Research and Conservation of Cultural Heritage), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, National Autonomous

University of Mexico, Mexico), is the product of an interdisciplinary and inter-institutional initiative. The laboratory is meant for the following purposes: research of materials and techniques belonging to our cultural heritage, analysis of changes in heritage, evaluation and synthesis of new products for conservation-restoration work and design of research methods. Accordingly, the institution provides proposals to resolve complex conservation and restoration issues on an international level. LANCIC is a laboratory without walls located in multiple places with front-line scholars using front-line equipment in the fields of micro-chemical analysis, microscopic study and feature analysis through imaging technology and spectroscopy. The experts belong to the Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE, the Research Institute of Aesthetics), Instituto de Física (IF, the Physics Institute) and Instituto de Química (IQ, the Chemistry Institute), all from UNAM, and they collaborate with the Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ, the National

Institute for Nuclear Research, Mexico), the Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, National Institute of Anthropology and History, México) and Instituto de Tecnología de Tijuana (TEC-Tijuana, Tijuana Institute of Technology, Mexico). The laboratory is also linked with the art history postgraduate programmes of both UNAM and of the Centro de Investigación sobre la Corrosión, Universidad Autónoma de Campeche (CIC-UAC, Centre for Corrosion Research of the Autonomous University of Campeche, Mexico). This OVERVIEW presents the background, objectives and perspectives of LANCIC.

## Key words

LANCIC; conservation-restoration; research; cultural heritage; UNAM; ININ; Mexico

## Introducción

El patrimonio cultural mexicano, disperso en un extenso ámbito geográfico, es extremadamente vasto y diverso. Su preservación involucra la toma de decisiones en diversos ámbitos, que van desde lo político, social, económico, histórico, antropológico, hasta lo científico. En este último rubro, la generación del conocimiento relativo a la conservación-restauración de nuestro legado patrimonial presenta deficiencias que apremia superar: primeramente, la ampliación de proyectos de investigación enfocados en su análisis material y tecnológico; enseguida, la profundización en su diagnóstico, y después, el desarrollo de soluciones cabalmente informadas y específicas para nuestra realidad nacional. Una vez alcanzados estos retos será posible no sólo conocer la factura de los bienes culturales que conforman la herencia cultural de México, sino además clarificar las causas de su alteración, comprender los factores que los ponen en riesgo y evaluar las intervenciones antes realizadas, saberes imprescindibles para elaboración de propuestas adecuadas, de amplia cobertura e impactos a corto, mediano y largo plazos.

Sin embargo, el estado de la cuestión respecto de estos temas presenta, no obstante los avances

hasta ahora logrados, serias limitaciones. Baste un apunte general: además de que desconocemos muchas de las características materiales propias del arte mexicano, no se han definido con precisión ni su naturaleza constitutiva ni las técnicas de factura, como tampoco el uso de materias primas locales de muchos objetos prehispánicos, coloniales y modernos. Por ejemplo, aún nos falta: descifrar los detalles de la tecnología artística para la fabricación de un códice mexicano, las plantas específicas usadas para la fabricación de los tintes y colorantes empleados en sus grañas y el tipo de aglutinantes con los que se elaboraron las pinturas; determinar la naturaleza de los barnices y las lacas que recubren el mobiliario, los instrumentos musicales y las capas pictóricas de la producción artística virreinal; caracterizar los materiales orgánicos que aglutinan el color en la pintura mural desde la época prehispánica hasta el siglo XX. Existen, pues, interrogantes sobre el uso puntual de materiales locales e importados en los circuitos comerciales de todas las épocas históricas. En síntesis, apenas comienza a definirse la lista de las características físicas y químicas del arte mexicano.

Además, la investigación en torno a los procesos de alteración de una multitud de bienes culturales está en

ciernes, lo cual se debe no sólo a la gran diversidad material de éstos sino también a los contextos a los que se han expuesto desde su producción. No hemos logrado un avance significativo en la evaluación, la síntesis y desarrollo de procedimientos —que incluyan las sustancias y técnicas— para la intervención de una gran variedad de problemáticas de conservación-restauración en el ámbito patrimonial de nuestro país.

Muchas de estas áreas de estudio, centrales para el conocimiento y la preservación del legado cultural mexicano, plantean como requerimiento primario articular una investigación interdisciplinaria entre científicos, conservadores, antropólogos e historiadores, entre otros profesionales, ya sea para resolver casos concretos o bien para establecer metodologías y estrategias generales para su aplicación regional o nacional.

Fue precisamente este escenario de necesidades y oportunidades lo que impulsó la reciente creación del Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, surgido de la convergencia de especialistas que se desempeñan en disciplinas científicas y humanísticas y los profesionales encargados de la interven-

ción del patrimonio.<sup>1</sup> Como tal, este laboratorio sin paredes, financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, México), reúne recursos humanos e instrumentales de frontera para el análisis de micromuestras, el estudio microscópico y la caracterización de materiales mediante innovadoras técnicas de imagen y espectroscópicas, así como para el desarrollo de nuevos tratamientos capaces de resolver las complejas problemáticas de estudio y preservación que plantean los bienes culturales en contextos mexicanos.

## Objetivos

Los objetivos generales del LANCIC son:

- Crear una plataforma de investigación interinstitucional multise-

<sup>1</sup> En esta iniciativa participan, del Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México (IIE-UNAM, México): Clara Bargellini Cioni, Renato González Mello, Pablo Francisco Amador Marrero, Sandra Zetina Ocaña, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Eumelia Hernández Vázquez, Tatiana Falcón Álvarez; del Instituto de Física (IF-UNAM): José Luis Ruvalcaba Sil (coordinador académico del laboratorio), Jesús Ángel Arenas Alatorre, Lauro Bucio Galindo, Karim López Guzmán, Jaqueline Rafaela Dolores Cañetas Ortega, Juan Gabriel Morales Morales, Francisco Javier Jaimes Beristáin; del Instituto de Química (IQ-UNAM): Alfonso Romo de Vivar Romo, Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo, Ricardo Reyes Chilpa, Leovigildo Quijano, Manuel Jiménez Estrada, Jorge Peón Peralta, Nuria Esturau Escofet, Baldomero Esquivel Rodríguez, Marisol Reyes Lezama, Beatriz Quiroz García; del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ, México): Manuel Espinosa Pesqueira y Demetrio Mendoza Anaya; del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México): Valerie Magar Meurs, Isabel Villaseñor Alonso, Laura Filloy Nadal, Isabel Medina-González y Adrián Velázquez Castro; del Centro de Investigación en Corrosión, Universidad Autónoma de Campeche (CIC-UAC, México): Javier Reyes Trujeque, Tezozomoc Pérez López, y del Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT, México): Ignacio Alfredo Rivero Espejel.

de que ofrezca las condiciones para la colaboración interdisciplinaria dedicada a la generación de proyectos de estudio y preservación del patrimonio mexicano.

- Desarrollar investigación de alto nivel, tanto mediante el aprovechamiento de las capacidades e infraestructuras existentes como por medio de la promoción del vínculo entre los académicos y profesionales involucrados con el estudio y la conservación del patrimonio cultural de México.
- Implementar infraestructuras científicas avanzadas aplicadas al conocimiento material del patrimonio cultural y sus mecanismos de deterioro.
- Establecer protocolos y metodologías para el diagnóstico, la caracterización y la intervención directa del patrimonio cultural.
- Conformar un repositorio de materias primas y resultados del análisis material que en el futuro se comparta para investigaciones específicas.
- Abrir un espacio para la formación de recursos especializados en el campo del análisis científico para la conservación del patrimonio cultural para los estudiantes que desarrollen tesis, servicio social y estancias de investigación dentro de las líneas de investigación del laboratorio nacional.

## Componentes

Las instituciones que se han asociado estratégicamente en el LANCIC cuentan con amplia experiencia en la investigación interdisciplinaria enfocada en el conocimiento material del patrimonio cultural, misma que se ha decantado en un amplio corpus de ponencias y publicaciones, en su mayoría elaboradas en coautoría y con apoyos interinstitucionales, a saber:

Pionero en el análisis científico e histórico-artístico de pintura mural, el Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), UNAM, creó en 2001 el Laboratorio de Diagnóstico de Obras

de Arte (LDOA, IIE-UNAM), el cual se ha abocado al estudio de materiales y tecnología de factura mediante técnicas de imagenología, microscopía e interpretación cultural de objetos artísticos —principalmente, pintura mural, documentos pintados, retablos y pintura de caballete y en tabla— pertenecientes a importantes colecciones de México (Amador *et al.* 2008; Arroyo *et al.* 2012a, 2012b, 2013a; 2013c; Arroyo 2008, 2013; Zetina Ocaña 2011, 2013; Zetina *et al.* 2014b).

Con estudios arqueométricos precursores en la aplicación de aceleradores de iones desde 1990, el Instituto de Física (IF), UNAM, ha instaurado una línea de investigación en su campo aplicada a la arqueología y al arte, misma que se ha consolidado a lo largo de casi 20 años (Arenas *et al.* 2010; Couoh *et al.* 2010; Filloy *et al.* 2013; Jiménez *et al.* 2012; Martínez *et al.* 2012; Melgar *et al.* 2012). En el 2005 desarrolló instrumentación de Fluorescencia de Rayos X (FRX)<sup>2</sup> y Difracción de Rayos X (DRX) combinada con FRX, así como espectrómetros portátiles para llevar a cabo análisis *in situ* (Peñuelas *et al.* 2011, 2012; Riquelme *et al.* 2015; Ruvalcaba *et al.* 2008b, 2010a, 2010b; 2013a, 2013b; Velázquez *et al.* 2012). La creación del Laboratorio de Análisis No Destructivo para Estudios en Arte, Arqueología e Historia (Andreah) es el componente del IF-UNAM del LANCIC (Riquelme *et al.* 2012). Cabe subrayar que el IIE-UNAM y el IF-UNAM han colaborado estrechamente desde 2005 en proyectos conjuntos de investigación en materia patrimonial (Bargellini *et al.* 2012, Ruvalcaba *et al.* 2008a; Zetina *et al.* 2008; 2011; 2012a, 2014a).

El Instituto de Química (IQ), UNAM, ha participado con diversos grupos desde 1990 en la identificación de compuestos orgánicos en objetos patrimoniales, por ejemplo, de goma de nopal en murales

<sup>2</sup> De aquí en adelante las siglas de técnicas, métodos o instrumentos descritos se despliegan por sus nombres en inglés.

de Cacaxtla por medio de Cromatografía de Gases con Espectrometría de Masas (GC-MS) (Magaloni 1994; Kita *et al.* 2013), y, adicionalmente, desde 2011 investiga, junto con el IIE-UNAM, los componentes de colorantes mexicanos por métodos cromatográficos y técnicas instrumentales, trabajo que ha dado lugar a investigaciones y publicaciones en colaboración con el IF-UNAM (Casanova-González *et al.* 2012a, 2012b). Para su integración en el LANCIC, el IQ-UNAM ha creado un espacio y un nuevo laboratorio específicos.

En colaboración estrecha con el IIE-UNAM y el IF-UNAM, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) aporta su sólida trayectoria al estudio de materiales culturales, especialmente arqueológicos y artísticos, entre los que destacan pigmentos, metales y cerámica, para lo cual se emplea una gran variedad de técnicas microscópicas— Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y Microscopía Electrónica de Transmisión (TEM), Microscopía de Sonda de Barrido (SPM) y Difracción de Rayos X (XRD) (Espinosa y Arroyo 2014; McGlinchey *et al.* 2013; Ruvalcaba Sil *et al.* 2011a; Zetina *et al.* 2012b, 2013). El Laboratorio de Microscopía Electrónica, SPM y XRD es, precisamente, el componente del ININ dentro del LANCIC.

## Infraestructura

Resultado de las alianzas estratégicas interinstitucionales y de la inversión del financiamiento recibido para su creación,<sup>3</sup> el LANCIC goza actualmente de una infraestructura única en el país en el campo de la investigación científica aplicada al ámbito patrimonial. Además de diversos, los recursos complementan variadas técnicas de estudio de la imagen: microscópicas, espectrométricas, de separación, así como de análisis químico y cristalográfico, las cuales, en conjunto, sirven para co-

nocer la composición, la estructura y la distribución de materia orgánica e inorgánica.

Un primer grupo de dicha infraestructura lo constituyen equipos de análisis no destructivos que pueden emplearse *per se* o bien antes de la toma de muestra, e incluyen la utilización no solamente de técnicas de imagenología portátiles y de espectrometría molecular, sino también de equipos altamente especializados para la identificación específica de materiales orgánicos o la caracterización de otros, de gran complejidad, así como el análisis completo de elementos traza y la puntual caracterización de componentes moleculares.

Respecto de la imagenología aplicada al patrimonio cultural, es de notar que tanto el IIE-UNAM como el IF-UNAM desarrollan metodologías para la realización de técnicas de imagen en espectro visible, ultravioleta térmico e infrarrojo, infrarrojo en falso color, radiografía digital y sistemas multiespectrales de imagen que permiten, de una parte, la inspección global de los objetos y, de la otra, realizar la prospección de los materiales y procesos que los constituyen.

Otra área de interés en el IIE-UNAM, el IF-UNAM y el ININ es la microscopía, para la que se dispone de diversos tipos de aparatos: fotónicos, confocales, electrónicos, atómicos y de transmisión. En estos centros se aplican metodologías de microscopía para el estudio de la superficie, estructura, secuencia estratigráfica y composición de los materiales que constituyen los bienes artísticos e históricos. Se tiene una gran variedad de microscopios fotónicos, algunos portátiles, que van desde sencillos equipos estereoscópicos o digitales, hasta sofisticados sistemas de microscopía de superresolución y ópticos, equipados para realizar técnicas de contraste útiles en la caracterización material, como polarización, campo claro, campo oscuro y fluorescencia ultravioleta. Varios de estos instrumentos se articulan con sistemas robotizados en sus tres ejes, que hacen

posible el estudio de la topografía de objetos y muestras.

Gracias a la infraestructura del ININ, del IIE-UNAM y del IF-UNAM en LANCIC convergen tres laboratorios de Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y dos de Microscopía Electrónica de Transmisión (TEM) y Microscopía de Fuerza Atómica (AFM); mientras que en el componente del IIE se trabaja con un sistema SEM correlativo con un equipo óptico dedicado al patrimonio cultural.

En el ININ y el IF-UNAM se tienen, además, equipos de caracterización por medio de DRX y un calorímetro para pruebas de análisis térmico: Análisis Térmico Diferencial (DTA), Análisis Termogravimétrico (TGA).

Para conocer la composición sin necesidad de tomar muestras, en el componente LANCIC del IF-UNAM se aplican al estudio material *in situ* del patrimonio diversas espectrometrías atómicas y moleculares portátiles no destructivas: espectroscopias UV-VIS-IR (luz ultravioleta, visible e infrarroja), Espectrómetro Raman en varios rangos de nanómetros y SERS (Superficie Mejorada de Espectroscopia Raman), y espectrómetro FTIR (Espectrometría Infrarroja Transformada de Fourier). El sistema de FRX portátil SANDRA y un prototipo de equipo de análisis por DRX y FRX son desarrollos adicionales del IF-UNAM. En dicho instituto también se hacen análisis del patrimonio con aceleradores de partículas, el cual posibilita estudios de alta especificidad que dan a conocer con gran precisión la composición de ciertos materiales; con ello se abre la posibilidad de determinar su procedencia mediante la identificación de elementos traza. Asimismo, el IF-UNAM cuenta con la tecnología de línea de haz externo del acelerador de iones Pelletron para el análisis no destructivo puntual (milimétrico) por Partículas Inducidas por Emisión de rayos X (PIXE), Retrodispersión de Rutherford (RBS), Emisión de Rayos Gamma Inducida por Partículas (PIGE) e ionoluminiscencia.

Los equipos del IQ-UNAM poseen la sensibilidad necesaria para ca-

<sup>3</sup> El LANCIC ha contado con el apoyo del proyecto Conacyt 232619, de la UNAM y del ININ.

racterizar micromuestras de materiales orgánicos, particularmente de aquellos empleados para la producción de aglutinantes, barnices, adhesivos y colorantes utilizados en el patrimonio cultural. Tal estudio se lleva a cabo mediante las técnicas GC-MS con métodos de separación y extracción o con pirólisis de la muestra entera para la identificación de carbohidratos, proteínas, aceites, así como de resinas naturales y sintéticas. Además se cuenta con una amplia variedad de equipos de espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (NMR), hoy en día acoplados, para analizar muestras muy pequeñas con una microsonda. Otros métodos analíticos del componente de IQ-UNAM al LANCIC son: Cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC), FTIR y micro FTIR. Asimismo, este instituto ofrece infraestructura de cámaras de intemperismo de varios tipos bajo condiciones controladas de temperatura, humedad y luz. Al respecto, vale señalar que se dispone de cuatro equipos diferentes para hacer simulaciones con las condiciones ambientales similares a las de las regiones del país: cámara ambiental, con radiación UV, de niebla salina y con desarrollo de ensayos acelerados de degradación con lluvia ácida artificial. Por último, en esta sede se ha instalado equipo básico de laboratorio, que incluye reactiva y aparataje.

Finalmente, el LANCIC se vincula con el Laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores (LEMA) del IF-UNAM para datación por Carbono 14 ( $C^{14}$ ) de micromuestras.

## Reflexiones finales

LANCIC se presenta como una plataforma innovadora en el campo del estudio científico del patrimonio cultural en México. Con la vocación de generar conocimientos sobre la materialidad del legado cultural mexicano, su contribución se perfila a apoyar las tareas fundamentales de las instituciones responsables de

su custodia, preservación y difusión. A la par, este laboratorio multisede busca fomentar la formación de grupos de investigación especializados comprometidos en conocer puntualmente los bienes culturales, profundizar sobre las causas de su deterioro y desarrollar nuevas propuestas de intervención que, a su vez, deriven en protocolos y metodologías con amplia aplicación.

Como se ha relatado a lo largo del texto, el LANCIC ya cuenta con equipos instrumentales de alta sensibilidad para identificar compuestos orgánicos e inorgánicos en micromuestras, realizar estudios con innovadoras técnicas de imagen para caracterizar las sustancias usadas históricamente en el arte mexicano e inventar nuevos materiales que contribuyan a la conservación de éste. Cabe destacar que la de análisis químico fue el área que requirió mayor inversión en equipamiento e infraestructura aplicada al microanálisis del arte y el patrimonio cultural. Además de ello, el LANCIC vincula investigadores de las áreas de ciencias y de humanidades en la generación de nuevos conocimientos, y hace partícipes a las instituciones y académicos encargados del patrimonio en la aplicación de los resultados de la investigación.

En síntesis, LANCIC representa una iniciativa única a nivel nacional en la magnitud de los esfuerzos y en la posibilidad de integración de especialistas en diversas disciplinas, cuyo mayor potencial redundará en buscar y capitalizar la acción conjunta para crear una sinergia en la investigación científica para con ello atender las problemáticas del estudio y preservación del patrimonio cultural de México.

## Referencias

- Amador Marrero, Pablo, Pedro Ángeles, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Tatiana Falcón Álvarez y Eumelia Hernández Vázquez  
2008 "Y hablaron de pintores famosos de Italia. Estudio interdisciplinario de una nueva pintura novohispana del si-

glo XVI", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 92:49-83.

Arenas Alatorre, Jesús, Jannen Contreras Vargas y José Luis Ruvalcaba Sil

2010 "Microstructural Study of Gilded Copper Artifacts from the Chichén-Itzá Cenote", en J. L. Ruvalcaba Sil, Javier Reyes Trujeque, J. Arenas Alatorre, Adrian Velázquez Castro (eds.), *2<sup>nd</sup> Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation (Lasmac 2009)*, Selected Papers, México, UNAM/UAC, 67-71.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva

2008 "La Virgen del Perdón. Fragmentos de memoria", en *Diego Rivera y la Inquisición. Un puente en el tiempo* [catálogo de exposición], México, Museo Mural Diego Rivera-INBA, 123-141.

2011 "La Virgen del Perdón After the Fire of 1967" [poster], en Alan Phoenix y Sue Ann Chui (eds.), *Facing the Challenges of Panel Paintings Conservation: Trends, Treatments and Training. Panel Painting Symposium. Proceedings*, Los Ángeles, Getty Conservation Institute, 193-194.

2013 "Análisis técnico de los retratos de Manuel Toussaint y Justino Fernández", en Roger Díaz de Cossío (coord.), *El arte en la ciencia. Patrimonio desconocido de la UNAM*, México, Fundación ICA/Fundación Miguel Alemán, A.C./Fundación UNAM, 204-211.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Tatiana Falcón Álvarez, Eumelia Hernández Vázquez, Sandra Zetina Ocaña, Laura Mancilla, Alfredo Nieto y José Luis Ruvalcaba Sil

2008 "XVI Century Colonial Panel Paintings from New Spain: Material Reference Standards and Non-Destructive Analysis for Mexican Retablos", en *9<sup>th</sup> International Conference on NDT of Art*, Jerusalem, Israel, More of Art, documento electrónico disponible en [<http://www.ndt.net/article/art2008/papers/167Zetina.pdf>], consultado en junio de 2015.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Adriana Cruz Lara, Manuel E. Espinosa Pesqueira, José Luis Ruvalcaba Sil, Sandra Zetina Ocaña, Eumelia Hernández Vázquez y Shannon Taylor

- 2012a "The Influence of Glass in the Color of Red Lakes Layers in Oil Painting: A Case Study in a Pictorial Series Attributed to Murillo Located in Guadalajara, Mexico", *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1374: 61-72.
- Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Manuel E. Espinosa Pesqueira, Tatiana Falcón Álvarez y Eumelia Hernández Vázquez
- 2012b "Variaciones celestes para pintar el manto de la Virgen", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 100:85-117.
- Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Miguel Ángel Fernández Delgado, Renato González Mello, América Juárez y Sandra Zetina Ocaña
- 2013a "Baja viscosidad: El nacimiento del fascismo y otras soluciones", en E. M. Arroyo Lemus, Anny Aviram, M. Á. Fernández Delgado, R. González Mello, A. Juárez, Chris McGlinchey y S. Zetina Ocaña (eds.), *Baja viscosidad*, México, IIE-UNAM, 15-43.
- Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Manuel E. Espinosa Pesqueira, Sandra Zetina Ocaña, Alfonso Torre, José Luis Ruvalcaba Sil, Eumelia Hernández Vázquez, Víctor Santos y Alejandra Quintanar
- 2013b *Virgen del Perdón*, tabla novohispana del siglo XVI", *Ge-Conservación*, 0:79-98, documento electrónico disponible en [<http://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/64>], consultado en junio de 2015.
- Arroyo Lemus, Elsa Minerva, Anny Aviram, Chris McGlinchey y Sandra Zetina Ocaña
- 2013c "Las técnicas y materiales de David Alfaro Siqueiros, 1931-1945", en E. M. Arroyo Lemus, A. Aviram, Miguel Ángel Fernández Delgado, Renato González Mello, América Juárez, Chris McGlinchey y S. Zetina (eds.), *Baja viscosidad*, México, IIE-UNAM, 45-82.
- Bargellini Cioni, Clara, Sandra Zetina Ocaña, Eumelia Hernández Vázquez, José Luis Ruvalcaba Sil y Malinally Wong
- 2012 "Un álbum de grabados antiguos del fondo reservado de la Biblioteca Nacional de México", en Marina Garone Gravier, Isabel Galina Russell y Laurette Godinas (eds.), *Memorias del Congreso Internacional Las Edades del Libro*, México, IIB-UNAM/FCE, 1801-1837.
- Casanova-González, Edgar, María Angélica García Bucio, José Luis Ruvalcaba Sil, Víctor Santos, Baldomero Esquivel, María Lorena Roldán y Concepción Domingo
- 2012a "Silver Nanoparticles for SERS Identification of Dyes", *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1374:263-274.
- Casanova-González, Edgar, María Angélica García Bucio, José Luis Ruvalcaba Sil, Víctor Santos, Baldomero Esquivel, Tatiana Falcón Álvarez, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Sandra Zetina Ocaña y María Roldán
- 2012b "SERS Spectra of Mexican Dyes-tuff", *Journal of Raman Spectroscopy*, 43:1551-1559.
- Couoh, Lourdes R., José Luis Ruvalcaba Sil, Lauro Bucio y Jesús Arenas Alatorre
- 2010 "Diagnosis of State of Preservation and Quantification of Trace Elements in Ancient Bones from La Laguna Tlaxcala, Mexico", en J. L. Ruvalcaba Sil, Javier Reyes Trujeque, J. Arenas Alatorre, Adrián Velázquez Castro (eds.), *2<sup>nd</sup> Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation (Lasmac 2009)*, Selected Papers, México, UNAM/UAC, 158-164.
- Espinosa Pesqueira, Manuel E. y Elsa Minerva Arroyo Lemus
- En prensa 2014 "The Use of Smalt in Simon Perey's Panel Paintings: Intentional Use and Color Changes", en *MRS Proceedings, Materials Research Society Proceedings, Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science*.
- Filloy Nadal, Laura, Diana Magaloni Kerpel, José Luis Ruvalcaba Sil y R. Sánchez Hernández
- 2013 "Las materias primas utilizadas para la manufactura de las figurillas y las hachas de la Ofrenda 4 de La Venta: caracterización y fuentes de origen", en D. Magaloni Kerpel y L. Filloy Nadal (coords.), *La Ofrenda 4 de La Venta, un tesoro olmeca reunido en el Museo Nacional de Antropología. Estudios y catálogo razonado*, México, INAH, 103-127.
- Jiménez Cosme, Ingrid Karina, Carolusa González Tirado, Jannet Contreras Vargas y José Luis Ruvalcaba Sil
- 2012 "Metal Threads: Evaluation of a Cleaning Method" [poster], en Nigel Meeks, Caroline Cartwright, Andrew Meek y Aude Mongiatti (eds.), *Historical Technology, Materials and Conservation: SEM and Microanalysis*, Londres, British Museum/Archetype Publications, 150-152.
- Kita, Yuko, Annick Daneels y Alfonso Romo de Vivar
- 2013 "Estudio químico para la identificación del aglutinante en muestras arquitectónicas prehispánicas", *13<sup>o</sup> Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra (SIACOT): Material Universal, Realidades Locales*, 28 al 30 de agosto, Valparaíso, Chile, Proterra-DUOC UC.
- Magaloni, Diana
- 1994 *Metodología para el análisis de la técnica pictórica mural prehispánica: el Templo Rojo de Cacaxtla*, México, INAH.
- Martínez García, Cristina, José Luis Ruvalcaba Sil, Linda R. Manzanilla Naim y Francisco Riquelme
- 2012 "Teopanazgo y su pintura. Aplicación de técnicas analíticas PIXE, MEB-EDX, DRX, FTIR y Raman", en L. R. Manzanilla Naim (ed.), *Estudios arqueométricos del centro del barrio de Teopanazgo en Teotihuacan*, México, Coordinación de la Investigación Científica/Coordinación de Humanidades-UNAM, 165-210.
- McGlinchey, Chris, Anny Aviram, Sandra Zetina Ocaña, Elsa Minerva Arroyo Lemus, José Luis Ruvalcaba Sil y Manuel E. Espinosa Pesqueira
- 2013 "David A. Siqueiros: His Modification of Oil and Cellulose Nitrate Based Paint and his Advocacy for Innovation, 1931-1949", *Journal of the American Institute for Conservation*, 4 (52):278-289.
- Melgar Tísoc, Emiliano, Reyna Beatriz Solís Ciriaco, José Luis Ruvalcaba Sil
- 2012 "La lapidaria de Tamtoc", en Guillermo Córdova, Estela Martínez y Patricia Hernández (eds.), *Tamtoc, esbozo de una antigua sociedad urbana*, México, INAH/Conaculta, 10.
- Peñuelas Guerrero, Gabriela, José Luis Ruvalcaba Sil, Jannet Contreras Vargas,

- Eumelia Hernández Vázquez, Edith Ortiz  
2011 "Non-Destructive In Situ Analysis of Gold and Silver Artifacts from the Tomb 7 of Monte Alban, Oaxaca, Mexico", en Isabela Turbanti-Memmi (ed.), *Proceedings of the 37<sup>th</sup> International Symposium on Archaeometry*, 13 al 16 de mayo de 2008, Siena, Springer, XIV:623-628.
- Peñuelas Guerrero, Gabriela, Ingrid Karina Jiménez Cosme, Pilar Tapia López, José Luis Ruvalcaba Sil, Jesús Arenas Alatorre, Aurore Lemoine, Jannen Contreras Vargas, Patricia Ruiz Portilla y Sonia Rivero Torres  
2012 "Technical Study of a Set of Metallic Artifacts from the Maya Site of Lagartero, Chiapas, Mexico", *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1374:125-136.
- Riquelme, Francisco, Jesús Alvarado Ortega, Martha Cuevas García, José Luis Ruvalcaba Sil  
2012 *Análisis no destructivo para el estudio del arte, la arqueología y la historia (Andreah)*, documento electrónico [folleto], disponible en [http://www.fisica.unam.mx/andreah/presentacion/downloads/ANDREAH\_folleto.pdf], consultado en julio del 2015.
- Ruvalcaba Sil, José Luis y Carlos Linares López  
2012 "Calcareous Fossil Inclusions and Rock Source of Maya Lime Plaster from the Temple of the Inscriptions, Palenque, Mexico", *Journal of Archaeological Science*, 39:624-639.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Sandra Zetina Ocaña, Helena Calvo del Castillo, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Eumelia Hernández Vázquez, Marie Van der Meer y Laura Sotelo Santos  
2008a "The Grolier Codex: A Non-Destructive Study of a Possible Maya Document using PIXE and RBS", *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1047:299-306.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Linda R. Manzanilla Naim, Emiliano Melgar Tísoc y Rufino Lozano Santa Cruz  
2008b "PIXE and Ionoluminescence for Mesoamerican Jadeite Characterization", *X-Ray Spectrometry*, 37:96-99.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Laura Filloy Nadal, Marina Vaggi, Luisa Herena Tapia Gálvez y Rigoberto Sánchez Becerra  
2010a "Estudio no destructivo *in situ* de la máscara de Malinaltepec", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *La máscara de Malinaltepec*, México, Conaculta/INAH, 153-168.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Daniel Ramírez Miranda, Valentina Aguilar Melo y Flora Picazo  
2010b "SANDRA: A Portable XRF System for the Study of Mexican Cultural Heritage", *X-Ray Spectrometry*, 39:338-345.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Mariana Grediaga, Carolusa González Tirado, Eumelia Hernández Vázquez, Valentina Aguilar Melo, Daniel Ramírez Miranda y Manuel E. Espinosa Pesqueira  
2011 "Non-Destructive Study of the Independence Act of the Mexican Empire of 1821", *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1319:249-264.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Emiliano Melgar Tísoc, Jessica Curado, Kilian Laclavetine y Thomas Calligaro  
2013a "Caracterización y procedencia de piedras verdes de las ofrendas del Templo Mayor, Tenochtitlan", en Adrián Velázquez Castro, Lynne S. Lowe (eds.), *Técnicas analíticas aplicadas al estudio de materiales en el área maya*, México, Centro de Estudios Mayas/IIF-UNAM, 163-178.
- Ruvalcaba Sil, José Luis, Edgar Casanova-González, Nora Ariadna Pérez Castellanos y María Angélica García Bucio  
2013b "HERAS: A Helium Jet to Prevent Damage on Works of Art in Raman Experiments", *Journal of Raman Spectroscopy*, 44:1711-1717.
- Velázquez Castro, Adrián, María Eugenia Marín Benito, Emiliano Melgar Tísoc, Reyna Beatriz Solís Ciriaco, José Luis Ruvalcaba Sil  
2012 "The Turquoise Disk from Offering 99 at the Templo Mayor in Tenochtitlan", en J. C. H. King, Max Carocci, Caroline Cartwright, Colin McEwan y Rebecca Stacey (eds.), *Turquoise in Mexico and North America: Science, Conservation, Culture and Collections*, Londres, Archetype, 75-87.
- VV. AA.  
2004 *La materia del arte: José María Velasco y Hermenegildo Bustos* [catálogo de exposición], México, Munal.
- Zetina Ocaña, Sandra  
2013 "Experimentación formal de la vanguardia: técnicas y ocultamientos", en Renato González Mello y Anthony Stanton (coords.), *Modernidad, vanguardia y experimentación en el arte posrevolucionario mexicano (1920-1940)*, México, Museo Nacional de Arte, 158-171.
- Zetina Ocaña, Sandra, José Luis Ruvalcaba Sil, Tatiana Falcón Álvarez, Eumelia Hernández, Carolusa González Tirado, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Marimin López Cáceres  
2008 "Painting Syncretism: A Non-Destructive Analysis of the Badiano Codex", ART2008, 9<sup>th</sup> Int. Conference on Non Destructive Techniques of Art, Jerusalem, documento electrónico disponible en [http://www.ndt.net/article/art2008/papers/121Ruvalcaba.pdf], consultado en junio de 2015.
- Zetina Ocaña, Sandra, Tatiana Falcón Álvarez, Eumelia Hernández Vázquez, José Luis Ruvalcaba Sil, Manuel E. Espinosa Pesqueira, Valentina Aguilar Melo, Daniel Ramírez Miranda, Víctor Santos y Francisco Riquelme,  
2010 "The Mobility of Imitation: An Analysis of 18<sup>th</sup> Century Chinese Style Furniture with IR-UV Imaging, Portable XRF and SEM", en J. L. Ruvalcaba Sil, Javier Reyes Trujeque, Jesús Arenas Alatorre, Adrián Velázquez Castro (eds.), 2<sup>nd</sup> Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation (LasMac 2009), Selected Papers, México, UNAM/UAC, 15-22.
- Zetina Ocaña, Sandra, José Luis Ruvalcaba Sil, Marimin López Cáceres, Tatiana Falcón Álvarez, Eumelia Hernández Vázquez, Carolusa González Tirado y Elsa Minerva Arroyo Lemus  
2011 "Non Destructive in Situ Study of Mexican Codices: Methodology and First Results of Materials Analysis for the Colombino and Azoyu Codices", en Isabel Turbanti-Memmi (ed.), *Proceedings of the 37<sup>th</sup> International Symposium on Archaeometry*, 13 al 16 de mayo 2008, Siena, Springer, XIV:349-354.
- Zetina Ocaña, Sandra, Tatiana Falcón Álvarez, Elsa Minerva Arroyo Lemus y José

Luis Ruvalcaba Sil

2012a "The Encoded Language of Herbs: Material Insights into the De la Cruz-Badiano Codex", en Louis A. Waldman (ed.), *Color between Two Worlds: The Florentine Codex of Bernardino de Sahagun*, Florence, The Harvard University Center for Italian Renaissance Studies, (Villa I Tatti Series, 28), 220-256.

Zetina Ocaña, Sandra, Manuel E. Espinosa Pesqueira, Nora Ariadna Pérez Castellanos y Renato Robert Pappereti

2012b "Xavier Guerrero. De México a Chile (From Mexico to Chile), Some Remarks About the Use of Portland Cement in Mexican Muralism", *Materials Research Society Proceedings*, 1374:73-85.

Zetina Ocaña, Sandra, Eumelia Hernández Vázquez, Tatiana Falcón Álvarez, Elsa Minerva Arroyo Lemus, Manuel E. Espinosa Pesqueira, Edgar Casanova-González, Alejandra González, José Luis Ruvalcaba Sil y Jaime Cuadriello

2013 "Variantes técnicas en la pintura mural agustina. Aportaciones a la historia del arte conventual", en *Miradas Convergences. Colaboraciones/Interrelaciones para el Estudio y Conservación del Patrimonio. Homenaje a Francisco de la Maza*, Memoria del 18° Coloquio del Seminario de Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural, 6 al 8 de mayo, México, IIE-UNAM.

Zetina Ocaña, Sandra, José Luis Ruvalcaba Sil, Tatiana Falcón Álvarez, Jesús Arenas Alatorre, Saeko Yanagisawa, Marisa Álvarez Icaza Longoria y Eumelia Hernández Vázquez

2014a "Material Study of the Codex Colombino", en Antonio Sgamellotti, Brunetto Giovanni Brunetti y Costanza Miliani

(eds.), *Science and Art. The Painted Surface*, Londres/Cambridge, Royal Society of Chemistry, 120-146.

Zetina Ocaña, Sandra, Eumelia Hernández Vázquez, Tatiana Falcón Álvarez y Elsa Minerva Arroyo Lemus

2014b "La dimension material del arte novohispano", *Intervención, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología*, 10:17-29.

## Síntesis curricular

LANCIC

Laboratorio nacional interinstitucional y multisede, México.  
sil@fisica.unam.mx

El Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), conformado en 2014, sigue un modelo de laboratorio "sin paredes", con la integración de cuatro laboratorios localizados en los Institutos de Física (IF), de Química (IQ) y de Investigaciones Estéticas (IIE), todos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, México), y en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ, México). Se trata de una iniciativa interdisciplinaria, interinstitucional, multisede, comprometida con el desarrollo y la aplicación de una metodología de estudio y conservación integral del patrimonio cultural que parte de una aproximación científica global por medio de técnicas de imagen, el análisis no invasivo *in situ* y exámenes en microscopía, química y espectrometría. Su página web (en construcción) es [<http://laboratorios.fisica.unam.mx/background?id=15>].

Postulado/Submitted 05.07.2015

Aceptado/Accepted 10.08.2015

Publicado/Published 04.11.2015



# Programa internacional de estadías Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit, Rockefeller Brothers Fund, Nueva York, Estados Unidos de América

International Programme Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit,  
Rockefeller Brothers Fund, New York, United States of America

**Gabriela Peñuelas Guerrero**

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

[gabriela\\_penuelas\\_g@encrym.edu.mx](mailto:gabriela_penuelas_g@encrym.edu.mx)

**Jannen Contreras Vargas**

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

[jannen\\_contreras\\_v@encrym.edu.mx](mailto:jannen_contreras_v@encrym.edu.mx)

## Resumen

Este texto describe y analiza las estadías que desde 2010 han realizado estudiantes de la licenciatura en restauración tanto de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Instituto Nacional de Antropología e Historia (ENCRyM-INAH, México) como de la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO, México) gracias a la colaboración de la Rockefeller Brothers Fund (RBF, Fundación Hermanos Rockefeller, Estados Unidos de América [EUA]), las cuales constituyen del programa denominado Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit (Tarrytown, Nueva York [NY], EUA). Con base en entrevistas con los alumnos participantes en dicho programa se verificó que las estadías significan oportunidades para que los alumnos reafirmen su capacidad de aprovechamiento en situaciones extraescolares que claramente les son útiles para su formación, desarrollo y maduración profesional y personal.

## Palabras clave

restauración; formación profesional; estadías; escultura al aire libre; aprendizaje; Rockefeller Brothers Fund

## Abstract

This paper describes and analyses the internships carried out by Bachelor students of the Restoration Programme of both the Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Instituto Nacional de Antropología e Historia (ENCRyM-INAH, the National School of Conservation, Restoration and Museography, National Institute of Anthropology and History, Mexico) as well as the Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO, Eastern School of Conservation and Restoration, Mexico), in collaboration with the Rockefeller Brothers Fund (RBF, United States of America [USA]). The programme of these scholar-

ships is entitled Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit (Tarrytown, New York [NY], USA) and started in 2010. Interviews with participating students show that the internships provide the trainees with an excellent opportunity to apply their knowledge during out-of-school situations and to strengthen their skills on a professional as well as personal level.

## Key words

restoration; professional training; internship; outdoor sculpture; education; Rockefeller Brothers Fund

## Introducción

En este texto reflexionamos sobre los aprendizajes y las experiencias logrados por los participantes del programa internacional de estadías denominado Outdoor Sculpture Conservation Internship —de cuyo surgimiento haremos una breve reseña— que opera anualmente desde 2010 en Kykuit,<sup>1</sup> Tarrytown, Nueva York (NY), Estados Unidos de América (EUA), con el impulso del Pocantico Center de la Rockefeller Brothers Fund (RBF). En estas estadías participan estudiantes de licenciatura en restauración de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del Instituto Nacional de Antropología e Historia (ENCRyM-INAH, México) y de la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO, Guadalajara, México).

Para contrastar los aprendizajes adquiridos y las experiencias puestas en juego, las autoras se sirvieron de cuestionarios abiertos<sup>2</sup> que los participantes respondieron vía electrónica (Peñuelas y Contreras 2015).

## Antecedentes

En septiembre de 2009 el Seminario-Taller de Restauración de Metales (STRM) de la ENCRyM-INAH organizó el

<sup>1</sup> Kykuit es un sitio del Patronato para la Preservación Histórica (National Trust for Historic Preservation), conservado y administrado por la Fundación de los Hermanos Rockefeller como centro de sus actividades filantrópicas.

<sup>2</sup> Los cuestionarios de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA, documentan la edad de los estudiantes, el año en que hicieron la estadía y su escuela de procedencia. Contienen ocho preguntas abiertas enfocadas en conocer las actividades que cada uno realizó, su papel en el trabajo en equipo, las enseñanzas que a la distancia pueden compartir, las ventajas y desventajas del programa, y los aspectos más notables de su experiencia. Se inquirió tanto sobre la aplicación de lo aprendido en sus labores profesionales —ya que a la fecha casi todos los participantes son egresados de sus programas universitarios— como de la posibilidad de que recomienden a otros estudiantes que tomen parte en el programa. En las preguntas se destinó un espacio para incluir comentarios adicionales de los consultados.

3.<sup>er</sup> Congreso Latinoamericano de Restauración de Metales (Peñuelas, et al. 2011) que tenía entre sus propósitos fincar y fortalecer relaciones internacionales con instituciones pares, esto es, dedicadas a la conservación-restauración de este tipo de legado material. Lo anterior se logró en dos vías: se estableció un convenio marco entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM, España) y el INAH (México) que planteó como actividad específica la realización del curso de posgrado/diplomado de especialización en patrimonio cultural metálico, organizado e impartido entre dicha universidad y la ENCRyM-INAH —que este 2015 celebra su quinta edición—, y, al mismo tiempo, se generó el acuerdo del programa de estadías para estudiantes de la licenciatura en restauración de la ENCRyM-INAH en Kykuit, donde se ubica una finca de John D. Rockefeller, propiedad que hoy administra la RBF y cuenta con una de las colecciones de arte moderno y contemporáneo más impactantes del mundo, con obras de Alexander Calder (1898-1976), Andy Warhol (1928-1987), Henry Moore (1898-1986), Aristide Maillol (1861-1944), Pablo Picasso (1881-1973), sólo por mencionar algunos artistas de talla mundial (RBF 2013).

Este programa de estadías dio inicio en 2010 gracias a la iniciativa y diligencia de Arnaldo Ugarte y Cynthia Altman, respectivamente: técnico de conservación de esculturas y curadora de colecciones del Pocantico Center, quienes gestionaron el proyecto dirigido a diagnosticar e intervenir obras metálicas con la participación de estudiantes mexicanos, a los que desde entonces la RBF les ha proporcionado gastos de alimentación y albergue en las instalaciones de Kykuit, en específico, en la casa Breuer,<sup>3</sup> además el Mexican Cultural Institute of New York (MCINY, EUA) financia sus traslados aéreos, tam-

<sup>3</sup> Casa diseñada por Marcel Breuer en 1948 para su exhibición en el Museum of Modern Art (MOMA, Museo de Arte Moderno, EUA) como un modelo de arquitectura doméstica —moderna, bien diseñada, ampliable y asequible— para una familia estadounidense promedio. Al término de la exposición, John D. Rockefeller Jr. la compró para llevarla a su propiedad en Pocantico Hills. En 2007 se restauró y desde entonces hospeda a los participantes de los programas educativos y filantrópicos de la RBF (2013).



FIGURA 1. Al centro, Arnaldo Ugarte, técnico de conservación de esculturas del Pocantico Center; derecha, Marcela López; izquierda, Diego Jáuregui, entonces estudiantes de la ENCRyM-INAH, verano de 2010 (Fuente: López 2010).

bién gracias a las negociaciones de Ugarte y Altman. En resumen, los participantes viajan con todos los gastos pagados.

Cada estadía está pensada para dos participantes; la primera contó sólo con estudiantes de la ENCRyM-INAH (Figura 1), al año siguiente la dupla se integró también con un representante de la ECRO, en busca de promover el vínculo entre miembros de las dos escuelas más importantes de formación universitaria en restauración en México. A partir de 2011 la duración de cada estancia se amplió de dos a tres semanas y su realización se trasladó del verano al mes de mayo.

### Aprender fuera de la escuela

Las prácticas cumplen un papel muy relevante como espacio de formación en la educación superior (ENCRyM 2014:61). En las escuelas profesores y estudiantes se adaptan a un ambiente de aprendizaje que define la magnitud y el ritmo con el que se transmiten los conocimientos, así, el aula se constituye en un laboratorio en el que se enseña a reproducir ciertas nociones bajo condiciones controladas por el profesor y/o el plan de estudios (Blanco 2008:37). No obstante, los problemas que el egresado de la universidad enfrentará como profesional son distintos, en tanto que la realidad laboral no se limita a unas cuantas variables (Macías 2012:4). Por eso es tan importante la experiencia práctica: es ahí donde los estudiantes tienen la oportunidad de dar respuesta a los problemas haciendo uso de sus conocimientos e incorporando los saberes técnicos a las acciones y diálogos concretos (López y Weiss 2007:1353-1354).

En materia de formación profesional de restauración en México, las prácticas de campo demostraron su va-

lía desde el inicio y, de hecho, en los planes de estudio han sido piedras clave para la promoción del trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias de gestión, organización y supervisión, entre otras (ECRO 2015; ENCRyM 2014:44; Cama 2014:98; Gómez-Urquiza 1995).

En el plan curricular de la licenciatura en restauración hoy vigente en la ENCRyM-INAH, diseñado con base en el modelo de educación por competencias,<sup>4</sup> existen dos modalidades para las prácticas de campo, donde los estudiantes asumen distintos papeles: en las que se realizan como parte de la enseñanza en los seminarios-taller investigan, registran y ejecutan diversas actividades en compañía de sus profesores; la segunda modalidad se conduce en los

periodos intersemestrales, participan más activamente incluso en la planeación y organización de las prácticas, pues la guía del profesor se vuelve intermitente, como monitor y apoyo a distancia. En este plan de estudios es requisito que durante la licenciatura los estudiantes realicen al menos dos prácticas del último tipo, además de su servicio social (ENCRyM 2014:61-62).

En la ENCRyM-INAH las estadías objeto del presente artículo constituyen una tercera variante, pues tienen lugar en el periodo de cursos, por lo que se ha requerido, por un lado, la cooperación de profesores de los demás seminarios-taller que curse el estudiante y, por el otro, un esfuerzo extra de éste, ya que su visita a Kykuit, no implica una calificación en sus expedientes y obedece únicamente a su afán de aprender y conocer, lo obliga a volver a la escuela a terminar la intervención de obras, entregar trabajos y hacer los exámenes de las asignaturas en turno cuando ya han terminado las clases. En la ECRO es diferente: el participante ya está en el décimo semestre, optativo o de movilidad, es decir, elige la carga académica ya sea en un seminario-taller dentro de su institución, en uno similar en otra más, o bien se incorpora a algún espacio de investigación o proyecto de restauración; la única responsabilidad es el seminario-taller o proyecto al que se inserte, sin asignaturas complementarias.

<sup>4</sup> Según la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP, México) se entiende por competencia la posibilidad de los individuos de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos cuando se enfrentan a una situación-problema inédita, para lo cual se requiere mostrar la capacidad de resolver problemas complejos y abiertos, en distintos escenarios y momentos, para proponer una solución o toma de decisiones de manera reflexiva ante posibles cursos de acción (DGESPE 2012).

## Objetivos y actividades en el programa de estadías

Al plantear el programa de estadías, todas las docentes que colaboramos en su materialización siempre estuvimos convencidas de su conveniencia para el crecimiento profesional y personal de los estudiantes que formaran parte. Conscientes, por nuestra propia formación y experiencia, que del trabajo en campo —como de los viajes— se aprende mucho y de muchas formas, por igual de las situaciones agradables que de las desafiantes e incómodas, consignamos en los documentos que constituyeron las negociaciones entre la ENCRyM-INAH y la RBF que el objetivo práctico de las estadías sería realizar diagnósticos, planear y ejecutar acciones de conservación preventiva, principalmente en obras metálicas de la colección de esculturas al aire libre en Kykuit, y, obviamente, que los estudiantes experimentaran distintas condiciones de trabajo. Las acciones que llevan a cabo consisten en la conservación de escultura metálica en exteriores, principalmente limpieza y cambio de ceras pigmentadas (Considine *et al.* 2010:219-229; Aguilar y García 2014; Mora y Romero 2011) (Figura 2).

Además de las tareas de conservación que ejecutan directamente sobre las esculturas, realizan muchas más y muy diversas: análisis y evaluación de las condiciones del estado de conservación y exhibición de distintas colecciones, incluidas varias obras no metálicas (Mora y Romero 2011); elaboración de dictámenes e informes de trabajo (Lechuga y Quintero 2012), y presentación ante distintas audiencias —como el personal de Pocantico Center en Kykuit, el corporativo de RBF, y el MCINY— de sus instituciones de formación, su disciplina de estudio y su quehacer (López y Jáuregui 2010; Aguilar y García 2014) (Figura 3).

El programa ha ido incorporado otras actividades, entre las que destacan los recorridos por la propio Kykuit Rockefeller Estate, las visitas para conocer las obras y planes de conservación de la colección escultórica de PepsiCo (Pepsico Sculpture Gardens o Donald M. Kendall Sculpture Gardens) y los laboratorios de conservación de prestigeadas instituciones culturales, como el Museum of Modern Art (MOMA, Museo de Arte Moderno), el Metropolitan Museum of Art (MET, Museo Metropolitano de Arte), la Morgan Library and Museum (MLM, Biblioteca y Museo Morgan) y el Textile Conservation Workshop (TCW,



FIGURA 2. Izquierda, estudiantes de la ENCRyM-INAH interviniendo una obra de Pomodoro; derecha, estudiantes de la ENCRyM-INAH y la ECRO aplicando cera en *The song of the vowel* del escultor cubano Jacques Lipchitz (Fuente: Ugarte 2010 y Romero 2011).



FIGURA 3. Detalle de informe sobre la presentación *Undergraduate Mexican Conservators: Getting to Know Us* (Aguilar y García 2014). Izquierda, estudiantes de la ECRO y la ENCRYM-INAH; derecha arriba, con Malcolm MacDougall III; abajo, con Emil Alzamora (Fuente: Aguilar y García 2014).

Taller de Conservación de Textiles), todos, en el estado de Nueva York, EUA, de forma que los asistentes tienen ocasión de conocer y exponerse a una diversidad de reconocidas obras y prestigiosas instituciones. Así lo ejemplifica uno de los testimonios de una participante que refiere la visita al posterior TCW, donde señala entre lo más notable que “en ese momento estaban restaurando una serigrafía de Matisse y una alfombra de Leonora Carrington” (Castillo 2015), o, como refiere otro estudiante respecto de lo más relevante y emocionante del trabajo de intervención: “tocar y trabajar esculturas de artistas como Giacometti, Brancusi y Lipchitz” (Romero 2015).

Aunado a lo anterior, han tenido la oportunidad de interactuar y compartir experiencias con distintos profesionales vinculados con la conservación del patrimonio, como son los artistas Malcolm D. MacDougall III<sup>5</sup> (1989), Boaz Vaadia<sup>6</sup> (1951), o científicos como el doctor Bruce Kaiser,<sup>7</sup> por nombrar algunos.

<sup>5</sup> Joven escultor de la dinastía MacDougall, su trabajo se caracteriza por su abstracción, su monumentalidad y el empleo del acero. Sus obras más conocidas son las instalaciones *Microscopic landscape* y *Macroscopic landscape*, exhibidas en espacios públicos en Nueva York.

<sup>6</sup> Escultor conocido por su trabajo figurativo en pizarra y bronce; sus obras más conocidas son: *Asa E Yehoshafat*, ubicada en Tel Aviv, y *Asaf E Yo'ah*, ubicada en Nueva York.

<sup>7</sup> Fundador de Bruker Inc., empresa en la que se desarrolló el sistema portátil de Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X (EFRX).

## Los participantes

En los últimos cinco años han participado en este programa un total de diez estudiantes mexicanos; al momento en que se escribe este artículo se ha convocado a quienes lo harán en la edición 2015 (Figura 4)<sup>8</sup>. Cabe anotar que los estudiantes seleccionados realizan informes durante la estancia, a través de los cuales (López y Jáuregui 2010; Mora y Romero 2011; Lechuga y Quintero 2012; Aguilar y García 2014) se advierten dos variables que han promovido distintas dinámicas de trabajo, y con ello han enriquecido la experiencia. La primera es la edad heterogénea de los participantes, y la segunda el hecho de que provienen de semestres de estudio distintos: los que preceden de la ENCRYM-INAH son egresados del sexto semestre, mientras los de la ECRO se encuentran cursando el décimo semestre (curso optativo). Esto hace posible que durante la estancia se pongan en juego los diferentes conocimientos que los estudiantes han adquirido a lo largo

<sup>8</sup> En ambas instituciones: ENCRYM-INAH y ECRO, se realiza un proceso de selección. En la ENCRYM-INAH se considera el desempeño de los estudiantes en el Seminario-Taller de Restauración de Metales, el desempeño en el semestre que cursan en ese momento y su nivel de inglés, y se les solicita que redacten una carta de motivos en la que se verifica la facultad lecto-escritora de cada candidato; en caso de empate, alguien externo al proceso entrevista en inglés a los interesados para comprobar su capacidad de comunicación en ese idioma.

Año	ENCRyM-INAH	Semestre que cursaban	Edad	ECRO	Semestre que cursaban	Edad
2010	2	6°	21	x	x	x
2011	1	6°	20	1	10°	38
2012	1	6°	23	1	10°	23
2013	1	6°	32	1	10°	?
2014	1	6°	20	1	10°	23
Total	6	-	-	4	-	-

FIGURA 4. Tabla de participantes en las estadías por escuela y año de participación (Fuente: Peñuelas y Contreras 2015).

de su formación en el tratamiento de diversos tipos de patrimonio en ambas escuelas, y de acuerdo con su propio programa de estudios (ENCRyM-INAH, ECRO).

### Sobre lo que aprendieron y aprehendieron los estudiantes

En ocasiones pareciera que aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, es decir, los cuatro aprendizajes señalados por Delors (1996) como los pilares de la educación para el siglo que vivimos, dependiera principalmente de las escuelas, de sus profesores, de cuán bien organizados estén sus cursos y qué tan precisas sean sus actividades. Sin embargo, esta y otras experiencias en que los estudiantes se enfrentan durante su formación al trabajo real, demuestran ser por demás convenientes: ya no requieren la permanente y rigurosa guía de los profesores y, por el contrario, dejan claro que son capaces de actuar como gestores de su conocimiento, ya aprovechando su curiosidad, ya gestionando información o proponiendo y ejecutando acciones, así como asumiendo los compromisos y los papeles necesarios para los casos que hayan de afrontar, algo que sólo se logra cuando previamente se ha confiado en su capacidad y su responsabilidad.

Cabe traer a cuenta las reflexiones sobre el aprendizaje obtenido cuando al restaurador se le coloca en lugar del usuario de un inmueble de gran valor patrimonial: “Todos los días de la estancia me parecieron un sueño hecho realidad [...] habernos hospedado en esa casa tan icónica” (Aguilar 2015) o cuando se conjugan la sorpresa y el respeto para llegar a conclusiones de conservación: “Te hospedas en una casa ¡que es un obra de museo!, cocinas en la estufa original; y comprobamos cómo parte de su conservación es habitarla” (López 2015).

Según lo expresado, los estudiantes, pese a vivir una constante tensión por representar a sus escuelas y su país —particularmente cuando deben comunicarse en un idioma extranjero—, y a que la carga de trabajo puede resultar muy grande, alcanzan diversos aprendizajes derivados del programa, los cuales van desde la resolución de los aspectos más simples de la vida cotidiana hasta el reconocimiento de su formación especializada, pasando por mejoras en su capacidad de comunicarse en distintos niveles, la socialización de los alcances de su labor como restauradores, la práctica de diferentes formas de reportar resultados para diversos públicos o la posibilidad de llegar a acuerdos con los diferentes involucrados. Entre los logros reportados también se encuentra: el aumento de la capacidad de escuchar; mayor tolerancia; mayor confianza en sus capacidades; la conciencia sobre la red de contactos que forman; el contacto con múltiples visiones sobre la conservación-restauración en museos y en colecciones privadas, y la posibilidad de vincularse como colegas y trabajar en equipo con estudiantes de otra escuela.

Lo anterior se confirma al observar que varios egresados del programa actualmente laboran en importantes centros de conservación de patrimonio cultural<sup>9</sup> han gestionado proyectos de intervención de forma particular (Romero 2015) y han participado en distintos foros internacionales de conservación.

<sup>9</sup> Por ejemplo: Museo Nacional de Historia del Instituto Nacional de Antropología e Historia (MNH-INAH), Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC-INAH), Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museología (ENCRyM-INAH), Museo Nacional de las Culturas (MNC-INAH), Dirección General de Patrimonio Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (DGPU-UNAM), Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio de El Colegio de Michoacán (Ladipa-Colmich), todas en México.

## Conclusiones

Los participantes en el Programa Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit han tenido éxito tanto en las acciones de conservación como en el aprendizaje y el aprovechamiento de la experiencia de la estadía; su desempeño ha demostrado que sus escuelas han acertado al darles la libertad suficiente para que (re)construyan los saberes y se apropien de ellos proponiendo y ejecutando acciones (López y Weiss 2007:1354). A partir de lo descrito por ellos coincidimos con el académico colombiano Diego Leal (CLACSO TV 2015) respecto de que una de las mejores formas de aprender es cuando el estudiante se cuestiona en la búsqueda de posibilidades, las descubre, confirma su capacidad de hacer cosas y se piensa de manera distinta. Del mismo modo, este programa constituye una oportunidad de sorprenderse, emocionarse, afrontar y solucionar problemas de toda índole, desde cocinar hasta argumentar criterios de intervención.

No obstante la tensión y las grandes cargas de trabajo presentes durante las estancias, los estudiantes obtienen muchas ganancias: es innegable que este programa constituye una experiencia muy conveniente tanto para su formación profesional como para su madurez individual. Confirmamos que el aprendizaje se genera de muchas formas, y, de manera muy importante, también fuera de las condiciones provistas en las escuelas, que conlleva trabajo y gran responsabilidad. El aprendizaje se vuelve una doble vía, si se nos permite la metáfora, como una onda que se propaga concéntricamente impactando a los participantes y a los promotores en Kykuit, a sus compañeros de generación y a los docentes de ambas instituciones. Todo esto es razón suficiente para que en este momento se organice una sexta edición del programa y se busquen formas para garantizar su continuidad.

## Agradecimientos

Agradecemos a aquellos que han creado y mantenido el programa Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit: muy especialmente, a Arnaldo Ugarte y Cynthia Altman, del Pocantico Center; también a quienes han participado en las estadías y amablemente dieron respuesta al cuestionario que nutrió este artículo: Marcela López, Ezequiel Romero, Alejandra Lechuga, Vanessa Castillo, Mariana Aguilar, de la ENCRyM-INAH; Diego Quintero, Laura García y Gabriela Mora, de la ECRO; Pilar Tapia, Liliana Giorguli y Andrés Triana, de la ENCRyM-INAH; Gisela García y Álvaro Zárate, de la ECRO; María Elena Cabezut y Caterina Toscano, del Mexican Cultural Institute of New York; finalmente, a José Carlos Ramírez, por el collage fotográfico.

## Referencias

Aguilar Gutiérrez, Mariana Alejandra  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los

Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoescrito.

Aguilar Gutiérrez, Mariana Alejandra y Laura Gisela García Verdrenne

2014 "Outdoor Sculpture Conservation Internship: *Call of the Earth* by Goerg Kolbe and *Woman and Bird* by Bernad Reider", Kykuit, mecanoescrito.

Antman, Rachel

2006 "The Donald M. Kendall Sculpture Gardens", *NYTimes.com*, 29 de septiembre, documento electrónico disponible en [[http://www.nytimes.com/2006/09/29/travel/escapes/29trip.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2006/09/29/travel/escapes/29trip.html?_r=0)], consultado en abril de 2015.

Blanco Barros, Alberto

2008 "Prácticas profesionales-ambientes de aprendizaje acelerado", *DIDAC*, nueva época, Universidad Iberoamericana, 52:36-39.

Cama Villafranca, Jaime

2014 "Breve historia de la conservación y restauración en la antropología", *Ark: Textos Arkeopáticos*, 7:88-105.

Castillo, Vanessa

2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA" mecanoescrito.

CLACSO TV

2015 *No hay nada más estimulante que un docente emocionado*, entrevista con Diego Leal [programa de televisión en línea], Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), documento electrónico disponible en [[https://www.youtube.com/watch?v=tSOs3xHYrIM&list=PLA2t3IX1WM-UncohS\\_enF8OSwwYixOcCS&index=10](https://www.youtube.com/watch?v=tSOs3xHYrIM&list=PLA2t3IX1WM-UncohS_enF8OSwwYixOcCS&index=10)], consultado en abril de 2015.

Considine, Brian, Julie Wolfe, Katrina Posner y Michel Bouchard  
2010 *Conserving Outdoor Sculpture: The Stark Collection at the Getty Center*, Los Ángeles, Getty Conservation Institute.

Delors, Jacques

1996 "Los cuatro pilares de la educación", en *La educación encierra un tesoro*, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Madrid, Santillana/UNESCO, 91-103.

DGESPE

2012 *Enfoque centrado en competencias*, Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, documento electrónico disponible en [[http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepri/plan\\_de\\_estudios/enfoque\\_centrado\\_competencias](http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/enfoque_centrado_competencias)], consultado en julio del 2015.

ECRO

2015 *Escuela de Conservación y Restauración de Occidente* página web, disponible en [[www.ecro.edu.mx](http://www.ecro.edu.mx)], consultada en julio de 2015.

ENCRyM

2014 *Modelo de Formación de Licenciatura en Restauración*, Plan 2013, documento electrónico disponible en [[www.encrym.edu.mx](http://www.encrym.edu.mx)], consultada en abril de 2015.

2015 *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía*, documento electrónico (página web) disponible en

- [www.encyrm.edu.mx], consultada en julio de 2015.
- Gómez-Urquiza de la Macorra, Mercedes  
1995 "Memoria historizada de la Escuela Nacional de Restauración", *México en el Tiempo*, 4, documento electrónico disponible en [http://www.mexicodesconocido.com.mx/memoria-historizada-de-la-escuela-nacional-de-restauracion.html], consultado en julio de 2015.
- Historic Hudson Valley  
2013 *Kykuit: The Rockefeller Estate*, documento electrónico disponible en [http://www.hudsonvalley.org/historic-sites/kykuit], consultado en marzo del 2015.
- ITESM  
2004 "Un modelo educativo centrado en el aprendizaje", *Modelo educativo*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1-5.
- Lechuga, Alejandra  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoscrito.
- Lechuga, Alejandra y Diego Quintero  
2012 "Sculpture Conservation Internship Project. Third Season", *Kykuit*, mecanoscrito.
- López Espinosa, Susana y Eduardo Weiss  
2007 "Una mirada diferente a las prácticas: un taller de electrónica en el Conalep", *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (12) 35:1329-1356.
- López, Marcela  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoscrito.
- López, Marcela y Diego Jauregui  
2010 *Summer Practice Report Maintenance Treatments of Kykuit Collection*, ENCRYM, México, mecanoscrito.
- Macías Mosqueda, Erika Yadira  
2012 "Significado de las prácticas profesionales. La experiencia de un grupo de alumnos de nutrición de la Universidad Guadalajara Lamar", *Revista Iberoamericana de Educación*, OEI (59) 3:1-10.
- Mora, Gabriela y Ezequiel Romero  
2011 "Conservation Internship Project, Rockefeller Brothers Fund, ENCRYM-ECRO", *Kykuit*, mecanoscrito.
- Orlofsky, Patsy  
s. f. *The Textile Conservation Workshop*, documento electrónico disponible en [http://www.textileconservationworkshop.org/26052/contact], consultado en abril de 2015.
- Peñuelas Guerrero, Gabriela y Jannen Contreras Vargas  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoscrito.
- Peñuelas Guerrero, Gabriela, Jannen Contreras Vargas y Pilar Tapia López  
2011 *Notas Corrosivas, Memorias del 3.º Congreso Latinoamericano de Restauración de Metales*, septiembre del 2009, México, INAH, documento electrónico disponible en [https://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/article/view/4665], consultado en abril de 2015.
- Quintero, Diego  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoscrito.
- RBF  
2013 *Marcel Breuer House at Pocantico*, Rockefeller Brothers Fund, documento electrónico disponible en [http://www.rbf.org/content/marcel-breuer-house-pocantico], consultado en marzo de 2015.
- Rockefeller Roberts, Ann  
1998 *The Rockefeller Family Home: Kykuit*, Nueva York, Abbeville Press.
- Romero, Ezequiel  
2015 "Cuestionario de la estancia en la Fundación de los Hermanos Rockefeller en Pocantico Hills, Nueva York, EUA", mecanoscrito.

## Síntesis curricular de las autoras

### Gabriela Peñuelas Guerrero

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM),

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

[gabriela\\_penuelas\\_g@encrym.edu.mx](mailto:gabriela_penuelas_g@encrym.edu.mx)

Licenciada en restauración de bienes muebles (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRYM], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México). Maestra en comunicación y estudios de la cultura (Instituto de Investigación en comunicación y Cultura [ICONOS], México). Profesora-investigadora de la ENCRYM-INAH como miembro del área de conservación de patrimonio cultural metálico; además imparte asignaturas de teoría de la restauración. Participa en distintos proyectos de investigación para el Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (Conacyt, México), el Programa de Mejoramiento al Profesorado de la Secretaría de Educación Pública (Promep-SEP, México) como parte del cuerpo académico de Conservación Integral de Materiales Inorgánicos que Conforman el Patrimonio Cultural, en formación (ENCRYM-4-CA). Una de sus líneas de investigación está dirigida a indagar las maneras y las implicaciones de las prácticas que conforman la disciplina de la restauración en México.

### Jannen Contreras Vargas

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

[jannen\\_contreras\\_v@encrym.edu.mx](mailto:jannen_contreras_v@encrym.edu.mx)

Licenciada en restauración de bienes muebles (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRYM], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México). Maestra en ciencias, conservación forense (University of Lincoln [UL], Reino Unido). Acreedora al Premio Nacional INAH Paul Coremans en dos ocasiones: 2006 y 2012. Desde 2001 forma parte del área de conservación de patrimonio cultural metálico en la ENCRYM-INAH. La actividad que realiza se centra en el estudio del patrimonio cultural metálico, sus mecanismos de alteración, y posibilidades para su tratamiento y evaluación. Participante en proyectos de investigación como el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (Conacyt), todos en México.

Postulado/Submitted 15.04.2015

Aceptado/Accepted 28.07.2015

Publicado/Published 04.11.2015





# **El banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México) como herramienta de apoyo a la investigación en materia de patrimonio cultural**

The Collection of Samples of the Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC, National Coordination for the Conservation of Cultural Heritage), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, National Institute of Anthropology and History, Mexico): A Support Tool for Cultural Heritage Research

## **Isabel Villaseñor Alonso**

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
villasenor.isa@gmail.com

## **Nora Ariadna Pérez Castellanos**

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
norari.perez@gmail.com

## **Nora Duque Gaspar**

Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional (CNDI),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
nora\_duque@inah.gob.mx

## **Karen Benavides Soriano**

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
kareninah.b@gmail.com



## Resumen

El banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México) es un proyecto institucional que tiene un doble objetivo: por un lado, minimizar el daño al patrimonio cultural mediante la reducción de la toma de muestras, y, por el otro, constituirse como una herramienta de apoyo a la investigación científica en las áreas de conservación, de arqueología, de historia del arte, y disciplinas afines. El banco, formado tanto por muestras de materiales culturales como por materiales de conservación, espectro que sirve para encauzar diversas líneas potenciales de investigación, cuenta con una base de datos diseñada ad hoc que actualmente está en proceso de crecimiento y consolidación.

## Palabras clave

banco de muestras; investigación; muestreo; patrimonio cultural; México

## Abstract

The Collection of Samples of the Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC, National Coordination for the Conservation of Cultural Heritage), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, National Institute of Anthropology and History, México) is an institutional project with dual objectives: on one hand it helps to minimise damage to cultural heritage by reducing the taking of samples and, on the other hand, it serves as a support tool for scientific research in the fields of conservation, archaeology, art history and related disciplines. In order to meet the demands of various potential investigation areas the collection consists of both samples of material culture as well as conservation materials; it has an *ad hoc* database that is currently undergoing a process of growth and consolidation.

## Key words

collection of samples; research; sampling; cultural heritage; Mexico

## Introducción

En la actualidad existen distintos tipos de bancos de muestras que responden a objetivos diversos en variados ámbitos profesionales científicos. Algunas iniciativas conocidas pertenecen al área de medicina y tienen como finalidad, por ejemplo, la investigación de materiales biológicos humanos, donde las muestras genéticas o de patologías humanas se guardan tanto para avanzar en el conocimiento biomédico como para prestar servicios para los depositarios o de terceros (OSU 2015). Otro caso es el de materiales biológicos, como la bóveda de semillas de Svalbard, Noruega, con una capacidad de almacenaje de 4 500 000 muestras de distintas semillas y que se centra en la seguridad alimentaria global (Fowler 2008:190-191).

Si bien de modo informal conocemos que en el sector de la conservación-restauración y el estudio patrimonial en México (y en el mundo) existen múltiples colecciones de muestras de bienes culturales, la mayoría derivadas de proyectos de intervención, también sabemos que se trata de acervos que no están propiamente establecidos ni funcionan como

herramientas de investigación con políticas de acceso definidas. Aunado a ello, en la literatura no se tiene la documentación sobre estas iniciativas, por lo que desconocemos en gran medida tanto su vocación como su utilidad.

Estas limitaciones llevaron a que el presente año la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), instancia normativa nacional en materia de conservación patrimonial de bienes muebles e inmuebles por destino de naturaleza paleontológica, arqueológica e histórica, perteneciente al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México (CNCPC 2014), estableciera un banco de muestras, una iniciativa pionera cuya aspiración estriba en ser un instrumento clave para el desarrollo de la investigación y la conservación patrimonial de nuestro país. Para este fin se aprovechó la gran cantidad de muestras que ya existían en esta organización y que los restauradores, principalmente del área de conservación arqueológica, habían concentrado en una colección. En esta contribución se exponen diversos aspectos del banco de muestras de la CNCPC-INAH: los propósitos que le dieron origen, su cobertura, los

avances logrados hasta el momento tanto en su instauración como en operación, y su potencial y perspectivas para el avance de la investigación aplicada al estudio y la conservación-restauración de patrimonio cultural y áreas afines.

## Objetivos del banco de muestras

Desde hace varias décadas existe en el contexto nacional la necesidad de normar no solamente la toma de muestras de materiales arqueológicos, históricos o paleontológicos sino también su entrega al acervo institucional una vez que los estudios han concluido o cuando las muestras pueden ser analizadas de nuevo. En este rubro, el papel del Consejo de Arqueología (1994), órgano consultivo de la Dirección del INAH que apoya y orienta las formas en que debe desarrollarse la investigación arqueológica en México, ha sido fundamental para regular la toma de muestras en monumentos de tal tipo. Por su parte, la CNCPC-INAH busca normar la toma y el manejo de muestras en el área de su competencia: los bienes culturales arqueológicos e históricos muebles e inmuebles por destino (CNCPC 2014), y también avanzar en la re-

cuperación de las mismas toda vez que guardan un potencial de información que rara vez se aprovecha por razón de que prácticamente son nulos los esfuerzos llevados a cabo respecto de su recuperación y reutilización.

Es así como los propósitos principales del banco de muestras de la CNCPC-INAH residen, por una parte, en minimizar el daño al patrimonio cultural, evitando la autorización de tomas nuevas si ya se cuenta con otras similares en el banco, y, por la otra, en brindar el acceso a ellas y a la información asociada para de este modo promover la investigación en conservación-restauración, arqueología, historia del arte y disciplinas afines.

## Cobertura. Tipos de muestras

El banco de muestras de la CNCPC-INAH comenzó a construirse desde hace varios años con la donación de especímenes de los restauradores del área de conservación arqueológica de la dependencia. Por esta razón la mayoría de ellas son fragmentos de pintura mural, materiales pétreos y manifestaciones gráfico-ruprestres; otras más, pocas, son de materiales orgánicos, como madera y fibras textiles.

Con base en este acervo inicial, así como en ciertas necesidades de investigación detectadas en el campo, se tomó la decisión de que el banco de muestras comprendiera dos grandes categorías básicas: bienes culturales y materiales de conservación-restauración. Las primeras son aquellas que han tomado distintos especialistas con fines de investigación aplicada a la conservación, o bien para la investigación histórica, arqueológica y paleontológica, mientras que las segundas abarcan materiales naturales y tradicionales —exudados de árboles y fibras naturales— o bien sustancias sintéticas industrializadas —por ejemplo, consolidantes comerciales— que se aplican en tratamientos de conservación-restauración. Conforme ha crecido la colección, se han incor-



FIGURA 1. Muestras de materiales de conservación (Fotografía: Nora Ariadna Pérez Castellanos, 2014; cortesía: CNCPC-INAH).

porado categorías adicionales como “materiales de referencia” (de maderas, metales y rocas), “agentes biológicos” (especímenes de insectos y microorganismos), así como “productos de alteración” (muestras de sales, óxidos, etc.) (Figura 1).

## Alcances. Manejo de muestras y sistema informático

Un primer procedimiento en la instauración del banco fue el correcto almacenaje y etiquetado de las muestras. Para ello éstas se embalaron, según su tamaño y naturaleza, en bolsas de polietileno con cierre y en cajas rígidas transparentes; o bien se perforaron para evitar la condensación y el crecimiento microbiológico, en el caso de las que contienen material orgánico seco (papel y madera). Todas las muestras se guardaron, a su vez, dentro de cajas de polietileno que únicamente incluían ejemplares de la misma naturaleza. A los materiales muy delicados y pequeños, como los huesos y las piedras de jade, se les diseñó un montaje que permite, además de una fácil ubicación, un mayor control y aprovechamiento del espacio.

Las muestras primeramente se marcaron de manera indirecta —es decir, sobre otros soportes— con materiales inertes y marcadores indelebiles; en seguida se identificaron con el número asignado por el investigador, así como con el código generado por el sistema de información, el cual incluye las primeras letras de su información básica, como se explica más adelante, para que si llega a presentarse una disociación entre la muestra y la base de datos del sistema, el código aporte dicha información de cada una de ellas y, así, no pierdan por completo su potencial informativo.

Tras un notorio crecimiento del número de muestras, se detectó la necesidad tanto de sistematizar la información asociada como de establecer criterios para la búsqueda, la recuperación física y el control del estatus de cada una de las muestras. Por esta razón se planteó desarrollar un sistema informático que permitiera acceder, por medio de un método de consulta sencillo y eficiente para la busca de muestras con base en filtros y palabras clave. Este sistema, que se implementó a través de la consultoría Bhargo y la asesoría de

la Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional (CNDI) del INAH, se diseñó con base en las categorías y subcategorías de las muestras y en las necesidades operativas del banco, como el préstamo, el almacenamiento y la consulta de la información asociada. Para cada registro, el sistema genera de manera automática un número de código secuenciado, formado por letras y números, cuya nomenclatura está supeditada al tipo de registro, por lo que cada uno es único. Por ejemplo: “la muestra de pintura mural arqueológica de Hopelchén” tiene el código 202-BC-ARQ-PIN (202: folio consecutivo, el cual es específico para cada muestra; BC: bien cultural; ARQ: arqueológico; PIN: pintura mural).

El sistema cuenta además, como hemos dicho, con un buscador mediante palabras clave para localizar las muestras que después se presentan en fichas técnicas descriptivas con los siguientes datos: el código generado, el tipo de bien cultural, su categoría y subcategoría, el tipo de decoración, el país, estado y municipio, y el nombre del sitio histórico o arqueológico (Figura 2).

Es importante resaltar que el INAH se encuentra en vías de crecimiento respecto de las tecnologías de la información (TICS), por lo que la plataforma en la que se desarrolló el sistema estaba obligada a seguir una serie de criterios informáticos. En este sentido, el instituto está promoviendo, por un lado, la interoperabilidad de sistemas, y por el otro, la explotación eficiente de las bases de datos, soportado, en la medida de lo posible, por software libre (GPL, licencia pública general por sus siglas en inglés).

El código empleado para el sistema del banco de muestras es PHP, combinado, para hacerlo más manejable, con algunos componentes o utilerías de AJAX.<sup>1</sup> La base de datos se

<sup>1</sup> AJAX es un lenguaje de programación relativamente nuevo. Su uso se ha difundido porque agrega versatilidad a la interfaz del usuario. Permite varias consultas simultáneas a las ba-

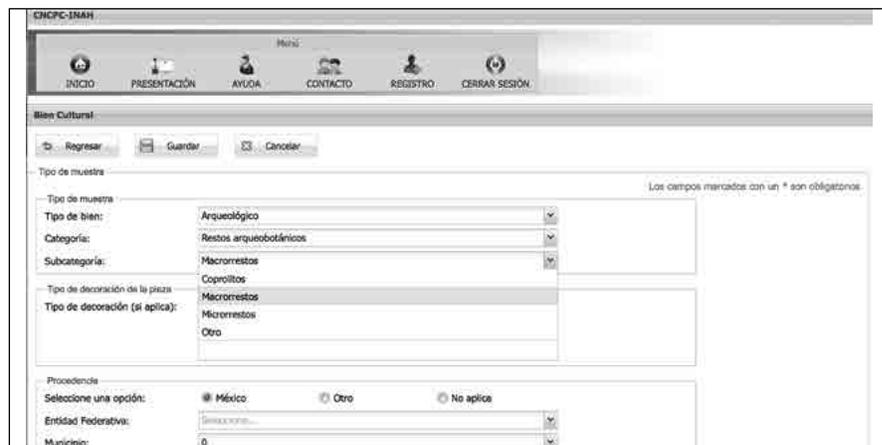


FIGURA 2. Visualización del sistema para el banco de muestras con los campos de información (Fotografía: Nora Ariadna Pérez Castellanos, 2014; cortesía: CNCPC-INAH).

encuentra en MySQL.<sup>2</sup> Esto obedece a dos razones fundamentales: hacer que la base de datos sea compatible con otras más, y beneficiarse de que, por ser código abierto, su uso no tiene costo. La construcción del sistema está concebida para que en un futuro se le puedan agregar otros módulos, ya sea de consulta/explotación de la información o bien para la carga de más datos. Asimismo, para difundir el uso de éste y otros sistemas de consulta en el INAH, se ha recurrido a crear subdominios a los que se accede de forma económica sin necesidad de buscadores. También se los ha vinculado con los sitios de internet, ya internos u oficiales del instituto y de la CNCPC-INAH. Para llevar estadísticas de usuarios, información sobre la manera en que los visitantes utilizan el sistema o cómo llegan a éste se emplea Google Analytics®, que además ofrece información estadística geográfica y frecuencia de visitantes.

Tal y como se mencionó, el desarrollo de nuevos sistemas en el INAH está enfocado en la interoperabilidad, tanto de software como de bases de datos, con la finalidad de aprovechar los datos de mejor ma-

ses de datos sin interferir unas con otras y sin hacer cambios drásticos en las pantallas.

<sup>2</sup> MySQL es un programa gestor para bases de datos que permite almacenar y acceder a éstos de forma rápida y estructurada.

nera y explotarlos en varias formas, por ejemplo, a través de cubos de información, estadísticas, mapas interactivos, informes, etcétera. Hoy ya se cuenta con varios sistemas<sup>3</sup> que funcionan de esta forma, de los que se espera se pueda obtener información cruzada y emitir informes generados a partir de los datos, sin necesidad de solicitar a cada usuario su información.

### Potencialidad. El banco de muestras como herramienta de investigación

Una vez que el banco de muestras comenzó a sistematizarse, se planteó como una herramienta de apoyo para la investigación no sólo en el estudio de materiales culturales, sino también para el análisis de materiales de conservación, con la capacidad de almacenar los resultados de análisis de laboratorio.

En cuanto a la colección de las muestras de bienes culturales, el tipo de estudios que es posible efectuar incluye principalmente líneas de investigación de caracterización de

<sup>3</sup> Algunos ejemplos son el Sistema Institucional de Proyectos (SIP), que sirve para planificar, dictaminar y administrar los recursos financieros de los proyectos institucionales, así como el Programa Anual de Trabajo (PAT), cuya función es programar y reportar las metas de los centros de trabajo del INAH.

materiales constitutivos y tecnologías antiguas, así como el análisis del deterioro.

En cuanto a las líneas de investigación de materiales de conservación, se encuentran el estudio de la estabilidad fisicoquímica de dichos materiales y su evaluación como productos de conservación, además de su caracterización por técnicas espectroscópicas.

Un ejemplo de lo anterior es el proyecto que lleva a cabo el Laboratorio de Conservación, Diagnóstico y Caracterización Espectroscópica de Materiales de la CNCPC-INAH, encabezado por la maestra en ciencias Nora Pérez Castellanos, el cual ha recolectado y donado gomas, resinas, pastas, adhesivos y consolidantes tanto orgánicos como inorgánicos (Figura 3).

El objetivo del proyecto es replicar y ampliar otras bases de datos de materiales de conservación que se encuentran abiertas en línea, como la de usuarios de infrarrojo y Raman

(Infrared and Raman Users Group Spectral Database [IRUG]) (1993); la de análisis instrumentales de pigmentos y aglutinantes del Instituto de Química de la Tartu Ülikool (Universidad de Tartu, Estonia, 2011), y la enciclopedia en línea de materiales de arte y conservación (Conservation and Art Material Encyclopedia Online, [CAMEO]), del Museo de Bellas Artes de Boston (2013). Otra obra relevante, con múltiples espectros de infrarrojo de materiales culturales que sirven como referencia, la publicó el Getty Conservation Institute (Instituto Getty de Conservación [GCI]) (Derrick *et al.* 2000), instituto privado sin fines de lucro que impulsa la conservación patrimonial y la investigación aplicada.

Estas bases de datos son útiles para los investigadores que se dedican al estudio del patrimonio y de los materiales de conservación. Sin embargo, existen varios materiales que son de origen mexicano y que se emplean comúnmente en la conservación-

restauración, como los mucílagos y las gomas naturales, los cuales no se encuentran en estas bases de datos internacionales. De la misma manera, raramente se hallan en ellas los materiales envejecidos, lo cual es muy importante para identificarlos con posterioridad en objetos culturales, puesto que las bandas que se observan por espectroscopia infrarroja y Raman son de los materiales transformados a través del tiempo, por lo que es necesario saber cuáles de ellas todavía son observables por medio de estas técnicas analíticas después del envejecimiento.

Por todo lo anterior, una base de datos con esta información es una herramienta que permite a restauradores e investigadores actuales y futuros una mayor comprensión de los materiales de conservación.

Como parte del estudio sistemático de los materiales de conservación, una vez recolectadas las muestras se observaron en microscopía óptica y electrónica, se obtuvieron espectros de espectroscopia infrarroja (IR) y con espectroscopia Raman; posteriormente, los materiales se sometieron a un envejecimiento acelerado y se volvieron a realizar los estudios mediante las mismas técnicas analíticas (Morales y Pérez 2014).

Esta información se encontrará disponible en la base de datos del banco de muestras y su relevancia será permitir la identificación de los materiales empleados en intervenciones que no posean registros, es decir, la utilización de los espectros de materiales envejecidos y sin envejecer para compararlos con los espectros tomados de bienes culturales que se han intervenido en el pasado, lo cual permitirá identificar las resinas o sustancias que se utilizaron en los procesos de conservación y restauración.

### Perspectivas. La regulación del banco de muestras

Debido a que el banco de muestras contiene materiales únicos derivados de proyectos de conservación e

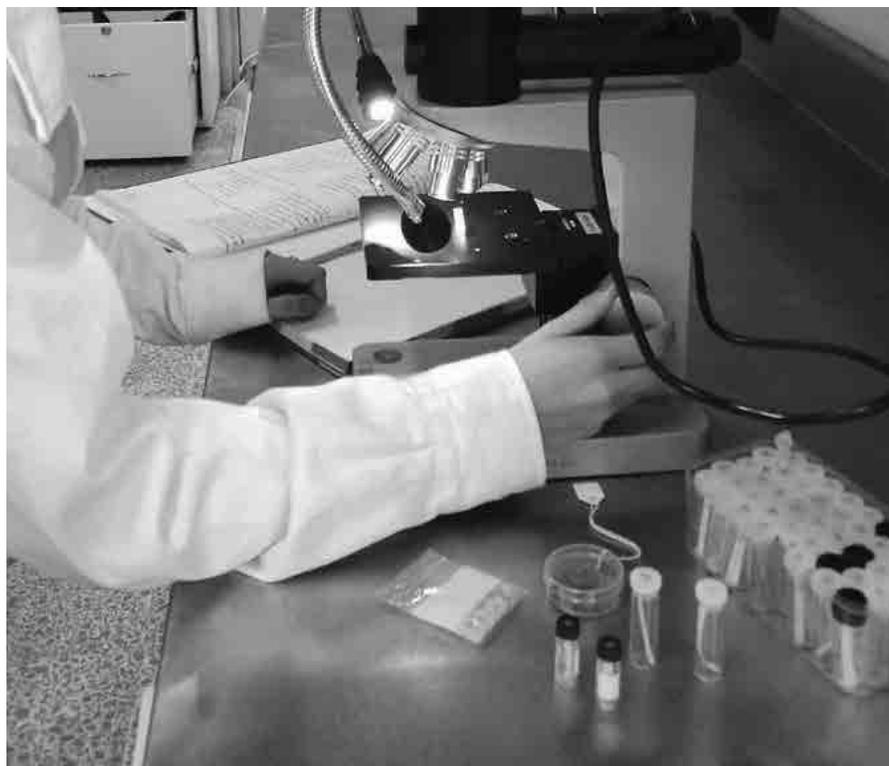


FIGURA 3. Análisis de materiales recolectados por el proyecto que lleva a cabo el Laboratorio de Conservación, Diagnóstico y Caracterización Espectroscópica de Materiales de la CNCPC-INAH (Fotografía: Nora Ariadna Pérez Castellanos, 2014; cortesía: CNCPC-INAH).

investigación puestos a disposición de terceros, resulta fundamental la adopción de bases de operación.

Algunos aspectos importantes que han de regularse tienen que ver con el acceso físico a las muestras, la determinación de las personas o el grupo colegiado que dictaminarán las solicitudes, y la entrega de información de los proyectos beneficiados con el otorgamiento de muestras. En la última reunión sobre el banco de muestras, llevada a cabo con restauradores e investigadores de la CNCPC-INAH se acordó que las solicitudes de muestras se canalizarán al Comité Técnico-Académico de esta dependencia, el cual a su vez turnará las solicitudes a dictaminadores especialistas.

Con las bases operativas se espera contribuir a la correcta operación del banco de muestras y, así, a generar confianza en la comunidad de restauradores e investigadores del INAH y otras instituciones, para que se promueva la entrega de muestras y el uso regulado de la colección para fines de investigación.

## Conclusiones

El banco de muestras de bienes culturales y materiales de conservación es una herramienta pionera en México y tiene como objetivo minimizar el daño al patrimonio cultural, aprovechar la información contenida en las muestras y, de modo concomitante, brindar apoyo a los diversos proyectos de investigación.

El proyecto, de carácter institucional y colectivo, responde al mandato del INAH de proteger el patrimonio, impulsar la investigación y, además, constituirse como un recurso de apoyo a la normatividad patrimonial; promueve un ánimo cooperativo en la comunidad de restauradores e investigadores, trasciende barreras

individuales e impulsa el acceso a la información de nuestro patrimonio cultural.<sup>4</sup>

## Agradecimientos

Deseamos agradecer a los restauradores de la CNCPC-INAH que iniciaron este proyecto mediante la entrega de muestras de bienes culturales. Asimismo, a Alí Guillermo Morán Huerta y Lourdes Ángeles, de la Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional del INAH (CNDI-INAH), y a Christian Hinojosa, de asesoría Bhargo, quienes colaboraron en el diseño y la construcción del sistema de información. Finalmente, a José Luis Ruvalcaba Sil y Pieterjan Claes, del Instituto de Física (IF-UNAM), y Edgar Casanova, de la CNCPC-INAH, por su colaboración en el estudio de materiales de conservación.

## Referencias

### CAMEO

2013 *The Conservation and Art Materials Encyclopedia Online*, Museum of Fine Arts Boston, *Conservation Research and Development*, documento electrónico disponible en [http://cameo.mfa.org/wiki/Main\_Page], consultado en febrero de 2015.

### CNA-INAH

1994 *Disposiciones Reglamentarias para la Investigación Arqueológica en México*, México, CNA-INAH, Consejo de Arqueología, documento electrónico disponible en [http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?page\_id=9], consultado en mayo de 2015.

### CNCPC

2014 "La conservación del patrimonio cultural en el INAH, la labor de la CN-

<sup>4</sup> Próximamente estará en funcionamiento la página web del banco de muestras: [banco-demuestras.inah.gob.mx], así como el correo electrónico [banco-demuestras@inah.gob.mx].

CPC a un año de su reestructuración", *Intervención*, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología, 10:78-84.

Derrick, M. R., D. Stulik y J. M. Landry 2000 *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, Los Angeles, Getty Publications.

Fowler, C.

2008 "The Svalbard Seed Vault and Crop Security", *BioScience*, 58 (3):190-191.

IRUG

1993 "Infrared and Raman users Group Spectral Database", documento electrónico disponible en [http://www.irug.org/search-spectral-database], consultado en febrero de 2015.

Morales Toledo, Erik Guillermo y Nora Ariadna Pérez Castellanos

2014 "Estudio mediante espectroscopías vibracionales de materiales de conservación y su envejecimiento", informe de la materia Trabajo de investigación, FQ-UNAM.

Ohio State University

2015 Human Genetics Sample Bank, documento electrónico disponible en [http://internalmedicine.osu.edu/genetics/research/human-genetics-sample-bank/], consultado en junio de 2015.

Svalbard Global Seed Vault

s. f. "Frequently Asked Questions", Ministerio de Agricultura y Alimentación de Noruega, documento electrónico disponible en [http://www.regjeringen.no/en/dep/lmd/campaign/svalbard-global-seed-vault/frequently-asked-questions.html?id=462221], consultado en marzo de 2014.

University of Tartu

2011 "Instrumental Analysis in Conservation Science, Especially Identification of Pigments and Binder materials", Estonia, Instituto de Química, University of Tartu, documento electrónico disponible en [http://tera.chem.ut.ee/~ivo/Conservation/], consultado en febrero de 2015.

## Síntesis curriculares

### Isabel Villaseñor Alonso

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
villaseñor.isa@gmail.com

Licenciada en restauración de bienes muebles (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRYM], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México), y maestra y doctora en arqueología (Instituto de Arqueología, University College London [UCL], Reino Unido). Actualmente se desempeña como subdirectora de Conservación e Investigación de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC-INAH, México). Sus intereses y líneas de investigación incluyen el análisis de bienes culturales, la evaluación y desarrollo de productos y métodos para la conservación del patrimonio cultural, y el análisis conceptual del patrimonio y su acceso como un derecho cultural. Entre sus publicaciones recientes destaca la coedición del libro *La cal: historia, propiedades y usos*. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI, México).

### Nora Ariadna Pérez Castellanos

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
norari.perez@gmail.com

Ingeniera química (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente [ITESO], México) y maestra en ciencia e ingeniería de materiales (Instituto de Investigaciones en Materiales [IIM], Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], México). En 2008 realizó una estancia de trabajo en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS, España); de 2006 a 2009 fue asesora científica en pintura mural y escultura en la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO, México). Actualmente colabora como consultora científica del Seminario-Taller de Restauración de Obra Mural de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del Instituto Nacional de Antropología e Historia (ENCRYM-INAH, México) y es responsable del Laboratorio de Conservación, Diagnóstico y Caracterización Espectroscópica de Materiales (CODICE) de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC-INAH, México).

### Nora Duque Gaspar

Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional (CNDI),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
nora\_duque@inah.gob.mx

Licenciada en historia (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], México). Se desempeña actualmente como *product owner* en la Subdirección de Procesos y Desarrollo de Sistemas en la Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional (SPDS-CNDI) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México). Tiene una trayectoria considerable en el desarrollo de sistemas de información, siendo una de sus líneas de acción prioritarias para el desarrollo institucional del INAH. Ha participado en el desarrollo e implementación de diversos sistemas institucionales: de Trámites (SIT) y de Proyectos (SIP), así como el del Programa Anual de Trabajo (PAT), entre otros, con los que se ha impulsado considerablemente la velocidad y transparencia de los procedimientos administrativos del INAH.

### Karen Benavides Soriano

Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
kareninah.b@gmail.com

Estudiante del octavo semestre de licenciatura en restauración (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRYM], Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México). En 2014 intervino la pintura mural de la Casa C de El Palacio (Proyecto Palenque), y formó parte del Proyecto de Conservación e Investigación de la Pintura Mural de la Costa Oriental de Quintana Roo. También colaboró en el Proyecto Estudio Analítico e Intervención de Conservación en la Colección de Pintura de Caballete de la "Vida de san Francisco de Asís" del conjunto conventual de San Francisco de Quito, Ecuador, que llevó a cabo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Actualmente colabora en el trabajo de organización y sistematización de la información del banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC-INAH, México).

Postulado/Submitted 18.02.2015  
Aceptado/Accepted 22.07.2015  
Publicado/Published 04.11.2015



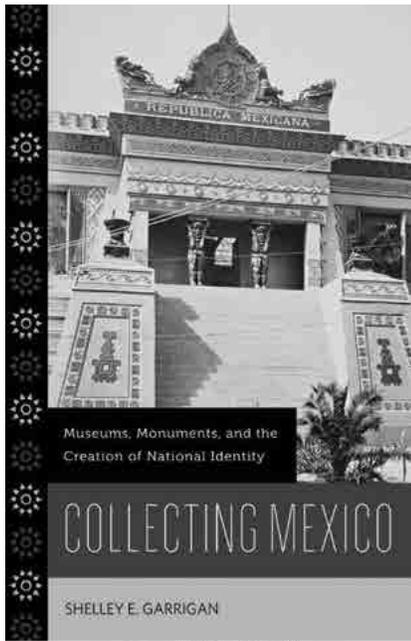


FIGURA 1. Portada del libro *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, Shelley E. Garrigan, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2012.

## Coleccionar para construir nación. Una reseña del libro *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, de Shelley E. Garrigan

Collecting to Build Nation. A Review of *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, by Shelley Garrigan

David Rincón Pantano

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

david.rincon.1983@gmail.com

### Resumen

RESEÑA del libro *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, de Shelley E. Garrigan (2012), publicado por la University of Minnesota Press (UMN, Universidad de Minnesota, Estados Unidos de América [EUA]), el cual explora los mecanismos de representación de lo nacional asociados con la consolidación de colecciones, la producción de objetos artísticos, el estudio de piezas arqueológicas y su relación dialéctica con los paradigmas eurocéntricos de la modernidad y los valores del mercado —esto es, la existente entre mercado y patrimonio—, la cual constituye el núcleo central de la obra. A lo largo de los primeros cuatro capítulos, desentraña las lógicas que configuraron el canon pictórico oficial, un conjunto de estatuaria pública, una feria comercial y —fundamental— el aprovechamiento de la estadística (que se revisa en el capítulo final), todo ello para generar un paradigma social y político que vino a rematar el proceso de construcción de la identidad nacional mexicana emprendido durante el Porfiriato. La argumentación se dirige a demostrar cómo México se reinventó desde la cultura y el patrimonio —evidenciando, como he dicho, la relación intrínseca entre estos dos valores—, en un movimiento que a un tiempo representa una afirmación hegemónica hacia el interior y una articulación con el mercado internacional.

### Palabras clave

museos; colecciones públicas; identidad nacional; mercado internacional; México

## Abstract

The book *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity* by Shelley Garrigan (2012), published by the University of Minnesota Press (UMN, United States of America [USA]) explores the mechanisms of representation of the Mexican national spirit associated with the construction of public collections, the production of art pieces, the study of archaeological objects and its relationship with Eurocentric paradigms of modernity and market values. This dialectic relationship between heritage and market is the key idea of the text, which is elaborated throughout four chapters that unravel the logics underlying the construction of four phenomena: an official artistic canon, a group of public statues, a commercial world fair, and—in the final

chapter—the assembly of a body of statistical data. All these cases show the construction of a new social-political paradigm that concluded the national-identity building process implemented by the Porfirian regime. The author seeks to demonstrate how Mexico reinvented itself through culture and heritage by a twofold movement of —inwards— hegemonic affirmation and of —outwards— linking with the global market. This movement reflects the intrinsic relationship between cultural and commercial values.

## Key words

museums; public collections; national identity; international market; Mexico

**C**ollecting México: *Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, de Shelley E. Garrigan, propone una aproximación al proceso de construcción y consolidación cultural y política en México en un periodo comprendido entre 1876 y 1911, que coincide con la dictadura del presidente Porfirio Díaz, esto es, el Porfiriato. Por medio del análisis del coleccionismo público y la cultura material, Garrigan (2012) explora los mecanismos de representación de lo nacional asociados con la consolidación de colecciones, el estudio y la producción de objetos y su relación dialéctica con los paradigmas eurocéntricos de la modernidad y los valores del mercado —es decir, la existente entre mercado y patrimonio—, la cual constituye el núcleo central de la obra.

Garrigan, doctora en literatura latinoamericana por la Nueva York University (NYU, Estados Unidos de América [EUA]) y profesora asociada de español en la Universidad Estatal de Carolina del Norte (NCSU, North Carolina State University, EUA), se ha interesado por temas vinculados con la cultura latinoamericana en el contexto de las ferias mundiales de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, así como por las celebraciones del primer centenario de la Independencia de México y su relación con los mecanismos económicos y políticos de legitimación de los grupos de poder.

Este libro se alinea con los análisis críticos de la cultura en América Latina que, provenientes de los estudios culturales, la historiografía, la sociología de la cultura y la museología, establecen un diálogo permanente con autores como Esther Garbara (2008), Jens Andermann y Beatriz González-Stephan (2006), Luis Gerardo Morales Moreno (1994a, 1994b) y Stacie Widdifield (1996), entre otros, con quienes Garrigan comparte el interés de la confrontación de los paradigmas hegemónicos de la modernidad euro y anglocéntrica con los procesos visuales, espaciales y materiales de las modernidades latinoamericanas (Garrigan 2012:2).

La autora (Garrigan 2012:4) parte de la consideración de que la consolidación, en el siglo XIX, de colecciones sancionadas públicamente en academias, museos, monumentos públicos y exposiciones internacionales era parte de un proyecto de legitimación de la nación mexicana ante sus ciudadanos —aunque, también, cultural y económicamente, de cara a otras naciones (Garrigan 2012:16)— que tenía como objetivo proporcionar referentes culturales con los que superar un periodo de inestabilidad política y construir un orden simbólico común para la dispar población de la República. En suma, la construcción argumental se dirige a demostrar cómo México se reinventó desde la cultura y el patrimonio por medio de la crea-

ción de colecciones, con lo que pretendía hacer ver que era una nación embarcada en la senda del progreso, con capacidades de ser un socio económico y comercial legítimo frente a otras naciones desarrolladas.

La teorización sobre el coleccionismo decimonónico validado oficialmente constituye uno de los ejes conceptuales sobre los que la autora de *Collecting Mexico* aborda los diferentes casos. Su perspectiva, sin embargo, no se circunscribe a las colecciones de museos, sino se aplica de la misma manera para observar el fenómeno de construcción de un canon pictórico oficial, un conjunto de estatuaría pública, una feria internacional —lo que considero más novedoso del estudio— para analizar la recolección y construcción de datos cuantificables destinados a generar un paradigma social y político (Garrigan 2012:153). La colección se despliega entonces como un marco de interpretación del mundo social, se destaca como uno de los mecanismos más eficientes en la creación de órdenes sociales, culturales, disciplinares y espaciales, y desde el siglo XIX aparece, junto con la modernidad, como dupla indisociable en los procesos de modernización de los Estados nacionales (Garrigan 2012:19).

El libro está dividido en cinco capítulos, de los cuales los primeros cuatro revisan distintos escenarios de exhibición oficiales —la Academia de San Carlos (ASC, México) (Garrigan 2012:29), el Museo Nacional de

México (Garrigan 2012:65), el paseo de la Reforma en la Ciudad de México (Garrigan 2012:107) y la Exposición Universal de París de 1889 (Garrigan 2012:135)— englobados en el tema común del coleccionismo cultural, en tanto que el final (Garrigan 2012:153) trata el tema de la estadística como un ejercicio central en la instrumentación de un orden moderno.

En el capítulo introductorio (Garrigan 2012:1-28) la autora presenta el contexto político, económico y cultural del Porfiriato<sup>1</sup> (1876-1911), y pone el énfasis en los cambios que significó el triunfo del liberalismo a partir de la segunda mitad del siglo XIX, y en cómo la estabilidad económica y política alcanzada en el periodo sentó las bases de un desarrollo y un orden apoyados en instituciones culturales (Garrigan 2012:12). Ante el imperativo de progreso y desarrollo económico asumido por los gobiernos liberales de media centuria, se requirió erigir un orden simbólico que, por un lado, permitiera superar un profundo disenso político entre las corrientes liberales y conservadoras y, por el otro, proporcionara un mito fundacional que legitimara este nuevo orden (Garrigan 2012:16). En este contexto, la autora sugiere las colecciones como elementos que otorgan un significado ideológico a las diversas configuraciones de la identidad nacional en el siglo XIX, proporcionando el orden requerido para semejante empresa.

El libro repasa el esfuerzo de México por librarse del subdesarrollo económico y lograr su modernización, particularmente en lo que toca al contexto internacional (Garrigan 2012:15). Es en esta tensión entre los procesos internos de consolidación cultural y desarrollo económico y las dinámicas globales de comer-

cio y cultura enmarcadas en la modernidad europea y estadounidense donde Garrigan establece paralelos con los procesos contemporáneos de globalización y consumo cultural, y retoma algunas reflexiones de los estudios poscoloniales, que contribuyen a darle una nueva lectura a un fenómeno ya estudiado: el de la construcción de identidades modernas y posnacionales y sus nexos con la construcción de un patrimonio cultural nacional (Garrigan 2012:26).

En el primer capítulo Garrigan (2012:29-64), a través del análisis de material de archivo, examina el proceso de construcción del canon pictórico de la pintura nacional durante los años del Porfiriato y los vínculos entre los diferentes actores involucrados en el incipiente campo cultural, tales como la ASC, la prensa y, en particular, los críticos de la cultura, de orientación liberal, que reivindicaron la necesidad de construir una pintura nacional. Esta coyuntura le sirve a la autora para demostrar, mediante varios ejemplos, de qué forma las dinámicas mercantiles influyeron no sólo en la discusión sobre el arte nacional sino, más aún, en la formación y el desarrollo de una pintura nacional proyectada como recurso identitario y como mercancía comercializable en los mercados de Europa y Estados Unidos.

El segundo capítulo del texto (Garrigan 2012:65-106) explora la relación entre la consolidación de la colección del Museo Nacional de Antropología (MNA-INAH) y la emergencia de discursos académicos nacionales relacionados con la antropología y la etnología, así como su papel en la construcción y legitimación de un orden simbólico nacional. Identifica la fundación de una tradición académica anclada en discursos provenientes del extranjero como una de las estrategias de legitimación de una nación mexicana renaciente ante sus ciudadanos y las potencias extranjeras que habían usufructuado su patrimonio arqueológico y cultural. Asimismo, la autora plantea que la repatriación de ob-

jetos culturales, como la adquisición de nuevas colecciones a partir de la realización de nuevas investigaciones, aunadas a la nacionalización de los discursos que le daban sentido a estas acciones, constituyeron los esfuerzos más grandes de los gobiernos liberales mexicanos del siglo XIX, que veían en esta operación la posibilidad de revalorar nuestro país como interlocutor intelectual válido y de reforzar un sentido de igualdad entre sus pares.

El tercer capítulo (Garrigan 2012:107-134) se dedica al análisis del auge de la estatuaría pública que tiene lugar a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, en especial en el Paseo de la Reforma de la ciudad de México, y su correspondencia, no siempre evidente, con los circuitos de producción económica. En este apartado la autora realiza una labor *detectivesca* que apunta a desenmarañar, especialmente en su dimensión económica, no siempre explícita, pero detectable en los documentos que recaba (Garrigan 2012:111), las historias ocultas tras las iniciativas públicas de levantar monumentos destinados a la edificación de un panteón nacional, al fortalecimiento de los lazos entre distintas naciones, y a la instrucción y deleite de los ciudadanos de diferentes contextos socioeconómicos.

Una tesis que Garrigan se preocupa por constatar en cada uno de los capítulos consiste en la íntima relación entre el progreso económico y las iniciativas culturales, ya sea por la participación directa de los benefactores en proyectos de inversión o el fortalecimiento de vínculos comerciales, o por la aprobación e interés de la sociedad, y, en particular, de los medios escritos, por resaltar ciertos valores asociados con la modernización. Esta idea se sustenta en un análisis del discurso de los medios de la época en que se revelan varias confluencias entre los lenguajes nacionalista y comercial y empresarial. Progreso y nación se interpretan como sinónimos del despertar de México (Garrigan 2012:124).

<sup>1</sup> Periodo de la historia de México en el que Porfirio Díaz gobernó el país (de ahí su nombre) y que comprendió el lapso de 1877, cuando ganó las elecciones y comenzó su primer mandato, a 1911, cuando estalló la Revolución mexicana, y tuvo que dejar el poder y exiliarse (Speckman 2008:337).

El capítulo cuarto (Garrigan 2012:135-152) aborda el tema de las exposiciones internacionales de finales del siglo XIX en relación con los mecanismos de representación de la mexicanidad, y de qué forma impulsan el desarrollo económico y estético. Analiza la Feria Internacional de París de 1889 como espacio de construcción de relaciones comerciales entre naciones rivales y, a un tiempo, de transmisión, información y cultura, y, en éste, la apuesta de México por construir una imagen de sí mismo mediante la instalación de pabellones y las exhibiciones de objetos (Garrigan 2012:145).

La caída del imperio azteca y el sacrificio de Cuauhtémoc se exaltan como símbolos de la grandeza perdida, del heroísmo fundante de lo que sería la nación para las elites liberales (Garrigan 2012:140). Si el heroísmo y el sacrificio se postulan como los elementos fundantes de lo nacional, la otredad se construye como el elemento clave de la reivindicación de México como nación autónoma, con un legado histórico y cultural y con un atractivo para los negocios. El mecanismo de autoexotización que se revela en las colecciones, los museos, etc; contrasta con la apuesta por la exposición *moderna* de sus colecciones. En las ferias internacionales se detecta esta apuesta por construir una imagen propia abocada, por un lado, a la otredad cultural y, por el otro, a la abundancia y la riqueza natural y, en consecuencia, económica (Garrigan 2012:136).

La adopción de dicha racionalidad se convierte en el tema central del último capítulo (Garrigan 2012:153-176), ya no a través de una organización de objetos, sino mediante la representación estadística como la agrupación, organización y selección de datos que tienen el potencial de reflejar la nación. La utilización generalizada de la estadística como método válido para conocer, cuantificar y controlar los recursos del país es para la autora una manifestación más de la re-

lación paradójica entre colección, mercado y construcción de nación.

En resumen, este capítulo resulta interesante en cuanto a su esfuerzo por aplicar el marco conceptual de las colecciones a una realidad diferente: la estadística, lo cual de entrada supone un esfuerzo analítico, y, de hecho, en el análisis de las estadísticas la autora reconcilia los elementos propios de las colecciones relativos a la sistematización, la incompletitud y la serialidad.

Para concluir, vale la pena resaltar el esfuerzo de la autora por recopilar un corpus robusto de investigación que, referido a fenómenos de diverso orden, confirman su hipótesis principal: el solapamiento de los valores culturales tras los valores económicos y la relación dialéctica entre el patrimonio y el mercado (Garrigan 2012:177). En este intento, notable en todo el libro, Shelley Garrigan establece un diálogo continuo con autores que se han aproximado a la problemática del patrimonio cultural mexicano (Tenorio-Trillo 1996a, 1996b; Zea 1993; Rodríguez 1997; Debrouse 2006; Widdifield 1996; Bernal 1980; Morales 1994a, 1994b; Bartra 1987; Hill 1993; Florescano 1994; Ramírez 1986, 2003) y retoma los planteamientos de aquellos enmarcados en la crítica poscolonial de la cultura (Andermann y González-Stephan 2006; Alonso 1998; Pérez 1999), lo que dota al estudio de una gran fortaleza argumental, presente no sólo en la consideración que hace del avance de los estudios sobre el patrimonio cultural mexicano, sino en el enfoque fresco y novedoso al introducir las inquietudes de los estudios críticos de la cultura.

Esta misma fortaleza del texto, no obstante, puede, convertirse en uno de sus puntos débiles. En su afán por demostrar su hipótesis, la autora recoge una cantidad considerable de evidencia, recuperada a su vez de recopilaciones como la de Rodríguez Prampolini (1997), de modo que el trabajo analítico se despliega sobre casos ya recogidos por otros autores

y no en nuevas fuentes primarias que le permitirían contrastar críticamente sus hallazgos. Mientras que sus conclusiones se basan en material de archivo (reseñas periodísticas de finales del siglo XIX, documentos, memorias, etc.), la investigación misma lo hace primordialmente en fuentes secundarias (Rodríguez 1997) recabadas, lógicamente, con otros fines.

En este mismo sentido, la diversidad de los objetos y colecciones abordados (pinturas, esculturas, objetos arqueológicos, cifras estadísticas), al someterse a las mismas categorías de análisis y tomarse como manifestaciones de un mismo fenómeno (la intersección entre los valores patrimoniales y mercantiles), implica una operación que, con tal de hacer que dentro de una lectura coherente compatibilicen con los planteamientos propuestos por la autora, nivela la complejidad de cada una de tales realidades. Así, se retoman discusiones de autores como Enrique Florescano (1994), Daniel Schavelzon (1988), Mauricio Tenorio-Trillo (1996a), Fausto Ramírez (1986, 2003), etc.; y se adaptan a su marco de interpretación, lo cual conduce a una lectura convenientemente simplificadora de las complejidades que estos abordajes han construido sobre la relación entre cultura, arte, patrimonio y política.

A pesar de lo anterior, el enfoque crítico y analítico apropiado por la autora es sugestivo, da una pauta teórica: el consumo cultural; y metodológica: el análisis del discurso, para emprender el estudio de las colecciones públicas, y amplía el análisis a un periodo (finales del siglo XIX) que aporta elementos importantes al campo de los estudios de la cultura mexicana. En cuanto al contenido, para el lector no familiarizado con el contexto particular de México el texto proporciona suficientes elementos para entender a cabalidad los fenómenos tratados, en una lectura amena y fluida.

## Referencias

- Alonso, Carlos J.  
1998 *The Burden of Modernity: The Rhetoric of Cultural Discourse in Spanish America*, Nueva York, Oxford University Press.
- Andermann, Jens y Beatriz González-Stephan (eds.)  
2006 *Galerías del progreso: museos, exposiciones y cultura visual en América Latina*, Buenos Aires, Beatriz Viterbo.
- Bartra, Roger  
1987 *La jaula de la melancolía: identidad y metamorfosis del mexicano*, México, Grijalbo.
- Bernal, Ignacio  
1980 *A History of Mexican Archeology: The Vanquished Civilization of Middle America*, Londres, Thames and Hudson.
- Debroise, Olivier  
2006 *La era de la discrepancia: arte y cultura visual en México, 1968-1997*, México, MUCA/UNAM.
- Florescano, Enrique  
1994 *Memory, Myth, and Time in Mexico: from the Aztecs to Independence*, Austin, University of Texas Press.
- Gabara, Esther  
2008 *Errant Modernism: The Ethos of Photography in Mexico and Brazil*, Durham, John Hope Franklin Center Book/Duke University Press.
- Garrigan, Shelley E.  
2012 *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Hill Boone, Elizabeth  
1993 "The Robert Woods Bliss Collection of Pre-Columbian Art", en Elizabeth Hill Boone (ed.), *Collecting the Pre-Columbian Past*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.
- Morales Moreno, Luis Gerardo  
1994a "History and Patriotism in the National Museum of Mexico", en Flora E. S. Kaplan (ed.), *Museums and the Making of "Ourselves": The Role of Objects in National Identity*, Londres, Leicester University Press.  
1994b *Orígenes de la museología mexicana: fuentes para el estudio histórico del Museo Nacional, 1780-1940*, México, UIA.
- Pérez Vejo, Tomas  
1999 *Nación, identidad nacional y otros mitos nacionalistas*, Oviedo, Nobel.
- Ramírez, Fausto  
1986 "Dioses, héroes y reyes mexicanos en París, 1889", en *Historia, leyendas y mitos de México: su expresión en el arte, XI Coloquio Internacional de Historia del Arte*, UNAM, 201-258.  
2003 "El proyecto artístico en la restauración de la República. Entre el fomento institucional y el patrocinio privado (1865-1881)", en Jaime Soler y Esther Acevedo (coords.), *Los pinceles de la historia: la fabricación del Estado, 1864-1910*, México, INBA.
- Ramos, Julio  
1989 *Desencuentros de la modernidad en América Latina: literatura y política en el siglo XIX*, México, FCE.
- Rodríguez Prampolini, Ida  
1997 *La crítica de arte en México en el siglo XIX*, México, IIE-UNAM.
- Rydell, Robert W.  
1984 *At the World's a Fair: Visions of Empire at American International Expositions, 1876-1916*, Chicago, University of Chicago Press.
- Schavelzon, Daniel  
1988 *La polémica del arte nacional en México, 1850-1910*, México, FCE.
- Soler, Jaime y Esther Acevedo (eds.)  
2003 *Los pinceles de la historia: la fabricación del Estado, 1864-1910*, México, INBA.
- Speckman Guerra, Elisa  
2008 "El Porfiriato", en VV. AA., *Nueva historia mínima de México ilustrada*, México, El Colegio de México.
- Tenorio-Trillo, Mauricio  
1996a "1910 Mexico City: Space and Nation in the City of the Centenario", *Journal of Latin American Studies*, 28:75-104.  
1996b *Mexico at the World's Fairs: Crafting a Modern Nation*, Berkeley, University of California Press.
- Widdifield, Stacie G.  
1996 *The Embodiment of the National in Late Nineteenth-century Mexican Painting*, Tucson, University of Arizona Press.
- Zea, Leopoldo  
1993 *El positivismo en México: nacimiento, apogeo y decadencia*, México, FCE.

## Síntesis curricular

### David Rincón Pantano

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM),  
Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México  
david.rincon.1983@gmail.com

Licenciado en psicología (Universidad Nacional de Colombia [Unal], Colombia), con estudios en ciencia política de la misma universidad. Candidato a maestro en museología (Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía [ENCRyM],

Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH], México). Ha trabajado en varios museos colombianos, entre los que destacan el Museo Nacional de Colombia (MNC, Colombia), donde se desempeñó como monitor docente, dirigió el equipo de monitores de exposiciones temporales entre 2011 y 2013 y coordinó el Plan Piloto de Accesibilidad entre 2009 y 2010; la Casa Museo Quinta de Bolívar (CMQB, Bogotá, Colombia); el Claustro de San Agustín (Bogotá, Colombia), y el Museo de Arte de la Unal, Colombia.

Postulado/Submitted 04.05.2015

Aceptado/Accepted 06.08.2015

Publicado/Published 04.11.2015

---

6

*Intervención*, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología, año 6, número 12, julio-diciembre de 2015, se terminó de imprimir el 04 de noviembre de 2015, en los talleres de xxxxxxxxxxxxxxxx,

xx

La edición consta de 1000 ejemplares, impresos en papel cultural ahuesado de 90 gr para interiores, y en couché de 250 gr para los forros.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia  
a través de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía  
invita a:

# 9<sup>o</sup> foro académico

Del 15 al 17 de marzo de 2016

La Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete" tiene el agrado de invitar a todos los interesados en conocer, debatir y reflexionar sobre los trabajos de restauración, conservación, museología, museografía y gestión del patrimonio cultural que se presentarán en el 9<sup>o</sup> Foro Académico.

## Los trabajos se presentarán a partir de los siguientes ejes temáticos:

### **Historia y técnica de la producción de bienes culturales**

Estudios del contexto socio-cultural y material que permitan el análisis y la comprensión de los bienes culturales desde su creación.

### **Metodologías en la Conservación y Restauración de Bienes Culturales**

Experiencias en torno a las etapas que implican criterios, análisis, estudios y conocimiento involucradas en la toma de decisiones de un proyecto práctico de intervención.

### **Teorías y discursos en torno a la conservación**

Reflexiones e interpretaciones de los principios, criterios, normatividad y visiones de los ámbitos de aplicación, presentados como ensayos, críticas o propuestas discursivas.

### **Gestión del patrimonio cultural**

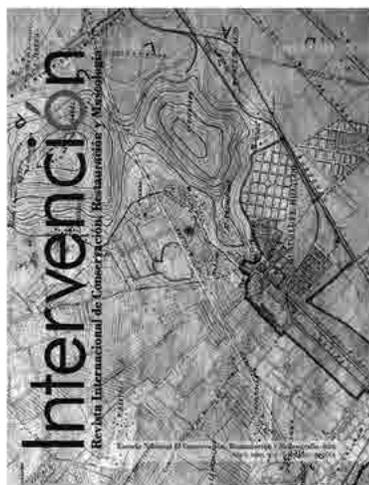
Exposición de prácticas de conservación que configuran el acceso, manejo, cierre y reactivación del patrimonio cultural, a partir de las demandas sociales, decisiones políticas y normatividad aplicable.

### **Comunicación y docencia**

Exploración de estrategias de articulación y comunicación del patrimonio con el espectador, el público, la comunidad y el usuario. Así como reflexiones de nociones, perspectivas y saberes desde la formación.

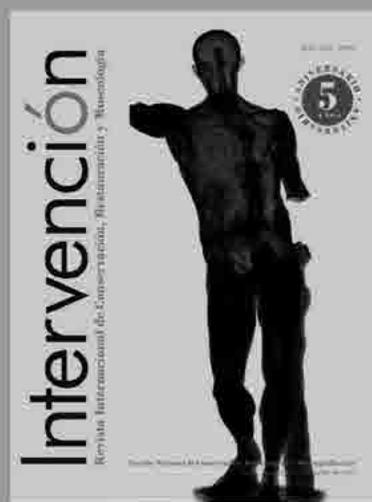
¡Los esperamos!

# Intervención: números anteriores



## contenido núm. 9

- Las metamorfosis del paisaje y sus repercusiones en la conservación de los monumentos arquitectónicos: el caso del conjunto de Santiago Atzacualco (México)
- El *Rey de burlas* de Tenancingo (México): estudio integral para el rescate de un bien cultural
- Bajo el manto de un sarape: colores y conciliaciones internacionales a través de un objeto de arte popular
- La fachada barroca del templo de Santo Domingo de San Cristóbal de las Casas (México) y su reintegración pictórica: una intervención polémica
- Los textiles como objeto de conocimiento en el "Proyecto de Renovación Museográfica" del Museu Casa de Rui Barbosa, Río de Janeiro (Brasil)
- Restauración de una cabeza de Mictlantecutli: de la iconografía a la manufactura
- La labor museológica de la Revolución cubana y el proceso de transformación en la proyección social de los museos en Cuba
- Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio (Ladipa): una perspectiva a ocho años de su gestación
- Hacia la construcción del Observatorio Iberoamericano de Museos: resultados y reflexiones de una estancia profesional en España
- La construcción de la mirada museográfica. El *Antimanual del museólogo* de Lauro Zavala
- *Mexico: A Revolution in Art, 1910-1940*
- Restauración-función en la cultura de masas: crítica a *Luz renaciente. Imágenes restauradas*



## contenido núm. 10

- SECCIÓN ESPECIAL: QUINTO ANIVERSARIO DE *INTERVENCIÓN*. Dos frentes de vanguardia en el ámbito de las publicaciones periódicas del sector patrimonial ibérico:
  - *ICK-Estudos de Conservação e Restauro* (Portugal)
  - *Ge Conservación* (España)
- La dimensión material del arte novohispano
- La vivienda obrera de la fábrica de papel Loreto. Patrimonio industrial de la ciudad de México en peligro de extinción
- Recuperación del *Cristo divino preso* de Lomas de Bracho en Zacatecas, Zacatecas (México)
- Los libros de coro copiados por fray Miguel de Aguilar: un primer acercamiento al estudio de su encuadernación en la Nueva España
- El patrimonio gnomónico de México: los cuadrantes solares coloniales del estado de Yucatán
- La conservación del patrimonio cultural en el INAH, México: la labor de la ONCEPC a un año de su reestructuración
- Dos décadas de inspección radiográfica en España: retrospectiva y horizontes futuros en un contexto de cambio tecnológico
- *Museum Making*: pensando el quehacer museográfico
- Investigación y conservación arqueológica en el norte de México: *A 100 años de su descubrimiento, Alta Vista*



## contenido núm. 11

- Hacia una política de la documentación artística y la gestión de los archivos
- Aproximaciones desde la semiótica de la cultura a la dimensión comunicativa del espacio museográfico
- Museo de Arte Moderno, México: medio siglo de modernidad
- Restaurando el diálogo de las manos a través del arte guiñol
- Chalcatzingo, México: donde las piedras hablan
- Museo Nacional de Arquitectura, México: 30 años de preservación y divulgación del patrimonio artístico inmueble
- Patrimonio histórico versus patrimonio moderno. Problemática de conservación del Edificio de los Poderes de Campeche, México
- Museo Memoria y Tolerancia de la ciudad de México. Aproximación crítica con dos contrapesos
- *200 años del Palacio de Minería: su historia a partir de fuentes documentales*
- Conservación de objetos metálicos: examen, formas de corrosión y la "superficie original": un curso teórico-práctico (ENCRYM-INAH, México, noviembre 2014)

# CONVOCATORIA

2016-2017

## Intervención

Revista Internacional de Conservación,  
Restauración y Museología

revistaencrym@gmail.com  
www.revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion

La revista *Intervención* de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM-INAH, México) es una publicación internacional, interdisciplinaria, arbitrada e indexada, de circulación semestral, cuyo objetivo principal es promover la difusión del conocimiento, los avances y las reflexiones en torno a la investigación, la práctica y la formación profesional en los campos y disciplinas afines a la conservación, restauración, museología, museografía, gestión y estudio del patrimonio cultural entre la comunidad académica nacional e internacional.

Los lectores a los que se dirige *Intervención* son profesionales en activo y en formación, así como público interesado en el ámbito del patrimonio cultural tanto en México como en el extranjero, particularmente en América Latina.

El Comité Editorial de la Revista *Intervención* (CERI) convoca a profesores e investigadores de instituciones nacionales e internacionales, profesionales en activo o en formación y público interesado, a presentar contribuciones inéditas, originales y que no hayan sido postuladas simultáneamente en otro órgano editorial, para ser publicadas en las ediciones del periodo 2016-2017, de acuerdo con las siguientes normas editoriales:

### Estructura

Todas las contribuciones deberán comprender una estructura convencional de conformidad con estándares de revistas científicas citables incluyendo de la explicitación de objetivo, desarrollo analítico debidamente referenciado, conclusiones, referencias, resumen, palabras clave y síntesis curricular de autores. La orientación y extensión dependerá del tipo de contribución.

### Tipo de contribución: orientación y extensión

• **DEBATE.** Consiste en una disertación sobre aspectos teóricos, metodológicos o prácticos, susceptibles de ponerse a discusión (15 a 20 cuartillas). Dicho planteamiento será replicado por dos especialistas en el tema tratado y contará con un comentario final (8 a 10 cuartillas).

• **DIÁLOGOS.** Es un intercambio individual o colectivo con personalidades que por su experiencia profesional propicien la reflexión crítica en torno de un tema de interés para el campo del patrimonio cultural (8 a 10 cuartillas).

• **ENSAYO.** Es una proposición original que dispone elementos de creación, generación e innovación humanística o científica producto del estudio de un tema desde una perspectiva conceptual, teórica, metodológica o tecnológica (15 a 20 cuartillas).

• **INVESTIGACIÓN.** Da cuenta de los resultados, reflexiones y aportaciones teóricas, metodológicas y tecnológicas obtenidos de una investigación terminada o en proceso (15 a 20 cuartillas).

• **INFORME.** Muestra y analiza los resultados parciales o finales del diseño, ejecución o gestión de un proyecto interdisciplinario de conservación, restauración, museología o ámbitos afines al campo del patrimonio cultural (10 a 15 cuartillas).

• **REPORTE.** Expone de manera reflexiva y sintética experiencias, métodos, resultados y problemas abordados en el ámbito académico o profesional (5 a 10 cuartillas).

• **REFLEXIÓN DESDE LA FORMACIÓN.** Analiza y evalúa experiencias e iniciativas en relación con la formación académica o la actualización de profesionales y es-

pecialistas en el campo del patrimonio cultural (8 a 10 cuartillas).

• **DESDE EL ARCHIVO.** Propuesta de reedición y comentario de un artículo, ensayo o informe de trabajo publicado con anterioridad. Tiene la finalidad de discutir y reflexionar críticamente acerca de la vigencia de su contenido o sus posibles contribuciones a la actualidad del campo del patrimonio cultural (10 a 15 cuartillas).

• **INNOVACIONES.** Notas analíticas sobre hallazgos, avances, nuevas tecnologías, replanteamientos o reevaluaciones teóricas, metodológicas o técnicas en el campo de la conservación, restauración y museología (5 a 10 cuartillas).

• **ESCAPARATE.** Nota analítica de un proceso de conservación, restauración o museología con fines informativos que expone una aportación al desarrollo del conocimiento disciplinar (3 a 5 cuartillas).

• **SEMBLANZA.** De una persona o institución que permita un acercamiento a la relevancia de su participación y aportes al campo del patrimonio cultural (3 a 5 cuartillas).

• **RESEÑA.** De libros, exposiciones, conferencias, congresos o actividades académicas recientes que representen actualizaciones teóricas, metodológicas, prácticas o tecnológicas para el estudio del patrimonio cultural (3 a 7 cuartillas).

### Revisión

Todas las contribuciones se someterán a valoración y evaluación por el CERI conforme a las Directrices Editoriales de *Intervención* (DEI) [www.revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion/about/editorialPolicies#custom-2]. Los artículos de ENSAYO, DIÁLOGOS, INVESTIGACIÓN, INFORME, REPORTE, REFLEXIÓN DESDE LA FORMACIÓN e INNOVACIONES serán evaluados por especialistas pares ciegos externos de acuerdo con las DEI. Se debe señalar conflicto de intereses en la revisión si lo hubiere. El dictamen del CERI será inapelable y se notificará por escrito a los autores, quienes, en su caso, ajustarán las contribuciones a los resultados de la revisión.

### Guía para los autores

Con el fin de dar viabilidad al proceso de evaluación, dictamen y publicación, el (los) autor(es) deberá(n) ajustar el trabajo a los siguientes requisitos.

#### Texto:

• Escrito en español o inglés, capturado en procesador de texto Microsoft Word, fuente Arial de 12 puntos, doble espacio, 65 caracteres por línea y 28 a 30 líneas, página tamaño carta con márgenes de 2.5 cm de cada lado. Subtítulos en negritas, segundos subtítulos en negrita cursiva y terceros subtítulos en cursivas.

• Citas referenciadas de acuerdo con el Sistema Harvard (ejemplo: Ramírez 2002:45). Las citas de extensión igual o menor a cinco líneas se presentarán entre comillas integradas al texto; las mayores a cinco líneas, en párrafo a bando, sangrado a la izquierda.

• Notas a pie de página numeradas de forma consecutiva y sólo si son estrictamente necesarias como aclaración o complemento.

#### Referencias:

Presentadas al final del texto en orden alfabético siguiendo el Sistema Harvard, de acuerdo con los siguientes ejemplos:

#### (Libro)

Certeau, Michel de  
1996 [1990] *La invención de lo cotidiano 1, Artes de hacer*, Alejandro Pescador (trad.), México, UIA.

#### (Capítulo de libro)

Clark, Kate  
2008 "Only Connect: Sustainable Development and Cultural Heritage", en Graham Fairclough, John Schofield,

John H. Jameson y Rodney Harrison (eds.), *The Heritage Reader*, Londres, Routledge, 82-98.

#### (Artículo en revista)

Stambolov, Todor  
1966 "Removal of Corrosion on an Eighteenth Century Silver Bowl", *Studies in Conservation* 11 (1): 37-44.

#### (Tesis)

Cruz-Lara Silva, Adriana  
2008 "Estética y política nacionalista en la restauración de tres urnas zapotecas durante los siglos XIX y XX", tesis de maestría en historia del arte, México, FFYL-UNAM.

#### (Documento electrónico)

ReCollections  
2004 *Caring for Cultural Material*, documento electrónico disponible en [http://amol.org.au/reollections/2/5/03.htm], consultado en agosto de 2004.

El formato de otro tipo de referencias deberá de consultarse en las Directrices Editoriales de *Intervención* (DEI) y con el CERI.

#### Resumen:

Escrito en español e inglés, con extensión máxima de 150 palabras.

#### Palabras clave:

Entre 3 y 5 conceptos en español e inglés.

#### Síntesis curricular:

Nombre del autor o de los autores, adscripción institucional, correo electrónico, formación académica, trayectoria destacada, proyectos, investigaciones y publicaciones recientes en un máximo de 120 palabras.

#### Pies de figuras:

Numeradas conforme a las indicaciones dadas en el texto, con texto que especifique el contenido, autor, año de producción y créditos.

#### Archivos electrónicos de las figuras:

Hasta doce figuras (cuadros, esquemas, fórmulas, tablas, fotos, dibujos, mapas, planos) con un tamaño de 29 cm por su lado mayor, en formato TIFF y con resolución de 300 DPI, que deberán entregarse por separado del texto en archivos numerados consecutivamente de acuerdo con su orden de aparición, señalando su ubicación exacta dentro del texto. Una fotografía de 28 cm de alto a 300 DPI para la pleca. Para mayor información consultar Directrices para Autores de *Intervención* (DAI) [https://revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion/about/submissions#authorGuidelines].

#### Entrega

La entrega de una versión electrónica completa de la contribución (texto e imágenes) se hará por el sistema de gestión editorial *Open Journal System*, enlace: [www.revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion].

Dudas y preguntas al Comité Editorial de la Revista *Intervención*, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía. General Anaya 187, col. San Diego Churubusco, C.P. 04120, México, D. F.

Correo electrónico: revistaencrym@gmail.com

No se devolverán originales. Todas las contribuciones son sometidas a corrección de estilo y deben cumplir las normas editoriales de *Intervención*, del CERI, de la ENCRYM y del INAH.

Una vez aceptada la publicación, el autor deberá firmar carta de Cesión de Derechos Patrimoniales al INAH. El contenido de las contribuciones y los derechos de reproducción de las figuras incluidas son responsabilidad del autor. *Intervención* está indexada en repositorios y directorios nacionales e internacionales de calidad académica, tales como: Latindex, Conacyt, SciELO-México, Dialnet, Redalyc, Clase, Rebiun-CRUE y UNESDOC.



# Intervención

**ENSAYO** El historiador y el patrimonio inmueble. Un vínculo en construcción  
**ESSAY** Historians and Built Heritage. A Relationship in Ongoing Construction  
Jessica Ramírez Méndez, Ana Laura Torres Hernández

**INVESTIGACIÓN** Una metodología para la creación de guiones de divulgación del patrimonio  
**RESEARCH** arqueológico  
A Methodology for Writing Archaeology to the Public  
María Antonieta Jiménez Izarraraz

**Los aztecas en Oceanía. Una investigación sobre encuentros interculturales en exposiciones internacionales**

*Aztecs in Oceania. Researching Cross-cultural Encounters in an International Travelling Exhibition*

Lee Davidson, Leticia Pérez Castellanos

**INFORME** Estudios radiográficos de tres de los grandes Cristos de caña de maíz identificados  
**REPORT** en España: el Cristo crucificado de Lerma (Burgos), el Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz (Álava) y el Cristo de la buena muerte de Gran Canaria (Gran Canaria)  
Radiographic Studies of Three Cornstalk-paste Grand Christ Figures Identified in Spain: *Cristo crucificado de Lerma* (the *Crucified Christ of Lerma*, Burgos), *Cristo de Santa María de Vitoria-Gasteiz* (the *Christ of Santa María of Vitoria-Gasteiz*, Álava) and *Cristo de la buena muerte de Gran Canaria* (the *Christ of the Good Death of Gran Canaria*, Gran Canaria)

Consuelo Valverde Larrosa, Juan Carlos Martín García

**Un legado de Hernán Cortés en el Museo Nacional de Historia (MNH-INAH), México. Diagnóstico, investigación histórica, análisis material y restauración de un pañuelo funerario de los siglos XVIII-XIX**

*Hernán Cortés's Legacy at Museo Nacional de Historia (the National Museum of History, MNH-INAH), Mexico. Diagnosis, Historical Research, Material Analysis and Conservation of a Mortuary Linen from the 18<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Centuries*

Laura Gisela García Vedrenne, Verónica Liliana Kuhliger Martínez

**REPORTE** Conservación preventiva y puesta en valor de acervos documentales  
**CHRONICLE** de organizaciones locales en Valparaíso, Chile: el caso de organizaciones deportivas  
Preventive Conservation and Value Enhancement of Documentary Archives from Local Organizations in Valparaíso, Chile: The Case of Sports Organizations  
Ángela Herrera Paredes

**SEMBLANZA** Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación  
**OVERVIEW** del Patrimonio Cultural (LANCIC), México  
The National Science Laboratory for Research and Conservation of Cultural Heritage (LANCIC), Mexico  
LANCIC

**REFLEXIÓN** Programa internacional de estadias Outdoor Sculpture Conservation Internship at  
**DESDE LA FORMACIÓN** Kykuit, Rockefeller Brothers Fund, Nueva York, Estados Unidos de América  
**RETHINKING** International Programme Outdoor Sculpture Conservation Internship at Kykuit,  
**EDUCATION/TRAINING** Rockefeller Brothers Fund, New York, United States of America  
Gabriela Peñuelas Guerrero, Jannen Contreras Vargas

**INNOVACIONES** El banco de muestras de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio  
**INNOVATIONS** Cultural (CNCPC) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, México) como herramienta de apoyo a la investigación en materia de patrimonio cultural  
The Collection of Samples of the Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC, National Coordination for the Conservation of Cultural Heritage), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, National Institute of Anthropology and History, Mexico): A Support Tool for Cultural Heritage Research  
Isabel Villaseñor Alonso, Nora Ariadna Pérez Castellanos, Nora Duque Gaspar, Karen Benavides Soriano

**RESEÑA DE LIBRO** Coleccionar para construir nación. Una reseña del libro *Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, de Shelley Garrigan  
**BOOK REVIEW** *Collecting for Nation Building. A Review of Collecting Mexico: Museums, Monuments, and the Creation of National Identity*, by Shelley Garrigan  
David Rincón Pantano



CONACULTA

INAH

