MEMORIA

DE RESTAURACIÓN DE

BIENES CULTURALES DE LA UNAM

2009

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Dirección General del Patrimonio Universitario

Dr. José Narro Robles RECTOR

Dr. Alfredo Adam Adam Presidente del Patronato Universitario

> Lic. Norma Samaniego Breach Dr. Alejandro Carrillo Castro PATRONOS

Ing. José Manuel Covarrubias Solís Tesorero

Mtro. Pablo Tamayo Castroparedes

Director General del Patrimonio Universitario

Lic. Armando Haro Estrop
SUBDIRECTOR DE BIENES INMUEBLES DE LA DGPU

Ing. Iván Alvarado Camacho

Jefe del Departamento de Bienes Artísticos y Culturales de la DGPU

Primera edición, 2010 Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General del Patrimonio Universitario Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial

Investigación y textos históricos Luis Roberto Torres Escalona

REDACCIÓN DE PROCESOS DE RESTAURACIÓN Lic. en Rest. Salvador Guillén Jiménez Rest. Luz Ángel Romero García

Fotografía de portada y portadillas Ernesto Peñaloza Mendez

Edición Gabriela Ugalde García

DISEÑO Vicente Rojo Cama

CUIDADO EDITORIAL Roberto Sepúlveda Amor

ISBN: 978-607-02-1632-9

N8560 M38 2009

> Memoria de restauración de bienes culturales de la UNAM 2009 / [Pablo Tamayo Castroparedes, coordinador; Investigación y textos históricos Luis Roberto Torres Escalona; redacción de procesos de restauración Salvador Guillén Jiménez, Luz Ángel Romero García]. – México: UNAM, Dirección General del Patrimonio Universitario: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2010, 264 p, ISBN 978-607-02-1632-9

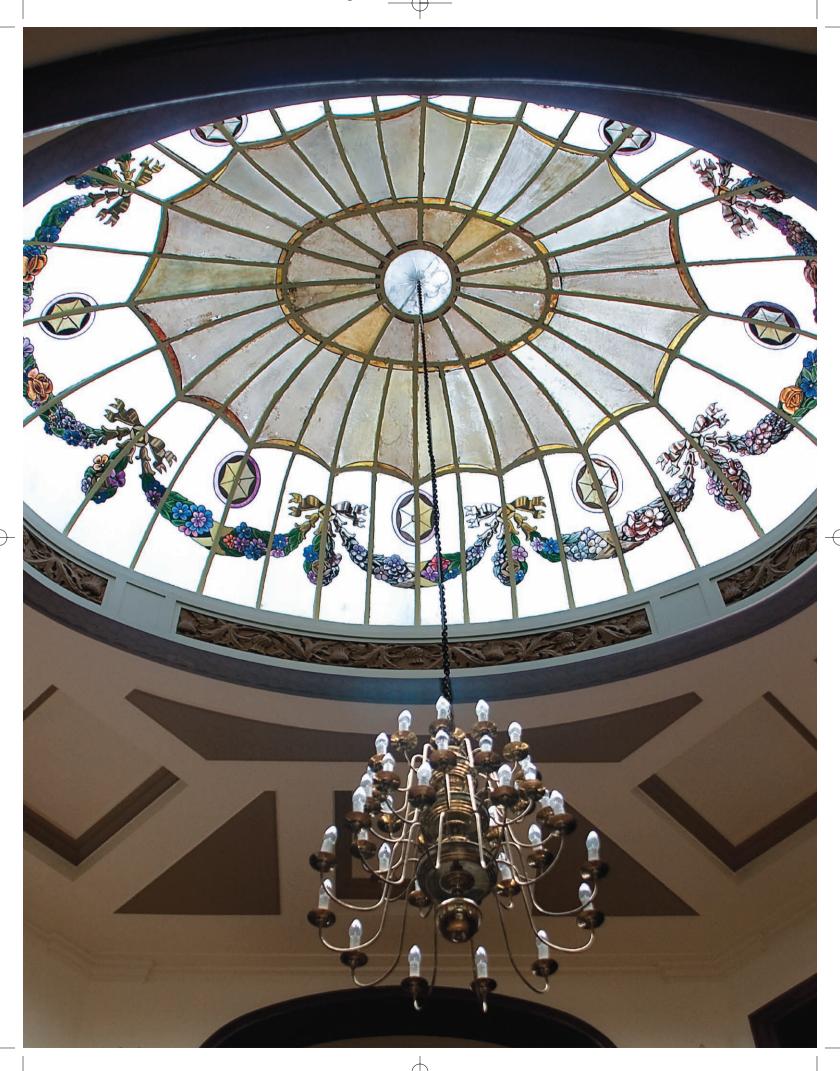
- 1. Patrimonio cultural Protección México.
- 2. Objetos de arte Colección y conservación México.
- 3. Antigüedades Colección y conservación México. I. Tamayo Castroparedes, Pablo, II. Torres Escalona, Luis Roberto. III. Guillén Jiménez, Salvador. IV. Romero García, Luz Ángel. Dirección General de Bibliotecas

Portada: Francisco Eppens, La superación del hombre por medio de la cultura, detalle.

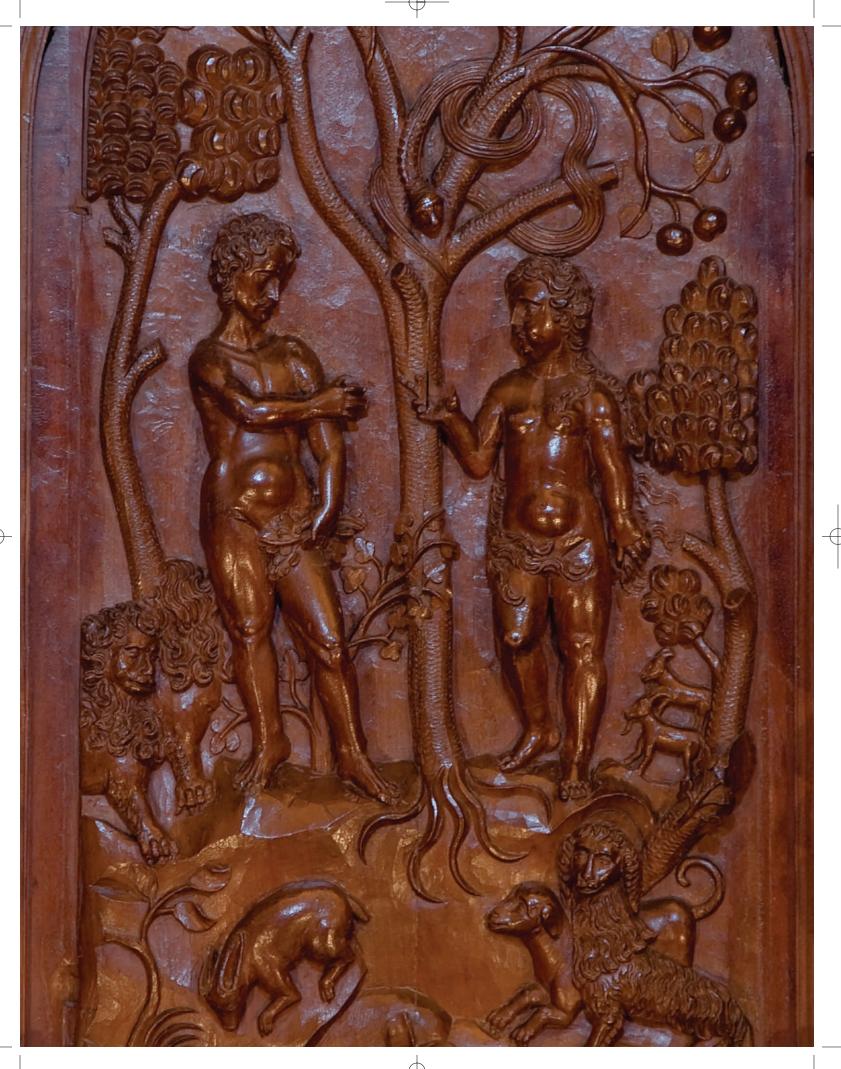
Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales. Impreso y hecho en México.

ÍNDICE

PRESENTACION		ESCULTURA DE PEQUENO Y	
Ing. José Manuel Covarrubias Solís	7	MEDIANO FORMATO	
INTRODUCCIÓN		Martín Soriano	68
Mtro. Pablo Tamayo Castroparedes	9	San Lucas	
PINTURA DE CABALLETE		Esculturas femeninas	76
Imanol Ordorika Bengoechea	12	art nouveau	
Laberinto en azul		Mathias Goeritz Sol y Luna	82
Elena Villaseñor	20		
En el umbral		Federico Silva <i>Móvil</i>	90
Bernardo Recamier	28		
En el ombligo de la luna		Federico Silva Lombardo <i>Fresno</i>	96
Mauricio Sandoval	36		
Fraguas era una granada abierta		ESCULTURA MONUMENTAL	
Nora (sic)	42	Sebastián	104
Sin título		La garra y la serpiente	
Sergio Germán (sic)	48	Federico Silva	112
Sin título		Ocho conejo	
Bernardo Arellano (sic)	54	Manuel Felguérez	118
Equilibrando forma y signo		Variante de la llave de Kepler	
Anónimo	60	Helen Escobedo	124
La rueda del temor		Barda caída	



Julián Martínez <i>León Felipe</i>	130	OBRA DIVERSA	
•		Vidrieras de la Antigua Escuela	
Anhelo Hernández	136	de Economía	206
La imperfección del límite			
		Domo de la Casa Universitaria	
Carlos Larralde y Carlos Lupercio Árbol del conocimiento	142	del Libro	212
		LABORES DE CONSERVACIÓN	
MURALES			
		Mural <i>La creación</i> de Diego Rivera	
José Chávez Morado	150	en el ACSI	220
La conquista de la energía			
		Cielo raso de la Antigua Escuela	
Francisco Eppens		de Economía	226
La superación del hombre por medio	160		
de la cultura		Papel tapiz del Salón Rojo del Palacio	
		de Minería	232
José Lazcarro Toquero	168		
La universidad ayer y hoy		Obra gráfica Maternidad y Sin título	
		de Francisco Zúñiga	238
Anteproyecto mural en el			
Palacio de Medicina	174	RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN	
		DE MARCOS	
Pintura mural decorativa del Antiguo			
Palacio de Medicina	180	ADENDA	245
MOBILIARIO		Préstamo de obra artística, acervo	
		UNAM	249
Sillería del salón "El Generalito" en el			
Antiguo Colegio de San Ildefonso	196	GLOSARIO	255



PRESENTACIÓN

a Universidad Nacional Autónoma de México no ha sido un testigo mudo frente a la historia de México; antes bien, ha sido protagonista y motor del desarrollo de la nación. En este 2010, en que se celebran doscientos años de la guerra de Independencia y cien años de la Revolución Mexicana, la Universidad conmemora su propio centenario, desde que fuera fundada por Justo Sierra, el 22 de septiembre de 1910.

Bajo la inspiración del pensamiento entonces de vanguardia, el positivismo, la Universidad Nacional supo asumir su herencia (acumulada a partir de ser la Real y Pontificia y acrecentada, asimismo, a lo largo del período independiente) y proyectarse hacia el futuro para hacer aparecer a México dentro del concierto de las naciones. Ya entrado el siglo XX, José Vasconcelos entendió bien la vocación universal del pueblo de México; prueba de ello es precisamente su diseño del Escudo de la Universidad, que hermana a todas las naciones de Latinoamérica, con las figuras del águila y el cóndor, y la leyenda "Por mi raza hablará el espíritu". Así pues, "universidad" y "nación" son términos que se unen y dan forma a la misión encomendada a esta Casa de Estudios: ayudar al desarrollo del país mediante la investigación y la difusión de la ciencia, la tecnología y la cultura de modo que la riqueza mexicana pueda enriquecer a todos los hombres.

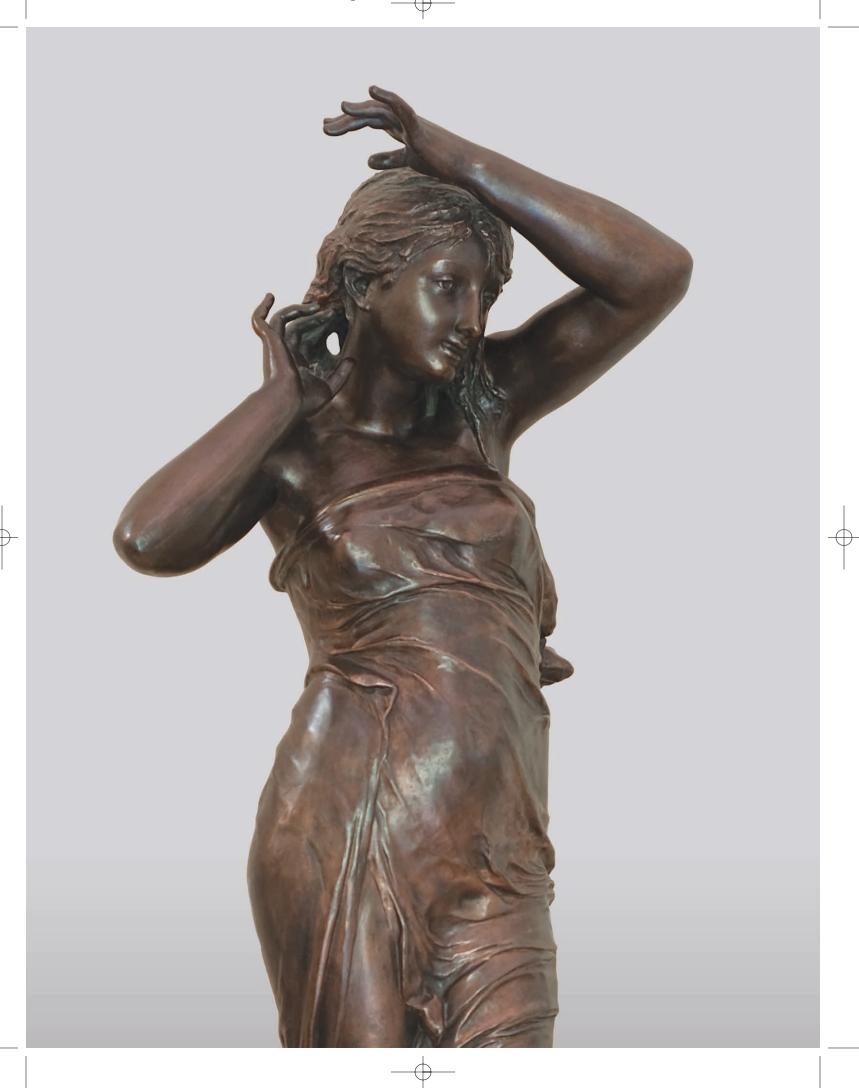
A lo largo de este siglo XXI, para nuestra Universidad no ha sido menos importante su labor de custodiar los tesoros artísticos que guardan el testimonio del transcurrir histórico del pueblo, retrocediendo más allá incluso de los tiempos de su propia fundación. En este sentido, destacan los inmuebles que, construidos durante el período virreinal para otros fines, han sido utilizados para albergar las distintas escuelas y facultades y que, hoy en día, tienen bajo su cuidado múltiples obras de arte que van desde pintura de caballete y escultura hasta mobiliario y murales de gran formato.

En la presente *Memoria de restauración de bienes culturales de la UNAM 2009* que este año nos ofrece la Dirección General del Patrimonio Universitario, quedan registradas las labores de conservación que los especialistas en la materia hicieran a diversos bienes dispersos en las diferentes sedes de la Universidad. Dentro de la gama de obras aquí reunidas, destacan las intervenciones a los murales de José Chávez Morado y Francisco Eppens que engalanan al Auditorio Alfonso Caso y a la Facultad de Odontología, respectivamente, y que junto con muchos otros le han valido al actual *campus* de Ciudad Universitaria ser declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Tomando en cuenta la trayectoria del trabajo desempeñado por la Universidad Nacional Autónoma de México, desde su fundación hasta nuestros días, no encuentro mejor manera de celebrar y conmemorar su centenario que seguir haciendo de manera óptima los trabajos de conservación y restauración del patrimonio artístico que le fue confiado; de esa manera podremos cumplir los objetivos que el país nos ha encomendado: investigar, enseñar y difundir la ciencia y la cultura, para seguir siendo plenamente universales y orgullosamente mexicanos.

Ing. José Manuel Covarrubias Solís

TESORERO



INTRODUCCIÓN

a conservación y restauración de los bienes artísticos y culturales que conforman el patrimonio universitario se ha constituido, en los últimos años, en uno de los quehaceres fundamentales de nuestra Casa de Estudios. De tal suerte que el establecimiento de prioridades de intervención y el ejercicio de una correcta aplicación de recursos, son actividades ineludibles que se han sumado a la enorme conciencia y capacidad institucional de valorar la tenencia de objetos que ejemplifican el devenir de nuestra educación y cultura.

En este sentido, durante el año 2009, meritoria es la restauración de un conjunto de 8 pinturas de arte moderno, realizadas por renombrados artistas. Las labores efectuadas en esculturas de pequeño, mediano y gran formato, correspondientes a varios estilos y épocas, siendo dignas de mención la estatua decimonónica del evangelista San Lucas, localizada en el cubo de la escalera del Antiguo Palacio de Medicina; dos esculturas femeninas art nouveau, de tamaño natural, y la representación del poeta León Felipe, que forman parte del acervo de la Casa del Lago; etcétera.

Por otro lado, singular relevancia tuvo la restauración de los murales de mosaico ejecutados en la década de los cincuenta en el Auditorio Alfonso Caso y en la Facultad de Odontología titulados *La conquista de la energía* y *La superación del hombre por medio de la cultura*, realizados por el pintor guanajuatense José Chávez Morado y por el potosino Francisco Eppens Helguera, respectivamente, efectuada por el Centro Nacional de Conservación y Retauración del Patrimonio Artístico Mueble del Instituto Nacional de Bellas Artes.

Dentro del rubro de pintura mural, se intervino la obra *La Universidad ayer y hoy*, de José Lazcarro

Toquero, y se continuaron los trabajos en áreas del Antiguo Palacio de Medicina, particularmente en las oficinas de la Dirección, de la Sala de Otorrinolaringología y en las sinopias de los muros de la escalera principal, atribuidas a Diego Rivera.

En lo tocante a las secciones de mobiliario y obra diversa, notable fue la labor que expertos restauradores hicieron sobre la monumental sillería que se encuentra en el salón "El Generalito" del Antiguo Colegio de San Ildefonso, indiscutible joya en madera, considerada como una de las piezas capitales de la escultura novohispana; en vidrieras y un cielo raso de la otrora Escuela de Economía; en el domo-vitral de la Casa Universitaria del Libro; o las oportunas tareas de conservación en el mural *La creación*, del Anfiteatro Simón Bolívar también en San Ildefonso; e incluso en tramos de papel tapiz original del Salón Rojo del Palacio de Minería.

Cada uno de los procesos de restauración en los bienes aludidos se podrá encontrar en las siguientes páginas, incluyendo datos sobre los autores, títulos, fechas, técnicas, medidas, ubicación y números de inventario, sin soslayar su contexto histórico y estético. Cabe decir que, asimismo, se añade un adenda con noticias de préstamos de bienes de la UNAM a terceros y un glosario de términos artísticos y de restauración.

Acciones como las anteriores denotan muy bien el interés y el compromiso que entraña salvaguardar el patrimonio que se ha puesto en tutela de la Universidad. Por ello, no cesa en preservarlo y restaurarlo, extendiendo de ese modo beneficios para la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, pues esa es una obligación y responsabilidad institucional frente a la sociedad del México de hoy.

Mtro. Pablo Tamayo Castroparedes

DIRECTOR GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO



PINTURA DE CABALLETE



Laberinto en azul

1975 • Acrílico sobre tela y cero inoxidable • 1.20 x 1.20 m rectoría / Núm. inv. 08-719999







Antes.

Imanol Joseba Ordorika Bengoechea

La arquitecto Ordorika nació el 26 de marzo de 1931 en Lekeitio, provincia de Vizcaya en la comunidad autónoma del País Vasco, al norte de España; llegó a México a muy corta edad siguiendo a su padre, en compañía de su madre y hermanos en la época del exilio español. Perteneció a una generación "hispano-mexicana" de intelectuales que aportó, entre otras profesiones, distinguidos arquitectos: Antonio Peyrí Maciá, José Luis Benlliure Galán, Juan Antonio Tonda, Juan Benito Artigas, Ángel Azorín Poch, Héctor Alonso Rabaque, Mariano Benito Araluce y José Luis Esquerra de la Colina, por mencionar algunos.

En 1948, Ordorika ingresó a la Escuela Nacional de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la que se tituló el 24 de octubre de 1958. Siendo estudiante trabajó con los arquitectos Ramón Marcos Noriega, Augusto H. Álvarez y Juan Sordo Madaleno teniendo, además, la oportunidad de que el empresario Antón Elorriaga le encargara el proyecto del Hotel "Elcano" en Acapulco.

A partir de entonces su carrera como arquitecto sería fecunda. Destacan las obras del hospital, clínica y teatro del IMSS en Mexicali, Baja California (1959-1961); Villa Lagartija, Valle de Bravo, Estado de México (1961); Banco Mexicano de Occidente, Hermosillo, Sonora (1966); Centro Educativo Albatros,



Después.

La Herradura, Estado de México (1968-1971); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en Pachuca (1975); Universidad Anáhuac en Tecamachalco, Estado de México (1965-1975); Secundaria Cumbres en Bosques de las Lomas, Estado de México (1976); desarrollo turístico "El Cid", Mazatlán, Sinaloa (1979-1982); además de numerosas residencias particulares y conjuntos para oficinas.

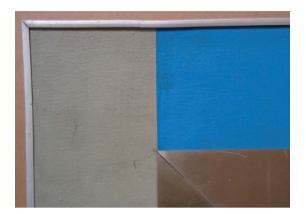
Entre sus méritos académicos se pueden mencionar varios reconocimientos y puestos desempeñados: profesor titular de Composición Arquitectónica en la Facultad de Arquitectura de la UNAM (desde 1954); Jefe del Seminario de Composición y Urbanismo (1958-1961); Profesor de Proyectos en

la Escuela de Arquitectura de la Universidad Anáhuac (1958-1970); y Jefe del Departamento de Diseño Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura (1973); asimismo, el Colegio de Arquitectos de México lo nombró Miembro Emérito en 1983.

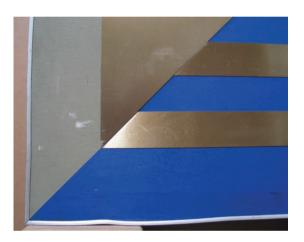
Su espíritu como pintor y escultor surgió hacia 1968. Al principio fue difícil que pudiera combinar ese prurito plástico con la profesión de arquitecto. Según explicó el arquitecto Felipe Lacouture: "Ordorika en sus principios, no pudo conciliar al arquitecto con el pintor, ya que el primero estaba ligado a ultranza por formación académica a la corriente estética constructivista o tectonista y el segundo a la trayectoria figurativa-expresionista, dominante



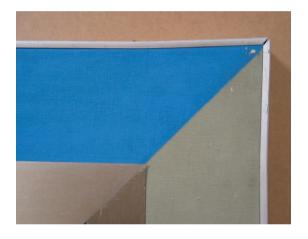
Rayones.



Manchas de pintura y deformación del marco.



Suciedad.



Pequeños faltantes en capa pictórica.

en la pintura mexicana [...] la separación entre el pintor y el arquitecto duró varios años, [nuevas búsquedas] lo llevarían a una conjunción plástica, pero para ello abandonó la figuración en la pintura. Abordó el campo del expresionismo abstracto y de lo anterior sólo conservó el mensaje de la emoción como primordial". Imanol Ordorika murió el 10 de enero de 1988.

Laberinto en azul

Dentro de la producción que hiciera el arquitecto, pintor y escultor Ordorika, se encuentra la obra titulada *Laberinto en azul*, que consiste en un acrílico sobre tela con aplicaciones de acero inoxidable. Su realización fue siempre motivo de orgullo para el artista, que no dudó en integrarla a sus más exitosas e importantes exposiciones. El cuadro fue exhibido por primera ocasión en la muestra individual con la que Ordorika inició su trayectoria plástica en la Sala Internacional del Palacio de Bellas Artes entre noviembre y diciembre de 1975; apareció también en el Museo de Bellas Artes de Bilbao, en la Sala de Exposiciones de la Caja Provincial de Ahorros de Alava y en la



Limpieza superficial, anverso.



Limpieza superficial, reverso.



Eliminación del barniz de las láminas metálicas.



Limpieza de la capa pictórica.

Galería Macarrón de Madrid, España; así como en el Fynh College Museum de Nueva York, siendo ahora patrimonio artístico de la UNAM mediante donación efectuada en 1981.

Laberinto en azul es un buen ejemplo del esmero estético del artista y de su pasión por las formas geométricas y espaciales; es parte de un periodo de creación en el que buscaba la unificación de conceptos tectónicos con el desarrollo de propuestas pictóricas, cuya simbiosis final incorpora materiales como el acero, el aluminio, el latón e incluso la madera, a fin de otorgar sensa-

ciones ópticas plenas de dinamismo y movimiento. Su composición parte de una combinación de tonos grises y azules sustentados por una organización de recuadros que recuerda los laberintos de las catedrales góticas o las construcciones piramidales vistas desde lo alto. El juego es entendible si se toma en cuenta la percepción del espectador en torno a la distribución y cromatismo de los materiales.

De estos valores plásticos, escribió el citado arquitecto Lacouture, "la habilidad en el empleo de las proporciones, arte tan poco apreciado,



Protecciones para la aplicación de la pátina.



Firma del autor.

como mal manejado hoy en día, que ha dado a Ordorika inigualablemente su quehacer arquitectónico, es la base sobre la que se sustenta la organización formal de sus espacios cromáticos y metálicos. El rigor de las áreas cromáticas tan construidas, queda balanceado en contraste con las irisaciones de la luz en las superficies del acero inoxidable y del latón".

Procesos de restauración

Deterioros

Las averías de la pintura consistían en el desprendimiento parcial y rayones de las láminas de acero inoxidable, manchas de pintura, así como pequeños faltantes y suciedad sobre la capa pictórica. Asimismo, el lienzo exhibía una ligera elongación, lo que aunado al peso del metal, generó craqueladuras.

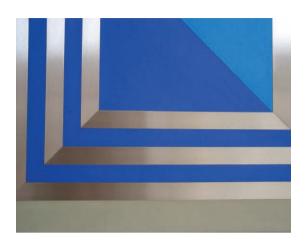
Las soleras de aluminio que constituyen el marco se hallaban desajustadas y algunas completamente deformadas, además de que su filo marcó la superficie en todo el perímetro.

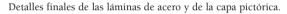
Intervención

La restauración comenzó con un análisis minucioso de cada sección de la obra, gracias a lo cual, se determinó que las láminas poseían una barniz amarillo y que probablemente muchos de los rayones sólo habían afectado a dicha capa, por lo tanto, se retiró con alcohol industrial; una vez finalizada la liberación, se pudo constatar que eran pocas las incisiones que penetraron hasta el metal.

Se eliminó el polvo depositado en el anverso y reverso con brochas de pelo suave; paralelamente se hicieron pruebas de solubilidad en los diferentes colores para evaluar su resistencia y así llevar a cabo la remoción de la suciedad; el sistema idóneo fue detergente no iónico aplicado con hisopo rodado. La distensión de la tela se corrigió al momento de ajustar las cuñas del bastidor y a las craqueladuras inestables se les aplicó *coletta*.

Los tratamientos en las láminas continuaron con la adhesión de las esquinas levantadas, el pulido de la superficie y la colocación de una nueva capa de protección a base de pátina para aluminio. Cabe señalar que el tono amarillo que poseía el barniz no era producto de la oxidación del mismo, sino parte de la intencionalidad del autor, es decir: la pieza fue concebida así y, por ende, la pátina aplicada respetó el acabado.







Los pequeños faltantes de estratos pictóricos se resanaron con una pasta de carbonato de calcio y cola, para luego reintegrarse con Magna Bocour®. Por último, debido al gran daño del marco, éste se sustituyó por uno con las mismas características; durante la colocación, las soleras se separaron unos cuantos milímetros para impedir la fricción sobre la superficie pictórica.

Informe de restauración

Garabito Yáñez, Verónica, "Informe de restauración de la pintura *Laberinto en azul* de Imanol OrdoriKa", México, 2009, 2p.

Bibliografía

García, Alejandro Jerónimo, "Arquitecto Imanol Ordorika y su arte de transformación", en *Revista Calli 66*, México, 1964, pp. 20-22.

Lacouture, Felipe, *Imanol Ordorika*, catálogo de exposición, México, Palacio de Bellas Artes, noviembre-diciembre, 1975. Noelle, Louise, *Arquitectos contemporáneos de México*, México, Editorial Trillas, 1989.

Ordorika, Imanol, "Pensamiento y *Currículum*", en *Revista Calli 66*, México, 1964, pp. 1-18.

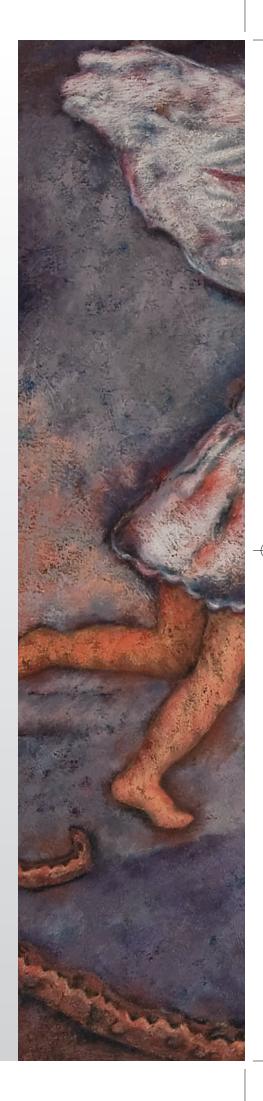
Scheneider, Luis Mario, "Imanol Ordorika Bengoechea", en *Conferencias del bicentenario de la fundación de la Escuela de Pintura, Escultura y Arquitectura*, Tomás García Salgado (compilador), México, UNAM, 1984, pp. 23-35.

^{*} La realización de este artículo fue posible gracias al apoyo de la arquitecta María José Ordorika, quien proporcionó generosamente toda la información necesaria sobre el artista.

ELENA VILLASEÑOR ZEPEDA (1944)

En el umbral

1988 • Óleo y encáustica sobre tela • 1.25 x 1.40 m Instituto de investigaciones biomédicas / núm. inv. 08-776858







Antes.

Elena Villaseñor Zepeda

ació en Sahuayo, Michoacán, el 12 de junio de 1944. Desde muy niña ha vivido en la ciudad de México, inició sus estudios de pintura y dibujo con el maestro Luis Sahagún de 1967 a 1968. De 1971 a 1975 fue estudiante de la carrera de artes plásticas en la Escuela de Pintura, Escultura y Grabado "La Esmeralda". En 1980 se trasladó a la ciudad de Nueva York para asistir a un taller de grabado en el Art Students League.

Entre sus exposiciones individuales destacan las tituladas: *Apocalipsis*, óleos y encáusticas, en el Museo Universitario del Chopo (1989); ¿A dónde van las sirenas?, en la Casa de la Cultura México-

Japón (1991); *Metáforas Urbanas*, en el Museo del Palacio de Bellas Artes (1993-1994); *Ciudad Relampagueante*, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México (2000); *Tiempos Recurrentes*, en la Universidad Autónoma Metropolitana, (2000); *Ciudad y Personajes*, exposición de grabados, en la estación Pino Suárez del Metro (2001); entre otras.

Elena Villaseñor ha sido galardonada con diversos premios y distinciones. Destacan en su haber dos primeros lugares del concurso de grabado "Día del Árbol y Fiesta del Bosque", organizado por el Instituto Nacional de Bellas Artes y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en 1979 y 1980;



Después.

segundo lugar del Concurso de Pintura "Sor Juana Inés de la Cruz", celebrado en el Centro Universitario Cultural, en 1980; segundo sitio del Concurso de Pintura "La ciudad", bajo el sello del Instituto Nacional de Bellas Artes, 1981; premio en la IV Muestra de Grabado Latinoamericano, en Curitiba, Brasil, 1984; distinción de obra seleccionada para participar en la IV Bienal de La Habana, Cuba, 1991.

A lo largo de su trayectoria ha participado en más de 137 exposiciones colectivas, en museos y galerías de México, Estados Unidos, Japón, Francia, Argentina, Guatemala, Cuba y Bulgaria. Su obra se encuentra en numerosas colecciones privadas e institucionales.

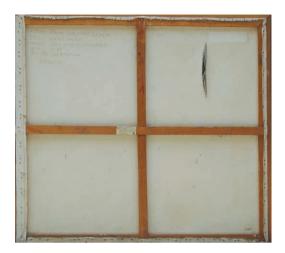
En el umbral

Es una obra de indudable filiación surrealista. La artista representó tres personajes en medio de una atmósfera indefinida, de tonos grises y azules, que bien podría tratarse de un portal o umbral de sueños. Aunque las figuras lucen en un mismo plano no parecen tener ninguna conexión.

En primera instancia y a la izquierda de la composición, surge, de perfil, una joven descalza como si estuviera corriendo por el campo o a la orilla del mar. Lleva entre sus manos un ramillete de flores silvestres y porta un vestido blanco con pliegues sombreados. Su cabellera se suspende en el aire, con la particularidad de tener el mismo



Rotura de mayor tamaño.



Vista por el reverso, toma general.



Rotura menor.



Pérdida de capa pictórica.

color de la ropa. Pese a sus formas infantiles, el rostro denota madurez, resaltando el ojo con forma almendrada.

La segunda figura del cuadro es un varón completamente desnudo; se encuentra de cabeza y sus pies penden de una vara ligeramente inclinada; el balanceo de su cuerpo indica un ejercicio lúdico. Como en el caso de la mujer, sus ojos acentúan la gestualidad.

Finalmente, en la parte inferior, se ve un ser mitad mujer, mitad bestia, que remite a la Esfinge; sólo baste mencionar que en la mitología griega se presenta como un monstruo con cabeza y pechos de mujer, cuerpo de león y alas de ave quien, agazapada en un peñasco, abordaba a todos los que iban a entrar a la ciudad de Tebas planteándoles un enigma: "¿Qué es lo que tiene cuatro pies por la mañana, dos al mediodía y tres por la noche?". Si los interrogados no resolvían el acertijo morían en sus manos, hasta que Edipo con sabiduría le respondió: "Es el hombre que gatea al nacer, que camina sobre dos piernas cuando es adulto y anda con la ayuda de un bastón en la vejez"; respuesta que propició, para bien de los hombres, el sui-



Limpieza con goma de almidón por el reverso.



Limpieza mecánica y con aspiradora por el reverso.



Acumulación de suciedad entre el doblez de la tela y el bastidor.



Rotura con plano corregido, reverso.

cidio de la Esfinge. Por haberlos librado de este monstruo terrible, los tebanos convirtieron a Edipo en su rey.

En efecto, el "portento" de Elena Villaseñor tiene un cuerpo de reptil y patas de león; su torso es femenino con los senos descubiertos y su talante recuerda las facciones de las mujeres del trópico. Precisar cuál es su relación con los otros personajes del cuadro requiere de una interpretación psicológica, que acaso sólo podría realizar la propia autora.

Procesos de restauración

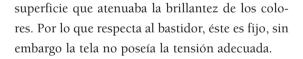
Deterioros

En la obra eran visibles un par de roturas sobre el soporte de tela; la primera en sentido vertical, ubicada en la parte superior izquierda con una longitud de 31 centímetros; la segunda, de menor tamaño en el cuadrante inferior derecho. Ambas propiciaron faltantes y capa pictórica desprendida, junto con la deformación de la tela.

En la superficie pictórica y bordes había pérdidas y dispersión de escamas. También era notoria una gran cantidad de polvo y suciedad en toda la



Parche visto por el anverso.



Intervención

Se iniciaron los procesos de restauración fijando las escamas sueltas, principalmente en las áreas aledañas a las roturas, con Plextol B-500®. Una vez reparadas las áreas, se hizo una limpieza superficial con la ayuda de brochas de pelo suave para eliminar las partículas de polvo que no se encontraban adheridas a la capa pictórica. Por el reverso, también se utilizó una brocha con las mismas características; no obstante, fue necesario emplear goma y aspiradora con succión controlada. Después de este proceso, se volvió a limpiar la superficie de la capa pictórica con citrato de triamonio en bajo porcentaje con el fin de retirar manchas puntuales.



Parche visto por el reverso.

Para tratar las roturas fue necesario desprender la tela del bastidor retirando los clavos con los que estaba sujeta; después se aplicó peso y calor para recuperar el plano. En el área de las roturas se injertó lino adherido con hilos de Lascaux Polyamid Textil 5065®; por el reverso se adhirieron otros dos parches con Beva Gel®; en la orilla superior del lienzo se colocó otra banda del mismo material que se pegó con adhesivo.

El bastidor original era inadecuado para la obra, se decidió cambiarlo por uno de cedro con cuñas para mayor estabilidad a largo plazo y evitar deformaciones. Se aplicó una base de preparación de estuco, simulando la textura original en la zona de los injertos; después se procedió a la reintegración de color con acuarelas y pinturas al barniz. Finalmente, la tela se volvió a montar en su marco una vez que éste quedó nuevamente barnizado.



Resane imitando la textura original.



Reintegración cromática.



Fin de proceso, reverso.



Fin de proceso, anverso.

Informe de restauración

Vázquez Salcedo, Montserrat, "Informe de restauración de la obra *En el umbral*", México, 2009, 8p.

Bibliografía

Bayón, Damián, *Aventura plástica de Hispanoamérica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1991, (Breviarios, 233).

Currículum de Elena Villaseñor, México, UNAM/Archivo DGPU, 2000.

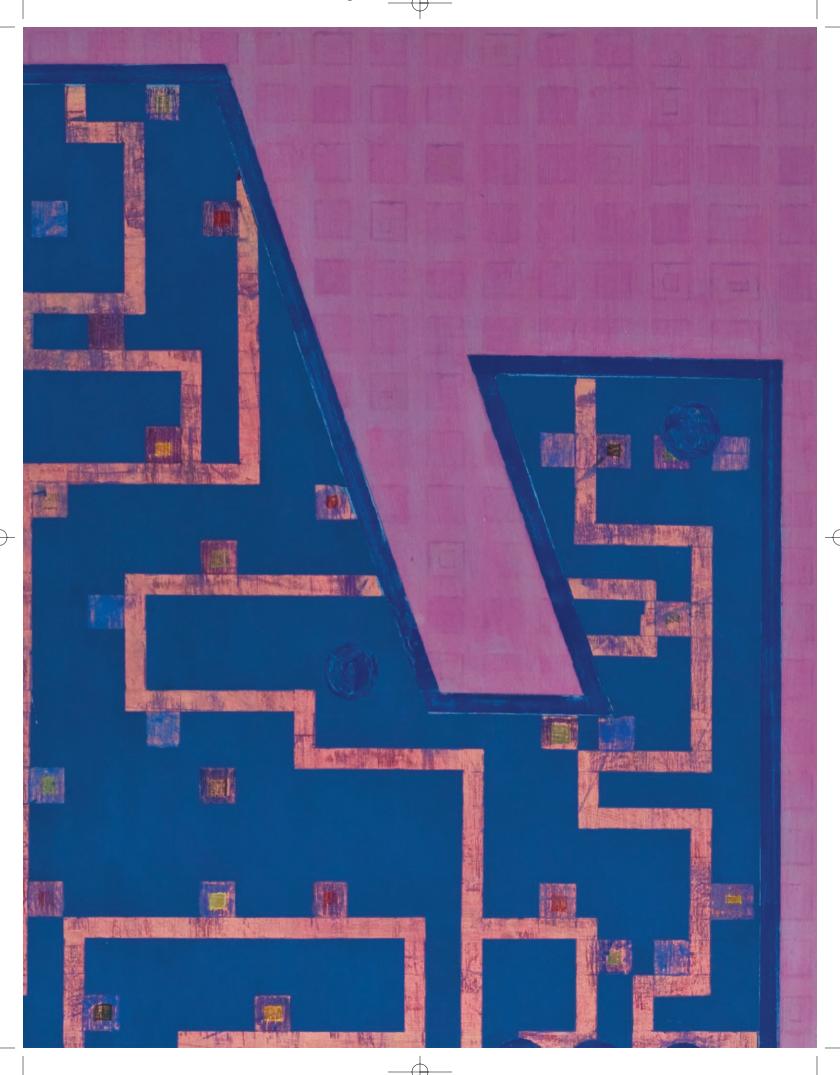
Humbert, J., *Mitología griega y romana*, México, Ediciones Gustavo Gili, 1981.

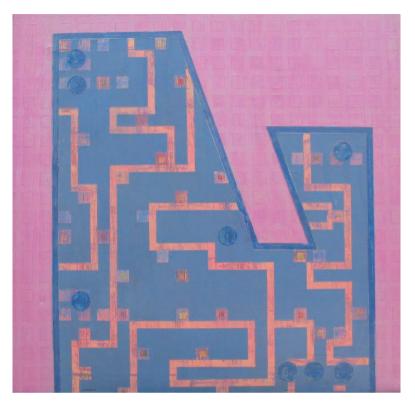
BERNARDO RECAMIER (1953)

En el ombligo de la luna

1976 • Acrílico sobre tela • 72 x 72 cm FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES / NÚM. INV. 08-706833







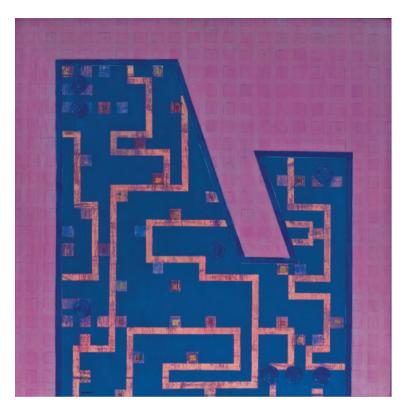
Antes.

Bernardo Recamier

Es diseñador gráfico y pintor. Bernardo Cristóbal Recamier Angelini vio la luz por primera vez en la ciudad de México en el año de 1953. Entre 1972 y 1974, realizó estudios de artes visuales en la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) de la UNAM. Influencia decisiva en su formación como pintor fue su atracción por el arte prehispánico y las obras de Vincent van Gogh y Carlos Mérida, pero en particular las enseñanzas del maestro polaco Krizstof Pankiewicz, con quien tomó un curso de escenografía en la ENAP, de 1973 a 1974. Desde 1976 ha desarrollado una intensa actividad en el

área de diseño gráfico editorial, trabajando para la imprenta Madero como asistente de Vicente Rojo.

En su quehacer pictórico se puede mencionar la participación en muestras individuales realizadas en Casa del Lago (1977); Galería Azul, Guadalajara, Jalisco (1988); Museo Universitario de Ciencias y Arte de la UNAM (1990); Galería Universitaria Aristos (1991) y Museo de Arte Contemporáneo de Querétaro (1992). Asimismo, destacados fueron sus trabajos en la elaboración de un cartel para conmemorar los cien años del cine "Salón Rojo" y su integración a un montaje en la Galería Pecanins (1995). Del mismo modo, llevó obra a la exposición itine-



Después.

rante internacional de cartel denominada "100 diseñadores mexicanos" (1997).

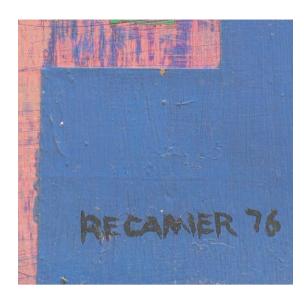
En el caso de muestras colectivas, el año 2000 fue importante para él, ya que en Oaxaca expuso en el Museo del ex convento de Santo Domingo y en el Instituto de Artes Gráficas de la misma ciudad, así como en el Museo del Carmen de San Ángel, D.F., y en la Feria de Córdova, en Argentina. Como diseñador gráfico del Grupo Madero, sus obras han sido apreciadas en el Museo de Arte Moderno de la ciudad de México y en recintos de Milán, Italia.

Tiene amplia colaboración en diversas instituciones: Ediciones Toledo, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo Editorial de la Plástica Mexicana, Fomento Cultural Banamex, Museo de Arte Moderno del Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo Rufino Tamayo, Editorial Clío, Fundación Alfredo Harp Helú y Organización Deportiva Diablos Rojos del México. Ha realizado trabajos para la Biblioteca Francisco Burgoa, Museo de Arte Contemporáneo y Galería Quetzalli, en Oaxaca. Las revistas de la *Universidad de México, Memoria de Papel, Nexos, Pauta y el* suplemento periodístico *Siempre*, han contado con su ejercicio profesional.

Ha impartido cursos de diseño editorial para el Instituto de Artes Gráficas y Universidad Mesoame-



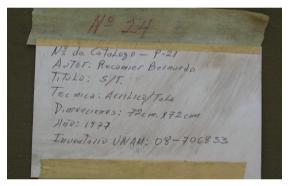
Toma general antes de la intervención, reverso.



Firma del autor.



Craqueladuras.



Etiqueta colocada en la parte posterior.

ricana y Centro de las Artes de San Agustín Etla, en Oaxaca; Universidad Autónoma de Puebla y Universidad de Colima. Actualmente se desempeña como diseñador independiente.

En el ombligo de la luna

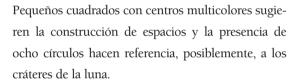
Es una obra temprana en la producción de Bernardo Recamier. Su temática remite a la arquitectura prehispánica, al trazo de la ciudad de México, a los laberintos, a la geometría indígena y a su pasión por la luna. El mismo título hace referen-

cia al origen del vocablo náhuatl *México*, que a decir de Gutierre Tibón, significa: "en el ombligo de la luna".

Sobre un fondo morado se desarrolla una estructura azul con laberínticos trazos rosados. Recamier suele afirmar que en su "memoria plástica" persisten las formas geométricas de las fachadas del Palacio de las Columnas de Mitla, en Oaxaca, y del Palacio del Gobernador, en Uxmal, el más hermoso de los edificios del estilo Puuc. En efecto, la obra tiene grecas que se extravían en la esclusa del cuerpo azul.



Rayones y faltantes de color en el marco.



Al ver este cuadro la imaginación también puede conducir a la morfología de la ciudad de Tenochtitlan, con sus zonas ceremoniales y sus obras hidráulicas para el control lacustre del conjunto urbano, regido por tres calzadas principales: al norte la calzada de Tepeyacac; al poniente la vía de Tlacopan y al sur la ruta de Iztapalapa, rodeadas por las aguas de los lagos de Xochimilco, Chalco y Texcoco.

Podemos definir la pintura de Recamier como creativa y audaz. Es poseedor de una amplia gama de recursos artísticos, que lo convierten en un poeta plástico. Recamier retoma los ecos de su pasado y los hace vibrar en el presente. Suele plasmar sus vivencias con sensibilidad, da a sus obras armonías y contrastes, orden y subversión del orden, atmósferas y matices.



Eliminación del polvo.



Limpieza con detergente no iónico.

Procesos de restauración

Deterioros

La obra ostentaba pequeños daños derivados de una inadecuada exhibición y almacenamiento, los cuales corrían el riesgo de agravarse si no se hubieran atendido a tiempo. Los detrimentos más evidentes se hallaban en áreas de craqueladuras inestables originadas por golpes puntuales, manchas de diversa índole sobre la superficie pictórica, escamación y polvo.



Desprendimiento de la etiqueta.



Resane de pequeños faltantes.



Toma general del reverso al finalizar la intervención.



Detalle final.

Por el reverso, se observó una cinta embebida parcialmente en un grueso empaste de adhesivo, el cual probablemente se colocó durante la ejecución de la obra, ya que no se apreciaban indicios de roturas, resanes o reintegraciones cromáticas por el anverso; asimismo, se puso una etiqueta con los datos de la pieza sujeta por medio de dos trozos de cinta, directamente sobre el lienzo. El marco poseía faltantes de color, rayones y abrasión.

Intervención

Los tratamientos iniciaron con el registro de los daños y detalles relevantes de la técnica de factura. Una vez establecida minuciosamente la dinámica del deterioro, se retiró el polvo con una brocha de pelo suave y se eliminaron las manchas con detergente no iónico. Las craqueladuras y escamas inestables se fijaron con *coletta* aplicada por medio de pincel y se procedió al resane de faltantes con una pasta de carbonato de calcio y cola, para después, reintegrar cromáticamente a base de Magna Bocour®.

Por el reverso, se valoró la relevancia del empaste de adhesivo y la cinta como partes sustanciales para la comprensión de la obra y su propuesta artística, llegando a la conclusión que dichas aplicaciones parecían corresponder más a la solución emergente de una rotura durante la ejecución del cuadro que a elementos intencionales; no obstante, solamente se estabilizó el área y se retiró la cinta, la cual se hallaba parcialmente desprendida y en un estado altamente quebradizo.

Los trozos de cinta que sujetaban la etiqueta se quitó con la ayuda de una ligera humectación, subsecuentemente, ésta se limpió y colocó en un sobre de Mylar® engrapado al bastidor. El marco se afinó y laqueó nuevamente al tono que inicialmente poseía.

Informe de restauración

Garabito Yáñez, Verónica, "Informe de restauración de la pintura *En el ombligo de la luna* de Bernardo Recamier", México, 2009, 1p. más anexos.

Entrevieta

Bernardo Recamier, México, Coyoacán, agosto de 2009.

Bibliografía

Fuentes, Arturo, "El péndulo del arte", en *Bernardo Recamier*. *Firmamentos Geométricos*, México, UNAM/Galería Universitaria Aristos, 1991, pp. 7-10.

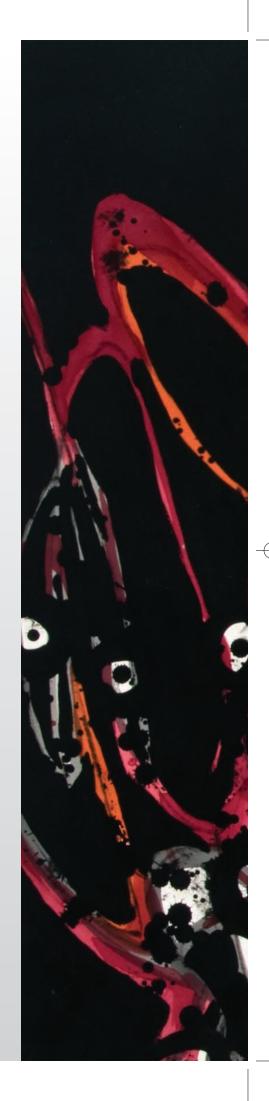
Gutierre, Tibón, *Historia del nombre y de la fundación de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1975.

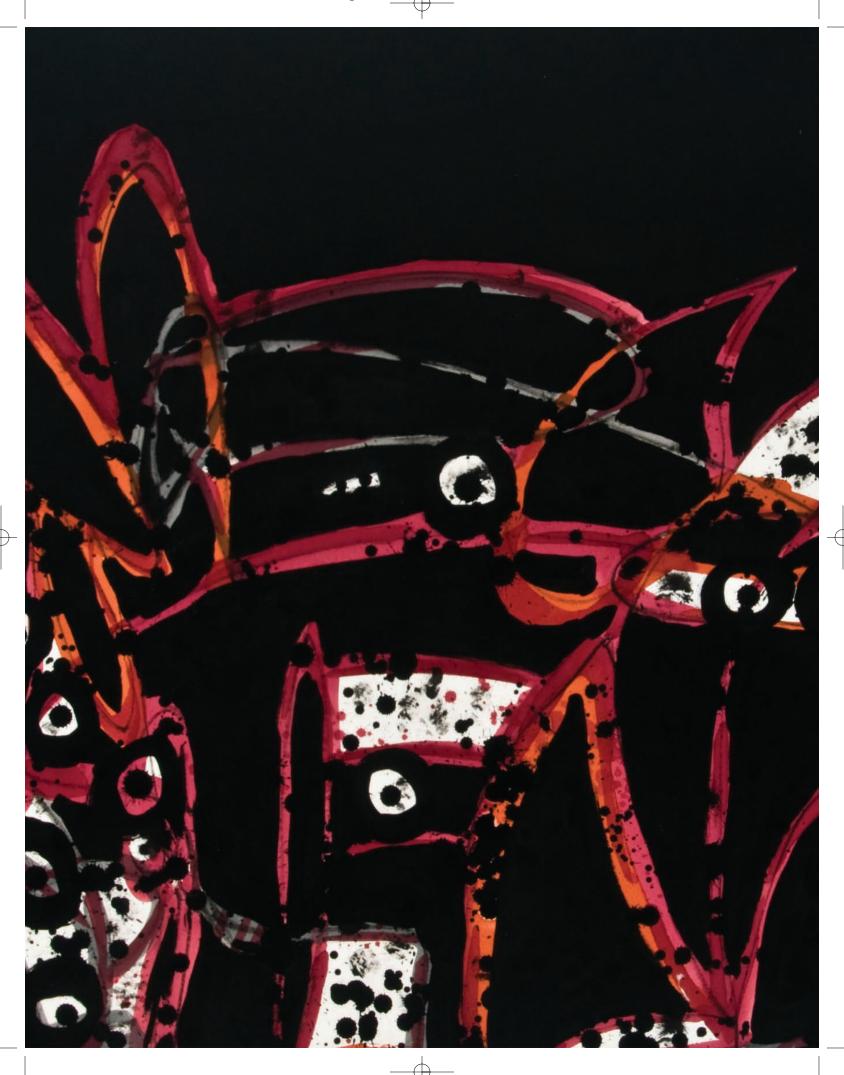
Tres décadas de expresión plástica, México, UNAM/Museo Universitario de Ciencias y Arte, Imprenta Madero, 1993.



Fraguas era una granada abierta

1977 • Tinta y acrílico sobre papel • 0.70 x 1.00 m FACULTAD DE PSICOLOGÍA / NÚM. INV. 08-751002







Antes.

Mauricio Sandoval

ació en la ciudad de Aguascalientes en 1960. En 1980 inició su trayectoria artística con una exposición de obra gráfica en la Casa de la Cultura de su tierra natal. En la década de los ochenta participó en varias muestras nacionales e internacionales que lo consolidaron como artista plástico: Bienal de São Paulo; I Bienal de La Habana, en el Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba; Primer Certamen Nacional del Paisaje Veracruzano, en la Universidad Veracruzana de Jalapa; I Bienal de Dibujo y Estampa Diego Rivera, en el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA); Sin motivos aparentes III, Museo de Arte Contemporáneo Carrillo Gil. En los años noventa registra varias

exposiciones individuales y colectivas: México, hoy: 16 artistas, Casa de América, Madrid, España; Festival Europalia '93, Museo de Arte Contemporáneo de Ostende, Bélgica; Painted Surfaces, Imaginary Spaces, Consulado General de México en Nueva York.

Su trabajo artístico ha merecido distintos reconocimientos: Premio Nacional de Gráfica del INBA, en 1981; Premio Adquisición, en el V Encuentro Nacional de Arte Joven, INBA/ Aguascalientes, 1986; Premio Adquisición, en la Bienal de Dibujo del INBA, celebrada en la Galería del Auditorio Nacional, y Premio Estímulo Joven, INBA/CREA, en el Museo Carrillo Gil, en 1988; así como Mención Honorífica, en la II Bienal de Monterrey, México, 1994.



Después.

En la actualidad es posible encontrar parte de su producción en colecciones de instituciones públicas y privadas, tales como: Banco Internacional de México, Casa del Lago de la UNAM, Instituto Cultural de Aguascalientes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo de Arte Contemporáneo de Aguascalientes, Pinacoteca 2000 de México y Enron Corporation, en Houston, Texas, USA.

Fraguas era una granada abierta

Sin duda, esta obra es representativa de los inicios del quehacer artístico de Mauricio Sandoval. Debió ser expuesta y donada a la Universidad durante la participación del pintor y grabador en exposiciones colectivas realizadas en el Museo Universitario del Chopo o en la Casa del Lago a principios de la década de los ochenta.

Hay en su lenguaje un abstraccionismo figurativo con un estilo muy personal. Se trata de una agrupación de formas indescriptibles, en tonos naranja y rosa, que se "agitan" sobre un fondo oscuro compartimentado por barras verticales. El título parece aludir a la localidad denominada Las Fraguas, municipio de Asientos en el estado de Aguascalientes, tierra de origen del pintor.

Sandoval suele recurrir a ciertas metáforas cuando pinta. Su percepción de las cosas nace o se desvanece en el lienzo, esto probablemente se deba a que el artista padece epilepsia y en sus obras, por lo regular, este hecho queda plasmado.







Toma general de la obra, reverso.

Detalle de la rotura por el reverso y anverso.







Remoción de fragmentos de cartón, reverso.

Procesos de restauración

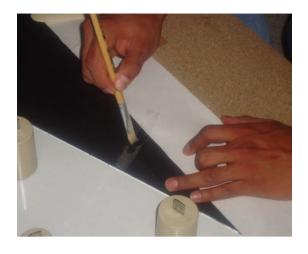
Deterioros

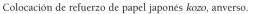
El principal daño que presentaba el bien consistía en dos roturas derivadas del deterioro e ineficacia de su montaje. Para que una pieza permanezca en buen estado, es indispensable que los materiales y sistemas usados en su exhibición garanticen y favorezcan su preservación, sin embargo, en este caso, el respaldo de cartón se hallaba roto, deformado y con varios faltantes, además de no ser libre de ácido y tener contacto directo con la obra. Al romperse dicho respaldo, los clavos que lo sujetaban provocaron las roturas mencionadas. También, existían pequeños pedazos de cartón adheridos por el reverso, aparte de polvo y suciedad en superficie.

Intervención

Como primer paso se desmontó la obra y se efectuó una limpieza mecánica por ambos lados con una brocha de pelo suave, después, se retiraron los pedazos de cartón mediante bisturí y humedad controlada, con la finalidad de reblandecer el adhesivo y efectuar la remoción sin dañar las fibras del papel de la pintura.

En las roturas, se colocaron refuerzos de papel japonés de grosor medio por el reverso y tengucho o kozo por el anverso, adheridos con carboximetilcelulosa; en seguida, se realizó una humectación general y se colocó peso para corregir deformaciones, cabe señalar que previo al proceso se llevaron a cabo pruebas de solubilidad para deter-







Aplicación de papel japonés, reverso.





Detalle del refuerzo de papel japonés *kozo* y el avance en su reintegración cromática.



Toma general del nuevo montaje, reverso.

minar claramente la cantidad de humedad sin dañar la capa pictórica.

A continuación, se efectuó una reintegración cromática con *gouache* y tinta china mediante puntillismo en el área de las roturas para otorgarle nuevamente una lectura integral al bien.

Por último, ya que su montaje fue una de las principales causas de deterioro, éste se sustituyó por uno más adecuado en términos de conservación, empleando una *marialuisa* de cartón forrada de papel libre de ácido y tela de algodón sin apresto, usando adhesivo de pH neutro; el marco que poseía no era el original, por lo que se cambió por uno de color negro, más acorde con la paleta cromática.

Informe de restauración

Aguilar Bautista, Gabriel, "Informe del trabajo de restauración de la obra *Fraguas era una granada abierta* de Mauricio Sandoval", México, 2010, 9p.

Hemerografía

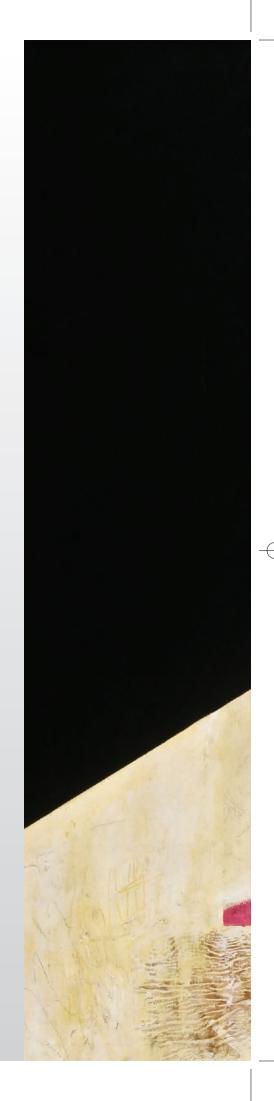
Currículum de Mauricio Sandoval, México, UNAM/DGPU, 2008.

Macmasters, Merry, "Mauricio Sandoval pinta en azul cobalto metáforas de la epilepsia", México, *La Jornada*, 20 de julio de 2009, p. 10.



Sin título (díptico)

Siglo XX • Acrílico • papel y arena sobre tela • 1.02 x 1.02 m facultad de ciencias políticas y sociales / núm. inv. 08-212080







Antes.

Nora (sic)

l cuadro es un díptico que aparentemente tiene como temática una presencia femenina en medio de la vacuidad de una habitación. Su indescriptible cuerpo emerge como fantasma del ángulo inferior derecho del cuadro, que a su vez se divide en dos secciones: una de color claro y otra de negro, esta última interrumpida únicamente por un rectángulo rosa mexicano. De suyo es interesante el manejo de textura.

La obra está firmada únicamente por *Nora*, sin que se tengan mayores datos sobre esta pintora. Es un óleo que recuerda las composiciones del pintor anglo-irlandés Francis Bacon, figura destacada de la denominada Nueva Figuración, tendencia que se desarrolla a lo largo de los años sesenta, tras el agotamiento del informalismo matérico. Bacon se caracterizó por una profunda independencia, que hace de su pintura un referente inconfundible del arte europeo de la segunda mitad del siglo XX.

Si bien es cierto que Francis Bacon es uno de los grandes exponentes de la pintura de la Nueva Figuración, también se debe decir que ésta surge entre dos corrientes artísticas: la figuración y la abstracción, abriéndose paso con otros notables artistas: Fautrier y Dubuffet en Francia, el grupo "Cobra" en Holanda, Bélgica y Dinamarca, así como W. de



Después.

Kooning en Estados Unidos. El término fue acuñado a principios de los años sesenta con motivo de dos exposiciones llevadas a cabo en la Galería Mathias Fels de París. La primera tuvo lugar en 1961 y la segunda en 1962.

Brevemente podríamos decir que se trató del surgimiento de una alternativa plástica en la que los creadores reflejaron la realidad que los rodeaba, aunque ésta fuera cruda. Cada artista trataba de otorgar vida a las figuras estáticas que plasmaba, ubicándolas en contextos desgarradores y dramáticos; mucho a causa de las experiencias vividas durante las guerras en Europa. En un sentido general la Nueva Figuración buscó dotar a la obra de una libertad en la que la figura humana tuviera un sentido de vitalidad, más allá de los límites que la rodearan. Tal podría ser el caso de esta obra sin título.

Procesos de restauración

El díptico está hecho a base de dos bastidores unidos a una tira delgada de madera mediante clavos metálicos gruesos que atravesaban ambas estructuras. La autora conformó la imagen con texturas, aplicaciones lisas de color y dos fragmentos de papel ondulado sobre los cuales pintó.

Deterioros

Los principales daños existentes eran la escamación y pérdida de capa pictórica, además de un golpe en el extremo superior izquierdo que ocasionó la deformación del lienzo y la abrasión del color; la tela se hallaba floja y el travesaño del bastidor se había marcado por el anverso. También existían manchas, marcas de escurrimientos de agua, desprendimiento del papel, rayones y una



Toma general antes de la intervención, reverso.



Detalle del sistema constructivo.



Escamación.



Golpe y deformación del lienzo.



Desprendimiento de papel



Papetas para eliminar la cinta engomada.

gruesa capa de polvo y suciedad en la superficie. Cabe mencionar que en alguna intervención anterior, se colocó cinta engomada en los cantos, la cual invadía parte de la imagen. Asimismo, existía una protección contra el polvo por el reverso, sin embargo, se había desprendido parcialmente.

Otro factor importante de afectación radicó en el sistema constructivo del díptico, ya que los clavos provocaron la rotura de la madera y la inestabilidad del conjunto; por ende, se corría el riesgo de fracturar los bastidores al momento de manipular la pieza.

Intervención

Los trabajos iniciaron con el registro detallado del estado material de la pintura, una limpieza mecánica con brocha de pelo suave por el anverso y aspiradora de baja succión por el reverso. Después, se efectuó una limpieza fisicoquímica con un detergente no iónico por medio de hisopo rodado, con la cual se eliminaron todas las manchas y disminuyó la apreciación de los rayones.

Para estabilizar las escamas y craqueladuras, se usó *Beva 371*® en solución, empleando una espátula caliente para favorecer la adhesión. Este mismo tratamiento se llevó a cabo en los desprendimientos de papel, respetando las ondulaciones originales.

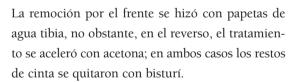
Debido a que la cinta engomada estaba rígida, invadía la imagen y favorecía la separación de los estratos pictóricos en las orillas, se decidió retirarla. Primeramente, se realizaron pruebas de solubilidad para evaluar la resistencia del color y definir un sistema que no pusiera en riesgo a la capa pictórica.



Resane de faltantes.



Detalle final.



La deformación del lienzo se corrigió mediante humedad y peso durante un lapso de tres días; en seguida, se resanaron los faltantes con pasta Modostuc® y se reintegraron cromáticamente con pigmentos aglutinados en un medio acrílico. En la parte superior izquierda, la integración requirió el uso de acrílico negro aplicado por veladuras con un aspersor de boca y pincel, este tratamiento tuvo por objetivo mejorar la apreciación visual del área afectada por los escurrimientos de agua, hasta un nivel en que las alteraciones no representasen un detrimento estético significativo.



Reintegración cromática de pérdidas.



Reverso, toma general al finalizar la restauración.

Por último, con el fin de otorgar mayor estabilidad al conjunto, se sustituyeron los clavos por unos más delgados que no dañaran los bastidores; se colocó un marco de madera al tono de la tira que une ambas estructuras para proveer unidad visual al conjunto y se puso una tabla de triplay en el reverso con el propósito de impedir el ingreso de polvo e insectos y brindar mayor soporte a la obra.

Informe de restauración

Barragán Martínez, Cristina, "Informe de intervención de la obra *Sin título* de Nora (*sic*)", México, 2009, 8p.

Bibliografía

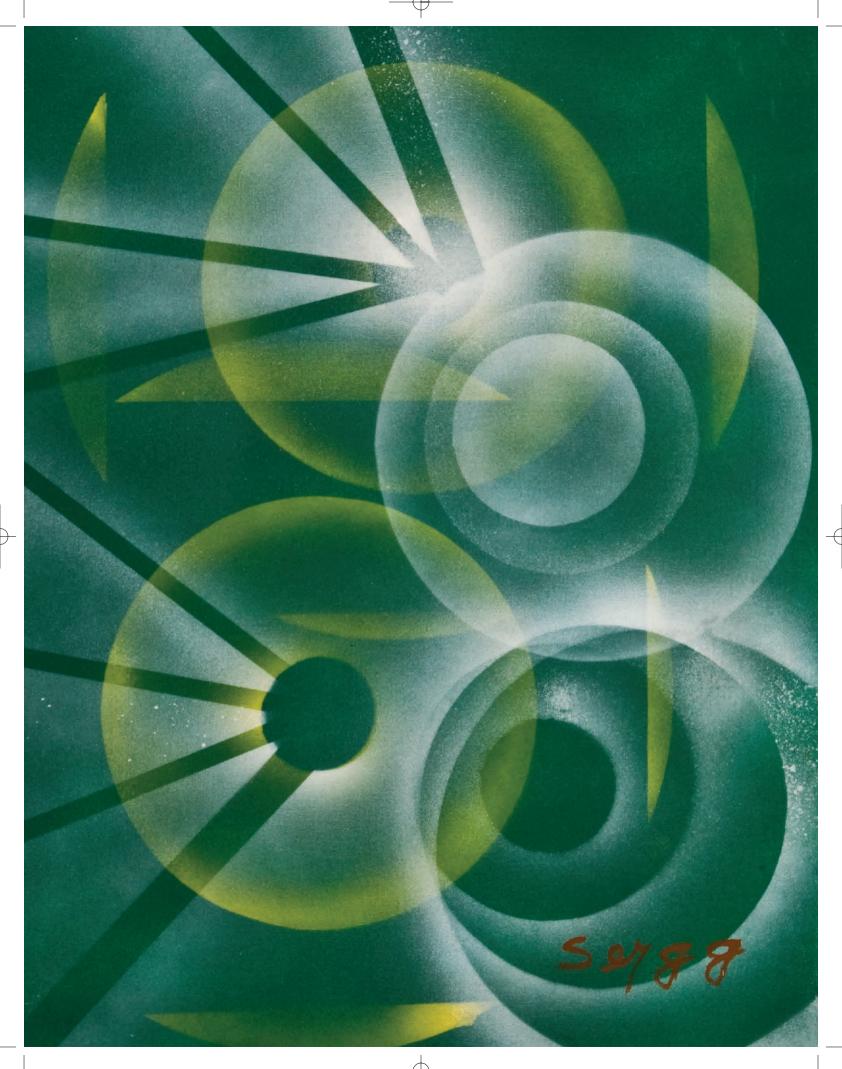
Bayón, Damián, *Aventura plástica de Hispanoamérica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1991, (Breviarios, 233). *Enciclopedia del Arte*, Barcelona, Ediciones Garzanti, 1991, v. 1.

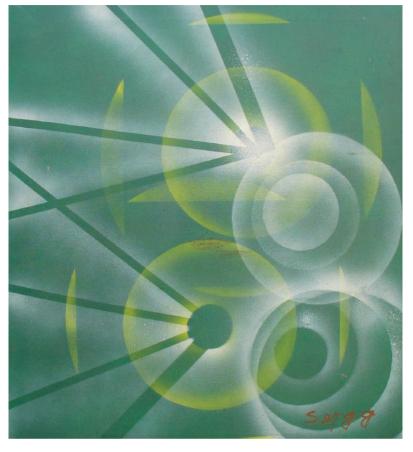


Sin título

1976 • Acrílico sobre tela • 70 x 60 cm facultad de ciencias políticas y sociales / Núm. inv. 08-706803





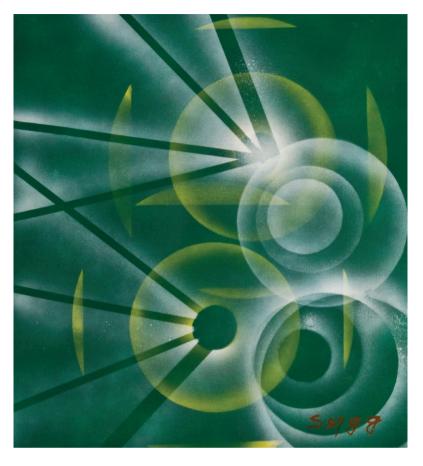


Antes.

Sergio Germán (sic)

sta obra firmada por el pintor Sergio Germán —de quien no se tienen mayores datos— se inscribe en el panorama de la abstracción geométrica y pertenece a un lote de obras donadas a la Universidad que fueron expuestas en la Casa del Lago, en Chapultepec en los años setenta. En la superficie verde bandera del cuadro, Germán ha desarrollado un vibrante y luminoso juego de esferas blancas y amarillas mezcladas entre sí. El ejercicio plástico se desarrolla a partir del ángulo inferior de derecho por medio de círculos y diagonales elaborados con pistola de aire.

La obra sigue, en buena medida, los conceptos modernos de la pintura, particularmente en el uso de formas geométricas, que simples o combinadas pueden hacer composiciones subjetivas sobre espacios irreales, surgiendo como una reacción frente a los artistas plásticos de épocas anteriores en un intento de distanciarse de lo puramente emocional. Visto así, este discurso crítico se complementa con una exaltación exacerbada de las dos dimensiones frente al esfuerzo de la mayoría de los movimientos artísticos anteriores para tratar de representar una realidad tridimensional.



Después.

Entre los artistas más representativos de la abstracción geométrica se encuentran Wassily Kandinsky, Kazimir Malévich, Alexander Rodchenko, Frantisek Kupka, Theo van Doesburg, Sophie Taeuber-Arp, Piet Mondrian, Víctor Vasarely, Max Bill y Frank Stella. Malévich y Mondrian, por ejemplo, son dos de sus mayores impulsores; en ambos se puede apreciar la influencia de antiguas culturas que utilizaron la geometría como expresión artística y decorativa.

Procesos de restauración

Deterioros

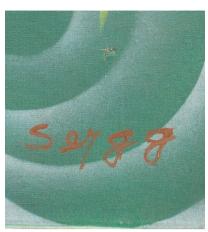
Al momento de verificar el estado de conservación de la pintura se hallaron dos roturas pequeñas; en una de ellas se puso cinta adhesiva por el reverso que después se desprendió dejando la rasgadura expuesta con residuos de pegamento oxidado. Asimismo, había una mancha rojiza sobre la capa pictórica y polvo depositado en superficie. Por la parte posterior, se pegó una etiqueta con los datos de la pieza directamente sobre la tela con otra cinta. El marco exhibía gran cantidad de rayones y suciedad.

Intervención

Aunque la pieza no sufría daños considerables, era importante tratar los que tenía antes de que se convirtieran en severas alteraciones que pusieran



Toma general antes de la intervención, reverso.



Firma del autor.



Restos de adhesivo envejecido.



Manchas sobre la superficie pictórica.



Limpieza superficial con brocha.



Detalle de una de las roturas.



Eliminación de la mancha rojiza.



Remoción de los restos de adhesivo con bisturí.







Colocación de parches de algodón.

Resane

Reintegración cromática.

en riesgo su permanencia. Los trabajos comenzaron con un registro fotográfico de los deterioros y una limpieza superficial del anverso y reverso con brocha de pelo suave para remover todo el polvo acumulado; después, se eliminó la mancha con detergente no iónico y se rebajaron los restos de pegamento de forma mecánica con bisturí.

En las roturas se aplicaron pequeños parches de algodón adheridos con Beva Film®; cabe mencionar que el uso de una tela semejante a la original para efectuar este proceso, provee un comportamiento similar de ambos materiales durante las fluctuaciones de humedad y temperatura a las que estará sujeta la obra. Posteriormente, se hizo un resane puntual con pasta de carbonato de calcio mezclado con cola y se reintegró cromáticamente con Magna Bocour®.

Las cintas que sujetaban la etiqueta se desprendieron a base de una ligera humectación; después, se limpió con goma y se colocó en un sobre de Mylar® engrapado al bastidor. Por último, el marco se pulió para montar nuevamente la pintura.

Informe de restauración

Garabito Yáñez, Verónica "Informe de restauración de la pintura *Sin título* de Sergio German", México, 2009, 1p. más anexos.



Toma general al finalizar la intervención, reverso.

Bibliografía

Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*, reimp., Madrid, Alianza Forma, 1993.

Romero Brest, Jorge, *La pintura del siglo XX (1900-1974)*, México, Fondo de Cultura Económica, 1992, (Breviarios, 65). Squirru, Rafael, *Hacia la pintura, cómo apreciarla*, Buenos Aires, Editorial Atlántida, 1988.



Equilibrando forma y signo

1977 • Acrílico sobre tela • 80 x 70 cm rectoría / Núm. Inv. 08-706804







Antes.

Bernardo Arellano (sic)

De Bernardo Arellano, autor del óleo, no se tienen datos biográficos; sin embargo, se sabe que la obra formó parte de una exposición colectiva realizada a finales de los años setenta en la Casa de Lago, Chapultepec, y que posteriormente fue donada a la UNAM. Se trata de una composición abstracta en la que trazos y formas buscan equilibrarse en un "todo" estético.

En palabras del historiador del arte Rudolf Arnheim el equilibrio es el estado en que las fuerzas actúan sobre un cuerpo compensándose unas a otras:

En su forma más simple [el equilibrio] se logra mediante dos fuerzas de igual intensidad y direcciones opuestas. Esta definición es aplicable al equilibrio visual. Lo mismo que un cuerpo físico, todo esquema visual finito tiene un fulcro o centro de gravedad. Y del mismo modo que el fulcro físico de cualquier objeto plano, por irregular que sea su forma, puede ser determinado localizando el centro en que quede equilibrado sobre la punta de un dedo, así también el centro de un esquema visual puede ser determinado por tanteo. Según W. Ross la manera más sencilla de



Después.

hacerlo consiste en mover un marco alrededor del esquema hasta que marco y esquema queden equilibrados; entonces el centro del marco coincidirá con el centro ponderal del esquema.

Domina en la obra un motivo informe color beige sobre un fondo gris claro, apenas perfilado en sus márgenes; se han garabateado en su superficie líneas, así como un retoque horizontal de matices rosas y verdes. Se añade, en la parte inferior de la derecha, un rectángulo ligeramente inclinado pintado en los mismos tonos.

El abstraccionismo podría catalogarse como una confluencia o el devenir de los movimientos

artísticos que dominaron el primer tramo del siglo XX: Fauvismo, Cubismo, Futurismo, Pintura Metafísica, Expresionismo y Dadaísmo. Todas estas corrientes y la radicalización propuesta por pintores como Paul Cézanne, Vincent van Gogh y Paul Gauguin, reformularon la escena del arte mundial, sacudiendo sus cimientos figurativos y clásicos.

El abstraccionismo se apoyó en los colores y formas, llevando más allá el espíritu sintético de los movimientos previos; minimizó esencialmente la importancia del tema subyacente en la obra y reformuló el arte como un fin en sí mismo, al



Toma general antes de la intervención, reverso.



Rotura de lienzo y craquelado de los estratos pictóricos.



Cintas adheridas en la rasgadura, reverso.



Acumulación de suciedad en la superficie.



Remoción del polvo.



Limpieza con detergente no iónico.

tiempo que permitió que el artista fuera portador de una "verdad" y vehículo de cambio.

En términos generales, la pintura abstracta se dividió en lírica y cromática, utilizando la expresividad y simbolismo de los colores, de suerte que revelaran el estado emocional del artista, trasladándolo al espectador. Tal podría ser el caso de esta obra de Arellano.

Procesos de restauración

Deterioros

La principal afectación que ostentaba el cuadro era una rotura localizada en el extremo superior derecho, en la cual se habían colocado por el reverso dos cintas adhesivas para solucionar el daño; no obstante, además de no ser el camino eficaz para tratar este tipo de deterioros, éstas se hallaban parcialmente desprendidas. Por el frente, existían áreas de escamas y craqueladuras en donde la estructura del bastidor había ejercido presión a causa de una ligera elongación del lienzo y a un almacenamiento inadecuado. Asimismo, se acumuló una cantidad importante de suciedad en superficie que distorsionaba la apreciación de ciertos detalles de la imagen. El marco exhibía rayones y manchas de pintura que no formaban parte de la propuesta artística del autor.

Intervención

Después de efectuar el registro fotográfico de los daños, se retiró el polvo por medio de una brocha de pelo suave, pero el resto de las manchas solamente lograron removerse con detergente no iónico. Las







Colocación de parche de algodón.



Resane







Comparación de una sección antes y después de la restauración.



cintas se desprendieron a base de una ligera humectación con hisopo rodado, para después estabilizar las zonas de craqueladuras con aplicaciones de *coletta* y pegar un parche de algodón en la rotura adherido con Beva Film®. En seguida, se resanaron los pequeños faltantes con una pasta de carbonato de calcio y cola; por último, se reintegraron cromáticamente con pinturas al barniz. Cabe mencionar que se corrigió la elongación de la tela y se lijaron los bordes del bastidor como medida preventiva para evitar fricciones que siguieran deteriorando los estratos pictóricos.

Las tiras de madera que constituyen el marco se limpiaron con gasolina blanca, se afinaron y enceraron para darles el acabado que poseían y ubicarlas.

Informe de restauración

Garabito Yáñez, Verónica, "Informe de restauración de la pintura *Equilibrando forma y signo* de Bernardo Arellano", México, 2009, 1p. más anexos.

Bibliografía

Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*, Madrid, Alianza Forma, 1993.

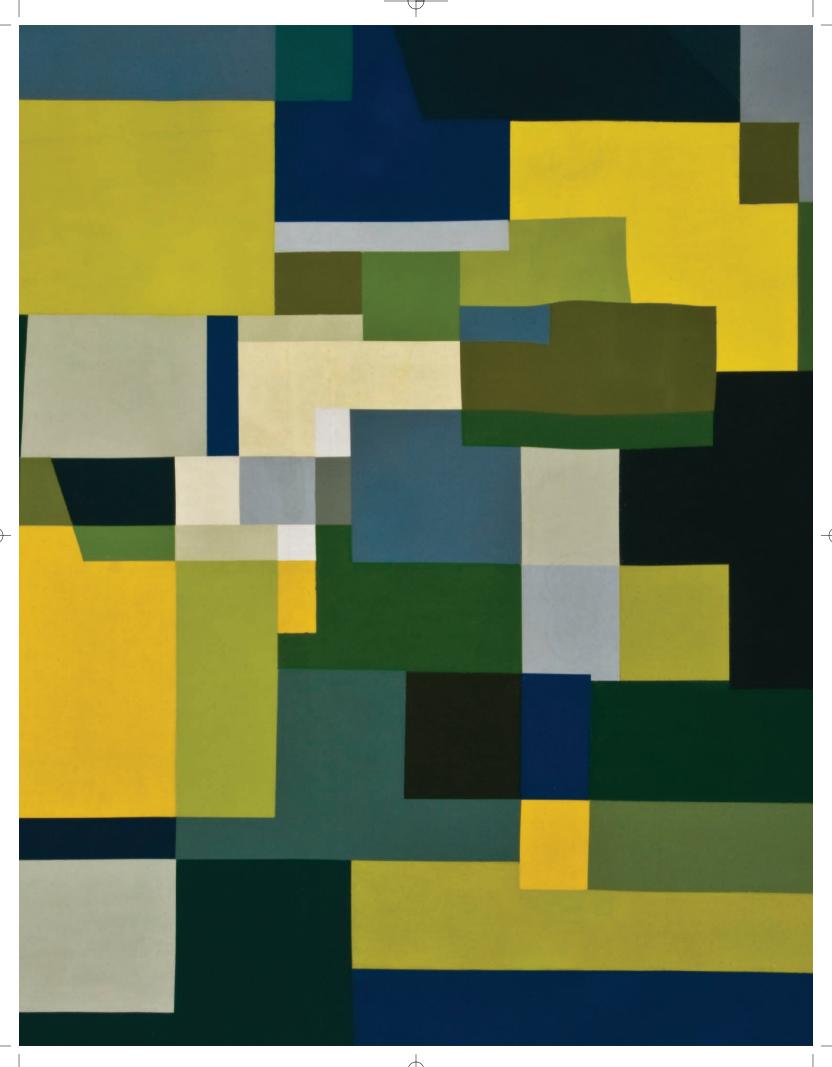
Romero Brest, Jorge, *La pintura del siglo XX (1900-1974)*, México, Fondo de Cultura Económica, 1992, (Breviarios, 65). Squirru, Rafael, *Hacia la pintura, cómo apreciarla*, Buenos Aires, Editorial Atlántida, 1988.

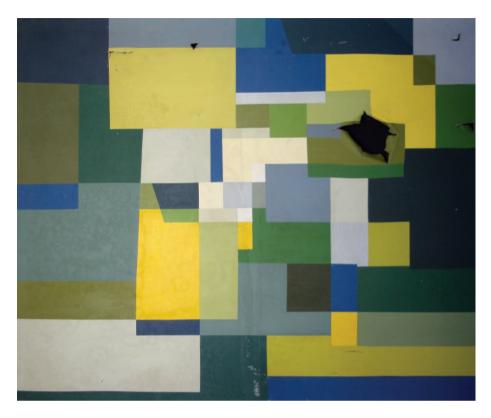


La rueda del temor

1968 • Acrílico sobre tela • 1.07 x 1.29 m Dirección general del patrimonio universitario / núm. Inv. 08-744007







Antes.

La rueda del temor

De acuerdo al análisis de intervención, es una obra realizada en acrílico sobre tela y no está firmada por el autor, aunque conserva en el bastidor una etiqueta del Salón de la Plástica Mexicana que asevera que es óleo sobre tela y la atribuye a Gilberto Aceves Navarro. Sin embargo, se pudo corroborar con el pintor que esta obra no es de su autoría.

Se trata de una composición con una clara vena geométrica que presenta, de forma superpuesta y de varios tamaños, más de cuarenta rectángulos, en la que predominan tonos azules contrastados con colores verdes, grises y amarillos.

Es una pintura de un marcado abstraccionis-

mo geométrico que, como se sabe, basa sus conceptos en la simplificación y ordenación matemática de los colores y formas, apoyándose en la geometría, donde suele haber un rompimiento con lo figurativo, sin escatimar por ello los significados de la obra. Vemos trazos de líneas horizontales y verticales, con planos coloridos o monocromáticos que llevan al espectador a pensar que hay un mensaje o común denominador en la obra.

Finalmente, no se puede soslayar un referente estético inserto en este cuadro, el cual podría ser Piet Mondrian (1872-1944), pintor holandés, discípulo de Picasso, creador decisivo en el arte, la publicidad y tipografía del siglo XX, quien acostumbraba



Después.

establecer compartimentos en forma de cuadrados y rectángulos en el cuadro, divididos por gruesos trazos lineales en sentido horizontal o vertical, para luego colorear los espacios con tonos uniformes.

Procesos de restauración

La técnica pictórica corresponde a un acrílico sobre tela y no a un óleo como indica la etiqueta encontrada en el reverso; no obstante, posee la particularidad de que se usaron dos lienzos, los cuales se cosieron y se montaron al bastidor, haciéndose evidente la unión incluso por el anverso.

Deterioros

La obra exhibía siete roturas distribuidas por toda la tela; la más importante medía aproximadamente 10 cm y los bordes se hallaban encogidos y defor-



Toma general, reverso.



Rotura con los bordes encogidos.



Velos salinos en la superficie pictórica.



Etiqueta adherida en el reverso del bastidor.



Detalle tomado durante el proceso de limpieza.



Aplicación de humedad controlada.



Tratamiento sobre las áreas encogidas.



Colocación de vendoletes.

mados debido a los cambios de humedad. Además, tanto en el anverso como reverso, había velos salinos por la exposición directa de la pintura al agua, craqueladuras concéntricas derivadas de golpes, destensado general, pérdida de plano, faltantes de estratos pictóricos en las áreas circundantes a las roturas y una gruesa capa de suciedad en superficie. Por el reverso la etiqueta se encontraba rota, manchada y con un amarillamiento general. El marco presentaba desajuste, desprendimiento y pérdidas de base de preparación y dorado.

Intervención

Los trabajos iniciaron con la realización de pruebas de solubilidad en todos los colores para evaluar la eficacia de cada agente limpiador, siendo lo más eficaces el detergente no iónico y enzimas. Una vez finalizados los análisis pertinentes, se removió el polvo con brochas de pelo suave por el anverso y reverso, y con aspiradora de baja succión.

Ya que desde un principio se decidió efectuar un reentelado de contacto dada la cantidad y dimensión de las roturas, se retiró un parche colocado con resistol blanco y se limpió la superficie pictórica con las sustancias mencionadas anteriormente y bisturí, para después fijar las escamas con cola, planchando el área para mejorar la adhesión.

En el caso de la rotura mayor, el uso de humedad controlada y peso permitió relajar las fibras y estirar el soporte, de manera gradual y repetida, por medio de pinzas, con lo cual se recobró un 80% de la dimensión original a causa del tiempo que permaneció expuesta la rotura y al propio comportamiento de las fibras; sin embargo, al evaluar el resultado final de la restauración, se observó que dicha alteración no interrumpe la correcta lectura de la obra ni la apreciación de sus valores estéticos.

Posteriormente, se pusieron vendoletes en todas las rasgaduras para no correr el riesgo de agrandarlas y se veló con papel *non-woven*; en seguida, se



Reentelado con Beva Film®.



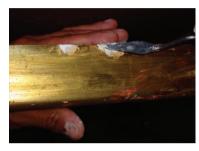
Resane de faltantes.



Reintegración cromática.



Desprendimiento del listón de madera.



Aplicación de pasta en las pérdidas del marco dañado.



Reintegración del dorado.

reenteló con Beva Film® y lino, para después develar y continuar así con los tratamientos.

Lo anterior permitió recuperar la estabilidad estructural de la obra, sin embargo, restaba la intervención estética, la cual inició con el resane de faltantes a base de una pasta de carbonato de calcio y cola; debido a que la aplicación de color es sumamente lisa, ningún sistema operativo de reintegración cromática funcionó para cubrir correctamente las lagunas, por lo que se siguió la técnica de *cero-cero* con pigmentos minerales aglutinados con medio acrílico; es importante aclarar que para dejar perfectamente definido qué es lo original y qué secciones corresponden a la restauración, se efectuó un minucioso registro.

Para montar nuevamente el lienzo, se sustituyó un listón de madera del bastidor, el cual se había dañado con la humedad y se lijaron los cantos para no friccionar la tela. El marco se limpió con detergente no iónico, después se ajustó mediante un sistema de presión al centro y se reforzaron las uniones con cola. Subsecuentemente, se resanaron los faltantes con la misma pasta empleada en la pintura y se reintegró el dorado con purpurinas en barniz brillante. Por último, el lienzo se montó nuevamente al bastidor y se colocó el marco.

Informe de restauración

Aguilar Bautista, Gabriel, "Informe de trabajo de la obra *La rueda del temor*", México, 2009, 21p.

Bibliografía

Historia de la pintura, 4 t., Bilbao, Asuri de Ediciones, 1989, t. 4.

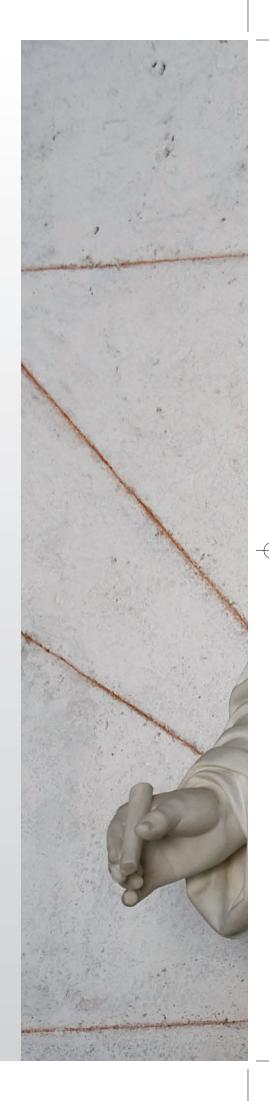


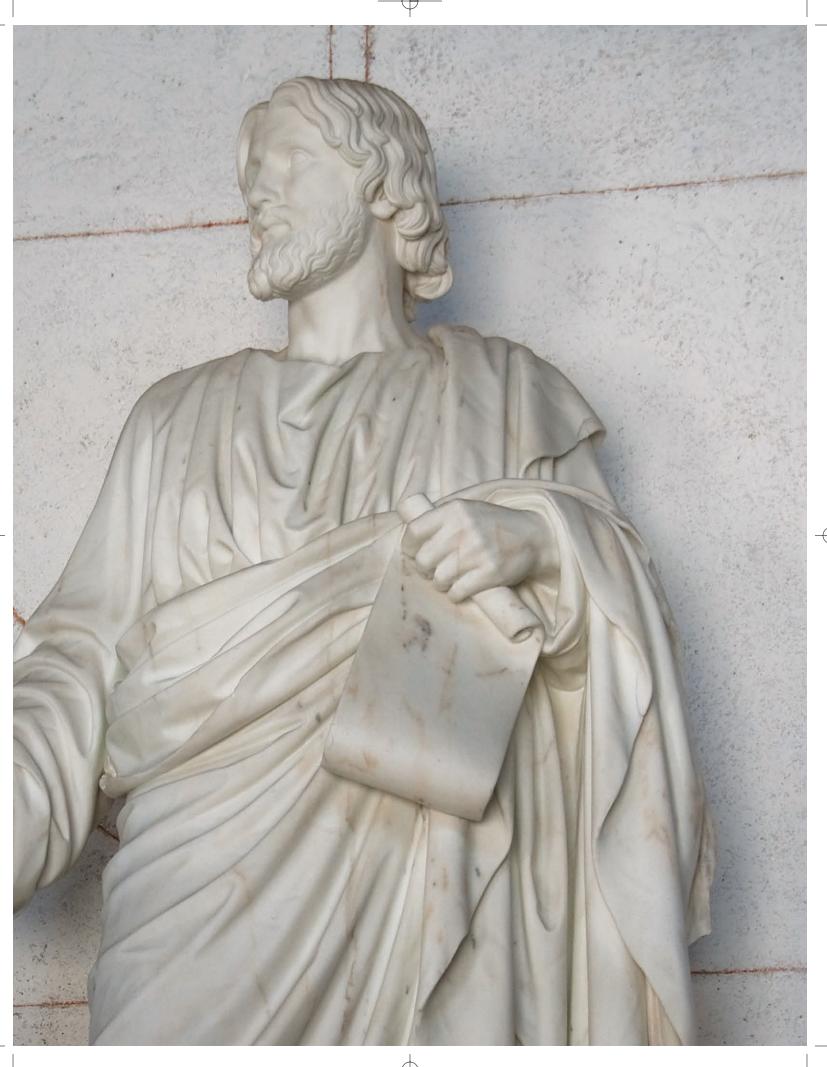
ESCULTURA DE PEQUEÑO Y MEDIANO FORMATO



San Lucas

1859 • Talla en mármol • 1.83 x .80 x .80 m ANTIGUO PALACIO DE MEDICINA / NÚM. INV. 08-632535







Antes.

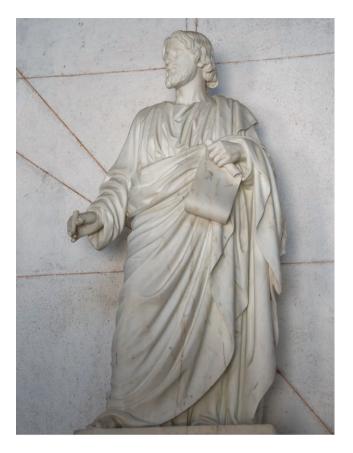
Martín Soriano

uchas son las obras que testimonian la rica historia de la Antigua Academia de San Carlos. Una de ellas es la escultura de San Lucas, localizada en el descanso de la escalera principal de la Antigua Escuela de Medicina. Fue a mediados del siglo XIX cuando, después de múltiples vicisitudes, la Academia se reorganizó e inició una etapa de nuevo florecimiento. Pese a todo, las dificultades no cesaron, pues como institución promovida por los conservadores fue muy atacada por el partido liberal.

Las víctimas más propicias y directas de estos ataques fueron los maestros que se habían traído

de Europa, entre los que se contaba a Manuel Vilar, quien era catalán y había venido a enseñar y a ejercer su oficio, pero las pugnas era tantas que, seis años después de llegar a México, en 1852 trató de volverse a su natal Cataluña. Sin embargo, don Bernardo Couto, uno de los promotores de la reorganización, le comisionó diversas obras para retenerlo en México, ya que su ausencia significaba una gran pérdida.

Con todo, sólo una obra se concretó, pues el resto quedó en proyectos de yeso. La obra ejecutada fue precisamente el San Lucas, que formó parte de un plan ideado por don Urbano Fonseca para que la Academia regalara a las escuelas superiores esta-



Después.

tuas de los santos patronos de cada especialidad, a realizar por los discípulos de Vilar, bajo la vigilancia del maestro.

Esta escultura fue presentada como agradecimiento de los alumnos de San Carlos a la Escuela de Medicina por las clases de anatomía que les permitieron tomar allí. Cabe decir que en el acervo del Museo Nacional de Arte se conserva otra estatua del grupo encargado por don José Urbano Fonseca, se trata de un San Isidro que estaba destinado a la Antigua Escuela de Agricultura.

El proyecto se concretó en 1859, cuando el alumno Martín Soriano terminó la escultura diseñada por Vilar del santo patrono de los médicos,

además de evangelista, pintor y escultor, ya que, según la tradición, pintó y talló retratos de la Virgen María.

La obra fue colocada el 5 de junio de 1860. Tocaron al doctor Rafael Lucio, catedrático de la Facultad de Medicina, las primeras palabras de elogio: "Feliz ha sido el autor de esta estatua en la ejecución de su obra, muy digno objeto de los desvelos de un artista; y no temo que la gratitud me engañe al decir que es una de las más bellas que ha producido la escultura mexicana, y que su autor ha comprendido el carácter del personaje, y ha sabido presentarlo con inteligencia y felicidad. La verdad y nobleza de la figura, la majestuosa y







Suciedad acumulada.



Manchas, golpes y rayones en el pedestal.



Junta de cemento entre la base y la escultura.



Resane de cemento puesto en una intervención anterior.



Limpieza de escultura.

serena expresión del semblante, la sencillez y bella disposición del ropaje y la expresión simbólica del alto personaje, hará que el autor merezca el alto y honorífico título de escultor".

El San Lucas, una vez terminado, anduvo itinerante por la escuela: primero en el Salón de Actos, de donde fue sacado al patio en 1913; y, en 1919, colocado nuevamente en dicho salón. Después



Estatua de San Lucas en el patio del Palacio de Medicina, 1913. (Archivo DGPU).

sería instalado, de forma definitiva, en el descanso de la escalera principal en 1950.

Realizado en mármol blanco, es un compendio de los postulados estéticos de la Academia en la época romántica; en él se observan las cualidades que se buscaban en la escultura de su tiempo: serenidad en la expresión y pose de la figura; estudio anatómico que se trasluce a través de la túnica; observancia de las reglas clásicas, es decir, cuerpo que mide siete cabezas y media, que es la proporción idónea; volumen compacto, sin mucho movimiento ni penetración del espacio; cuidado de todos los detalles, pero sin perder de vista el conjunto; manejo rico y realista de los paños, de manera que se tracen ejes, los que en este caso se equilibran por las diversas direcciones en que se organizan.

Vilar concibió a San Lucas como un hombre de mediana edad, cuyas facciones denotan seguri-







Eliminación de una de las juntas de cemento.



Retiro del aplanado de cemento de la base.

dad. El cuerpo, que se vislumbra por el cuello, corresponde al modelo clásico de perfección, que exige cuerpos bellos y fuertes.

Si bien el diseñador fue Vilar, el realizador fue Martín Soriano, y sería éste el encargado de plasmar el modelo que el maestro señalaba, por lo que la obra se debe analizar como de Vilar, aunque el buen oficio no se le puede negar a Soriano. Por desgracia no conocemos ninguna otra obra de este escultor para poder determinar si los aciertos corresponden al diseño o a la factura; de sus creaciones apenas existen referencias hemerográficas.

El San Lucas ocupa un lugar clave en el desarrollo de la escultura decimonónica, ya que es una muestra de las enseñanzas de Vilar y llena un hueco entre las obras del propio maestro y las de sus discípulos, los que empezaron a trabajar en obras de gran tamaño como las que se pueden observar en el Antiguo Templo de San Agustín.

San Lucas (siglo I d.C.)

En el Nuevo Testamento se le identifica como compañero de San Pablo y, al parecer, su fiel amigo durante el encarcelamiento del apóstol (Rom. 16,21; II Tim. 4,11). Según la tradición de la Iglesia, fue médico y autor del libro de los Hechos de los Apóstoles y del tercer Evangelio sinóptico. Nada se sabe sobre su lugar de nacimiento ni sobre

las circunstancias de su muerte. Es probable que fuera un gentil, pues Pablo le distingue de sus colaboradores judíos (Col. 4,10-14). Pudo haber sido Lucio de Cirene (He. 13,1), es decir, un habitante de Cirenaica, en el noreste de Libia.

Como parece indicar el uso de la primera persona del plural en los Hechos de los Apóstoles 16,10-17, y si el autor de los mismos fue el hombre de Macedonia (He. 16,9), Lucas se reunió con Pablo en Tróade, la principal ciudad de la provincia romana de Asia (en la actual Turquía) y, más tarde, lo acompañó en su segundo viaje misionero hasta la antigua ciudad macedonia de Filipos. Allí permaneció Lucas varios años mientras Pablo viajaba por Grecia y Macedonia. Ambos se reunieron de nuevo cuando el apóstol pasó por Filipos en su viaje hacia Jerusalén (He. 20,5-6). A partir de entonces seguramente permaneció con él y es muy probable que lo asistiera durante su último encarcelamiento (Flm. 1,24). Es el patrón de médicos, artistas, fabricantes de cerveza y carniceros. Su festividad se celebra el 18 de octubre.

Procesos de restauración

Deterioros

La escultura exhibía diversos daños que constituían serias alteraciones de su apreciación estética, entre los cuales se hallaban manchas derivadas de



Sustitución con secciones de piedra.



Reintegración cromática.



Reposición de la junta con un mortero de cal y polvo de mármol.





Comparación de un costado del pedestal antes y después de la restauración.

acumulaciones anteriores de agua, una gruesa deposición de polvo en superficie, rayones e incisiones en la base, además de escurrimientos de pintura y suciedad en las letras metálicas.

Asimismo, hace varios años, al momento de colocar la pieza en su ubicación actual, se cortó el pedestal y se unió al muro con concreto, para después aplicar resanes de cemento en la unión de la escultura a la base y de ésta al paramento, los cuales se hallaban rugosos, invadían las áreas circundantes, ocultaban partes de la inscripción y visualmente no se integraban al conjunto.

Cabe mencionar que a diferencia de los deterioros descritos, existen faltantes de talla en la

figura de *San Lucas*, específicamente en los dedos de la mano derecha y en algunos pliegues del manto, así como halos amarillos causados por el propio envejecimiento del mármol, los cuales no interrumpen o desvirtúan la lectura, comprensión y percepción visual la obra, por lo mismo, no se consideró pertinente su restauración.

Intervención

Se inició con el registro fotográfico completo de los daños existentes, el cual se continuó durante todo el proceso de restauración. Para eliminar el polvo depositado en superficie, se emplearon cepillos y brochas suaves; las acumulaciones mayores de suciedad se removieron con detergente no iónico y fibras de *xi-xi*; no obstante, existían manchas en la figura de *San Lucas* que requirieron pruebas de solubilidad para establecer el material y sistema óptimo de limpieza; después de evaluar los resultados, el tratamiento más eficaz involucró el uso de Cesco® y una mezcla de bicarbonato de sodio con detergente no iónico. El pedestal requirió únicamente el empleo de Cesco® en agua y el mismo detergente.

Una vez limpia la pieza, en la parte inferior de la escultura se retiraron las juntas de cemento a base de cincel y mazo, teniendo especial cuidado en el área cercana a la inscripción, para después, reponerlas con un mortero de cal y polvo de mármol, lo cual mejoró la apreciación del conjunto; sin embargo, las grandes áreas de aplanado de cemento en ambos costados del pedestal, todavía constituían un deterioro visual importante; por lo tanto, éstas se sustituyeron con una piedra llamada *Fiorito*, la cual es muy parecida al original en color y veta; así, únicamente se requirió el lijado de las uniones para evitar desfasamientos y un patinado mediante pinturas acrílicas.

En el caso de las letras metálicas (ya que el único deterioro que poseían era una gruesa acumulación de suciedad), se limpiaron exclusivamente con detergente no iónico y bisturí.

Informe de restauración

HUELLA, Consultores en Conservación y Restauración, S.A. de C.V., "Informe de los trabajos de restauración realizados en la escultura *San Lucas* del Palacio de Medicina", México, 2009, 25p.

Bibliografía

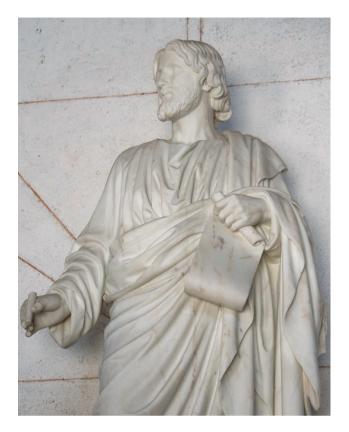
Fernández, Martha, *et al.*, *El Palacio de la Escuela de Medicina*, México, UNAM / Facultad de Medicina Nacional / Nacional Financiera, 1994.

De la Maza, Francisco, *El Palacio de la Inquisición*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas, 1951.

Réau, Louis, *Iconografía del arte cristiano, introducción general*, España, Ediciones del Serbal, 2000.

Rodríguez Prampolini, Ida, *La crítica de arte en México en el siglo XIX*, 3 v., México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas. 1997.

Santa Biblia, antigua versión de Casiodoro de Reina (1569), revisada por Cipriano de Valera (1602), y otras revisiones: 1862, 1909, 1960, Brasil, Sociedades Bíblicas Unidas, 1994.



Detalle final.

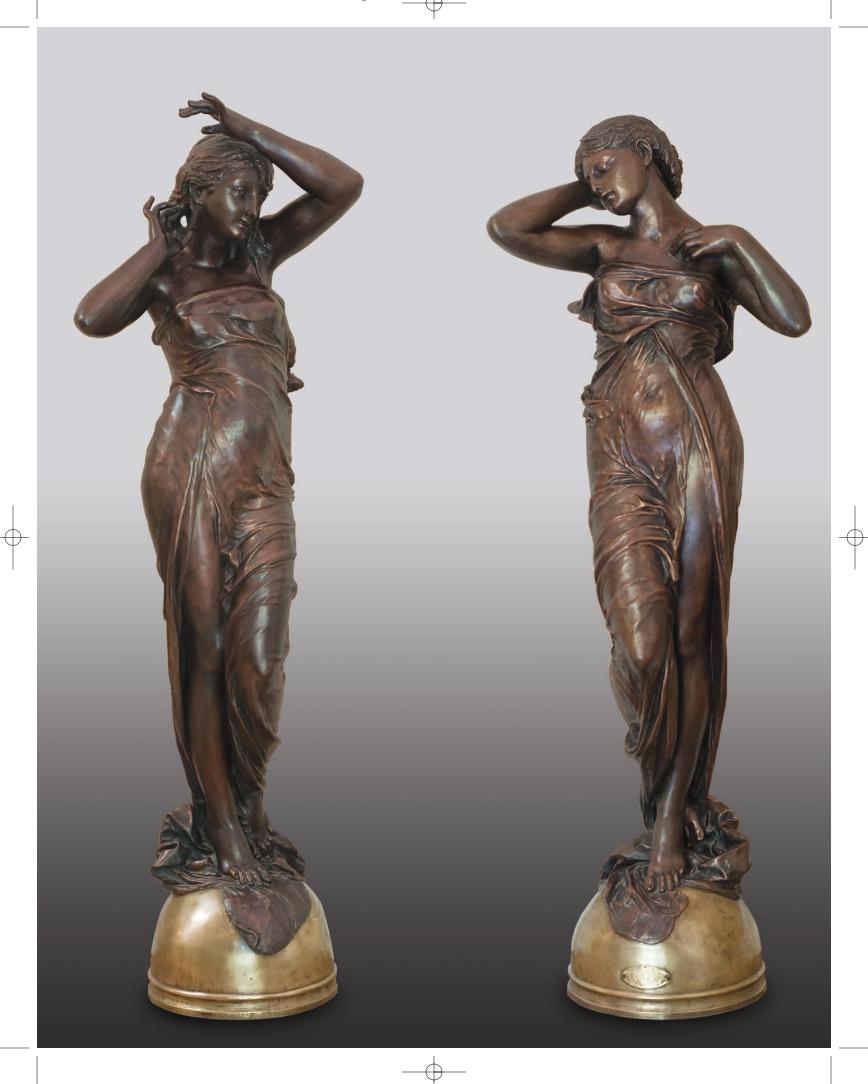


Aspecto de las letras al concluir la intervención.

ANÓNIMO

Esculturas femeninas art nouveau

ca. 1900 • Vaciado en metal, aleación de zinc y cobre 1.68 x .56 x .60 m • 1.76 x .46 x .56 m CASA DEL LAGO "MTRO. JUAN JOSÉ ARREOLA" / NÚM. INV. 08-735027 Y 08-735028





Antes.

La Casa del Lago

Ubicada en el Bosque de Chapultepec, esta casa fue construida durante el porfiriato siguiendo el modelo arquitectónico del *Petit Trianon* de Versalles; las obras se iniciaron en 1906 y se concluyeron en 1907. La concesión se le otorgó al Automobile Club, fundado el 30 de abril de 1908, cuyo presidente honorario era el Ministro de Hacienda, José Ives Limantour. Fue escenario de las Fiestas del Centenario de la Independencia. La Garden Party del Automobile Club tuvo uno de los actos más glamorosos y vistosos el 22 de septiembre de 1910, con fuegos artificiales y la presentación de un simulacro de ataque a un fuerte por dos acorazados.

En 1923 la Junta Superior del Bosque de Chapultepec declaró la caducidad de la concesión del predio al Automobile Club, con lo cual el inmueble se convirtió en propiedad de la nación. Al año, se le arrendó al ex presidente de la República, Adolfo de la Huerta, y poco tiempo después fue asignado al Departamento de Bienes Nacionales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, hasta que en 1926, por decreto presidencial de Plutarco Elías Calles, fue cedido a la Secretaría de Agricultura y Fomento.

Al concederse la autonomía en 1929 a la Universidad, el edificio, junto con el terreno circundante, fue donado a la UNAM para el establecimiento del Instituto de Biología, convirtiéndose así en parte de nuestro rico patrimonio. Con la inauguración de Ciudad Universitaria en 1954, el Instituto fue trasladado a sus nuevas instalaciones y la Casa del Lago quedó a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural que, a partir de 1959, bajo la mirada de Juan José Arreola, se creó un centro de actividades artísticas que marcaron época.



Después.

Esculturas femeninas art nouveau

La Casa del Lago tiene una elegante arquitectura que evidencia las tendencias afrancesadas imperantes durante el régimen de Porfirio Díaz. Se trata de una construcción de una sola planta con sótano; el acceso principal es por la parte contraria al lago y se llega a través de una escalinata que desemboca en la explanada que rodea la casa. Ahí, cruzando el umbral, en el arranque del vestíbulo, lucen dos esculturas femeninas de tamaño natural que pertenecen al mobiliario original del recinto. Ambas obras estuvieron un tiempo en el exterior del vano de ingreso sobre sendos pedestales y deben su factura a un artista anónimo que les imprimió formas sensuales dentro del estilo art nouveau. Sin duda, rememoran a la bailarina Lois Fuller, activa en París hacia el año 1900. Un número increíble de ilustraciones y esculturas de entonces nos muestran hasta qué punto el *art nouveau* se inspiró en ella. Su manera de danzar serpenteante (bañada de una luz multicolor) quedó plasmada en movimientos grandilocuentes, enfatizados por las telas que la envolvían; afán que hoy nos permite apreciar la pasión y el enamoramiento que desató en innumerables artistas. En este caso las dos figuras femeninas están cubiertas por telas transparentes, con los pies desnudos y los brazos colocados a la altura de la cabeza; guardan una posición etérea y perturbadora que acentúa su perfecta anatomía y marcado erotismo, tal como también se aprecia en los prototipos de la *femme fatale*, de pintores decimonónicos como Charles William Mitchell y John Collier.



Perforaciones de sujeción.



Escultura cubierta con esmalte negro.



Suciedad y pérdida de pintura.



Pernos de anclaje.



Unión en el busto.



Proceso de limpieza.



Hypatia, Charles William Mitchell, 1885. (www.planetasapiens.com)



Lilith, John Collier, 1887. (www.wikipedia.org)

Procesos de restauración Deterioros

Se infiere que la función original de las dos piezas era de portalámpara; ya que mostraban perforaciones distribuidas verticalmente en la parte posterior. La estructura de las dos obras se encontraba estable, pero se modificó por completo su apariencia original debido a que en múltiples intervenciones se cubrieron con esmalte negro. Asimismo, había suciedad generalizada, golpes, abrasiones y pérdidas de pintura que dejaban a la vista el color original del metal.

En una de las esculturas era visible la pérdida de color y corrosión activa, sobre todo en la parte inferior. La base de la otra escultura se encontraba abollada; se detectaron también uniones evidentes y refuerzos burdos en la pierna y brazo izquierdos, así como en el busto, donde se colocaron dos pernos de anclaje en alguna intervención anterior.

Había mayor deterioro en una de ellas, por lo que se puede afirmar que la ubicación de ambas obras no coincidió en algún momento del pasado y que una estuvo más tiempo expuesta a la intemperie.







Toma de muestra.

Reforzamiento de uniones con estaño.

Base con deformación.

Intervención

Se inició con limpieza mecánica general con brochas de pelo suave, se hicieron pruebas de solubilidad para determinar el grosor de la capa de esmalte y observar qué reactivos facilitarían su remoción.

En un principio, la eliminación de la pintura negra se llevó a cabo con un removedor comercial. Posteriormente, se hizo una segunda limpieza con el mismo material disuelto en agua a una proporción 1:1. Los restos de pintura se retiraron mecánicamente, reblandecidos con acetona y thinner; el uso de solventes implicó ulteriores lavados con agua destilada para evitar remanencias en la superficie.

Una vez libre de pintura la superficie original, se observó que el acabado de las esculturas era de dos pátinas diferenciables por su color: una, en tono obscuro, se empleó para la encarnación; y la otra, de color cobre, se utilizó para el cabello y la indumentaria.

Con la finalidad de ejecutar una intervención acorde a la composición material de las esculturas, se realizaron análisis químicos, para lo cual se tomaron muestras representativas de 6 gramos que no afectaran visualmente las figuras. Los resultados de la identificación de los metales constitutivos determinaron que las bases son de bronce, que los cuerpos están compuestos de un metal de menor dureza identificado como zinc, y que el acabado fue realizado con una pátina de cobre.

Después de eliminar por completo la capa de pintura negra, se procedió al reforzamiento estructural, que consistió en asegurar las uniones con soldadura de estaño, corregir las deformaciones de





Deformación corregida.

Reintegración.

las bases y afinar los acabados de intervenciones anteriores que se respetaron debido a su buena factura, como algunos dedos modelados en pasta.

Con base en los análisis químicos se reintegró la superficie con polvos de cobre de molienda fina, aglutinados con Paraloid B72® al 7% y aplicados con pincel, con el objetivo de evitar interrupciones visuales. Por último, se dio una ligera capa de cera de abeja y resina en ambas figuras como medida de protección.

Informe de restauración

Vázquez Salcedo, Monserrat, "Informe de restauración del conjunto escultórico de la Casa del Lago", México, 2009, 10p.

Bibliografía

Arreola, Orso, *El último juglar. Memorias de Juan José Arreola*, México, Diana, 1998.

Díaz y de Ovando, Clementina, et al., Casa del Lago. Un siglo de historia, México, UNAM/Coordinación de Difusión Cultural, 2001.

Vega, Ana Luisa, *Casa del Lago: un anhelo colectivo*, México, UNAM/Coordinación de Difusión Cultural, Textos de Humanidades, 1988.



(1915-1990)

Sol y Luna

1962 • Madera con hoja de oro y plata • 1.22 m ø x 12.3 cm de ancho facultad de arquitectura, biblioteca "Lino Picaseño" / núm. inv. 08-604706







Antes.

Werner Mathias Goeritz Brüner

ació en Danzig el 4 de abril de 1915, a orillas del Mar Báltico. Pasó su infancia y juventud en la ciudad de Berlín, en el suburbio de Chalottenburg. A instancias de su madre ingresó a la Facultad de Medicina, y más tarde a la Facultad de Filosofía. Interesado en el arte decidió realizar estudios en la Escuela de Artes y Oficios, doctorándose en Historia del Arte.

Su formación estuvo permeada por las ideas estéticas emanadas de las vanguardias artísticas de las dos primeras décadas del siglo XX (cubismo, expresionismo, surrealismo y dadaísmo). Deter-

minante fue su relación con Max Jacob Georges Rouault, Kandinsky, Pablo Picasso, Paul Klee, Jean Arp y Marc Chagall. Viajó en esos años por París, Polonia, Austria, Checoslavaquia y Lituania. A causa del nazismo, en 1941 huyó de Alemania e inició un viaje a España y Marruecos, donde se ocupó como catedrático del Centro de Estudios Marroquíes de Tetuán, además de dar clases en Tánger.

En 1945 regresó a España y se dedicó a pintar bajo el seudónimo de *Ma Go*. Participó en dos muestras colectivas en Granada. A la sazón su pintura está marcada por la guerra y en ella se evidenció el expresionismo alemán. En 1946 expuso en Madrid, en



Después.

la librería-galería Clan, junto con Joan Miró, Ángel Ferrant, Benjamín Palencia, Julio Ramis, Joseph Lloerents Artigas y otros artistas vanguardistas.

Avecindado en un palacio de Santillana del Mar, sentó las bases de lo que luego sería la Escuela de Altamira que, dicho sea de paso, tuvo entre sus primeros alumnos a las historiadoras mexicanas: Josefina Muriel e Ida Rodríguez Prampolini, y al pintor Alejandro Rangel. El estilo de Goeritz se perfiló entonces hacia la abstracción, con la influencia de Miró y de las pinturas rupestres de las cuevas de Altamira.

En 1949, Mathias Goeritz es invitado a dar clases de historia del arte en la Escuela de Arquitectura de Guadalajara, por lo cual se trasladó a México. Casi de inmediato estableció un taller de diseño en el que difundió las enseñanzas de la Bauhaus. Pasados cinco años, fue contratado por la Universidad Nacional Autónoma de México para dirigir un Taller de Educación Visual. Más tarde la Universidad Iberoamericana le encomendó la creación de su Escuela de Artes Plásticas.

A partir de ese momento su influencia fue decisiva en la plástica mexicana. Promovió intensamente la obra de pintores europeos: Manet, Cézanne, Toulousse Lautrec, Renoir, Van Gogh, Gauguin, Degas y Braque, en la galería de la Alianza Francesa de Guadalajara. Asimismo, notorio fue su esfuerzo en la exhibición de la obra de Paul Klee y Henry Moore.

En 1953, con la creación del Museo Experimental El Eco en la ciudad de México, Goeritz publicó el "Manifiesto de arquitectura emocio-



Pérdida de estratos en los bordes.



Repintes plateados.



Reposiciones anteriores de hoja de plata.



Limpieza química.



Comparación de una sección antes y después de la limpieza.



Eliminación de repintes.

nal". En colaboración con el arquitecto jalisciense Luis Barragán desarrolló las Torres de Ciudad Satélite (1957-1958), además de una serie de vitrales para las catedrales de México y Cuernavaca, iglesias de San Lorenzo y de Santiago de Tlatelolco, en el Distrito Federal; de igual modo con el arquitecto Ricardo Legorreta trabajó en la erección de las Torres de Automex, ubicadas en la carretera a Toluca (1963).

Para los Juegos Olímpicos de 1968 hizo *La Osa Mayor*, escultura monumental en la explanada del Palacio de los Deportes, y dirigió la Ruta de la Amistad, serie de esculturas en el Periférico, de 16 artistas internacionales. En 1975, fundó el grupo CADIGOGUSE con Geles Cabrera, Juan Luis Díaz, Sebastián y Ángela Gurría, creando cinco plazas escultóricas en el Periférico de la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Notable fue su participación en el desarrollo del Espacio Escultórico de la UNAM, entre 1978 y 1980; trabajó con los artistas: Hersúa, Sebastián, Helen Escobedo, Manuel Felguérez y Federico Silva. A esta obra seguirían también la escultura *Corona del Pedregal*, del Centro Cultural Universitario, y *Energía*, para el Bosque de Chapultepec.

Un lugar especial ocupa la obra realizada en el Centro Comunitario Alejandro y Lily Saltiel, en Israel, titulada *El laberinto de Jerusalén* (1973-1980), estructura carente de ventanas, de gran fortaleza, cuya luz se filtra a través de grandes terrazas.

Si en pintura fue influido por el expresionismo alemán, en escultura y arquitectura desarrolló un estilo muy personal, caracterizado por la pureza del diseño y la integración espacial, en un amplio sentido espiritual. Mathias Goeritz murió el 4 de agosto de 1990 en la ciudad de México.

Sol y Luna

Es una escultura que llegó a la Universidad en 1998 a través de una donación de la Fundación

Lannan a la Facultad de Arquitectura. Forma parte de un lote de obras del mismo autor realizadas a finales de los años cincuenta, entre las que se cuentan: *El Crucificado* (talla en madera, 1955), *El fuego* (acuarela, 1956), *Variaciones en torno al Salmo 117* (dos paneles de madera con hoja de oro, 1959), *La palma del Mártir* (acuarela, 1956), *La cruz* (acuarela, 1956) y *La corona de Cristo* (acuarela 1957).

No obstante, *Sol y Luna* se inserta en la producción "típica" de Goeritz de los años sesenta. En esta época insistió en las formas geométricas elaboradas con madera y cubiertas con hoja de oro o aluminio. Se ha dicho que las esculturas de este periodo guardan un "sentido litúrgico", ya que la hoja de oro, siendo la misma que se emplea para dorar los altares barrocos, en Goeritz nos conducen a la valoración compleja y quizá hasta teológica de las formas geométricas, o que incluso –a decir de algunos– muestran el espíritu de la Prehistoria.

En un sentido estricto estamos ante un anillo de dos caras, en oro y plata, que alude a los dos astros de luz de mayor incidencia sobre nuestro planeta. A Mathias Goertiz, como a muchos poetas y artistas, su influjo, poder y belleza es motivo de inspiración.

PROCESOS DE RESTAURACIÓN

La escultura se elaboró recubriendo la madera con una base de preparación de carbonato de calcio aglutinado con cola, para después, aplicar una capa de bol rojo sobre la cual se colocó hoja de oro en una de las caras y plata en la otra, y una capa de protección.

Deterioros

Los principales daños consistían en golpes y rayones, principalmente en el área con hoja de plata, lo que ocasionó la pérdida de los estratos dejando la madera expuesta en los bordes. Asimismo, la plata se alteró cobrando una apariencia ennegrecida, el barniz se oxidó de forma heterogénea,



Aplicación de bol rojo.



Bruñido con piedra de ágata.



Colocación de hoja de oro.



Hojas de plata nuevas.



Patinado.



Barniz final.

había manchas de pintura blanca y suciedad generalizada. La zona con oro se hallaba estable y sin deterioros importantes.

Existían intervenciones anteriores consistentes en la adhesión de fragmentos irregulares de hoja de plata y repintes con pintura plateada, los cuales se hallaban fuera de tono y el brillo no correspondía al original; todo lo anterior generó el menoscabo de los valores estéticos de la obra, sobre todo, considerando que el autor la constru-yó a base de una geometría sencilla, contornos definidos y caras lisas provistas de un brillo característico, dado por las hojas metálicas; por ende, cualquier obstáculo en la continuidad de su apreciación provocó un detrimento de sus cualidades como propuesta plástica.

Intervención

Como primer paso, fue indispensable definir los alcances de la restauración, para lo cual se contrastó la información recabada sobre la intención artística planteada por Goeritz, la técnica de factura y la valoración de las afectaciones arriba descritas. Con base en lo anterior, se estableció como principal objetivo recuperar una lectura integral, conservando las alteraciones que constituyen la pátina y forman parte del valor de la escultura, enfocándose únicamente en los distractores más importantes.

Los tratamientos iniciaron con una limpieza mediante brochas de pelo suave para retirar todo el polvo acumulado; después, se consolidaron los estratos circundantes a las pérdidas con *coletta* aplicada por pincel. Una vez que se estabilizó materialmente la pieza, se llevó a cabo una limpieza química con xilol y dimetilformamida para rebajar el barniz oxidado, eliminar repintes y así obtener un panorama real del estado de las hojas metálicas. Se practicaron diversas pruebas para tratar el oscurecimiento de la plata, pero ningún

sistema resultó eficaz, ya que inmediatamente migraba el bol y el metal se perdía; sin embargo, la afectación visual que ocasionaba dicho problema se acrecentaba con el tono amarillo del barniz; por lo tanto, al rebajar este último, el efecto de las manchas se redujo considerablemente.

Los faltantes se resanaron con una pasta de carbonato de calcio y cola seguida de varias aplicaciones de bol para recibir el acabado. En la cara que corresponde al *Sol* se colocaron hojas de oro de 22 quilates y se bruñeron con piedra de ágata para obtener el brillo adecuado; en los faltantes más pequeños se usó un barniz a base de alcohol, goma laca y resinas naturales.

Como se mencionó anteriormente, el área relacionada con la *Luna* poseía repintes que ocultaban pérdidas completas del metal; por lo tanto, una vez que se eliminaron éstos, se puso hoja de plata la cual se patinó junto con las reposiciones anteriores para lograr una mayor integración. Por último, la pieza se barnizó y se montó nuevamente en su lugar.

Informe de restauración

Vázquez Salcedo, Montserrat, "Informe de restauración de la obra *Sol y Luna*", México, 2009, 14p.

Bibliografía

Los ecos de Mathias Goeritz, catálogo de exposición, México, UNAM/Antiguo Colegio de San Ildefonso/Instituto de Investigaciones Estéticas, 1997.

Los ecos de Mathias Goeritz, ensayos y testimonios, textos del Seminario Mathias Goeritz, coordinado por Ida Rodríguez Prampolini y Ferrucio Asta, México, Antiguo Colegio de San Ildefonso, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1997.

Kassner, Lily, Mathías Goeritz, 1915-1990, 2 t., México, INBA/Conaculta, 1998.



Desenbalaje de la pieza in situ.

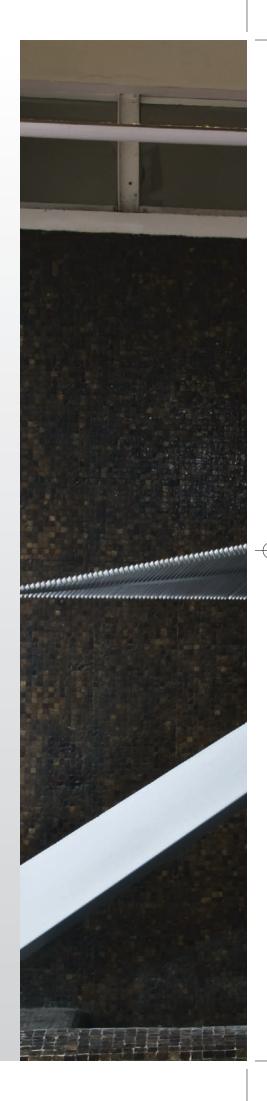


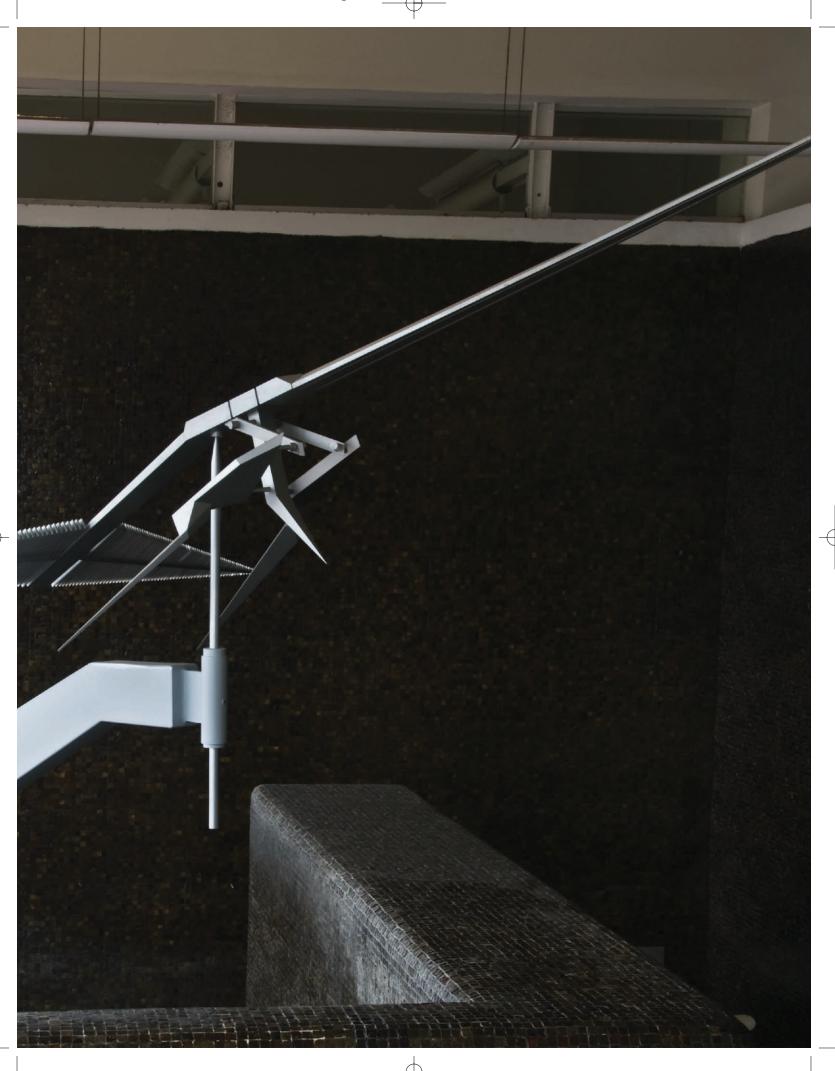
Toma general al finalizar la intervención.



Móvil

1977 • Aluminio y fierro • 3.50 x 4 x 2 m torre de humanidades II, auditorio "mario de la cueva" / núm. Inv. 08-789630







Antes.

Federico Silva

ació en la ciudad de México el 16 de septiembre de 1923. Estudió medicina, medicina veterinaria, derecho y antropología. Desde joven tuvo inclinación por las Artes Visuales. Fue ayudante de David Alfaro Siqueiros y coincidió con artistas e intelectuales de la talla de Diego Rivera, Pablo O'Higgins, Leopoldo Méndez y José Revueltas. También se dedicó a la creación escultórica y pictórica, es un precursor del arte cinético, campo en el que experimenta y realiza objetos 'solares' con prismas, lentes de Fresnel, espejos, imanes, rayos solares y diferentes cuerpos suspendidos en el espacio. Su obra ha sido expuesta en galerías y museos

de México y el mundo. Junto a otros artistas impulsó la creación del Espacio Escultórico de Ciudad Universitaria. A lo largo de su periplo estético ha ganado importantes distinciones y reconocimientos. En 1991 ingresó a la Academia de las Artes de México, y en 1993 fue nombrado Creador Emérito del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. También recibió el Premio Nacional de Ciencias y Artes en 1995. En el año 2003 se fundó con su nombre, el primer Museo de Escultura Contemporánea en América Latina, espacio que, además de servir para conservar y promover la obra de Federico Silva, busca desarrollar en sus visitantes la capacidad de entender y apreciar la escultura en general.



Después.

Móvil

En esta pieza aerodinámica, Federico Silva emplea como materiales el aluminio y el fierro. Es un ejemplo del gusto del artista por los planteamientos geométricos, matemáticos y técnicos. Guarda estrecha relación con la obra titulada *Pájaro "C"* localizada en el espejo de agua de la propia explanada de la Torre de Humanidades II. Aquí también se aprecia una tendencia por esquematizar los movimientos de un ave en vuelo o los aparatos volátiles creados por el hombre. La idea de la materia suspendida en el aire es constante en la escultura de Silva, que pone la expresividad del arte cinético al servicio de la ingravidez de los cuerpos.

Dentro de su concepción estética, el artista suele dar cuenta de la expansión de las posibilidades espaciales, temáticas y técnicas en la creación escultórica. De este modo, *Móvil* pondera los movimientos y la asimilación que un objeto puede tener con la naturaleza. Es claro que el artista no plantea asociaciones arbitrarias, sino un estricto y preciso desarrollo de formas. La apropiación de elementos naturales para ser sustituidos por lo artificial es una de las facetas más interesantes de su obra, ora desde la teoría geométrica, ora desde un impulso lúdico, pero siempre en cabal concierto con el orden del cosmos.

Procesos de restauración

Técnica de factura

La escultura se encuentra construida a base de diversos elementos de aluminio colado fijos mediante remaches de bronce y resina epóxica, éstos exhiben una gran porosidad y estrías deriva-







Fractura de la punta de la escultura.

Suciedad acumulada y pérdida de elementos.







Sistema de montaje en el cual se observa el tono gris que presentaban la viga y la pérdiga.

Elaboración de calas.

Retiro de pintura con soplete.

das de un terminado con lija en sentido longitudinal. En toda la extensión inferior, se aprecia una capa pictórica de laca automotiva color plateado, puesta probablemente por el mismo autor para lograr homogenizar el acabado del metal a los ojos del espectador. Todo el conjunto se montó sobre una especie de pértiga ahusada, unida a su vez a una viga metálica anclada al muro. Cabe mencionar que la pieza posee movimiento ya que es parte de su propia intencionalidad.

Deterioros

El daño más evidente de la escultura fue la fractura de su punta y el desprendimiento de varios elementos debido a un golpe contra el muro; no obstante, también existían pérdidas, una gruesa capa de polvo y suciedad en la superficie, además de salpicaduras de pintura blanca.

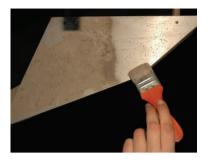
Igualmente, existían intervenciones anteriores que consistieron en unir elementos con adhesivos de baja calidad, así como sucesivas capas de pintura con acabado irregular en la viga metálica y pértiga.

Intervención

Como primer paso se desmontó la obra, se realizaron varias calas en la viga metálica y pértiga para corroborar el color de las aplicaciones subyacentes con la finalidad de contrastar los resultados con fotografías de otras piezas que corresponden a la misma colección. En la viga metálica se hallaron varias zonas de color, no obstante, dicho elemento no forma parte original de la obra y más bien data del momento en que la escultura se ubicó en el cubo de la escalera, por lo que podría tratarse de un material de re-uso, debido a lo cual, se eliminaron los restos de pintura con soplete y cuña. Se aplicó resanador epóxico en las imperfecciones y se colocó la capa de color gris mediante brocha, lijándola para dar un acabado homogéneo.



Aplicación de resanador epóxico y capa pictórica gris.



Limpieza mecánica.



Limpieza fisicoquímica.



Colocación de elementos nuevos.



Perno de bronce para unir nuevamente la punta.



Reintegración de color.



Detalle final.

La pértiga sí forma parte integral de la obra desde su creación, por lo tanto y con base en los resultados de las calas, se eliminó la pintura gris y se aplicó nuevamente laca automotiva plateada para lograr una mayor coherencia visual.

Después, se efectuó una limpieza mecánica con brocha de pelo suave para retirar todo el polvo superficial y, posteriormente, una limpieza fisicoquímica con agua destilada y detergente no iónico. En el caso de los escurrimientos de pintura y adhesivos envejecidos, se realizó una remoción química a base de solventes orgánicos. Los faltantes se repusieron con secciones de solera de aluminio del mismo calibre que el original, rebajadas con esmeril hasta obtener la forma adecuada; el sistema de unión usado fue el mismo que empleó el autor en su factura, el cual consistió en empalmar los elementos y adherirlos con resina epóxica, no obstante, a diferencia de las intervenciones anteriores, se cuidó la calidad de los

materiales para proveer resistencia a largo plazo. En el caso de la punta, dado su peso y forma, se requirió brindar mayor resistencia a la sujeción, por lo mismo, se colocó un perno de bronce reforzado con resina, después la unión se resanó con epóxica y se reintegró el color con laca automotiva. Por último se volvió a montar la pieza en su lugar.

Informe de restauración

Vázquez Salcedo, Montserrat, "Informe del trabajo de restauración de la obra *Móvil* de Federico Silva", México, 2010, 9p.

Bibliografía

"Federico Silva, *Pájaro C*", en *Memoria de restauración 2007*, México, UNAM/Dirección General del Patrimonio Universitario/ Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2008, pp. 54-59.

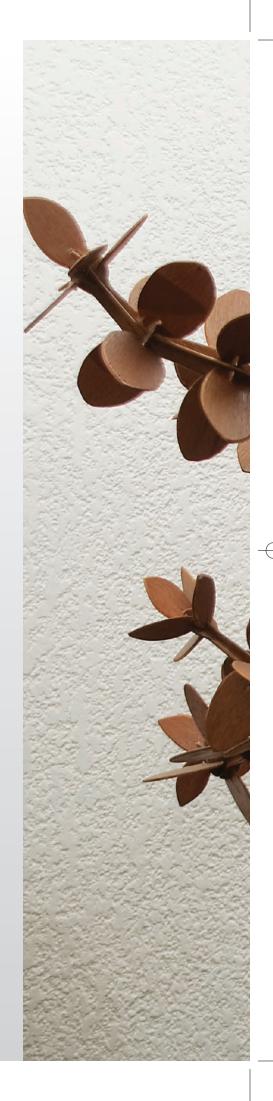
Kassner, Lily, *Diccionario de escultura mexicana del siglo XX*, México, UNAM, 1983, pp. 317-318.

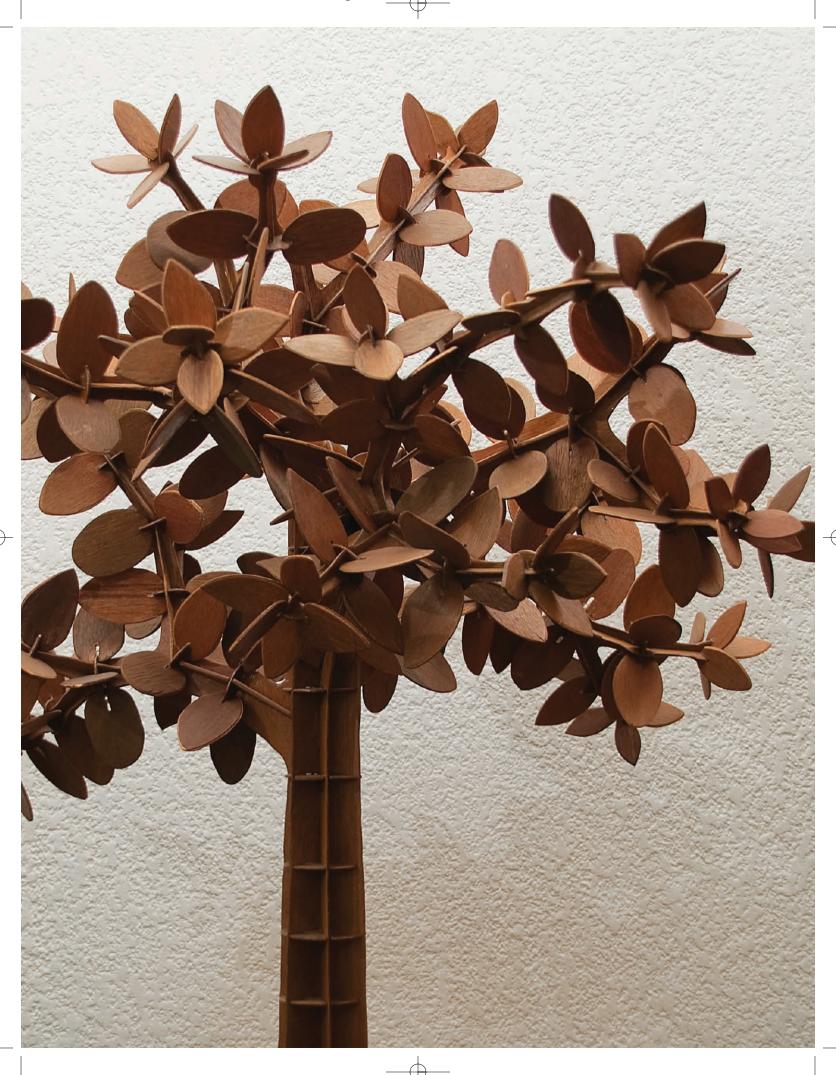
Silva, Federico, *La escultura y otros menesteres*, México, UNAM/Dirección General de Publicaciones, 1987.



Fresno

1993 • Madera ensamblada • 1.5 x .75 x .11 m FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA / NÚM. INV. 08-790156







Antes.

Federico Silva Lombardo

ació el 2 de Noviembre de 1953 en la ciudad de México. Realizó estudios profesionales en la Escuela Nacional de Artes Plásticas y es egresado de las facultades de Ciencias y Arquitectura de la UNAM (donde también fue profesor). Sus maestros fueron Mathias Goeritz, Sebastián y Ricardo Martínez. Obtuvo el grado de Maestro en Artes Visuales y actualmente realiza un doctorado en Urbanismo. Ha participado en numerosas exposiciones; su primera experiencia colectiva fue en una muestra celebrada en 1979, en tanto que su primera exposición individual fue montada en 1981.

Silva Lombardo es un artista de propuestas interesantes e innovadoras dentro de la escultura contemporánea. Su talento ha sido ampliamente reconocido por instituciones nacionales como extranjeras. Por ejemplo, la Fundación Rafael Leoz, en Madrid, España, le distinguió su empeño plástico; asimismo recibió una medalla al mérito por su trayectoria como maestro, investigador y coordinador del Área de Estudios de Posgrado de la UNAM.

Una de sus últimas exposiciones individuales fue la que se presentó en el Instituto de Cultura de Morelos, titulada *Orbitales*, en 2007. También digna de mención es la colocación de la escultura *Flor de Lito*, pieza de gran formato frente al Museo Cuauhnáhuac (Palacio de Cortés, en Cuernavaca). Actualmente vive en Tepoztlán, Morelos, y trabaja en dos líneas temáticas de investigación: una rela-



Después.

tiva a los sistemas cósmicos de equilibrio y otra ligada a comportamientos vegetales.

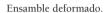
Dentro de la Universidad pueden apreciarse varias de sus obras. Es el caso de sus esculturas monumentales en la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza e Instituto de Biología. Ahí, respectivamente, lucen *Bromelia C* (metáfora plástica de una planta extraída de un mar contaminado con aceite y petróleo, que vive sus últimos momentos), y *Espiga mutilada* (muestra de la naturaleza vegetal y su relación con la ciudad, de aspecto o condición jamás prevista en el mapa genético del organismo).

Fresno

Hay en la creación de Federico Silva un interés por el mundo de los sentidos y la batalla de las ideas. "Mi trabajo -dice- es experimental porque recurro al experimento como método de análisis y concreción de las ideas, el modelo físico, numérico o geométrico me permite entender e inventar nuevos comportamientos formales y estructurales. La escultura que construyo en mi taller, es por sí misma un objeto terminado que no requiere de contexto específico o escala en particular, pero casi siempre alude a los ambientes donde la dimensión antropométrica es definitiva y lo público aparece como vocación propia. El paisaje urbano y natural es el ámbito donde mi escultura se desarrolla; parto de ese paisaje y regreso a él trastocándolo plásticamente con la nueva presencia, evidenciando lo existente y proponiendo un nuevo ambiente".

En el caso de la escultura *Fresno*, el escultor creó una representación de un árbol típico de Europa y Asia occidental, que suele tener una







Ramas y hojas colapsadas.



Refuerzos puestos en una intervención anterior.



Desmontaje de las ramas.



Limpieza superficial con brocha.



Elaboración de reposiciones.

copa amplia y hojas lampiñas. Si bien su formato es pequeño, no por ello la escultura deja de evidenciar la robustez de esta especie de Oleácea.

Tocante a su pasión por las formas de las plantas, Silva Lombardo aclara: "Mi obra actual se encuentra ligada directamente al lugar geográfico donde vivo, es el paisaje meteorológico y el universo vegetal, primordialmente la influencia directa en mi trabajo. Las plantas, las piedras y el firmamento son el bagaje del que me nutro, me estimulo y me permite producir".

Procesos de restauración

Deterioros

Los principales daños que mostraba la pieza fueron originados por una inadecuada manipulación y almacenamiento, además de problemas relacionados con el propio sistema constructivo que empleó el autor. El tronco está elaborado con tiras de triplay delgado de pino de tres capas, en las cuales se montaron cada una de las ramas; por ende, el peso total

del conjunto excedió la resistencia del material, lo que ocasionó la deformación y fractura de varios ensambles. Al inicio de la intervención, existían tres ramas desprendidas en su totalidad, una veintena de hojas sueltas, tres ensambles rotos y varias hojas a punto de caerse. Aunado a lo anterior, había una gruesa capa de polvo y suciedad en superficie.

Se localizaron intervenciones anteriores que consistían en la adhesión de hojas con silicón, colocación de refuerzos en varios ensambles y reposiciones de hojas con una madera más dura que la original.

Intervención

Para comenzar con los tratamientos, era necesario definir claramente el porcentaje de pérdida, por lo que se ubicó cada fragmento suelto en su lugar, con base en su tamaño y características, para después desmontar las ramas y efectuar una limpieza mecánica con brocha de pelo suave y cepillo de dientes, ya que, en algunos elementos, la madera poseía mayor textura y se dificultaba la remoción;







Barnizado.



Ubicación de los nuevos



Comparación entre una pieza rota y una



Reintegración cromática.



Detalle final.

posteriormente, se realizó una limpieza fisicoquímica con un detergente no iónico. A la par, se hizo una revisión minuciosa del anclaje de cada hoja y rama; aquellos casos que lo requirieron fueron fijados con cola de conejo para evitar su caída. En las secciones en que había silicón, éste se retiro con bisturí y vapor de agua, para volver a unir con cola. Cabe mencionar que existen escurrimientos del adhesivo usado por Silva, los cuales se respetaron y mantuvieron.

Las reposiciones se dividieron en dos rubros: el primero fueron los ensambles afectados, los cuales se cambiaron por otros hechos con triplay de caobilla de tres capas, material que proveyó mayor estabilidad y soporte a las ramas; en segundo término, las hojas y puntas perdidas se trabajaron con madera balsa, la cual es sumamente ligera y no incrementa el peso para el tronco; en ambos casos se buscó una integración total a la obra, sin alterar sus valores formales; asimismo, se reprodujo el sistema de ensamblaje original y

se reforzaron las uniones con el mismo adhesivo empleado en los tratamientos previos.

Una vez estabilizada toda la escultura, se resanó puntualmente con una pasta hecha a base de polvo de madera y cola de conejo; después, se reintegraron los faltantes con tintas en aceite aplicadas con muñeca, de acuerdo al tono del original. Es importante mencionar que las hojas solamente poseían barniz en una de sus caras, por lo tanto, se aplicó la capa de protección siguiendo este criterio, con la finalidad de apegarse a la técnica de factura y respetar la manera en que fue concebida la obra.

Informe de restauración

Mata Delgado, Ana Lizeth, "Informe de restauración de la obra titulada *Fresno* de Federico Silva Lombardo", México, 2009, 12p.

Página Web

Currículum del artista, www.silvalombardo.com, México, 2009.

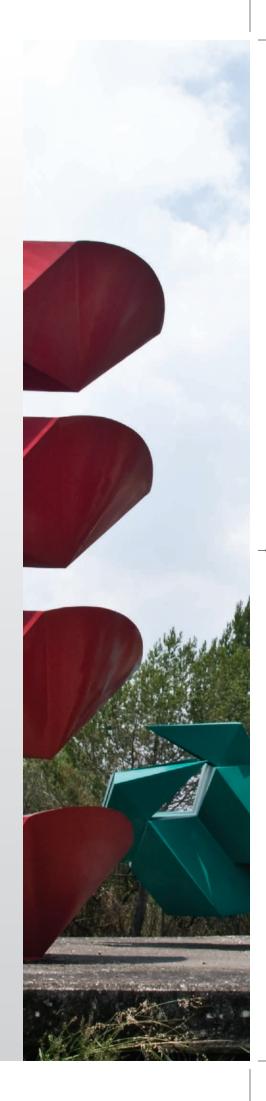


ESCULTURA MONUMENTAL



La garra y la serpiente (Homenaje a Rufino Tamayo)

1987 • Acero pintado • 2.75 x 4.30 x 3.60 m AVENIDA INSURGENTES ZONA CULTURAL / NÚM. INV. 08-790037







Antes.

Enrique Carbajal

undialmente conocido como *Sebastián*, Enrique Carbajal nació el 16 de noviembre de 1947, en ciudad Camargo, Chihuahua. Desde niño mostró inclinación por el dibujo y fascinación por la naturaleza. Durante su adolescencia se ocupó en hacer rótulos comerciales para todo tipo de comercios. Enriqueta Visconti se encargaría de darle clases y de estimular sus habilidades plásticas. En busca de un mejor porvenir viajó a la ciudad de México y en 1965 ingresó a la Academia de San Carlos para estudiar dibujo, pintura y escultura. Aquí, luego de reincidentes situaciones donde se enfatiza su parecido físico con efigies renacentistas de san Sebastián, decidió rebautizarse con ese nombre, coincidien-

do con la obtención de un primer lugar en el Concurso Anual de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, y el ingreso al Grupo 65, formado por Hersúa y Luis Aguilar.

En 1967 comenzó su carrera como escultor y un año después montó su primera exposición individual en Ciudad Juárez, Chihuahua; a la que seguirán muestras colectivas en la ciudad capital: ENAP, Unidad Santa Fe del IMSS y Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. En 1969 se integró al Salón Independiente, antítesis de una muestra organizada por el INBA.

En los años setentas, Sebastián realiza un sinfín de actividades que marcan su madurez como artista. Entonces desarrolló la llamada "arquitectura



Después.

articulada", trabajo experimental de arte urbano. Se sumó al Grupo Arte Otro; la amistad con Mathias Goeritz lo lleva a participar en el proyecto de un parque infantil para la ciudad de Jerusalén. En 1974 ejecutó para el Colegio de Ingenieros Civiles el mural *Construcción*, pintura considerada su primer trabajo monumental. Dos años después crea su segunda obra denominada *Glorieta*, ubicada en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Destacada fue, asimismo, su colaboración en la obra colectiva del Espacio Escultórico de la Zona Cultural de Ciudad Universitaria, gestada en 1979, año en el que es nombrado Presidente de la Asociación Nacional de Artistas Plásticos de México.

En la década de los años ochenta establece vínculos con la Universidad Autónoma Metropolitana (México) e ingresa con galardón (miembro honorario) a la Real Academia de las Artes de la Haya, (Holanda). De 1985 es su hito escultórico: *Puerta de Monterrey*, pieza de veinte metros, erguida sobre la carretera Monterrey-Saltillo. No menos sobresaliente es su escultura amarilla llamada *Cabeza de caballo*, localizada entre el Paseo de la Reforma, avenida Juárez y Bucareli, que levantó en 1992. Del año 2003, por poner otro ejemplo, es la escultura *Puerta de Torreón*, impresionante pieza de cuarenta metros de altura.

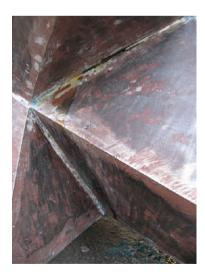
En la UNAM Sebastián ha impartido clases de diseño y educación visual, mientras que en la Escuela



Corrosión activa.



Acumulación de agua.



Faltante de soldadura.

de Pintura, Escultura y Grabado "La Esmeralda" su labor docente se ha dirigido a la pintura. Ha expuesto obras en diversos países como Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, España, Egipto, Estados Unidos, Francia, Israel, Japón, Portugal, Suiza, Uruguay. Sus esculturas urbanas monumentales se encuentran en las ciudades de México, Monterrey y Cancún; Vancouver y Montreal, en Canadá; Osaka, Tokio y Nagoya, Japón; Buenos Aires, Argentina; São Paulo, Brasil; así como Santiago y Viña del Mar, en Chile. Las esculturas de Sebastián se caracterizan por un lenguaje plástico basado en la combinación de figuras geométricas y abstractas y el profundo estudio de las matemáticas que lo apasionan.

La garra y la serpiente

Homenaje escultórico a Rufino Tamayo que Sebastián donara a la UNAM el 26 de julio de 1990, está integrada por dos piezas que bien podrían ser esculturas independientes; una está pintada en color verde y la otra en rojo, esta última con detalles en negro en franca alusión a las manchas del jaguar. Ambas se integran por varios poliedros encadenados entre sí, en un eslabonamiento que da la impresión de extenderse más allá de las formas escultóricas trazadas por el artista, con la firme intención de integrarse al espacio urbano circundante.

Como en otras esculturas de Sebastián, el título de la obra nos remite a la simbología prehispánica y a su connotación religiosa, ya que esta pieza hace referencia a la garra del mencionado felino y a la serpiente emplumada: Quetzalcóatl. El artista, además, se inspira en el mural que Tamayo ejecutó para el Museo Nacional de Antropología e Historia, en el que el jaguar y serpiente simbolizan deidades y aspectos duales, así como motrices: día y noche, luz y oscuridad, principio masculino y femenino, potencia y movimiento.



Rufino Tamayo, Dualidad, 1964, Museo Nacional de Antropología e Historia. (imagen tomada de: www.farm.static.flickr.com)

Podemos encontrar la gran originalidad de Sebastián en su capacidad para sugerir con base en su escultura todas las relaciones que los elementos pueden tener uno con otro al estar vinculados por una sola volumetría geométrica, factible de ser seccionada hasta lo inimaginable para dar como resultado infinidad de percepciones espaciales y conceptuales.

Procesos de restauración

Deterioros

El sistema constructivo de la obra es sencillo: se trata de láminas de acero soldadas, pintadas, con drenes en ciertas cavidades y desplantadas en una plataforma de concreto. Como la escultura se halla expuesta directamente al agua de lluvia y a la deposición de partículas contaminantes, el principal deterioro radicó en la formación de agentes de corrosión, lo que derivó en la perdida de secciones de metal, especialmente en las áreas circundantes a los drenes y colmillos de la representación de la serpiente. Dichos drenes estaban tapados y la soldadura en algunas partes era irregular, provocando la acumulación interna de agua



Encharcamiento.



Escamación de la capa pictórica.



Resane.



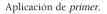
Remoción de la capa pictórica intemperizada.

y el daño en la pieza. Además, los colores habían perdido intensidad por la incidencia directa de la luz solar y existía una gruesa capa de suciedad en la superficie.

Por otro lado, la base de concreto no contaba con los desniveles adecuados, razón que provocó acumulación de agua, así como la proliferación de plantas y microorganismos en la parte inferior, acelerando la corrosión del metal. El primer paso de la intervención consistió en liberar el agua retenida en el interior de las piezas que forman la escultura, para lo cual se desasolvaron los drenes y se hicieron pequeñas perforaciones en la parte inferior con el fin de facilitar el proceso. Después, se removió la pintura intemperizada y se eliminaron los óxidos mediante una acción mecánica alternada con una limpieza química a base de hexametafosfato de sodio. Las áreas más dañadas se pasivaron con ácido tánico y en aquellas zonas donde la corrosión no fue tan agresiva se empleó ácido fosfórico.

Los faltantes se repusieron con placas de plastilina epóxica adheridas con una pasta del mismo material; ésta última también se empleó para sellar las cavidades que permitían el ingreso de agua. En







Reintegración cromática.



Dren concluido.

las uniones de las láminas, en donde existían irregularidades de la soldadura, huecos y abolladuras, se resanó con un rellenador de poliéster.

Para la reintegración cromática, la escultura se lijó y limpió con solventes orgánicos que eliminaron impurezas. Posteriormente, se aplicó *primer* mediante pistola de aire y se colocó la capa de color. Es importante mencionar que la pintura a base de esmalte acrílico-uretano, utilizada por el autor, fue descontinuada por la casa comercial que la fabricaba, y por lo tanto se usó una similar en composición, de acuerdo al catálogo actual, respetando en todo momento los tonos seleccionados por Sebastián. El proceso finalizó con un pulido a base de cera líquida con silicón.

Como medida de conservación preventiva, se retiraron las plantas que habían crecido cerca de la obra y que fomentaban la concentración de humedad. Asimismo, se realizaron dos canales en la base de concreto para evitar los encharcamientos y retardar la aparición de corrosión.

Informe de restauración

Cardona Ramos, Diana, "Informe de restauración de la obra *Serpiente y garra de jaguar* de Enrique Carbajal, Sebastián", México, 2009, 12p.



Canal hecho en la base.

Bibliografía

De Anda Alanís, Enrique X., et al., Sebastián, México, Grupo Financiero Bital / Landucci Editores, 1996. Kassner, Lily, La geometría sensual de Sebastián, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes / Dirección General de Publicaciones, 2000, (Colección Círculo de Arte).

Niemeyer, Óscar y Jorge Volpi, *Geometría emocional. Sebastián escultor*, Madrid, Fundación Sebastián, Turner, Artes Gráficas Palermo, 2004.



Ocho conejo

1980 • Concreto armado • 5 x 10 x 4 m ZONA CULTURAL, PASEO ESCULTÓRICO / NÚM. INV. 08-773957







Antes.

Federico Silva

cho conejo es una escultura de Federico Silva* que se yergue majestuosa sobre la planicie de lava volcánica del llamado Paseo Escultórico en la Zona Cultural de CU. El título de la obra evoca uno los signos del *Tonalpohualli* o calendario ritual náhuatl, llamado "cuenta de los días o del destino". Servía a los antiguos mexicanos para establecer sus fiestas y cálculos astronómicos. El calendario estaba compuesto por la unión de 20 signos, a saber: Cipactli, lagarto; Ehécatl, viento; Calli, casa; Cuetzpalli, lagartija, Miquiztli, muerte; Mázatl, venado; Tocchtli, conejo; Atl, agua; Itzcuintle, perro; Ozomatli, mono; Malinalli, yerba; Ácatl, caña; Océlotl; tigre; Cuauhtli,

águila; Cozcacuahtli, zopilote; Ollin, movimiento; Técpatl, pedernal; Quiáhuitl, lluvia; y Xóchitl, flor.

Los 20 signos y trece numerales se combinaban en un orden invariable hasta dar un transcurso de 260 días. El *Tonalpohualli* fue una de las invenciones más singulares e ingeniosas de los pueblos mesoamericanos. Su uso fue común en las culturas mixteca, zapoteca, teotihuacana, tolteca y mexica, entre otras.

El Tochtli o conejo estuvo asociado con el sur. Acaso por esa razón, Federico Silva orientó el eje horizontal de *Ocho conejo* justamente hacia ese punto cardinal. Es una representación de concreto armado, tensada con la forma estilizada de dicho

^{*} Véase su biografía en la página 92.



Después.

mamífero. Luce un cuerpo alargado, casi aerodinámico, cabeza y orejas planas, siendo sus extremidades los cortes de un poliedro.

Pese a los recursos formales de carácter "abstracto" empleados en la obra, encontramos en ella una atmósfera ritual en la que el paisaje juega un papel primordial, o en palabras del autor: "Es imperativo abarcar o intuir la totalidad del mundo físico para que la escultura pueda proponer una versión diferente de lo real objetivo y contribuir al conocimiento con su peculiar versión de la naturaleza".

PROCESOS DE RESTAURACIÓN

Deterioros

Con el fin de entender la razón del daño que se apreciaba en la escultura, era necesario conocer su sistema constructivo, el cual consiste en una



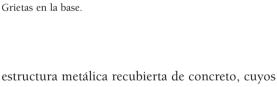
Pérdida en la punta norte.



Corrosión de la estructura metálica.



Grietas en la base.



cuerpos geométricos están huecos.

La exposición directa a la intemperie fue la principal causa de deterioro, especialmente por el efecto del agua de lluvia, que ingresó al interior por capilaridad o a través de las juntas, lo que fomenta la corrosión del metal y con ello la fractura del mortero. Este daño se hizo evidente en la punta norte del elemento central de la obra, donde se presentaron desprendimientos del mortero de recubrimiento. También, derivado de la humedad, había cristalización de sales, pérdida de capa pictórica y crecimiento de flora.

Para retirar las plantas y microorganismos, se aplicó un biocida seguido de una limpieza mecánica. Después se resanaron las grietas y fisuras con



Presencia de microflora en las grietas.



Retiro de flora.

un mortero de cemento adicionado con Adecon® y se removieron las sales mediante papetas de algodón con agua destilada.

En la pérdida de la punta norte, se colocaron pijas y alambrón para asegurar el anclaje del resane y garantizar su permanencia. Este proceso imitó la textura general de la escultura con el objeto de lograr una integración visual correcta.

Finalmente al efectuar los procesos antes descritos, se encontró una capa pictórica subyacente de color gris claro, que requirió la búsqueda de fotografías anteriores de la escultura para corroborar su apariencia original. Los resultados indicaron que el tono descubierto era el más cercano al original y, por tanto, éste se recobró mediante la aplicación de sellador y pintura antigraffiti a base de poliuretano.



Aplicación de biocida.



Retiro de microorganismos.



Reposición de la punta norte.



Grietas resanadas.



Sellado de la superficie.



Aplicación de color.

Informe de restauración

SACKBÉ S.A. de C.V., "Restauración de la escultura *Ocho cone- jo* de Federico Silva", México, 2009, 26p.

Bibliografía

El espacio escultórico, México, UNAM/Museo Universitario de Ciencias y Arte/Coordinación de Humanidades/Centro de Investigación y Servicios Museológicos, 1980.

Federico, Silva, La escultura y otros menesteres, México,

UNAM/ Dirección General de Publicaciones, 1987.

"Federico Silva, *Ocho conejo*", en *Memoria de restauración* 2005, México, UNAM/Dirección General del Patrimonio Universitario, 2006, pp. 152 y 161.

García, Horacio y Norma Herrera, Los señores del tiempo, sistemas calendáricos en Mesoamérica, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Pangea Editores, 1991.

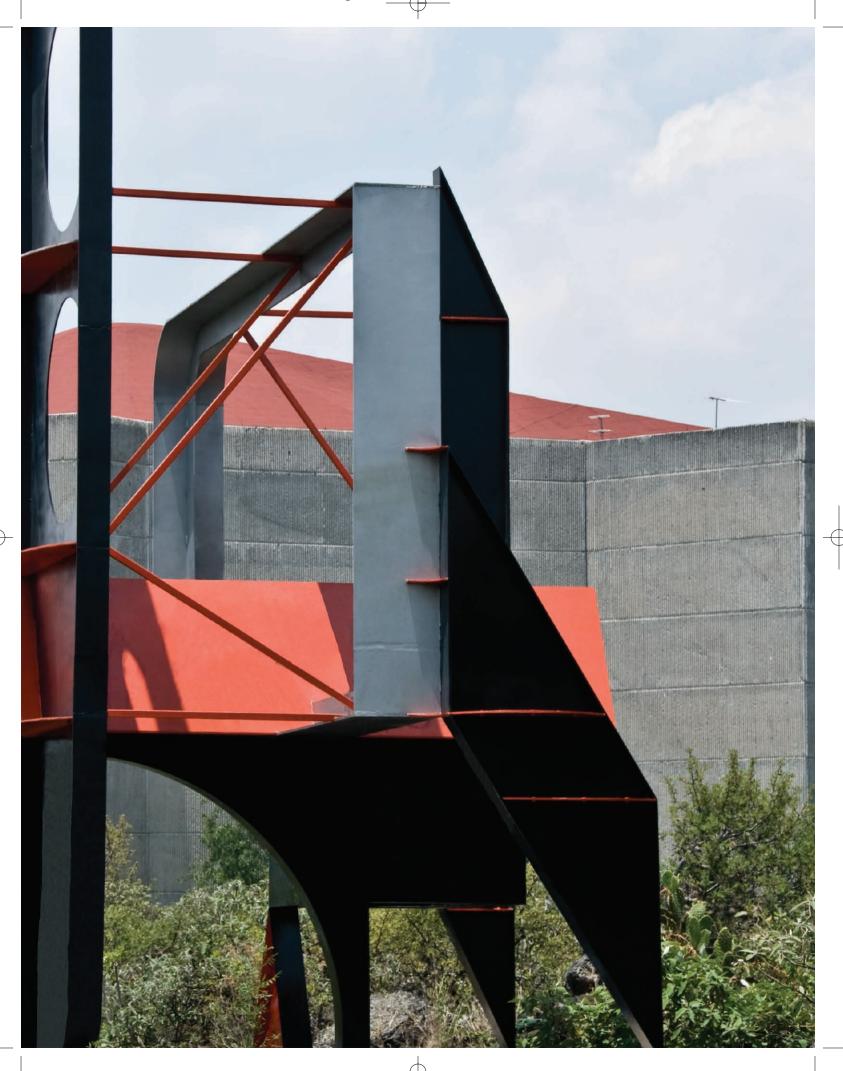
Kassner, Lily, *Diccionario de escultura mexicana del siglo XX*, México, UNAM, 1983.

MANUEL FELGUÉREZ (1928)

Variante de la llave de Kepler

1979 • Acero pintado • 4 x 2 x 2 m ZONA CULTURAL, PASEO ESCULTÓRICO / NÚM. INV. 08-604300







Antes.

Manuel Felguérez

ació en la hacienda de San Agustín del Vergel, municipio de Valparaíso, en el estado de Zacatecas, el 12 de diciembre de 1928. Su formación como artista la hizo en prestigiosas instituciones tales como la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM (1948), la Escuela de Pintura, Escultura y Grabado "La Esmeralda" (1951), la Academia de Grande Chaumiére (1944-1959) y la Academia Colarossi (1954-1956), estas últimas en la ciudad de París. Fue discípulo del escultor ruso Ossip Zadkine, del rumano Constantin Brancusi, del costarricense Francisco Zúñiga y del mexicano José L. Ruiz.

Felguérez pertenece a la primera generación de artistas nacionales abstractos que confrontaron a la Escuela Mexicana de Pintura, entre sus colegas estaban Vicente Rojo, Fernando García Ponce y Lilia Carrillo, quien se convertiría en su primera esposa.

Ha sido maestro de la UNAM y de la Universidad Iberoamericana, así como profesor invitado e investigador huésped de las universidades de Cornell y Harvard en los Estados Unidos. Desde 1973 y hasta 1990, fue miembro del Instituto de Investigaciones Estéticas. Entre 1979 y 1980 colaboró en la creación del Espacio Escultórico con la obra *Variante de la llave de Kepler* para la Zona Cultural.



Después.

Estudioso infatigable de las matemáticas, la geometría y la computación, en un afán constructivista, Felguérez publicó las obras: *El Espacio Múltiple* (1973) y *La Máquina Estética* (1975). En su trayectoria como artista plástico ha recibido varios reconocimientos, en 1954 el gobierno francés le otorgó una beca; en 1968 ganó el segundo premio de pintura en la Primera Trienal de Nueva Delhi, en la India; en 1975, Gran Premio de Honor en la XIII de la Bienal de São Paulo; en 1975 obtuvo la Beca Gugennheim; en 1987 el Congreso del estado de Zacatecas lo nombró ciudadano ilustre; en 1988 recibió el Premio Nacional de Artes y en 1993 fue designado artista emérito por el Sistema Nacional de Creadores de Arte.

Numerosas son sus exposiciones individuales y colectivas donde ha sobresalido como un artista de vanguardia. Además de la escultura, es prolijo en la realización de obra gráfica y pintura. Es autor de más de cuarenta murales y su producción artística puede encontrarse en países como Colombia, Estados Unidos y Corea del Sur. Su prestigio es tal que en Zacatecas se creó un museo con su nombre.

Variante de la llave de Kepler

Es una pieza ligada a los descubrimientos del célebre astrónomo Johannes Kepler, hombre clave en la revolución científica del siglo XVII y conocido principalmente por sus teorías relativas al movimiento de los planetas y su orbita alrededor del sol.







Aplicación de removedor de pintura.



Detalle de removedor aplicado reaccionando.



Durante procesos de eliminación de capa pictórica.



Limpieza química, aplicación de hexametafosfato de sodio.

La escultura es un referente plástico a las "tres leyes" dictadas por el sabio alemán: "Que los planetas tienen movimientos elípticos alrededor del Sol, estando éste situado en uno de los focos de la elipse; que los planetas, en su recorrido por la elipse, barren áreas iguales en el mismo tiempo; y que el cuadrado de los períodos de los planetas es proporcional al cubo de la distancia media al Sol".

No está de más señalar que la escultura alude del mismo modo a los cuerpos llamados "sólidos perfectos" o "pitagóricos" (tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro e icosaedro), los cuales, según Kepler, se vinculaban, con los seis planetas entonces conocidos (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter y Saturno) entre cuyos espacios, pensaba Kepler, se podían insertar los cinco sólidos pitagóricos, aspecto que permitía comprender también el por qué de las distancias entre las órbitas planetarias.

Inspirado en estas premisas astronómicas y geométricas, con un particular estilo, Felguérez captó en su obra la inclusión de diversas piezas que parecen girar en torno a un eje con forma de prisma que bien pudiera representar al Sol y a los planetas, recorriendo una trayectoria elíptica.

Procesos de restauración

La escultura se encuentra sobre una plataforma de concreto armado y está hecha de placas de acero de diferentes espesores y dimensiones, unidas por medio de soldadura y tensores, que van cubiertas de esmalte de color rojo, negro y plata.

Deterioros

En la superficie, el color se veía alterado debido a graffiti y esgrafiados, aunado a zonas de pérdida de pintura generadas por acciones de intemperismo.







Resanes de pasta automotiva en uniones.



Aplicación de primer.

Las zonas de ausencia de capa pictórica dejaban a la vista estratos de pintura aplicada anteriormente y productos de corrosión.

Intervención

Se realizaron calas estratigráficas con el propósito de determinar el color que se emplearía para homogeneizar la policromía de la escultura. Así, se decidió liberar la superficie de pintura mediante un removedor comercial. Una vez reblandecidas la pintura y las capas de *primer* subyacentes, se retiraron con espátula y los restos se eliminaron mecánicamente con thinner y cepillo de cerdas metálicas.

Los elementos de corrosión fueron eliminados con la aplicación de hexametafosfato de sodio en agua, mientras que las zonas de corrosión fueron pasivadas con ácido tánico.

La liberación de la superficie permitió observar que la aplicación de la soldadura en las uniones de la escultura era irregular, por lo que se decidió resanarlas con pasta automotiva, la cual, una vez seca, se lijó a paño.

Sobre toda la superficie se colocó un *primer* aplicado con pistola de aire para garantizar la adherencia de la pintura; después, se procedió a pintar nuevamente la escultura con esmalte alquidálico anticorrosivo, base solvente y se cubrió con un recubrimiento antigrafitti. Lo anterior de acuerdo a los colores localizados a través de las calas estratigráficas.



Reintegración de escultura.

Por ultimo, la plataforma de concreto armado fue consolidada debido a que presentaba algunos desprendimientos y grietas.

Informe de restauración

TARES, S.A. de C.V., "Escultura *La llave de Kepler*, Espacio Escultórico de la UNAM. Memoria descriptiva del proyecto de restauración, informe de los trabajos", México, 2009, 8 pp. y planos.

Bibliografía

El espacio escultórico, México, UNAM/Museo Universitario de Ciencias y Arte / Coordinación de Humanidades / Centro de Investigación y Servicios Museológicos, 1980.

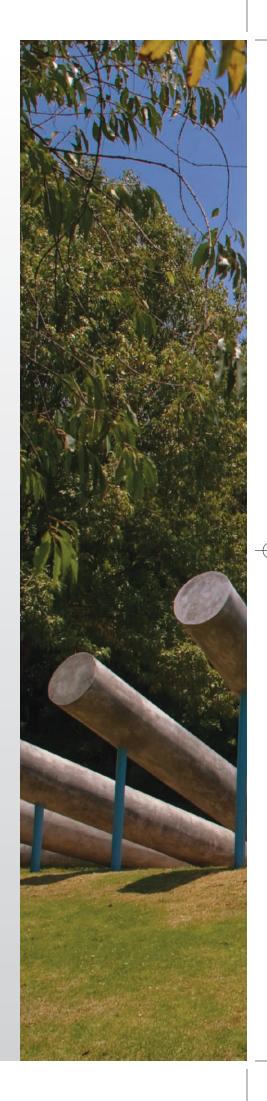
Felguérez, Manuel, Sasson, Mayer, *La Máquina Estética*, México, UNAM / Dirección General de Publicaciones, 1983. Kepler, Johannes, *El secreto del Universo*, Madrid, Alianza Editorial, 1992 (Colección Alianza Universidad).

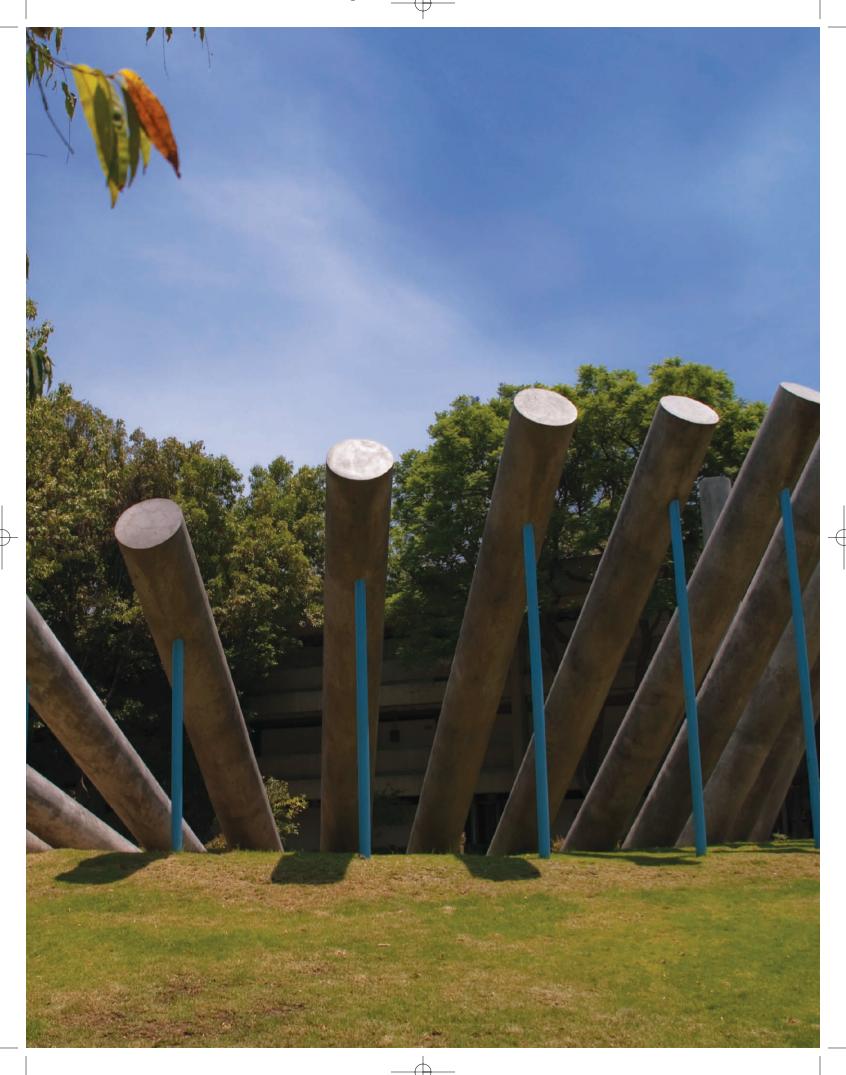
Memoria de restauración 2005, México, UNAM / Dirección General del Patrimonio Universitario, 2006, pp. 150, 156 y 157.

HELEN ESCOBEDO (1934)

Barda caída

1982 • Concreto armado y acero • 10 y 20 m FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA / NÚM. INV. 08-790221







Antes, detalle de un poste.

Helen Escobedo

ació el 28 de julio de 1934 en la ciudad de México. Su padre era un abogado mexicano y su madre inglesa, con afición al teatro. Desde niña mostró interés por las artes: dibujo y escultura, pero también por la música. A la edad de quince años realizó sus primeros estudios de escultura con la mentoría de Germán Cueto, en el Mexico City College. Asimismo, en 1951, se graduó en Humanidades en la Universidad Motolinía. Un año después, el escultor John Skeaping, viendo su talento, la llevó becada al Royal College of Art de Londres. Permaneció en Europa de 1952 a 1956. En esa estancia recibió los influjos de figuras descollantes como Jacob Epstein, Ossip Zadkine y Henry Moore.

A su regreso a México, en 1959, presentó su primera exposición individual en la Galería de Arte Mexicano de Inés Amor y participó en dos grandes exposiciones colectivas: Escultura Contemporánea en la Alameda y Segunda Bienal Interamericana. A poco de crear sus "muros dinámicos" y de practicar la escultura ambiental, Helen Escobedo tuvo un encuentro determinante en su vida con Mathias Goeritz, quien la invita a participar en *La ruta de la amistad* para los Juegos Olímpicos celebrados en México (1968). Su escultura *Puertas al Viento* de 17 metros de altura fue colocada en Cuemanco, en el periférico sur de la ciudad. A ello siguió la escultura en aluminio tubular *Señales*, ubicada en la bahía de la ciudad de Auckland, en Nueva Zelanda.

A partir de este momento se interesa por la relación ser-entorno y su búsqueda se enfoca en la integración del arte y el espacio. En 1978, junto con un equipo de cinco artistas, emprendió el diseño y supervisión del Espacio Escultórico de la UNAM. En 1980 produjo *Cóatl*, obra en acero de 15 metros de largo. Al lado del fotógrafo Paolo



Después.

Gori, investigó la estética de varios monumentos mexicanos, generándose una obra que se publicó en inglés *Mexican Monuments: Strange Encounters*, y más tarde en español *Monumentos Mexicanos de las estatuas de Sal y Piedra*.

De 1982 a 1984 fue directora del Museo de Arte Moderno de la ciudad de México. En 1991 se le otorgó la beca Guggenheim y en 1995 contrajo matrimonio con el abogado alemán Hans Jürgen Rabe. Actualmente reparte su trabajo y su vida cotidiana entre Europa y América. Durante los meses veraniegos radica en Alemania y durante los invernales en México.

Es autora de una treintena de obras, relacionadas con el urbanismo y la ecología que han sido exhibidas en el Bosque de Chapultepec; la Künstlerhaus Bethanien, Berlín; el Contemporary Arts Center, Nueva Orleans; y en el Helsingin Kaupungin Taidemuseo, Finlandia; en ellos ha utilizado materiales de desecho como ramas, troncos y hojas secas, entre otros.

Barda caída

Un muro representa ante todo delimitación de espacios; es un intento por proteger una posesión, la individualidad o bien la intimidad del ocupante. Barda caída de Helen Escobedo se halla constituida por dieciocho cilindros de concreto armado y sendos postes de acero, alineados a manera de barda que da la impresión de estar cayendo gradualmente al piso. La historiadora de arte, Rita Eder, ha definido el desarrollo de la escultura como "dos alternativas de movimiento simple y doble [...] secuencia de tubos que van cayendo en semícirculo hasta terminar en una horizontal (que sirve como elemento para sentarse), [que] utiliza el espacio como interruptor de forma y color. Según su instalación, sobre un espejo de agua o sobre un terreno liso, el juego de reflejos o sombras le agrega una dimensión más", tal como se observa en maquetas, dibujos o grabados hechos por la misma artista.

También podríamos argüir que la intención de la artista fue enfatizar que en el arte las limitacio-



Soportes con problemas de corrosión.



Eliminación de recubrimiento.



Eliminación mecánica.



Aplicación de resina.



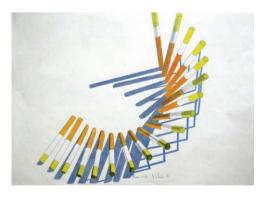
Colocación de malla de polipropileno.



Guías de espesor.

nes son superadas, que incluso lo inconcebible se convierte en algo perfectamente posible, en algo que trasciende las barreras impuestas por conceptos y esquemas de conducta.

Helen Escobedo ofrece al paseante a través de su obra una doble perspectiva: de la destrucción hasta llegar a la nulidad del poste que yace plenamente tirado sobre el pasto, y la del surgimiento



Helen Escobedo, Barda caída, grabado 1977, Acervo DGPU.

de lo nuevo y revitalizado, que es inherente como secuela de todo proceso destructivo.

Procesos de restauración

Deterioros

La obra presentaba grave deterioro en el recubrimiento de las estructuras, el cual incluía, desde craqueladuras y fisuras, hasta grietas y faltantes, que podrían propiciar mayores pérdidas a futuro.

La problemática de algunas zonas de la superficie permitió la filtración de humedad, afectando directamente la malla metálica de sujeción del aplanado y generando problemas de corrosión que, de no ser atendidos, debilitarían permanentemente el núcleo metálico de las estructuras. En los soportes metálicos externos había corrosión en zonas de pérdida de pintura, la cual podía generar el colapso de algunas partes de la escultura.







Tarraja semicircular.

Cilindro pulido.

Pasivación de soportes metálicos.

Intervención

Antes de comenzar la intervención se retiró el polvo acumulado sobre la escultura con brochas. Posteriormente, se aplicó removedor de pintura en la superficie de los postes que presentaban mayor alteración; la eliminación de los residuos se hizo con estopas de algodón impregnadas con thinner.

Una gran parte del recubrimiento que la escultura soportaba no era original y se encontraba en malas condiciones de conservación, por esta razón se llevó a cabo su eliminación de manera mecánica.

La liberación del recubrimiento colocado en intervenciones anteriores permitió, a su vez, determinar detalladamente la ubicación y profundidad de las grietas y fisuras del enlucido original. Su consolidación fue necesaria con el propósito de evitar inestabilidad estructural; fue realizada por medio de la aplicación de un consolidante para concreto. Se aplicó resina acrílica Acrilatex® en la superficie liberada, para propiciar mayor adherencia del aplanado rugoso que se daría de manera previa al acabado final.

Se puso el nuevo recubrimiento de cementocal-arena 1:1:3, con un espesor de 2.5 cm. El mortero incluyó la adición de impermeabilizante integral. Su colocación requirió el uso de un soporte sobre el cual se armara dicho recubrimiento, para ésto, se eligió malla de polipropileno debido a sus características de permanencia y estabilidad, la cual fue anclada a la estructura con taquetes y pijas.

Sobre el recubrimiento se aplicó un enlucido realizado con mortero de cemento, arena y polvo de

mármol; para generar el espesor final del aplanado fino, se colocó una guía. La segunda capa de mezcla de cal—arena—Acrilatex® fue modelada con una tarraja en forma de medio círculo para obtener la figura cilíndrica y pulir el acabado de la mezcla.

Debido a que la escultura se encuentra a la intemperie, se le dio una capa de protección a base de un hidrofugante. Pese a contarse con bocetos donde los postes de concreto ostentan una composición de tres colores, estos no se aplicaron por carecerse de cualquier vestigio pictórico que habría clarificado la imagen original de la obra.

A los soportes metálicos se les retiraron los restos de pintura deteriorada, al igual que los productos de corrosión. Fueron pasivados con ácido tánico para estabilizarlos; posteriormente se suministraron dos capas de *primer* anticorrosivo rojo para prevenir y brindar mayor protección. En su acabado definitivo, se utilizaron tres capas de pintura de esmalte semi-mate de poliuretano color gris de dos componentes que contiene antigraffiti.

Informe de restauración

PAREM, S.A. de C.V., "Informe de restauración de la escultura *Barda caída* de Helen Escobedo", México, 2009, 7pp.

Bibliografía

Currículum de Helen Escobedo, México, Archivo DGPU, 1997. Eder, Rita, Helen Escobedo, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Estéticas, 1982.

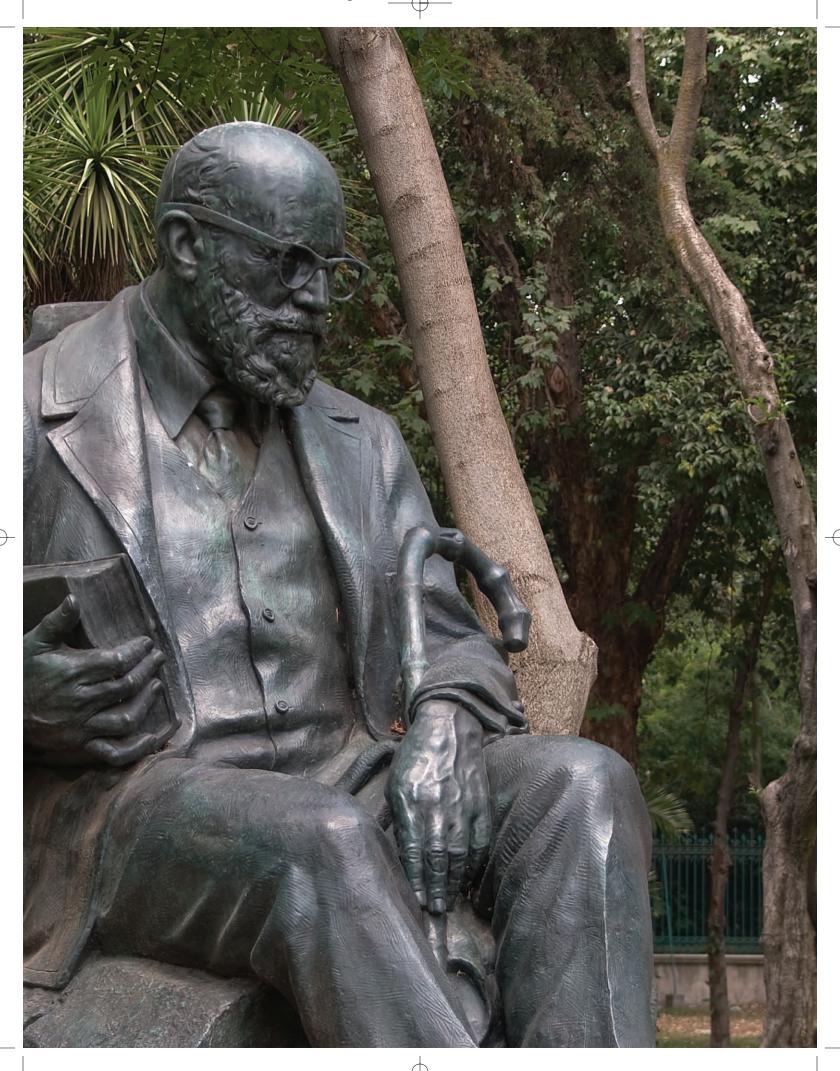
Schimilchuk, Graciela, *Helen Escobedo: Pasos en la arena*, México, UNAM/Difusión Cultural/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2001.

JULIÁN MARTÍNEZ (1921-2000)

León Felipe

1974 • Bronce a la cera perdida • 2.30 x 1.35 x 2.20 m CASA DEL LAGO "MTRO. JUAN JOSÉ ARREOLA" / NÚM. INV. 08-618608







Antes.

Julián Martínez Sotos

ació en la ciudad de Valencia, España, en 1921; llegó a México en 1937, entre un grupo de quinientos niños que asiló el entonces presidente Lázaro Cárdenas. Los llamados "Niños de Morelia" eran huérfanos que habían perdido a sus padres durante la Guerra Civil Española, en México, Julián Martínez encontró su vocación de escultor aunque recibió clases de Eligio Esquivel en Mexicali, Baja California. Es considerado como un artista de formación autodidacta. Murió en el Distrito Federal en el año 2000.

A él se deben obras públicas y monumentales, entre las que destacan las esculturas ecuestres de

Francisco Villa para la Glorieta Riviera, en el Distrito Federal; la de Emiliano Zapata, en la carretera México-Toluca; la del padre Eusebio Kino y Juan Bautista Anza, en Hermosillo, Sonora; o las estatuas de Adolfo de la Huerta, Plutarco Elías Calles y Abelardo Rodríguez, en Guaymas, Sonora; Lázaro Cárdenas, en Tuxpan, Michoacán; José María Morelos, en Tijuana, Baja California; monumento a Juárez, en Mexicali, amén de otras esculturas en Phoenix y San Francisco, en la Unión Americana.

León Felipe

La colocación de esta escultura en la glorieta de la Casa del Lago se debe a la iniciativa del español



Después.

Alejandro Finisterre, quien en 1973 organizó un gran homenaje al poeta, así como al presidente Luis Echeverría Álvarez por esta donación. En Chapultepec, Finisterre congregó a intelectuales de España y del exilio, tales como Ramón Xirau, Francisco Giner de los Ríos, Juan Marichal, José Miguel Ullán, Ramón Chao y Celso Emilio Ferreiro. El encuentro tuvo emotivos conciertos poéticos y un convite. Colofón a todo ello fue la develación de la escultura en 1974.

Felipe Camino Galicia de la Rosa, conocido como *León Felipe*, nació en España el 11 de abril de 1884, en Tábara, provincia de Zamora, donde su padre ejercía como notario. Muy pronto la familia se trasladó a Sequeros (Salamanca). Siete años después se encontraba en Santander, estudiando su bachillerato. En Valladolid comenzó la

carrera de farmacéutico y la continuó en Madrid. A la muerte de su padre, inició una vida de trotamundos, llena de peripecias. Fue encargado de varias farmacias en pueblos de España y recorrió el país como cómico de una compañía de teatro.

Malos negocios y deudas lo llevarían a la cárcel por tres años. Más tarde, en 1919, la vida bohemia lo puso en una situación económicamente insostenible. Entonces comenzó a escribir versos, que publicó en la revista *España*, al tiempo que un amigo de su padre le ofreció el puesto de Administrador de Hospitales en la Guinea Ecuatorial, en aquellos años colonia española. Luego viajó a México, en 1922, con una carta de Alfonso Reyes que habría de abrirle las puertas del ambiente intelectual mexicano. En Veracruz trabajó de bibliotecario y posteriormente se trasladó a Estados Unidos, desempeñándose



Deslave en la base.



Eliminación de productos de corrosión.



Aplicación de pátina química.



Sellado de pátina con calor.



Aplicación de capa de protección.



Reposición de tierra.

como profesor de literatura española y traductor. También estuvo en Panamá como agregado cultural del gobierno español, a los pocos meses de llegar a este país estalló la Guerra Civil Española.

Durante la guerra pasó una temporada en Madrid en la misma casa que habitaban Emilio Prados, Rafael Alberti y María Teresa León. Sus salidas consistían en paseos solitarios; otras veces iba a las trincheras y otras vagaba angustiado. Abrumado por las circunstancias se trasladó a Valencia y de allí partió al exilio. Murió en la ciudad de México el 18 de septiembre de 1968.

En la escultura de Casa del Lago, León Felipe aparece sentado en actitud contemplativa; sostiene un libro en la mano derecha y un bastón en la izquierda. Destacan la maestría desplegada en la psicología del personaje, el buen manejo de la anatomía y ropaje. Hay armonía en los volúmenes y una naturalidad por demás acentuada en la figura. Refleja la personalidad del insigne poeta. Reza en la placa el verso: "Voy con las riendas tensas y refrenando el vuelo, porque no es lo que importa llegar solo ni pronto sino llegar con todos y a tiempo".

Procesos de restauración

Deterioros

A nivel estructural, la obra se encuentra en buen estado de conservación; sin embargo el deterioro se debe a su exposición al aire libre. En la superficie había suciedad acumulada a causa de agentes ambientales, algunas manchas eran producto de la resina de los árboles circundantes y de las deyecciones de aves. En la base se observaban concreciones de lodo debido a que la escultura está erigida sobre un montículo de tierra, que se había deslavado por la lluvia y el frecuente riego de la zona, dejando a la vista su base de anclaje. Algunos puntos de unión, a base de soldadura y tornillos, mostraban corrosión activa que comenzaba a invadir la superficie de bronce.

Intervención

Primeramente, se realizó una limpieza mecánica con fibra natural de *xi-xi* con el propósito de eliminar la suciedad depositada en superficie. Una vez liberada, se procedió a desprender los productos de corrosión y pasivar zonas donde permanecía activa.







Placa antes de la intervención y proceso de acabado.

Resane de la base de la placa.







Rostro antes y después de la intervención.

Nombre y fecha de la escultura.

Con el propósito de homogeneizar la superficie de la escultura, se patinó químicamente a partir de veladuras para acentuar volúmenes y denotar algunos detalles del vaciado. Esto se efectuó aplicando soluciones químicas fijadas con calor.

Por la ubicación de la escultura, se colocó una capa de protección de cera con calor, la cual, a su vez, permitió generar un acabado semimate.

La placa que identifica a la escultura se limpió con fibra de *xi-xi*. Después se le hizo una limpieza química con hexametafosfato de sodio y se pulieron las letras. El acabado del fondo se logró mediante la aplicación de laca negra y, finalmente, se le dio una capa de protección. Por lo que respecta a la base de la placa, ésta fue nuevamente resanada; de manera complementaria se intervino el área donde se localiza la escultura mediante la reposición de tierra negra y aplanado de la misma.

Informe de restauración

Leiva del Valle, Alfia, "Informe de restauración de la escultura León Felipe de Julián Martínez", México, 2009, 10p.

Bibliografía

Camino Galicia, León Felipe, *Antología de poesía*, compilación de Arturo Soto Alabarce, México, INBA/Fondo de Cultura Económica, 1993, (Serie Tezontle).

Díaz y de Ovando, Clementina, et al., Casa del Lago. Un siglo de historia, México, UNAM/Coordinación de Difusión Cultural, 2001.

Escultura ecuestre de México, textos de Ernesto de la Peña, Mónica Martí, Sara Gabriela Baz, Eloísa Uribe, Lily Kassner y Elisa Ramírez, México, Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, 2006.

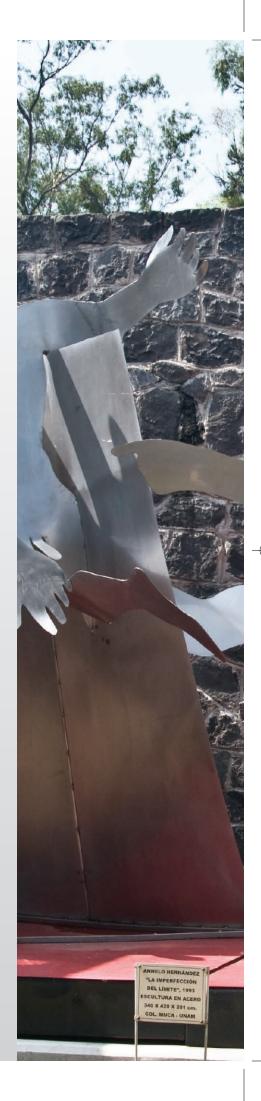
Kassner, Lily, Diccionario de escultura mexicana del siglo XX, México, UNAM, 1983.

León Felipe. Antología y homenaje, textos de Jesús Silva Herzog, Vicente Aleixandre, Max Aub, Francisco Giner de los Ríos, Luis Rius y Mauricio de la Selva, México, Editorial Alejandro Finisterre, 1967.

ANHELO HERNÁNDEZ (1922)

La imperfección del límite

1993 • Acero sobre base de fierro • 3.40 x 4.20 x 2.10 m UNIDAD DE APOYO A LOS CONSEJOS ACADÉMICOS DE ÁREA / NÚM. INV. 08-790055







Antes.

Anhelo Hernández

Ls un artista plástico de gran versatilidad; hace pintura, diseño gráfico, grabado, escultura, ilustraciones para libros, estampas digitales e incluso escribe ensayos. Su amplia creación se refleja en más de 50 exposiciones individuales a partir de 1957. Nació en la ciudad de Montevideo, Uruguay, el 21 de noviembre de 1922.

Estudió escultura con Alberto Savio (1937), pintura con Joaquín Torres García (1944, hasta la muerte del maestro) y grabado con Arno Mohr (1969). Su sensibilidad artística es también resultado de frecuentes viajes por Europa, Asia y Norteamérica. Fue profesor de la Escuela de Artes Aplicadas de

Uruguay y, en 1975, llegó a México en condición de exiliado a causa de la dictadura militar en su país.

Participó en la II Trienal de Chamalier, Francia; II Bienal Iberoamericana de Arte, en México; II Bienal de Grabado, en Venezuela; II Bienal Latinoamericana, en Cuba; Bienal de Llubliana, en Yugoslavia; Trienal Fredrikstadt, en Noruega; y II Bienal Latinoamericana de Grabado, en Francia. Entre sus exposiciones destacan las montadas en Montevideo, Moscú, Bulgaria, Bratislava, Praga, Berlín, México, Nueva York, Barcelona, Buenos Aires, Lima y Beijing. En sitios como la Unión de Pintores de Rusia, Galería SUR, Sala Figari, Galería Moretti, Casa del Lago, Academia de San Carlos, Museo Carrillo Gil,



Después.

MUCA, Galería Ágora, Galería Praxis y Galería Dalmaus, entre otros. Ha recibido importantes premios y algunas obras son parte de los acervos del Museo Pushkin y Ermitage, en Rusia.

Thiago Rocca, uno de sus críticos, afirma: "Una mirada panorámica de la obra de Hernández da cuenta de una cadena de referencias y apropiaciones a título expreso: Rembrandt, Rubens, Goya, Piranesi, Velázquez, El Greco, Courbet, Cézanne, Picasso y Matisse...". En Anhelo Hernández también es posible apreciar influjos de la escultura precolombina junto con un sólido adiestramiento artístico y una libertad formal necesaria para expresar motivaciones de tipo social y político. Su labor intelectual y docente le ha permitido conservar una postura indagatoria en los recursos técnicos y una actitud de vigilia autocrítica a la hora de fundamentar sus opciones estéticas.

La imperfección del límite

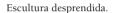
Conjunto escultórico realizado con placas de acero inoxidable erigidas sobre placas de fierro. En su composición resaltan tres figuras antropomorfas esquematizadas: dos masculinas y una femenina. Cada una guarda una posición cinética y aluden a un momentáneo estado de ingravidez. Se destaca el movimiento de dos hombres, uno de los cuales parece iniciar una caída libre, mientras que el otro se mantiene en un frágil equilibrio. La mujer, en tanto, luce completamente de perfil en franco vuelo; la distingue una larga y ondulante cabellera al aire.

Procesos de restauración

Deterioros

De manera emergente se dio lugar a la intervención debido a que una de las esculturas se desprendió de







Base con suciedad.



Limpieza con xi-xi y agua destilada.



Desmontaje de la escultura.



Adecuación del espacio.



Construcción de basamento.

su base durante una ventisca ocurrida el 23 de febrero de 2009. El impacto de caída provocó deformaciones en una de las láminas de acero, aunado a esto, era visible la suciedad y las zonas de corrosión activa dada su ubicación en el exterior.

Intervención

Se realizó la limpieza general de la obra con fibras de *xi-xi* y agua destilada con el propósito de eliminar la suciedad depositada, la cual incluía hojarasca, grasa y resina.

Se decidió cambiar de locación el conjunto con la premisa de darle mayor estabilidad y resguardo a la obra, por lo que fue necesario desmontarla, ya que permanecía anclada a su base, y trasladar por separado las dos piezas y ambas bases. La adecuación de la explanada implicó la construcción de un basamento sobre el cual se colocaron las bases y las esculturas, respectivamente.

La intervención de la obra se realizó estando la obra en la nueva ubicación. Fue indispensable corregir las deformaciones ocasionadas por la caída y evitar irregularidades en la zona de mayor deterioro. Para complementar el proceso de limpieza se uso crema para acero inoxidable aplicada con manta de algodón y una pulidora con el fin de recuperar nuevamente el brillo opaco por el paso del tiempo. Finalmente, fue recubierta con hexametafosfato de sodio como recurso de protección contra la oxidación.

El grado de oxidación presente en la zona de contacto con el suelo de ambas bases fue determinante para tomar la decisión de escardarlas con cepillos de acero y retirar, de esta manera, los productos de corrosión. Enseguida, se recubrieron con hexametafosfato de sodio con el objetivo de pasivar la oxidación y aplicar dos capas de pintura antioxidante como medida preventiva a futuro.



Compostura de la deformación.



Limpieza con crema para acero inoxidable.



Acabado brillante.



Base con productos de corrosión.



Base escardada.



Base con pintura antioxidante.

En la parte superior de las bases, después de retirar la pintura, se aplicó hexametafosfato de sodio y después pintura antioxidante. El esmalte de acabado final fue de color rojo fuego y negro brillante en la orilla de la base.

Una vez terminadas las bases, se montaron de nuevo las esculturas, respetando y reforzando los puntos de anclaje empleados por el escultor inicialmente. La instalación se hizo con tornillos de acero de tres cuartos de pulgada.

Informe de restauración

Leiva del Valle, Alfia, "Informe de restauración de la escultura La imperfección del límite del escultor Anhelo Hernández", México, 2009, 3p.

Bibliografía

Diccionario de artistas plásticos uruguayos, 2 v., edición facsimilar, Uruguay, Poder Legislativo, 1991, v. 1, pp. 256-257.



Anclaje final. Firma del autor.

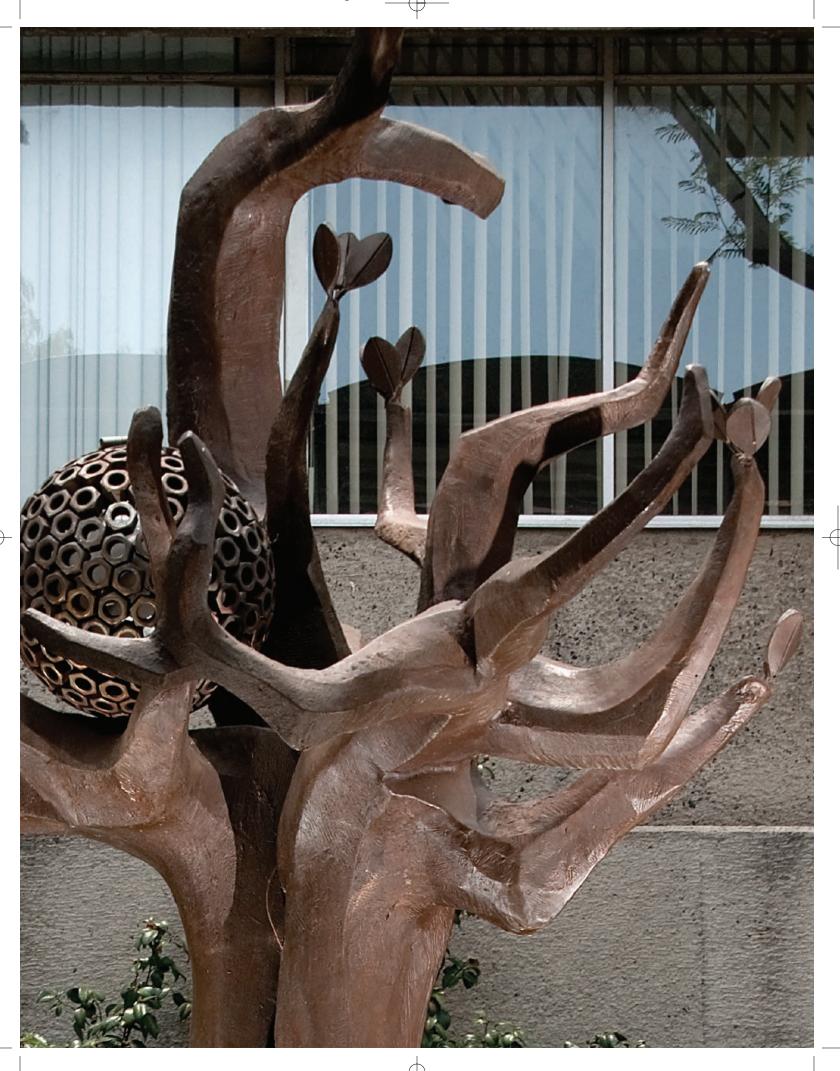
DISEÑO CARLOS LARRALDE RANGEL (1938)

ESCULTOR CARLOS LUPERCIO (1947)

Árbol del conocimiento

1993 • Vaciado en bronce • 4 x 3 x 2.50 m INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS / NÚM. INV. 08-846000







Antes.

Carlos Larralde Rangel Carlos Lupercio

El autor intelectual de la obra

Al doctor Carlos Larralde Rangel, investigador emérito de la Universidad, se debe el diseño de esta escultura, obra que actualmente figura como emblema del Instituto de Investigaciones Biomédicas. Carlos Larralde nació en la ciudad de Monterrey, en el estado de Nuevo León, el 11 de Abril de 1938. Es médico cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la UNAM (1964) con estudios en la University of Washington, Seattle (1972).

Dentro de su experiencia profesional resaltan sus trabajos como prosector (encargado de preparar las disecciones) de anatomía en la Unidad de Patología del Hospital General de la ciudad de México y Facultad de Medicina de la UNAM, siendo en esta última profesor asociado; becario en Helen Hay Whitney Foundation, USA; becario en el Instituto Nacional de la Investigación Científica, México; ayudante de profesor en la University of Washington, Seattle, USA; becario, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México; investigador titular de tiempo completo en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de nuestra Casa de Estudios; profesor de Asignatura A y B, de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM; miembro del Sistema Nacional de Investigadores; profesor visitante del Departamento Biochemistry,



Después.

University of Pennsylvania, Philadelphia, USA; miembro de la Junta de Gobierno y tutor principal del doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM, entre otros.

De 1995 a 1999 fue director del Instituto de Biomédicas de la UNAM y ha recibido numerosas e importantes distinciones. El doctor Larralde es autor de diversos libros y publicaciones especializadas, así como asesor de tesis en niveles de licenciatura, maestría y doctorado.

El escultor

Carlos Lupercio es un artista prolijo que domina diferentes técnicas, particularmente la escultura y la pintura. Nació el 8 de mayo de 1947 y realizó estudios de arte en el Taller de Artes Plásticas de la Universidad de Nuevo León, de 1963 a 1966, así

como en la Escuela Nacional de Pintura y Escultura "La Esmeralda", del INBA, de 1968 a 1974.

A lo largo de su trayectoria ha sido ampliamente reconocido. En 1970, fue distinguido con un premio en la categoría de pintura por el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE); en 1990 también se le otorgó un premio por una escultura monumental realizada en la ciudad de Monterrey.

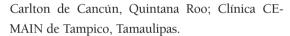
Ha participado en un sinnúmero de exposiciones colectivas e individuales en México y en el extranjero, marcando así una extensa trayectoria, que le ha dado un lugar relevante dentro de las Artes Plásticas. Su obra forma parte de Instituciones públicas y privadas, siendo el caso de la Fundación Girl Scout de México y Londres, en Inglaterra; Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM; Grupo Modelo en Bruselas, Bélgica; Hotel Ritz



Manchas ocasionadas por escurrimientos.



Limpieza con fibras de xi-xi.



Entre lo más sobresaliente de su obra escultórica se encuentran los bustos en bronce de Lady Baden Powell (1970) y Emiliano Zapata (1990); el Árbol del conocimiento del Instituto de Investigaciones Biomédicas (1993); el diseño y la elaboración de una medalla denominada "Premio a la juventud indígena", otorgada por la Comisión Nacional del Deporte (1994); esculturas con la efigie de Luis Donaldo Colosio, en sitios como Toluca, Culiacán, Puerto Escondido, Tuxtla Gutiérrez y Monterrey (1994-1996); amén de una representación en bronce de Diana Laura Riojas de Colosio para el Hospital Médica Sur, de la ciudad de México (2000).

Árbol del conocimiento

Obra vaciada en bronce con una esfera accesoria hecha a base de tuercas de acero, con un sistema de



Opacidad generada por el medio ambiente.



Aplicación de ácido nítrico.

iluminación eléctrico interno. Fue develada el 23 de abril de 1993 en el jardín central de la antigua sede del Instituto de Investigaciones Biomédicas en el primer casco de Ciudad Universitaria. La pieza evoca uno de los pasajes bíblicos con mayor incidencia en la historia de la cultura occidental. Se trata de la célebre historia del Capítulo 3 del Génesis, donde se narra cómo la serpiente incita a Eva a tomar el fruto prohibido por Dios:

"Entonces la serpiente, que era el más astuto de todos los animales del campo que Jehovah Dios había hecho, dijo a la mujer: –¿De veras Dios os ha dicho: "No comáis de ningún árbol del jardín"?

2. La mujer respondió a la serpiente: –Podemos comer del fruto de los árboles del jardín. 3. Pero del fruto del árbol que está en medio del jardín ha dicho Dios: "No comáis de él, ni lo toquéis, no sea que muráis". 4. Entonces la serpiente dijo a la mujer: –Ciertamente no moriréis. 5. Es que



Aplicación de candelilla y cera.

Dios sabe que el día que comáis de él, vuestros ojos serán abiertos, y seréis como Dios, conociendo el bien y el mal".

Para el doctor Larralde este episodio vendría a representar el hecho de que la humanidad da un paso "a la racionalidad" al pretender saber, situación propia del quehacer científico que no se conforma ni deja de aspirar a la superación; así lo "atestiguan la paliación del dolor y la postergación de la muerte". En un sentido formal, la escultura presenta la imagen de un árbol con raíces a modo de trípode y una copa con ramales prácticamente sin hojas, en cuyo interior luce una esfera fabricada con tuercas. La copa produce incluso la ilusión de ser como una enorme mano abierta sosteniendo un fruto.

Procesos de restauración

Deterioros

La obra presentaba suciedad, polvo y escurrimientos de lluvia provocados por su exposición a la intemperie. Existían daños ocasionados por agentes biológicos como deyecciones, anidamientos de aves y manchas de resinas exudadas de árboles circundantes.

Intervención

La limpieza con fibras de *xi-xi* y agua, eliminó la materia ajena depositada en la superficie de la obra; sin embargo fue necesario emplear ácido nítrico al 2% para retirar los productos de corrosión.



Fijado con calor.

Se decidió dar un acabado a la escultura con el propósito de protegerla de los agentes del ambiente y recuperar sus características visuales. Dicho acabado consistió en patinar químicamente con nitrato de fierro concentrado, con un recubrimiento final de candelilla y cera natural color neutro fijado con calor, lo que protegerá al metal de la corrosión y evitará cambios en el tono de la pátina artificial.

La placa metálica que contiene el texto relativo a la escultura se limpió también con *xi-xi* y agua para retirar la suciedad acumulada; se pulieron las letras y se aplicó laca color negro en el fondo. Con la intención de evitar la corrosión, se recubrió con sellador. Después de lavar con *xi-xi* el basamento que circunda a la escultura, se decidió pintarlo para homogeneizar la calidad visual del conjunto; tomando en consideración que la base mantendría humedad constante por el riesgo frecuente de las plantas, se decidió usar pintura a base de agua.

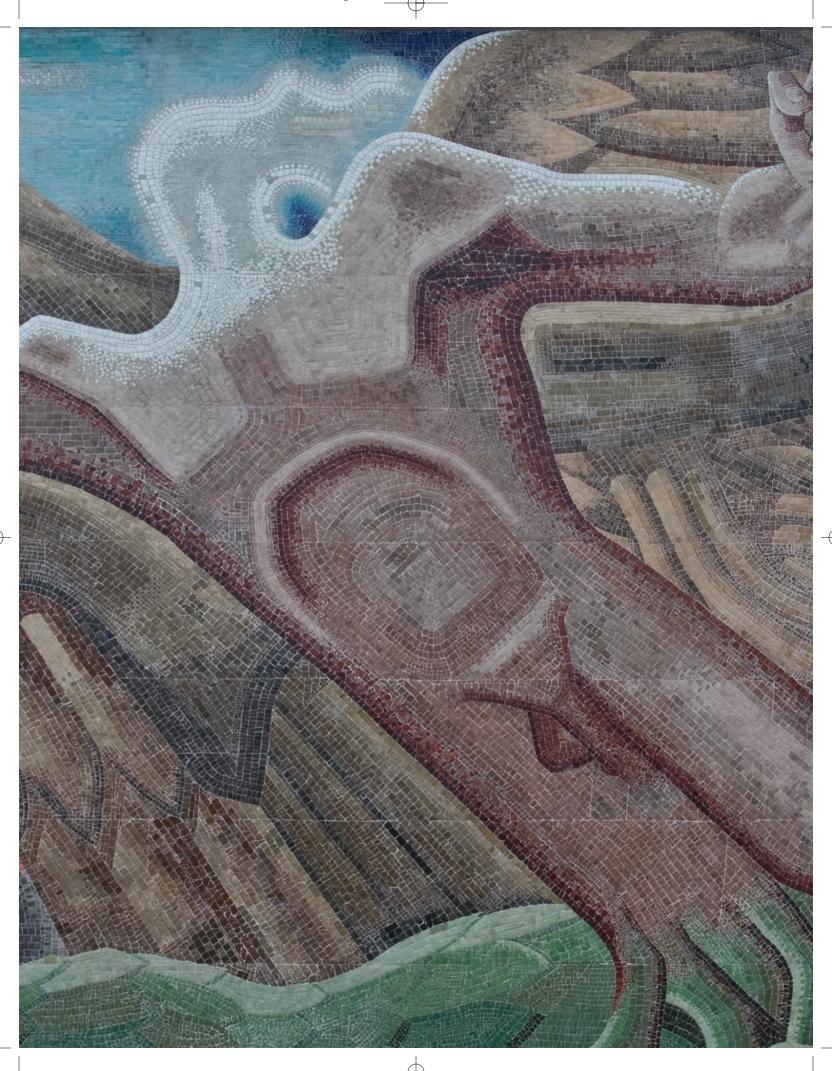
Informe de restauración

Leiva del Valle, Alfia, "Restauración de la escultura Árbol del conocimiento de Carlos Lupercio", México, 2009, 8pp.

Bibliografía

Larralde Rangel, Carlos, "Discurso de presentación de la escultura de Carlos Lupercio", fragmento reproducido en el proyecto de diseño del *Manual de Identidad Gráfica* del Instituto de Investigaciones Biomédicas, México, UNAM, 2009.

Santa Biblia, antigua versión de Casiodoro de Reina (1569), revisada por Cipriano de Valera (1602). Otras revisiones: 1862, 1909, 1960, Brasil, Sociedades Bíblicas Unidas, 1994.



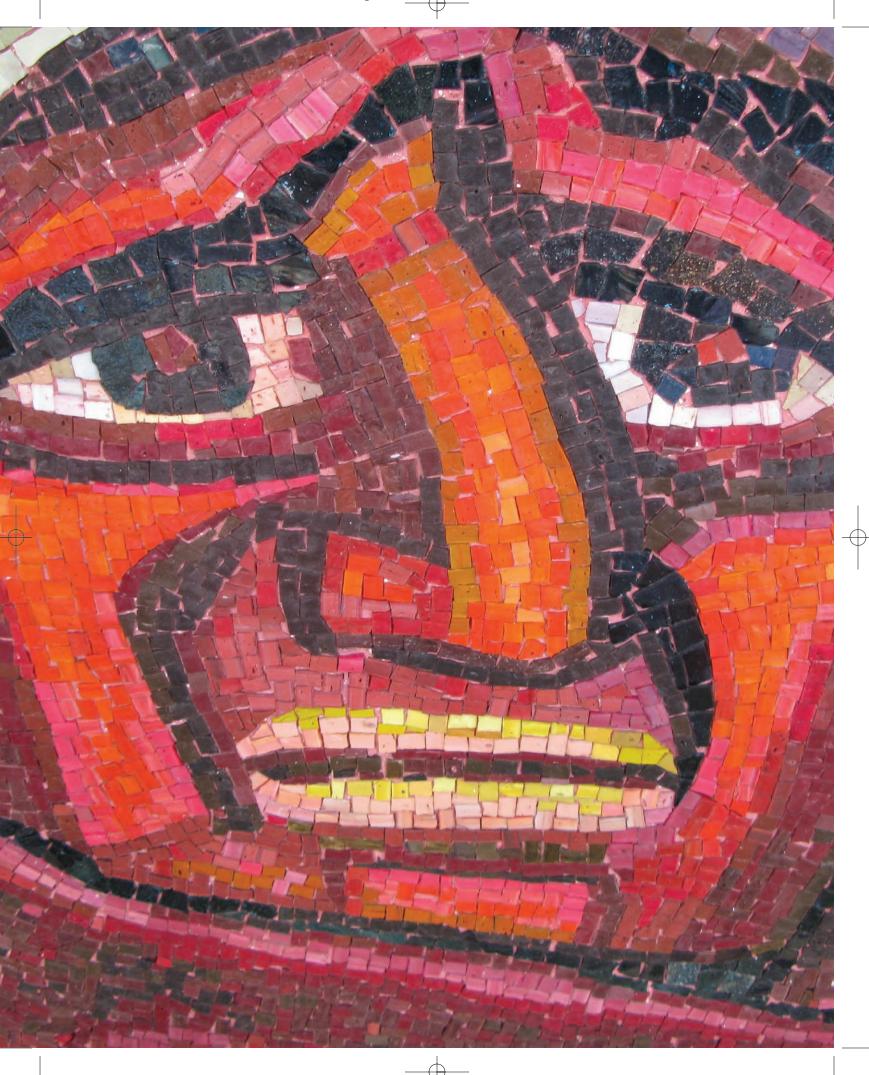
MURALES

JOSÉ CHÁVEZ MORADO (1909-2002)

La conquista de la energía

1952 • Mosaico de vidrio bizantino y veneciano • 162.72 m² (6.29 x 25.87) COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, AUDITORIO "ALFONSO CASO" NÚM. INV. 08-689517







Antes.

José Chávez Morado

ació el 4 de enero de 1909 en Silao, Guanajuato, fue pintor y escultor. A los 16 años, emprendió un camino hacia la aventura: viajó a Estados Unidos llevando consigo tan sólo la ropa que traía puesta. En California trabajó como jornalero en una granja y vio pintar a José Clemente Orozco en el refectorio del Pomona College de Claremot.

Hizo estudios en la Chouinard School of Arts de Los Ángeles y en 1931 ganó una beca del Gobierno de Guanajuato para estudiar en la Antigua Academia de San Carlos, siendo sus maestros Francisco Díaz de León, Bulmaro Guzmán y Emilio Amero. Durante la década de los años 30, es nombrado jefe del Departamento de Artes Graficas de la SEP y comienza a dar clases de dibujo en escuelas primarias y secundarias; posteriormente, da clases en la Escuela de Pintura y Escultura de la misma Secretaría. Participó en algunas exposiciones colectivas e inició su carrera como muralista al realizar en la escalinata de la Escuela Normal Veracruzana de Jalapa el mural titulado *La lucha antiimperialista en Veracruz* (1935). De igual forma, se unió al partido comunista (1937) e ingresó al Taller de Gráfica Popular con Dolores Álvarez Bravo, Carlos Alvarado Lang, Isidoro Ocampo y María Izquierdo (1938).

Sin embargo, fue hasta la década de los cuarenta cuando obtuvo varias comisiones que con-



Después.

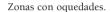
solidaron su trayectoria como muralista. En 1944 empezó formalmente sus exposiciones individuales en la Galería de Arte Mexicano y, cinco años más tarde, creó el Taller de Integración Plástica en una de las salas del edificio de La Ciudadela. Fue Secretario General del Sindicato de Profesores de Artes Plásticas (1948) y del Salón de la Plástica Mexicana (1949).

Su pintura se caracteriza por mostrar buen dibujo, imaginación y depurada técnica. Abarcó diversos campos de la expresión plástica como el grabado, la pintura de caballete, el arte musivario -que consiste en utilizar sulfuro estánnico para broncear estatuillas de yeso-, la escultura y la planeación de conjuntos arquitectónicos. Es autor de varios murales, entre los que destacan los de Ciudad Universitaria (1952), los de la Secretaría de Comunicaciones (1954) y el fresco de la esca-

lera principal de la Alhóndiga de Granaditas, *La abolición de la esclavitud por Don Miguel Hidalgo y Costilla* (1954-1955).

En su obra de CU trabajó por primera vez con mosaico en vidrio, recurso que usaría en otros murales posteriores, como los del Multifamiliar Doctores del ISSSTE, en el Distrito Federal, y el de la Escuela Normal de Guadalajara. En las paredes de la Secretaría de Comunicaciones utilizó mosaicos de vidrio y piedras de colores al igual que en el mural de la Preparatoria 4, *México de hoy*. Fue un artista interesado en la experimentación de técnicas y materiales novedosos como el fresco, el temple de emulsión de huevo, la vinílica, el mosaico veneciano, el mosaico mexicano, la talla en cantera, el bronce fundido o calado, el temple y acrílico, el tezontle, el mármol y el relieve de basalto.







Separación entre el mosaico y el muro.



Pérdida de teselas.



Deterioro del mortero.



Colocación de velados.

En 1960 empezó a dedicarse a la escultura y creó monumentales obras en bronce. Fue galardonado con el Premio Nacional de Artes en 1974 y nombrado Doctor Honoris Causa por la UNAM en 1985, así como Académico de Número de la Academia de las Artes, en la Sección Pintura.

Su legado artístico, que abarca más de dos mil obras, se encuentra distribuido en diversos recintos culturales e institucionales de México y el extranjero, como el Museo del Pueblo, Museo Olga Costa, Casa La Pastita, el Museo Nacional de Antropología y el Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre otros. Intervino en la conservación de la capital guanajuatense, creó el Museo Regional de la Alhóndiga de Granaditas y en 1975 donó a la ciudad una colección de arte prehispánico, colonial y popular.

En 1990 hizo una cesión completa de su casa en Guanajuato al pueblo al albergar en ella una gran colección de muebles y objetos traídos de sus viajes, además de bocetos de sus obras y pinturas al óleo. El 2 de abril de 1993 se inauguró el Museo José Chávez Morado en la ex Hacienda de Gua-

dalupe, Guanajuato, otrora de su propiedad, presentándose la obra personal del maestro y exposiciones temporales de otros artistas nacionales e internacionales. Murió el 2 de diciembre de 2002.

La conquista de la energía

Este mural en el Auditorio Alfonso Caso es una de las obras más representativas de Chávez Morado, junto con La ciencia y el trabajo, Ciencia para la paz (a los costados de la planta baja del auditorio) y El retorno de Quetzalcóatl (en la Unidad de Posgrado) que de manera conjunta engalanan a algunos de los inmuebles de la antigua Facultad de Ciencias. Ejecutada en mosaico vítreo, de forma convexa, puede considerarse como la labor plástica de mayores tonalidades empleadas por el artista y sus ayudantes. Son más de ochocientos matices contenidos bajo dos técnicas: la bizantina y la veneciana, con predominio de la primera. Contrató para su realización a dos expertos mosaiquistas, Francisco y María de Min que, a decir de Raquel Tibol, "trabajaron de manera involuntaria la coloración", resultando "demasiado vibrante", lo cual, sin embargo es "una de sus mejores cualidades".

Iconográficamente, el mural es una representación alegórica de la apropiación humana de la energía. A la izquierda, aparecen tres hombres primigenios, que asustados y sedentes se agazapan en las tinieblas sin percatarse de la potencia ígnea a su costado. Son seres frágiles expuestos bajo el manto de la muerte y de un jaguar como símbolo de la noche. Del otro lado del fuego, una figura masculina de rodillas enciende una tea iniciando, con ese devocional acto, el desarrollo de una enorme lumbrera. En el centro, de manera casi ascendente y evolutiva, cinco varones se conducen hacia la presencia de la fuerza atómica. La obra remata con la curación de un hombre gracias a la energía simbolizada por una mujer arrodillada que, cumplida su misión, se vuelve transparente. El hombre sale de su postración y se lanza por los aires, marcando así su presente y señalando el sendero del futuro a todos los demás que lo acompañan. El prodigioso átomo alumbra la atmósfera de la nueva era en que el hombre y la mujer, venciendo la enfermedad y la miseria, conquistan con su espíritu el espacio y la felicidad absoluta.

Procesos de restauración

Técnica de factura

La técnica de factura del mural corresponde a un mosaico bizantino; el cual se destaca por ser un material vítreo con variedad de colores y formas irregulares en pequeños fragmentos cuboides, lo que otorgó brillo y movimiento a la imagen, ya que las teselas se colocaron exponiendo la superficie del corte.

El autor realizó una sinopia sobre el muro de concreto, aplicó una pasta roja a base de cemento y cal mezclados con arcilla y después colocó el mosaico insertando piezas de diferentes tamaños y grosores con una distribución aleatoria en ciertas zonas y en otras rítmica; es importante destacar que el mor-



Mural durante su realización, *ca* 1951-52, Archivo Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.



Imagen del inmueble durante la construcción del mural, *ca.* 1951. (Archivo: Armando Salas Portugal)

tero queda por debajo del nivel de las teselas, permitiendo una mayor saturación de color; este sistema compositivo consintió en que el artista jugara con las luces y sombras que se forman durante la incidencia solar a distintas horas del día volviéndose un elemento fundamental de la obra.

Deterioros

Para determinar claramente la causa y magnitud de los daños presentes en el mural, fue necesario llevar a cabo en 2009 un levantamiento arquitectónico y la evaluación del estado de conservación del muro, así como una inspección detallada de la superficie de la obra, del mortero y las teselas mediante análisis químicos, mediciones colorimétricas, exámenes bajo microscopio y análisis FTIR (espectrofotómetro con transformada de Fourier). Lo anterior para conocer la composición morfológi-



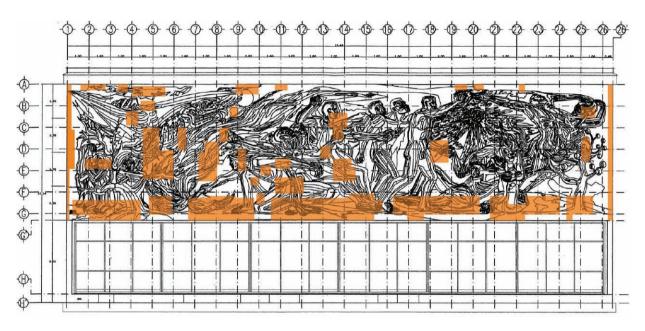




Inyección de resina epóxica.



Consolidación en oquedades mayores con un mortero de cemento.



Esquema que muestra las áreas consolidadas. (Levantamiento: CENCROPAM-INBAL).

ca de cada elemento, identificar los diversos colores usados ubicándolos en sus coordenadas cromáticas precisas y evaluar su estado de conservación, con lo que se obtuvo un registro detallado de la técnica de factura y la dinámica del deterioro imperante.

Los resultados arrojaron que la condición estructural del muro no exhibía ningún problema que pusiera en riesgo la permanencia de la obra, por lo cual se determinó que las principales causas de deterioro son su exposición directa al agua de lluvia y a partículas contaminantes, además de ciertos problemas derivados del propio sistema constructivo, los cuales dañaron al mortero de cemento y su anclaje al muro, formando oquedades considerables en varias zonas;

el detrimento de dicho mortero derivó en la falta de sujeción de las teselas, ocasionando su desprendimiento y pérdida, lo anterior favorecido por la falta de amarre de las mismas al no existir un rejunteo generalizado, quedando muchas parcialmente sueltas durante la inserción. Se observaron fisuras superficiales derivadas del propio daño del mortero, lo cual influyó en la pérdida de mosaico.

El material vítreo, exhibía daños mínimos en cavidades, microfisuras y canales atribuidos a defectos en su factura, así como sedimentos provocados por su exposición a la intemperie, los cuales no interferían con la apreciación de los colores y no constituían un factor de degradación importante.



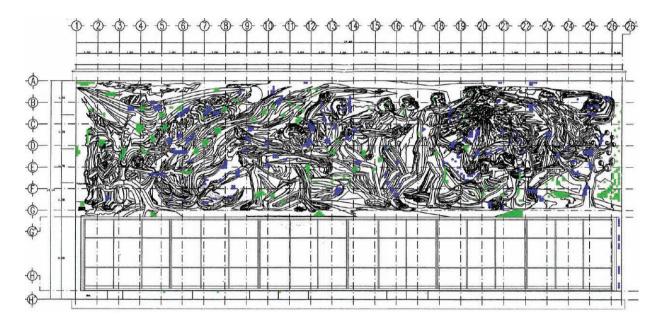




Develado.

Desbaste de los restos de mortero.

Área lista para la reposición de teselas.



Esquema que muestra las áreas repuestas. (Levantamiento: CENCROPAM-INBAL).

En áreas cercanas a la cancelería había microorganismos, manchas de pintura vinílica y de esmalte, así como algunos velos salinos e intervenciones anteriores que alteraron el acomodo de las teselas en zonas muy puntuales, pese a esto, dicha variación no obstaculiza la lectura integral de la imagen a la distancia de observación integral de la obra.

Intervención

Inició con el retiro del polvo superficial mediante cepillo y la colocación de velados de protección de manta de algodón adherida con Paraloid B72® en oquedades y estratos inestables, esto con el fin de proceder con los subsecuentes tratamientos.

Con base en los resultados de los estudios químicos hechos por el Centro Nacional de Conservación y Restauración del Patrimonio Artístico Mueble (CENCROPAM), se realizaron puertos de inyección en cada sección que requería consolidación y se aplicó resina epóxica mediante jeringa, cabe mencionar que en oquedades mayores de 3 y 4 centímetros, se optó por el uso de un mortero de cemento y carga de granzón, apuntalando localmente la zona. Concluido el proceso, se retiraron los velados con thinner y se removieron todos los restos del adhesivo depositados en superficie.

Es importante mencionar que durante la limpieza y consolidación se observaron teselas prácti-



Aplicación de pasta.



Comparación de un área antes y después de la reposición de teselas.



Inserción de teselas.



camente desprendidas, las cuales se retiraron, registraron, ubicaron y catalogaron para su recolocación posterior; después, se desbastó con cincel los restos de mortero en las zonas de faltantes y en aquellas donde fue necesario el retiro de piezas, para obtener una superficie uniforme y continuar así con la reposición del material vítreo.

En el caso de las pérdidas de mosaico, se contactó con el fabricante que proveyó el material durante la construcción del mural, para así lograr que los elementos nuevos fueran similares al original en forma, tamaño y color; igualmente, se analizó cada área para continuar el ritmo en que deberían integrarse, con la finalidad de no alterar la propuesta del autor y recuperar una lectura correcta de la imagen.

Las nuevas teselas se insertaron de acuerdo a la técnica de factura mediante un mortero realizado con cemento, polvo de mármol, pigmento y como aditivos Sikalite® y Festerbond®, previa realización de pruebas de color para obtener el tono más parecido al usado por Chávez Morado. El nivel de la pasta se dejó conforme al original.

Se calafateó de forma general para sellar las juntas del mosaico, con mortero líquido de la misma naturaleza que el empleado en la reposición, eliminando los excesos con agua y manteniendo el bajo nivel. Se hizo una limpieza química con detergente ácido y cepillo, para retirar sedimentos y velos salinos de las teselas.

Informe de restauración

CENCROPAM/INBAL, "Informe final de los procesos de conservación y restauración del mural *La conquista de la energía* de José Chávez Morado", México, 2010, 195p.



Aplicación de calafateo general.



Limpieza con jabón ácido.



Fernández, Miguel Ángel, Mosaico en México. El taller de la familia Perdomo, México, Artes de México, 2006.

Cruz, Lourdes, "*La conquista de la energía*", en *Guía de murales de la Ciudad Universitaria*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas / Dirección General del Patrimonio Universitario, 2004, pp. 52-57.

Linares, Mercedes (recopilación), *Murales CU*, México, UNAM / Dirección General de Intercambio Académico y Cultural / Dirección General de Publicaciones, 1967.

Suárez, Orlando, *Inventario del muralismo mexicano*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1972.

Tibol, Raquel, *José Chávez Morado. Imágenes de identidad Mexicana*, México, UNAM / Coordinación de Humanidades, 1980 (Colección de Arte, 36).

Vargas Salguero, Ramón, "José Chávez Morado en el movimiento de integración plástica", en *José Chávez Morado. Su tiempo, su país, su obra plástica*, México, Gobierno del Estado de Guanajuato, 1988, pp. 19-26.



Retiro de los excesos del calafateo.



Detalle final.



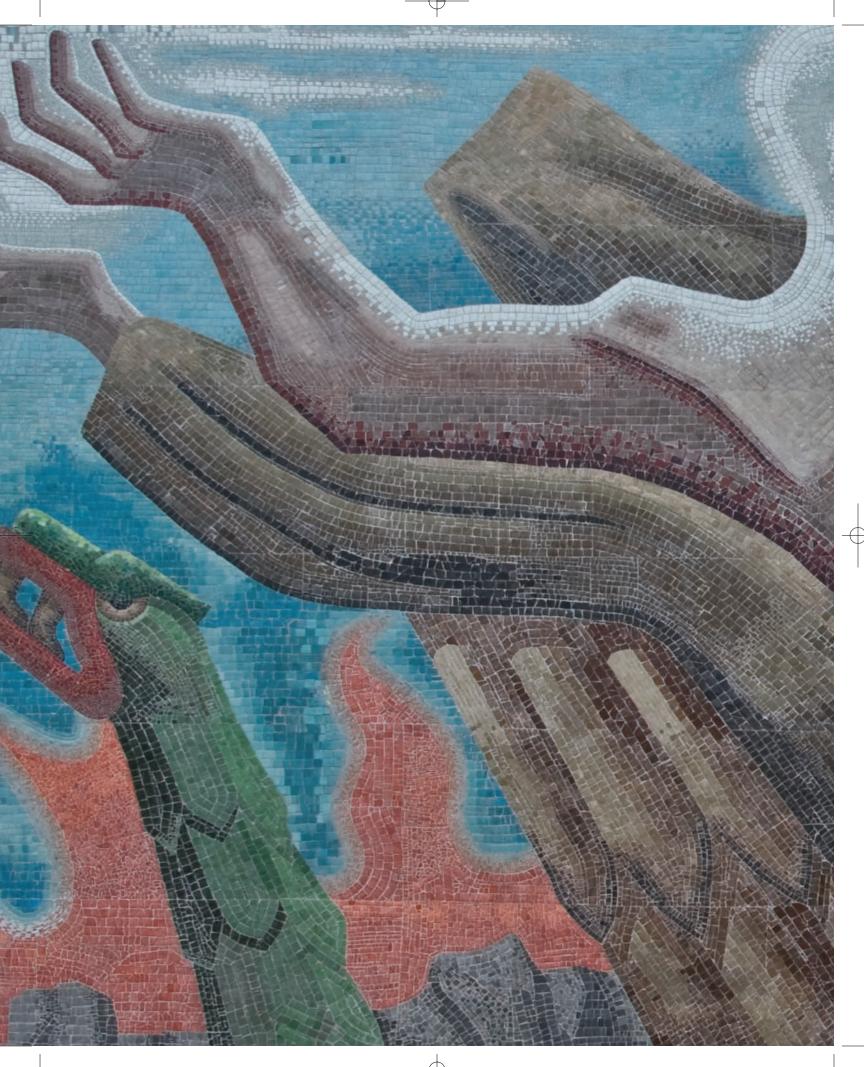
Detalle final.

FRANCISCO EPPENS HELGUERA (1913-1990)

La superación del hombre por medio de la cultura

1953 • Mosaico de vidrio veneciano • 118.99 m² (7.87 x 15.12) muro exterior sur del anfiteatro de la facultad de odontología núm. Inv. 08-689515







Antes.

Francisco Eppens Helguera

ació el 1 de febrero de 1913 en San Luis Potosí. En 1920 se trasladó con su familia a la ciudad de México donde recibió su educación básica, más tarde inició cursos de bachillerato en la rama de ingeniería y arquitectura que no finalizó. Cursó un año en el Instituto Técnico Industrial aprendiendo los oficios de carpintería, fundición y herrería. En 1927 ingresó a la Academia de San Carlos y entre sus maestros estuvieron Enrique Ugarte en dibujo y pintura e Ignacio Asúnsolo en escultura.

En el año de 1940, luego de trabajar en el campo de la publicidad con el diseño de carteles y en el desarrollo de escenografías para el cine nacional, se integró a los talleres de impresión de

estampillas y valores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Ahí llevó a cabo distintas labores destinadas a los timbres postales, que lo acreditaron ampliamente en su carrera artística por su habilidad en la composición y su vigoroso dibujo, de características casi escultóricas.

En 1951 dejó el diseño de estampillas para dedicarse de lleno a la pintura mural, técnica en la que incursionó desde 1935 con dos obras decorativas para el Club Colonia de la ciudad de México. Anteriormente, entre 1942 y 1943, realizó dos murales al fresco en las paredes frontales del interior de la capilla del Rancho del Artista, con las efigies de fray Bartolomé de las Casas y de Sor Juana Inés de la



Después.

Cruz. También de esos años es el mural *El trabajo* que está en la compañía Helguera Hermanos. *La nutrición y La desnutrición*, para el Hospital Infantil (1951); *El trasporte en México*, en la Asociación Mexicana de Caminos (1952); *La superación del hombre por medio de la cultura* (1953) y *La vida, la muerte, el mestizaje y los cuatro elementos* (1953-1954), en Ciudad Universitaria; *La Revolución y La Independencia*, en el edificio del Partido Revolucionario Institucional (1963); y *Nuestras raíces culturales*, para la Casa de Cultura Juan Rulfo (1979).

En 1968, Francisco Eppens fue distinguido por el Gobierno Federal con la comisión de diseñar el nuevo escudo para la nación mexicana, destinado a utilizarse en la bandera, papel oficial y en monedas. Eppens, dejó una importante producción de obra de caballete que hace evidente su

excepcional manejo de los volúmenes y las formas, lo mismo que su producción escultórica, la cual fue menos extensa. Entre sus muestras individuales, sobresalen la "Exposición de dibujos, pinturas y monotipos" (1983), así como "Eppens, muralista, pintor y escultor" (1987). Realizó, además, dieciséis muestras colectivas en el interior del país y Estados Unidos. Recibió premios como el Primer Lugar en el Concurso Nacional por el PRI para realizar los murales La Independencia, La reforma y La Revolución, en la sede de ese partido. También obtuvo el Tercer premio en el Concurso Internacional del Cartel Político, organizado por el Ministerio de Cultura de la ex Unión Soviética, en 1986. Este notable artista murió en la ciudad de México el 6 de septiembre de 1990.



Presencia de microorganismos bajo las teselas.



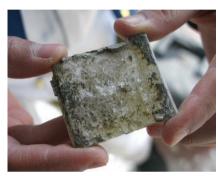
Deterioro intrínseco



Teselas devitrificadas.



Intervenciones anteriores.



Tesela desprendida con microorganismos.



Limpieza química.

La superación del hombre por medio de la cultura

En 1953 los arquitectos Mario Pani y Gustavo García Travesí encargaron a Francisco Eppens la factura de un mural en el muro sur del Anfiteatro de la Facultad de Odontología en Ciudad Universitaria. Ese mismo año había finalizado *La vida, la muerte, el mestizaje y los cuatro elementos* en la Facultad de Medicina. Con base en esta experiencia, el artista diseñó su alegoría del conocimiento del hombre en un área aproximada de 120 m², en mosaico de vidrio, que entonces comenzaba a producir la fábrica Mosaicos Venecianos de México.

En una composición con más de 40 tonos, Eppens plasmó la superación del hombre, enraizado a la tierra inhóspita y elevándose con gran esfuerzo; sus manos parecen representar, por un lado, el anhelo espiritual de fe, esperanza y caridad, y por el otro, la fortaleza que el hombre imprime por alcanzar sus ideales. La figura se ele-

va mediante su inteligencia simbolizada por una llama que nace de su cabeza y se difunde por la superficie del mural. Este elemento primigenio, también símbolo de cultura y sabiduría es completado por la advocación de Quetzalcóatl, la Serpiente Emplumada, quien aparece en la parte inferior del mural que, erguida, dirige la mirada al cielo en correspondencia con las otras figuras.

La moral es personificada por un misionero que respalda el esfuerzo del hombre. Al fondo se encuentran las alas de un guerrero águila azteca en un plano ascendente. Las alusiones al pasado prehispánico, aunadas a la figura del fraile franciscano incorporan al discurso la idea de superación del hombre incluyendo sus raíces históricas. El tema sería retomado en un excelente óleo sobre masonite del artista, con el mismo título, fechado en 1970.



Registro de ubicación y posición.



Zona de retiro de teselas



Embalaje de teselsa retiradas.



Colocación de nuevos aplanados.



Preparación de superficie.



Superficie esgrafiada.

Procesos de restauración

Técnica de manufactura

Para la elaboración de este mural, la técnica se denomina "forma indirecta" y consiste en cortar las teselas y adecuarlas conforme al diseño pegándolas con cola sobre pliegos de papel. Formados los módulos, se procede a colocarlos de manera definitiva con mortero sobre el muro de soporte; ya que ha fraguado el mortero de anclaje, se humecta la superficie de papel para retirarlo y se continúa con el sellado de juntas mediante la aplicación de mortero a manera de resane o calafateo.

Para precisar su estado de conservación, durante 2009 el Centro Nacional de Conservación y Restauración del Patrimonio Artístico Mueble (CENCRO-PAM del INBAL), realizó un levantamiento de deterioros que determina que el soporte del muro se encuentra en buen estado de conservación, a pesar de que algunas fisuras coinciden con las juntas de las teselas sin poner en riesgo su estabilidad estructural.

En algunas zonas, el material cementante usado para el anclaje de las teselas presenta un grosor mínimo, por eso éstas se desprenden con facilidad, aunado a acciones mecánicas. Mediante percusión, se localizaron áreas con oquedades, algunas ocasionadas por filtraciones de humedad y otras por disgregación de material a causa del continuo golpeteo de pelotas lanzadas por los estudiantes, lo que ha propiciado que el material vítreo esté fisurado, fracturado o llegue a desprenderse.

La degradación material de las teselas se debe a acciones del intemperismo, que involucra la exposición constante a los factores ambientales e incluso humanos. La acción de la humedad pluvial sobre mosaicos, además de desvitrificar el material, promueve el desarrollo de actividad biológica, volviendo las teselas deleznables, frágiles e inestables.



Colocación de teselas.



Muestra de acabado mate en tesela de reposición.

De manera intrínseca, los mosaicos pueden ser más o menos propensos a la degradación, de acuerdo a su composición o factura. Tal es el caso de las teselas pertenecientes a la gama ocre y café, las cuales presentaban mayor grado de desvitrificación que otros colores.

Deterioros

A primera vista, en superficie se observaba acumulación de polvo y material ajeno como impermeabilizante, residuos de pintura, depósitos biológicos y pintas o graffitis. El mural ha tenido intervenciones anteriores, las cuales se denotaban en reintegraciones cromáticas fuera de tono ó, en algunos casos, que rompen con el ritmo de la composición debido a su tamaño diferencial o a su mal acomodo. Así mismo, se observaban calafateos puntuales igualmente fuera de tono, creando zonas visualmente más obscuras.

Debido a que parte de los procesos realizados en intervenciones anteriores involucraron la aplicación de un calafateo general, en algunas zonas la pasta invadía parte de la superficie de las teselas.

Intervención

En primer lugar se retiró el polvo suelto y el material ajeno depositado en superficie usando para ello jabón neutro en agua al 3% y cepillos de cerdas de nylon, en algunas zonas se empleó alcohol y acetona. Mediante este proceso se eliminó parte del calafateo pulverulento colocado anteriormente.

De manera complementaria a este proceso, se realizó una limpieza química con detergente ácido, asperjando la superficie y dejando actuar, posteriormente, tras un cepillado, se enjuagaron los residuos. En algunos casos fue necesario eliminar concreciones mecánicamente. Durante este proceso se lograron distinguir tres morteros de diferente dureza y textura, siendo esto un indicio de diferentes restauraciones. Una vez limpia la superficie, se recuperó gran parte de la calidad cromática del mural.

Asimismo, se valoró puntualmente la estabilidad de los mosaicos, definiendo aquellos que se sustituirían por piezas nuevas debido a su poca resistencia estructural y los que, pese a haberse desprendido, serían recolocados gracias a su buen estado de conservación. El retiro y desbaste de mosaicos intemperizados, escamados, exfoliados y pulverulentos, así como el desbaste de mortero, se realizó de manera puntual, con herramienta punzocortante y equipo eléctrico, evitando generar percusión por impacto.

En las teselas desprendidas que mantenían un buen estado, se eliminó la suciedad y microorganismos, se registró su ubicación y posición, y se embalaron para su reintegración posterior. En oquedades mayores el mortero se encontraba disgregado, así que se quitaron los mosaicos y se retiró el material para asegurar el anclaje de nuevos aplanados, preparando la superficie a nivel para la recolocación de las teselas. La eliminación de reintegraciones anteriores con-



Calafateo general.



Eliminación de exceso de pasta.

sistió en quitar teselas que alteraban la lectura de la obra debido a su coloración o que descontinuaban el ritmo a causa de su posición o tamaño. Es importante señalar que todo el mortero de sujeción se encontraba en buen estado.

En algunas zonas intervenidas anteriormente, se detectaron morteros de diferentes características que en su mayoría ostentaban una dureza mayor al original y un tono grisáceo obscuro. Dicho mortero imposibilitó el anclaje de un nuevo mortero debido a su nula porosidad, por lo que una vez retiradas las piezas y, debido a la complejidad de su desbaste a causa de la dureza, se esgrafió la superficie expuesta con el objetivo de mejorar, de manera mecánica, el anclaje del nuevo mortero.

Preparadas las zonas desbastadas, se llevó a cabo la recolocación de teselas originales en buen estado que habían sido retiradas y la colocación de las teselas de reposición, con base en el registro puntual realizado para dar continuidad al ritmo, tamaño y calidad cromática del diseño del mural.

Para la selección de teselas de reposición se empleó un catálogo tomando en cuenta que sus características visuales coincidieran con las originales. Durante la colocación, se ajustaron y adecuaron mediante cortes con el fin de promover su integración plástica.

Para evitar que el brillo y saturación de las teselas nuevas fueran focos de atención con respecto a las originales, se les dio un lijado superficial generando un acabado mate. Una vez colocadas las teselas en las zonas de desbaste, se procedió a efectuar el calafateo general con morteros semilíquidos para sellar las juntas y, a su vez, reforzar el pegado. A nivel estético, este proceso cumplió con el objetivo de homogeneizar la coloración del calafateo. Para finalizar la intervención, se retiraron los excesos de pasta con agua y cepillo.

Informe de restauración

CENCROPAM/INBAL, "Informe final de los procesos de conservación y restauración del mural *La superación del hombre por medio de la cultura* de Francisco Eppens", México, 2010, 208pp.

Bibliografía

Fernández, Miguel Ángel, Mosaico en México. El taller de la familia Perdomo, México, Artes de México, 2006.

Linares, Mercedes (recopilación), *Murales CU*, México, UNAM / Dirección General de Intercambio Académico y Cultural / Dirección General de Publicaciones, 1967.

Ortiz Gaitán, Julieta, "La superación del hombre por medio de la cultura", en *Guía de murales de la Ciudad Universitaria*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas / Dirección General del Patrimonio Universitario, 2004, pp. 64-65. Valdiosera Berman, Ramón, *Francisco Eppens. El hombre, su arte y su tiempo*, México, UNAM / Coordinación de Humanidades, 1988 (Colección de Arte, 42).

JOSÉ LAZCARRO TOQUERO (1941)

SANTILLÁN Y MURILLO (SIC), AYUDANTES

La universidad ayer y hoy

1964 • Pintura acrílica sobre fibracel • 3.54 x 5.27 m BIBLIOTECA CENTRAL, SALA DE LECTURA / NÚM. INV. 08-650630







Antes.

José Lazcarro Toquero

ació en la ciudad de Puebla el 27 de febrero de 1941. Es pintor y grabador egresado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, cuyos estudios realizó entre 1958 y 1962. Dos años más tarde ya formaba parte del grupo de Pintores del Organismo de Promoción Internacional de la Cultura. Junto con los artistas Rafael Zepeda, Eduardo Zamora y Valdemar Luna fundó el Grupo de Experimentación Plástica de Fray Servando. Lazcarro ha presentado su obra en diversas exposiciones nacionales e internacionales, como en la Bienal de Grabado en Santiago de Chile (1967) y la Bienal de Artes Gráficas del INBA, en la ciudad de México (1977).

Fue profesor del Taller del Molino de Santo Domingo y de la Escuela de Pintura y Escultura la "Esmeralda", de 1976 a 1979. Tuvo a su cargo el taller de grabado de la Universidad de las Américas en 1980 y es pilar fundador de los Departamentos de Artes Plásticas y de Diseño en esta misma institución.

Su fama y prestigio artístico se ha centrado en el entorno de Puebla, y cuenta con diversas colectivas y aproximaciones culturales en Estados Unidos. En 1988, viajó a Japón, donde aprendió la técnica de papel *Washi-Zokei*. En años recientes se unió al proyecto de la Universidad Iberoamericana que ofertó un Diplomado de Proyectos Pictóricos. El seminario-taller fue planteado desde una construcción



Después.

técnico-emocional, confrontando a los participantes con el arte contemporáneo de manera conceptual desde la realidad bidimensional de la imagen. Muchos de ellos trascendieron hacia la configuración tridimensional en el marco de la creación.

La universidad ayer y hoy

El mural de la sala de lectura de Biblioteca Central presenta una temática relacionada con el devenir de la Universidad, a partir de una composición alegórica donde se dan cita varios procesos energéticos, generados por el hombre y la naturaleza. En el extremo superior izquierdo aparece un grupo de personajes laborando en una fábrica. La escena se minimiza con la superposición de formas geométricas horizontales y diagonales, que sugieren el accionar

de una gran máquina. De la representación de una tuerca surge un círculo luminoso que da lugar a un doble triángulo formado de volúmenes tubulares orientados a una enorme esfera, que muestra en su interior diversos microorganismos.

Más abajo, entre arterias y plantas, a modo de enredadera, luce un doble corazón. A la derecha del órgano vital se aprecian sendas probetas en proceso germinativo; una contiene una semilla y planta, mientras que la otra recrea una figura humana en posición fetal. Casi a la misma altura se encuentra un grupo de figuras humanas que se dirige hacia una fuente de luz proveniente de un platillo volador.

En la parte superior derecha se observan otras figuras geométricas que conducen a varios ductos



Escamación y pérdida de capa pictórica.



Rayones.



Toma general del bastidor de madera.



Remoción de polvo.



Consolidación de la capa de color.



Limpieza química.

con circuitos, engranes, válvulas y llaves, en inevitable alusión al progreso. Destaca en esta zona del mural un cráneo humano de perfil y con masa encefálica, cuya particularidad estriba en unirse, a través de una transparencia y mediante la vista, a la esfera principal. "Así, -señala Ramón Almela- el mural presenta por medio de una intrincada simbología el fluir de la energía vital a través de distintos niveles como pueden ser los determinados por la relación entre el hombre y la máquina, la vida vegetal y animal, así como las esferas del micro y macrocosmos. Lazcarro sitúa su discurso plástico en la trama de lo material. El término `material' procede etimológicamente del latín 'mater' que comparte significación con la tierra, o con la naturaleza como fuerza dinámica, potencia material y naturalmente creadora. Aproximarse visualmente a las obras conduce a desentrañar la construcción geométrica e intelectual del cuadro que arrastra al centro material, emocional e imaginario que se revela siempre a través del título de sus cuadros. Su obra se encamina a la producción de una realidad total donde se mezclan el medio artístico con la naturaleza y los componentes emocionales, todo ligado definiendo su lugar en el mundo".

Procesos de restauración

Técnica de factura

El mural está constituido por siete paneles de Fibracel® de tamaño diverso, montados a un bastidor de madera mediante clavos; la base de preparación es de carbonato de calcio mezclado con cola y sobre ésta el autor pintó con acrílico. En los costados existían dos tiras de triplay color naranja a manera de marco, cabe señalar que el bastidor, el sistema de sujeción con clavos y las tiras de triplay no son originales y datan del momento en que la obra fue instalada en su ubicación actual.

Deterioros

Los principales daños consistían en faltantes y escamación de estratos pictóricos, además de la rotura y disgregación del Fibracel® en las esquinas y las áreas circundantes a los clavos. Asimismo, había rayones, manchas de pintura vinílica y una gruesa capa de polvo y suciedad en super-



Resane de las pérdidas de Fibracel®.



Resane de los faltantes de estratos pictóricos.



Reintegración cromática.



Montaje de cada sección.



Detalle final.



Detalle, firma de los participantes.

ficie. Todos los elementos del bastidor se encontraban estables y no exhibían ningún problema.

Intervención

Comenzó con el desmontaje de los paneles, una limpieza mecánica para remover todo el polvo acumulado y el fijado de la capa pictórica utilizando Mowilith®; dicho adhesivo también se usó para consolidar el Fibracel® deteriorado, inyectándolo y prensándolo entre las láminas para garantizar un resultado correcto.

Posteriormente, se efectuaron pruebas de solubilidad en los diversos colores para determinar el agente de limpieza óptimo, siendo la gasolina blanca con el que se obtuvo el nivel deseado; sin embargo, en las manchas de pintura, el sistema más eficaz fue una remoción mecánica con bisturí. Los faltantes de Fibracel® se resanaron con una pasta de Mowilith® y aserrín; en el caso de las pérdidas de estratos pictóricos, se usó carbonato de calcio y cola, después se reintegraron cromáticamente con pinturas al barniz y se aplicó una capa de protección de barniz dammar.

Ya que el bastidor se hallaba en buen estado, sólo se eliminó el polvo con aspiradora de baja succión y se volvieron a colocar los paneles sustituyendo los clavos por tornillos, aprovechando las perforaciones que ya existían para facilitar futuros desmontajes y no dañar la capa pictórica circundante.

Finalmente, debido a que las tiras laterales de triplay no eran originales, se sustituyó el color naranja por uno negro que favoreciera la apreciación visual del mural y se colocó otra tira en la parte inferior para disminuir el ingreso de polvo.

Informe de restauración

Nahum Lajud, Janet, "Informe de restauración del mural *La universidad ayer y hoy* de José Lazcarro", México, 2009, 14p.

Bibliografía

Gurza, Beatríz, "Sin título, José Lazcarro Toquero", en *Guía de murales de la Ciudad Universitaria*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas / Dirección General del Patrimonio Universitario, 2004, pp. 38-39.

Página Web

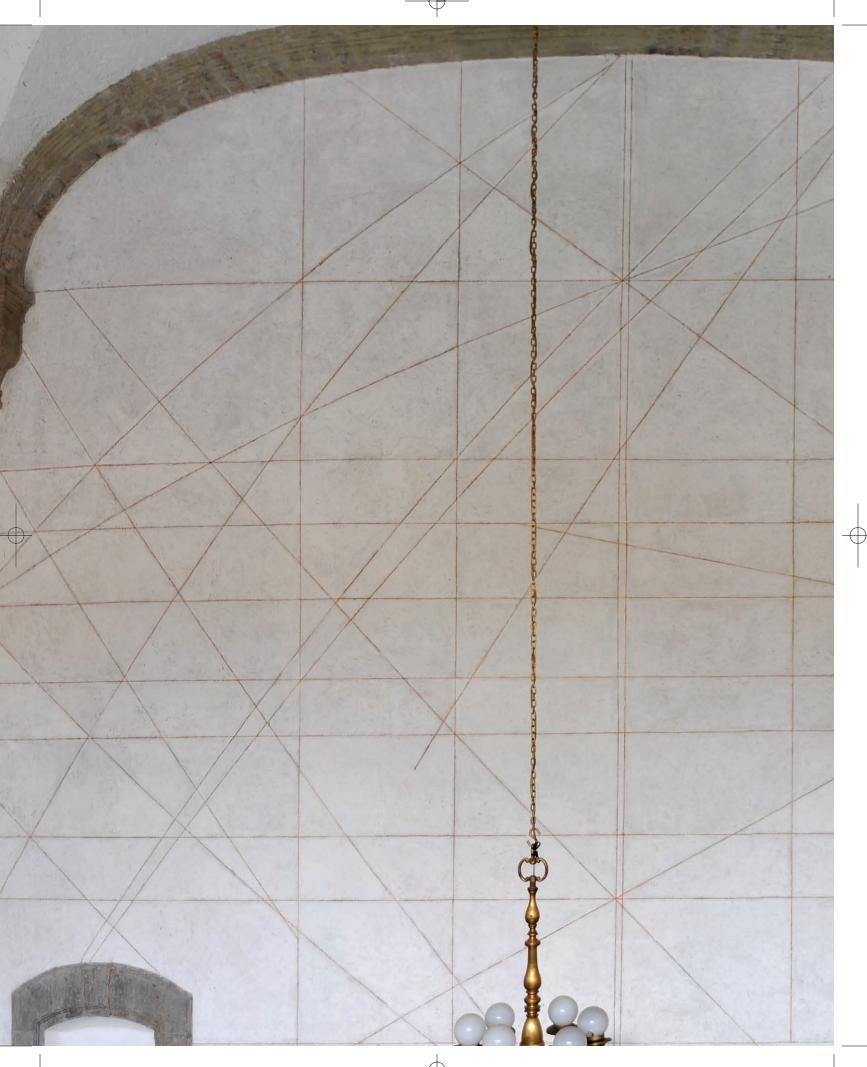
www.criticarte.com / Almela, Ramón, José Lazcarro. Legado artístico y docencia en la IBERO.



Trazos para proyecto mural

ca. 1933 ANTIGUO PALACIO DE MEDICINA







Antes.

Diego Rivera

Rivera es uno de los principales representantes del gran movimiento pictórico contemporáneo llamado Muralismo Mexicano. Su pintura es la muestra de un arte implicado con el acontecer de su época y con los avatares de nuestra historia, en tanto que su obra mural encierra, a decir de Samuel Ramos, "la objetivación visual de una idea socialista encarnada en la historia de México".

A Rivera se le atribuye un anteproyecto denominado *Apoteosis de las ciencias médicas*, del que sólo se conservan las sinopias o trazos de ejecución en el cubo de la escalera de la entonces Escuela de Medicina, otrora sede del Tribunal del

Santo Oficio. De su autoría son los bocetos originales en papel, que constituyen un testimonio más de la gran obra mural del artista guanajuatense.

Los trazos

Son ejes diagonales, distribuidos de derecha a izquierda y viceversa realizados quizá por algún ayudante ya que Rivera no pudo continuar el mural por sobrevenir, durante el encargo, las renuncias del director de la Escuela de Medicina, doctor Ignacio Chávez Sánchez, y del rector, el ingeniero Roberto Medellín Ostos. Por años, los trazos estuvieron cubiertos y solamente se volvieron a recuperar hasta la restauración del inmueble en 1980.



Después.

La idea general de la composición sólo la dan los bocetos que contienen imágenes laudatorias de las ciencias médicas. Estos bocetos estuvieron en poder del pintor por más de dos décadas, tiempo en el que decidió entregarlos al doctor Chávez, quien a su vez los conservó hasta su muerte, acaecida en 1979, fecha en la cual su heredero, el doctor Ignacio Chávez Rivera, decidió donarlos a esta Casa de Estudios y, desde entonces, se conservan en las instalaciones del Antiguo Palacio de Medicina.

Los bocetos presentan, en su parte central, una figura humana de pie con los brazos abiertos, que adquiere singular relevancia si se considera que el hombre y sus problemas de salud han sido, a través de la historia de la humanidad, motivo de desvelo y objeto de investigación. Esta figura tiene a sus alrededores trazos elípticos que simbolizan la ener-

gía atómica. Asimismo, en torno a la figura central, se alcanzan a distinguir esbozos de figuras humanas que están en actitud de protección, de cuidado y de observación de los enfermos. Hay también instrumentos científicos y tecnológicos que han permitido a la medicina obtener significativos progresos.



Boceto.





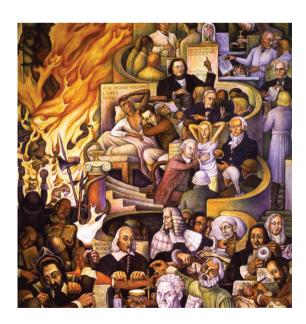


Suciedad y pérdida de algunas secciones de líneas.



Manchas de óxidos.

La interrupción de esta obra, el avance de la ciencia y, sobre todo, la buena relación entre Ignacio Chávez y Diego Rivera, sin duda motivó la creación de los dos murales que el artista plasmó en el vestíbulo del Instituto Nacional de Cardiología entre 1943 y 1944. Aquí las temáticas fueron los descubrimientos y exploraciones de la anatomía y la fisiología. Aparecen Claudio Galeno, Andrea Vesalio, Miguel Servet, Andrea Casalpino, William Harvey, Marcello Malpighi, Raymond Viussens, Juan Bautista Morgagni, Leopoldo Auenbrugger, Nicolás Corvisart, Teófilo Laennec, Juan Bautista Bouillaud, José Skoda, Johannes Purkinje y Arthur Keith, indudables cimas de las ciencias médicas.



Detalle mural de Rivera en el Instituto Nacional de Cardiología.

Es claro que en el Instituto Nacional de Cardiología, Diego Rivera pudo concretar las "lecciones de medicina", truncas, por causas políticas, en el Antiguo Palacio de la Inquisición, que, dicho sea de paso, fue construido de 1732 a 1736, por el arquitecto Pedro de Arrieta.

Procesos de restauración

Deterioros

Los tres muros en los cuales se encuentran los trazos, exhibían manchas de escurrimientos de cemento de intervenciones estructurales anteriores, migración de óxidos a superficie, fisuras, oquedades, pérdida y pulverulencia de las líneas, orificios, eflorescencias salinas y una gruesa capa de polvo. Asimismo, había resanes de diversa naturaleza que se hallaban fuera de tono, su textura no correspondía con el original y eran invasivos, por lo tanto, constituían graves interrupciones en la lectura integral de los muros. También existían velados envejecidos, sucios y que ya no cumplían su función.

Intervención

Con la finalidad de estabilizar materialmente la obra y proveer al espectador de una apreciación integral y continua de los tres paramentos, el primer paso consistió en retirar toda la suciedad, mediante una limpieza mecánica superficial con brochas de pelo suave, cuidando no dañar los trazos.



Resanes fuera de tono y textura.



Eliminación de manchas con bisturí.



Retiro de resanes de yeso y cemento.



Fisuras liberadas.



Resane.



Aplicación de lechada de cal.

Debido a que la mayoría de los resanes eran de yeso y cemento, se decidió eliminarlos por completo, ya que no son compatibles con el original de cal en dureza, composición química y color; después, se removieron los velados envejecidos con una humectación controlada y se quitaron los velos salinos con la ayuda de papetas de agua destilada, sin embargo, en el caso de las sales insolubles, el tratamiento se realizó con bisturí. Las líneas pulverulentas se fijaron con cola de caseína y a la par se consolidaron las grietas mediante la invección de cal. Cabe mencionar que el objetivo principal en todo momento fue la recuperación de la estabilidad material del bien para, al mismo tiempo, conseguir una percepción correcta de los trazos y, por ende, de la organización, distribución y perspectiva planteada por Rivera. Por lo anterior, el resto de los tratamientos se ejecutaron buscando eliminar lagunas e interrupciones visuales.

En los faltantes se resanó con un mortero de cal y arena semejando la textura del aplanado original; sin embargo, las diferentes coloraciones de éste dificultaban la percepción integral del conjunto, por tal motivo, se aplicó una lechada de cal en el fondo, respetando los trazos, lo cual ayudó a regresar a primer plano las líneas, por último, las pérdidas de éstas se reintegraron cromáticamente con pigmentos minerales aglutinados con caseína.

Informe de restauración

SACKBÉ, S.A. de C.V., "Informe de restauración de la sinopia atribuida a Diego Rivera ubicada en el Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 24p.

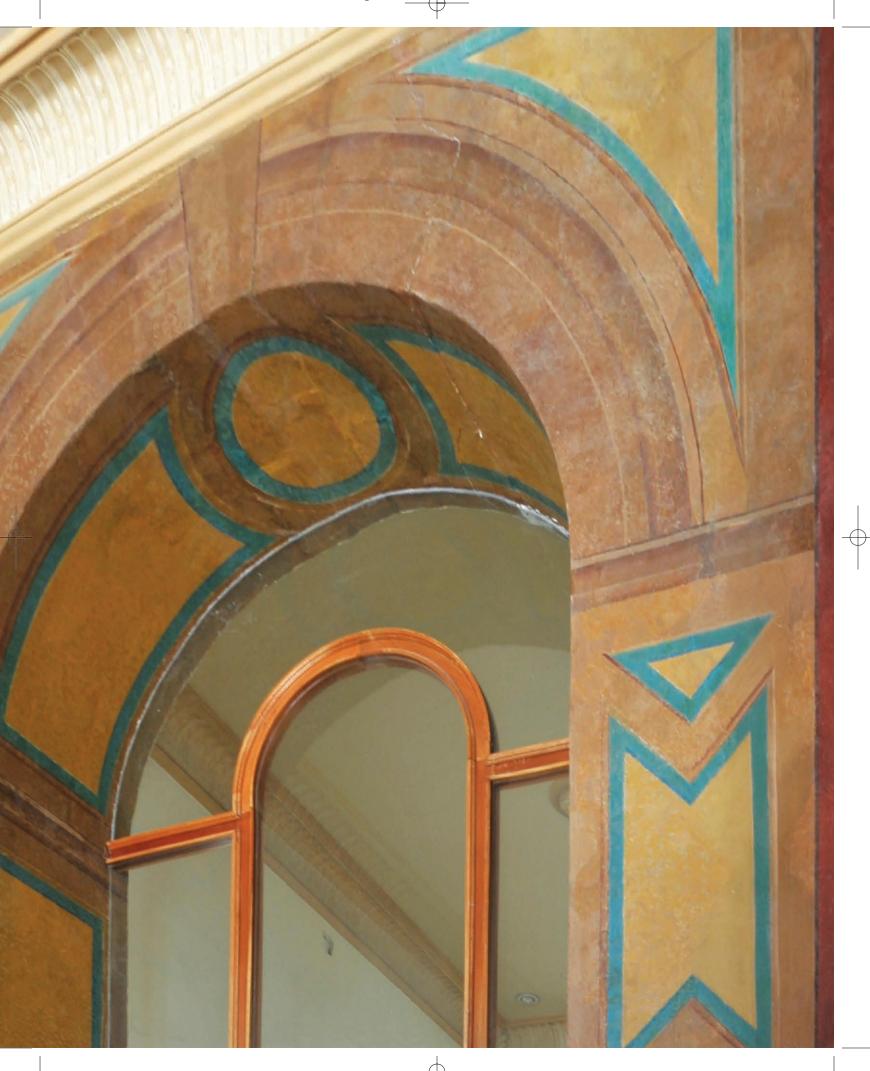
Bibliografía

Memoria. Congreso Internacional de Muralismo. San Ildefonso, cuna del muralismo mexicano, reflexiones historiográficas y artísticas, México, UNAM / ACSI / CONACULTA, 1999.



ANTIGUO PALACIO DE MEDICINA







Oficina de la Dirección. Antes.

Palacio de la Antigua Escuela de Medicina

Es un edificio universitario con una larga trayectoria histórica que comienza en 1570 con el nombramiento de Pedro Moya de Contreras como primer inquisidor general de la Nueva España, quien estableció el Tribunal del Santo Oficio en un predio frente al Convento de Santo Domingo. Sin embargo, fue hasta los primeros años del siglo XVIII cuando en realidad se inició la construcción del inmueble que hoy conocemos, luego de ser aprobado un proyecto presentado por el maestro mayor de arquitectura y de las obras del Santo Oficio, Pedro de Arrieta.

Las obras empezaron el mes de diciembre de 1732 y se entregaron para su inauguración en diciembre de 1736. El nuevo edificio, cuya construcción requirió la compra de varios predios vecinos, contaba con espaciosas dependencias: sala de audiencias, juzgados, piezas comunes, fisco, casa del alcalde y proveedor, residencia de los inquisidores, capilla y sacristía, cárceles y dependencias domésticas.

Al transcurrir los años esta morada palaciega sufriría cambios importantes, tanto en uso como arquitectónicamente. Así, por ejemplo, en 1812 por decreto de las Cortes de Cádiz, la Inquisición fue suprimida en todos los dominios de la Corona española, reinstalada por Fernando VII en 1814 y definitivamente abolida en 1820, al cobrar vigencia



Después.

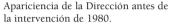
las resoluciones de Cádiz. Con ello, el cuerpo principal del palacio tuvo otros destinos: asiento de la Lotería, Cámara del Congreso, Tribunal de Guerra y Marina, Palacio de Gobierno del Estado de México, local de una escuela lancasteriana y Seminario Conciliar.

En el año de 1854, la Inspección de Instrucción Pública adquirió la parte principal del edificio y el patio anexo para fundar la Escuela Nacional de Medicina, que dependió de la Secretaría de Educación Pública hasta el 28 de agosto de 1929, año en que se incorporó a la nueva Universidad Nacional Autónoma de México. Entre 1954 y 1956, la Escuela fue trasladada a las nuevas instalaciones de Ciudad



Antiguo Palacio de Medicina. (Archivo: DGPU).







Aspecto actual.



Detalle de uno de los restos de pintura del mural.



Toma general de los muros antes de la intervención.



Apariciencia de uno de los arcos al inicio de la restauración.



Rayones.

Universitaria, ocupando la Escuela Nacional de Enfermería parte del edificio hasta 1979.

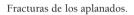
Pintura mural decorativa

Después de diversos trabajos de restauración hechos en diferentes épocas (1968, 1980, 1987, 1995 y 2007), el edificio continúa como sede de actividades de intercambio académico, además de asiento del Archivo y Biblioteca de la Historia y Filosofía de la Medicina, así como del Museo de la Medicina Mexicana.

Integral a todo el inmueble se encuentra la pintura decorativa al fresco de los siglos XVIII y XIX sobre guardapolvos, cenefas y marcos de ventanas de los principales espacios del recinto, como es el caso la oficina del director, en la planta baja o la sala de

Otorrinolaringología, ubicada en la zona oriente de la planta alta. En el caso de la pintura del XVIII, esta es monocromática a manera de guardapolvo rectangular con motivos florales y vegetales plasmada por artistas anónimos quienes, muy probablemente, emplearon estarcidos debido a la repetición de las formas. Este tipo de decoración fue conocida como de "romano" o "grutescos", en el Renacimiento era común entrelazar roleos, guirnaldas y racimos de uvas con tarjas, puttis y tritones, herencia nada desdeñada en el arte novohispano. En el caso de la pintura ejecutada en el siglo XIX, se puede apreciar en dinteles e intradós de puertas y ventanas. Tiene la particularidad de reproducir "arquitectura imaginaria", que lo mismo recrea formas geométricas, que exhibe puntuales marcos o columnas jónicas.







Grieta en el gaurdapolvo.



Pérdida de aplanados.



Velos salinos.



Manchas negras.



Puertos colocados en inyecciones anteriores de resina epóxica.

OFICINA DE LA DIRECCIÓN

PROCESOS DE RESTAURACIÓN

Deterioros

Debido a que coexisten dos temporalidades de pintura mural de los siglos XVIII y XIX, desde un inicio se consideró fundamental definir los criterios que guiarían la restauración para solucionar la problemática hallada y al mismo tiempo mantener la coherencia del espacio. De igual forma, estos trabajos buscaron dar continuidad a la intervención de los plafones y candiles de la Dirección llevada a cabo durante el 2008 y, así, concluir integralmente el área.

El análisis arrojó que la técnica de factura y los daños eran semejantes, por ende, la metodología que se siguió fue análoga para ambos casos. Los alcances se enfocaron en la recuperación de la estabilidad estructural de los murales y en la solución de los detrimentos estéticos para recobrar una apreciación correcta en relación a la arquitectura circundante.

En uno y otro caso se trata de técnicas al seco ejecutadas sobre un enlucido de cal, no obstante, el guardapolvo que parece corresponder al siglo XVIII, posee una gran variación en el grosor del aplanado, siendo en muchos casos prácticamente una ligera lechada la base sobre la cual se pintó.

Los principales deterioros radicaban en una severa abrasión, desprendimientos, grietas y fisuras distribuidas de manera heterogénea, golpes, rayones, pérdidas de enlucido y capa pictórica, oquedades, manchas, presencia de velos salinos, además de una gruesa capa de polvo depositado en superficie.



Viraje del tono de las reintegraciones cromáticas.



Velados puestos en un desfasamiento del aplanado.



Pruebas de limpieza.



Remoción de velados previos.



Consolidación mediante inyección.



Colocación de tezontle en faltantes profundos.



Resane de grietas.



Eliminación de velos salinos.

De igual forma, se detectaron intervenciones anteriores de diversa índole; la más importante efectuada en la década de los ochentas, la cual consistió en la liberación de áreas de pintura mural, resane de faltantes, consolidación de grietas mediante la inyección de resina epóxica, fijado de capa pictórica con Primal AC33® y Paraloid B72®, así

como una reintegración cromática con pinturas acrílicas para completar áreas de pérdida total en guardapolvo y arcos. No obstante, en muchos casos, los resanes viraron a un tono café y las aplicaciones de color se obscurecieron y/o aclararon indistintamente, lo que provocó interrupciones visuales importantes. Cabe mencionar que en dichas



Ribeteo previo al resane.

Reintegración cromática.



Toma general de uno de los muros durante el resane.

labores se dejó un área de sillares expuestos para demarcar perfectamente ambos periodos.

A raíz de una temporada de inyección estructural efectuada en el sitio, se observaban velados en grietas, escurrimientos y manchas de cemento y cal.



Limpieza de la superficie pictórica.

Intervención

El primer paso consistió en el registro fotográfico de los daños y las diversas intervenciones anteriores, así como en la realización de pruebas de limpieza y de eliminación de sales para definir el nivel adecuado sin dañar la capa pictórica. La remoción del polvo superficial se efectuó con brochas de pelo suave y aspiradora, mientras que en los escurrimientos de cemento se usó cepillos de cerdas suaves y bisturí. Los velados anteriores se retiraron con una aspersión controlada de agua-alcohol al 50% para después, remover los resanes débiles de resina epóxica y cal mediante cincel y martillo, principalmente en las juntas de los sillares expuestos.

En las grietas se inyectó una lechada de cal y después se resanaron los faltantes con un mortero de hidróxido de calcio y polvo de mármol, sin embargo, en las pérdidas profundas, primero se







Comparación antes y al finalizar la limpieza.

Contraste al inicio y término de la restauración del área del zoclo.





Comparación de una sección antes y al finalizar la intervención.

enjuague con agua destilada. Por último, en la reintegración cromática de los

Asimismo, en las manchas de cal se empleó ácido cítrico al 2% y detergente no iónico efectuando un

resanes y la corrección de las áreas viradas de tono, se efectuó un manchado con pinturas acrílicas. Es importante mencionar que en varias zonas se tuvo que eliminar completamente el color colocado anteriormente y comenzar el proceso desde cero debido a la fuerte alteración del mismo, esto con el objetivo de garantizar la recuperación de una lectura integral y correcta de los murales.

colocaron piedras de tezontle para rellenar y dar sustento a las capas posteriores, previo ribeteo del área para otorgar firmeza.

Una vez estabilizados estructuralmente los aplanados y la capa pictórica, se trataron los velos salinos con ácido cítrico al 2% y carbonato de amonio al 2% mediante papetas de papel japonés, con base en los resultados de las pruebas ejecutadas en un principio.

En las manchas se utilizaron diversos materiales, ya que el comportamiento y naturaleza de la suciedad variaba, en las aplicaciones de color anteriores funcionó el detergente no iónico y la gasolina blanca, pero, en los restos de original el nivel adecuado se alcanzó con dimetil-xilol 1:3 y en ciertas áreas se alternó el detergente no iónico con xilol.





Antes.

Después.

Sala de otorrinolaringología

Procesos de restauración

Deterioros

Los problemas más importantes de la pintura mural en esta área del inmueble eran la disgregación y pérdida de aplanados, lo que a su vez ocasionó faltantes en la capa pictórica, principalmente en el extremo superior derecho. También se detectaron oquedades, grietas y fisuras producto de los movimientos de asentamiento del inmueble, además de abrasión, manchas de pintura, grasa y una cantidad considerable de polvo en la superficie.

Por otro lado, se observaron intervenciones anteriores que resanaron faltantes y completaron formas; en la última se aplicó Paraloid B72® para fijar la capa pictórica y así efectuar inyecciones estructurales en el área de la escalinata principal y sala de Otorrinolaringología, debido a lo cual, había orificios, sales y resanes temporales de yeso invadiendo el original. Todo lo anterior ocasionó serios problemas que ponían en riesgo la permanencia de las decoraciones y graves interrupciones visuales durante su apreciación.

Intervención

La pintura corresponde a una técnica al seco sobre un enlucido de cal, sin embargo, existen superposiciones de color en el área del guardapolvo que parecen pertenecer a finales del siglo XIX y principios del



Detalle de uno de los motivos.



Disgregación, pérdida de capa pictórica y reintegraciones de color previas.



Manchas de pintura negra.



Restos de color negro en la parte superior.



Orificios.



Resanes de yeso.



Limpieza de resanes de yeso.



Eliminación de restos de yeso con bisturí.

XX, por ende, no se contempló su remoción con la finalidad de mantener el testimonio de las etapas que han conformado la historia del inmueble.

La metodología de los tratamientos se basó en el respeto a los restos de original, considerando a la obra como una unidad histórica, estética y funcional; de igual forma, los alcances se fundamentaron en los criterios de la mínima intervención necesaria y denotación de la misma, compatibilidad entre los materiales y reversibilidad de los procesos que así lo permiten.

Como primer paso se registraron detalladamente los daños y se practicaron pruebas de solubilidad en todos los colores, para después limpiar mecánicamente con gomas, brochas y brochuelos de pelo suave y así retirar todo el polvo acumulado y manchas poco adheridas, lo que permitió evaluar cuidadosamente el estado de la obra.

Después, se llevó a cabo una limpieza química de las zonas de aplanado sin capa pictórica con agua-alcohol mediante hisopo rodado, cepillo de dientes y aspersión controlada, no obstante, en las manchas que se hallaban sobre el guardapolvo, el tratamiento tuvo que modificarse ya que se arrastraba el color con cualquier solvente polar, por tal motivo, se usó gasolina blanca para remover el mayor porcentaje y, por último, bisturí para retirar pequeños restos. En la eliminación de los velos salinos, se empleó agua destilada de forma directa o en papeta y ácido acético a baja proporción.

Debido a que los resanes de yeso puestos en las grietas de mayor tamaño significaban un problema por su aplicación burda, invadían el original y se habían contraído en varias áreas, además de ser una potencial causa de deterioro en el futuro al generar eflorescencias salinas y trabajos diferenciales con los aplanados de cal. Por tanto, se decidió removerlos en su totalidad con cincel y mazo de goma, auxiliando el proceso con espátulas, bisturí y una limpieza final con agua-alcohol.

A pesar de que la capa pictórica se encontraba estable, en las grietas existía una severa disgregación de los aplanados, por lo que se retiró el material suelto y se colocó una lechada de cal previa al resane; de igual forma, en las oquedades se inyectó el mismo consolidante de forma paulatina para garantizar la eficacia del tratamiento.

Posteriormente, se resanaron las grietas y los faltantes con una pasta de cal y polvo de mármol en varias granulometrías reproduciendo la textura de los distintos estratos; cabe señalar que el proceso se ejecutó por etapas para evitar la aparición de craqueladuras. Los fragmentos que estaban rodeados por grandes pérdidas se ribetearon a 90° para otorgarles firmeza.

Por último, se reintegró cromáticamente con base en la información dada por el original, es decir, se completaron las formas hasta donde existieron restos de capa pictórica que evidenciaron la continuidad de los diseños, esto se hizo mediante un manchado con pintura a la cal, el cual permitió una integración correcta de acuerdo a la textura general de la obra. Al finalizar la intervención, se recuperó la estabilidad y lectura integral de la pintura mural, en relación al contexto arquitectónico circundante.







Reintegración cromática





Compración de una sección antes y después de la interveción.





Diferencias en el estado de un extremo al inico y término de la restauración.



Antes.



Después.

Velados preventivos en la Sala del siglo XIX, de Fisiología y la Academia Nacional de la Medicina

Procesos de conservación

Antecedentes

Como parte de los trabajos que realizó la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM en el inmueble durante el año 2009, se llevó a cabo la inyección estructural de los muros ubicados en las sala del siglo XIX, Fisiología y también el muro sur de la sala de la Academia Nacional de Medicina, para lo cual se requirió la colocación de velados preventivos con el fin de garantizar la conservación de la pintura mural ubicada en dichas áreas.

Labores de conservación

Como primer paso, se realizó un dictamen del estado de conservación y una evaluación de la resistencia de la capa pictórica ante el agua, para así decidir si previo a la colocación del velado era necesario fijar algunas secciones y garantizar la permanencia de los colores durante la inyección; afortunadamente la capa de color sólo exhibía pulverulencia en zonas muy puntuales, por lo que éstas se fijaron y se procedió a la limpieza de polvo superficial con brochas de pelo suave.

Se resanaron los faltantes de enlucido con un mortero de cal y polvo de mármol para proveer



Humectación de la superficie.



Colocación del papel non-woven.



Aplicación considerando la ubicación de los puertos de inyección.



Humedad controlada para proceder al retiro del papel.



Develado.



Retiro de los excesos de carboximetilcelulosa.

una superficie uniforme sobre la cual adherir la protección. Después, se colocaron los velados de papel *non-woven* adheridos con carboximetilcelulosa aplicada con brocha, dejando el espacio pertinente para la colocación de los puertos de inyección.

Al terminar los trabajos de obra civil, se retiraron los velados mediante humedad controlada, teniendo especial cuidado en remover todos los restos del adhesivo.

Informes de restauración

López Fernández, Margarita y Manuel Pedro López López, "Informe de los trabajos de restauración realizados sobre el muro exterior de la Sala de Otorrinolaringología del Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 19p. más anexos.

Reynoso Rosales, Eleonor Esther, "Informe de trabajo. Restauración de la pintura mural de la Dirección del Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 26p.

Informes de conservación

López Fernández, Margarita, "Informe de los trabajos de velado realizados en la salas del siglo XIX y de Fisiología del Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 9p.

_____, "Informe de los trabajos de conservación realizados en la sala de la Academia Nacional de la Medicina, ubicada dentro del Palacio de Medicina, UNAM", México, 2009, 5p.

_____, "Informe de los trabajos de conservación. Develado en la pintura mural de las salas del siglo XIX y Fisiología en el Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 6p.

_____, "Informe de los trabajos de conservación. Develado de la sala Academia Nacional de Medicina en el Antiguo Palacio de Medicina", México, 2009, 5p.

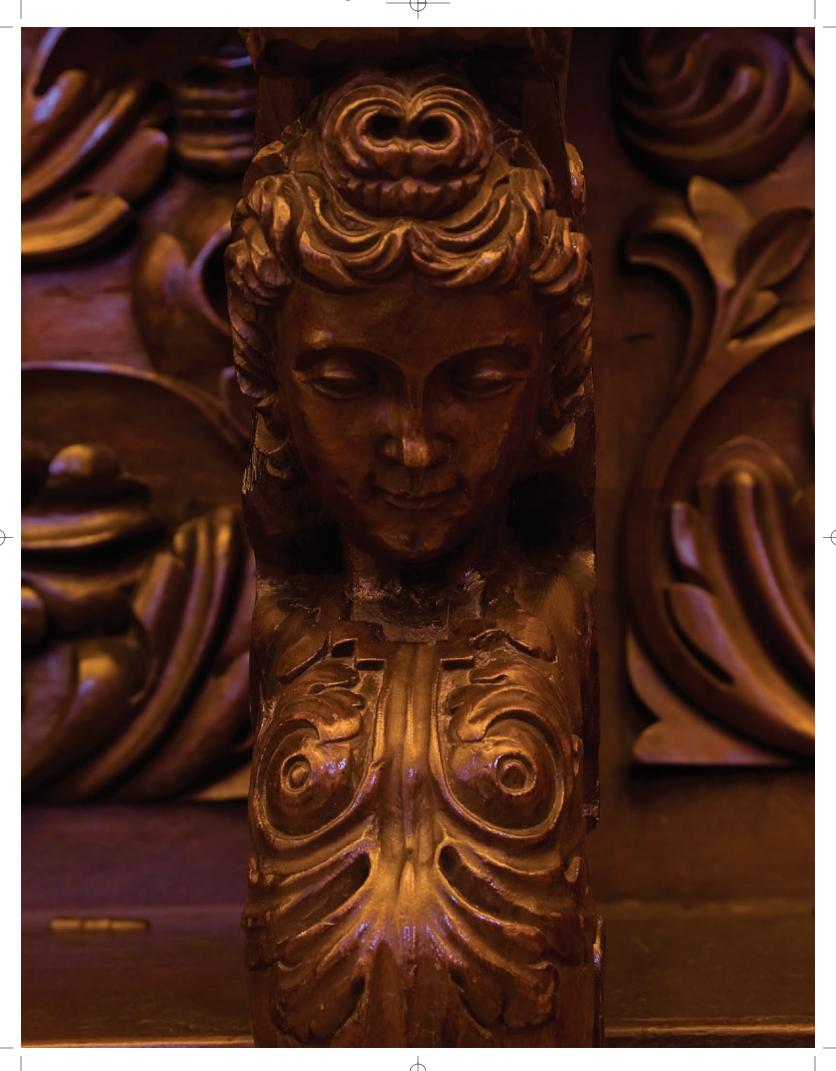
Bibliografía

"Antiguo Palacio de Medicina" en *Memoria de restauración de bienes culturales de la UNAM 2008*, México, UNAM/ Dirección General del Patrimonio Universitario / Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2009, pp. 170-201.

De la Maza, Francisco, *El Palacio de la Inquisición. Escuela Nacional de Medicina*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas, 1951.

Fernández, Martha, *et al.*, *El Palacio de la Escuela de Medicina*, México, Nacional Financiera / UNAM / Facultad de Medicina, 1994.

Santo y seña de los recintos históricos de la Universidad de México, México, UNAM/Coordinación de Difusión Cultural, 1996.



MOBILIARIO

SALVADOR OCAMPO (h. 1665-1732)

Sillería de coro del Templo de San Agustín

ca. 1702 Antiguo colegio de San Ildefonso, Salón "el generalito" núm. Inv. 08-650066







Antes.

Salvador Ocampo

Campo fue hijo, quizá adoptivo, del escultor Tomás Xuárez y, probablemente, su mejor discípulo. Los estudiosos del arte novohispano creen que pudo haber nacido hacia 1665 y fallecer en 1732. Por cierta documentación sabemos que en 1693 aparece como fiador en la realización de un retablo para la parroquia de Tlaxcala.

En 1695 se le relaciona con el maestro Pedro Maldonado en diversos negocios de escultura y ensamblaje. En 1710, Ocampo comienza la elaboración de un colateral para la iglesia de Nuestra Señora del Tránsito en Jonacatepec, actual estado de Morelos, y cuatro años después luce como fia-

dor en la contratación del retablo mayor de la iglesia de los hermanos seráficos en San Luis Potosí.

Ocampo fue el artífice del trabajo escultórico que se hizo en el famoso retablo del convento agustino de Metztitlán (1696), en el estado de Hidalgo, participando con el pintor Nicolás Rodríguez Juárez. Esta obra y la Sillería de San Agustín acaso basten para consagrar a Salvador Ocampo como uno de los grandes escultores del barroco mexicano.

La sillería

A finales del siglo XVII, los agustinos estrenaron su nuevo templo en la ciudad de México levantado a raíz de la destrucción del anterior luego de un



Después.

voraz incendio. El coro en esa época estaba vacío pues lo lujoso y amplio del recinto impedía atender a un mismo tiempo todas las necesidades de decoro; tuvo que levantarse primero el retablo mayor.

Fue a principios del siglo XVIII cuando inició el amueblado del coro. Se encargó la obra de sillería al maestro entallador y ensamblador Salvador de Ocampo. Pese a la existencia de un contrato dado a conocer por Enrique Berlin, Guillermo Tovar de Teresa infiere que fue hecha en el taller de Tomás Xuárez y "que por razones de conveniencia, el contratante haya sido su hijo Salvador de Ocampo".

La sillería del coro de San Agustín debía ser realizada "con toda la labor, hechura y primor". El contrato establecía que debía formarse de tres tableros para la silla alta y dos para la baja, que contendrían relieves con temas bíblicos escogidos

por el provincial de la orden y que se usaría la madera adquirida por el convento para tal efecto, consistente en caoba y cedro. Extrañamente la sillería se hizo con madera de nogal.

Para el "cabal cumplimiento" del contrato, Ocampo emplearía a los mejores ayudantes del oficio. Sus fiadores fueron Andrés de Roa y Francisco Rodríguez de Santiago, quienes seguramente colaboraron en el desarrollo de los trabajos. Si Ocampo no cumplía los términos, se le imponían sanciones como en lo común ocurría. Por su trabajo se le pagarían ocho mil pesos en oro, en entregas semanales, y lo que restare al instalar la sillería, en un plazo no mayor de un año (mayo de 1701). De ese modo, se hizo una de las obras capitales de la escultura novohispana.



Piezas despredidas y sin ubicación.

Traslados de la sillería

En el año de 1861, con la exclaustración y desamortización de los bienes eclesiásticos, se cambió el destino del templo de San Agustín, dedicándose a alojar a la Biblioteca Nacional, inaugurada en 1868. Como la sillería estorbaba en el nuevo uso, se decidió desarmarla y embodegarla pasando, según algunos autores, a la Escuela de sordomudos que ocupaba el ex convento de Corpus Christi. En 1891 se vuelve a saber su paradero, cuando Ezequiel A. Chávez pidió al secretario de Instrucción, en nombre del director de la Preparatoria, Vidal Castañeda y Nájera, su custodia para ser trasladada y armada en el salón de actos del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

De los 254 tableros originales que eran, actualmente quedan 153 en San Ildefonso y 13 en el Museo Nacional de Historia en el Alcázar de Chapultepec. En una descripción formal se puede decir que el conjunto estaba compuesto por asientos altos y bajos. Los altos tenían tres tableros y los bajos uno. En "El Generalito" todos están a la misma altura, estando los superiores al centro en número de cuatro y los inferiores de tres a cada lado.

Pequeñas pilastras, formadas por molduras con formas vegetales y grifos al centro, dividen los sitiales y sirven para sostener los descansabrazos. Los asientos son abatibles y presentan misericordias decoradas con querubines, grifos y motivos vegetales. Estas misericordias, que se ven cuando el asiento está levantado, servían para descansar en las largas ceremonias donde se exigía estar de pie.



Decoraciones inestables.



Separación de molduras.

Los tableros son de forma oval y apaisados, ambos con marcos vegetales, los grandes son de medio punto y están separados por pilastras-cariátides. El doselete se ornamenta con relieves vegetales y su orilla lleva una cornisa, encima de la cual se ostentan más grifos a eje con los soportes mencionados, que sirven como coronamiento. Una estatua de la fe se encuentra sobre el sitial del prior, que es más ancho y cuyo tablero mayor tiene la imagen del Obispo de Hipona.

Con respecto a la iconografía, debe señalarse que en su generalidad presenta pasajes de Antiguo Testamento y del Apocalipsis, la selección de temas con seguridad la hizo el provincial agustino. En un estudio acucioso, Rafael García Granados encontró como una fuente gráfica las estampas de una Biblia francesa del siglo XVI.

En los sitiales más destacados del conjunto luce la espléndida representación labrada de los seis días de la Creación. De izquierda a derecha: Dios Creador y poderoso, rodeado de ángeles, ante el caos; Dios creando la luz Día, llamando a las tinieblas Noche; expansión de los Cielos y creación de la tierra firme; producción de hierba verde, semillas, árboles y frutos; Dios creando el sol la luna y los cuerpos celestes; y finalmente Dios haciendo aves y animales oceánicos. En todo ello no podían faltar representaciones de Adán y Eva en el huerto del Edén y los cuadros de la expulsión del Paraíso, el arca de Noé, el diluvio, el pacto de Dios con Noé, la construcción de la Torre de Babel, pasajes de Abraham y Sara, Rebeca e







Acumulación de polvo.



Daño en la bisagra y madera apoyo del asiento.

Isaac, el sueño de Jacob, las luchas de Sansón contra los filisteos, el justo Job, David y Salomón, hasta llegar a las imágenes de la Revelación: El Cordero del Apocalipsis, la visión de Juan en Patmos, el juicio de la Gran Ramera, la batalla final entre Gog y Magog, entre otras historias bíblicas.

Procesos de restauración

La sillería se compone principalmente de dos tipos de madera: cedro y caoba, la unión de los diversos elementos se logró mediante clavos de madera y cola animal, materiales usados comúnmente durante la época virreinal. La técnica de ornamentación corresponde a tallas directas, no obstante, en las cornisas se puede apreciar el uso de varios trozos de madera escuadrados a la medida, mientras que las cabezas, remates, placas con relieve, molduras con hojas de acanto y esculturas corresponden a una sola pieza.

Deterioros

Durante los años 2006 y 2007 se efectuaron limpiezas superficiales de la sillería para retirar el polvo depositado en superficie, sin embargo, durante el desarrollo de dichos trabajos, se detectaron varios elementos inestables, otros completamente desprendidos y sin ubicación, además de abrasión asociada al uso y fricción, grietas, suciedad, desajuste y fractura de dos sitiales debido a que la falta de un apoyo correcto de los asientos venció la bisagra dañando la madera circundante. También existía acumulación de escombro al interior del dosel y desfases relacionados con los movimientos de asentamiento del inmueble.

Asimismo, se observaron residuos de sustancias limpiadoras que generaron una apariencia blanquecina, la cual desvirtuaba los valores formales del bien y favorecían la captación de polvo, clavos metálicos para anclar ciertos elementos, restos de cola animal y barnices oxidados, además de resanes de color claro que no se integraban al conjunto.

Intervención

Los trabajos iniciaron con un registro detallado de cada uno de los daños, haciendo una valoración de su impacto estructural y estético. Después, aunque no se detectó ataque de insectos xilófagos activo, se efectuó una fumigación general como medida preventiva con permetrina aplicada por termonebulización.

Enseguida, se llevaron a cabo diversas pruebas de limpieza para determinar material y sistema de aplicación idóneo con el fin de alcanzar el nivel de remoción deseado; el tratamiento inició con una primera etapa a base de aspiradora de baja



Limpieza con aspiradora.



Limpieza con agua y detergente no iónico.



Remoción de restos de cola envejecida.



Detalle de una zona antes y después de la limpieza.



Aplicación de cola de conejo.



Unión de elementos desprendidos.

succión y brochuelos de pelo suave, con la cual se eliminó el polvo y escombro; después, se efectuó una limpieza fisicoquímica y química a base de detergente no iónico y agua-alcohol por medio de paños para retirar los residuos blanquecinos y obtener una apariencia uniforme. El proceso se complementó con el retiro de las molduras cercanas al piso para rebajar cuidadosamente con engrudo, bisturí y algodones humedecidos, la gruesa capa de cola oxidada que poseían y a la vez impedía su reacomodo.

El sistema de unión de los elementos desprendidos e inestables se basó en las dimensiones, posición y características de los mismos, además de considerar la técnica de factura para obtener la mayor compatibilidad de los materiales con el original; con base en lo anterior, se empleó cola de conejo, cola de carpintero, cuñas y taquetes de madera cuando se requería proveer mayor firmeza a la unión. En el caso de las fracturas, éstas se unieron con cola de conejo, auxiliando el proceso con prensas y ligas de hule. Cabe mencionar que

durante el desarrollo de esta etapa se reubicaron los fragmentos sueltos y se procedió a su unión.

Con respecto a los dos sitiales más dañados, además del tratamiento descrito en las fracturas, se colocaron injertos de caoba para apoyar correctamente las bisagras y se acondicionaron tacones de madera protegidos con fieltro para que el asiento se mantuviera en una posición correcta al bajarlo; en lo que respecta a los espacios, éstos se rellenaron con una pasta de aserrín, cola y blanco de España.

En los resanes anteriores e injertos, se realizó una reintegración cromática con pinturas al barniz de acuerdo al tono del original, con el fin de proveer una lectura integral y homogénea de la sillería.

La intervención se basó en la devolución de la estabilidad estructural de la obra y la corrección de las principales afectaciones visuales que desvirtuaban sus valores estéticos y su correcta lectura, por lo anterior, no se consideró pertinente la reposición de las tallas faltantes, ya que dichas pérdidas no constituían detrimentos significativos.



Unión de elementos desprendidos.



Colocación de protecciones de acrílico.



Detalle, fin del proceso.



Cátedra, fin de proceso.

Para evitar el ingreso de polvo y material ajeno al interior del mueble, se instalaron en la parte superior placas de acrílico hechas a la medida de cada sección y removibles si se desea llevar a cabo labores de mantenimiento en el sistema de iluminación.

Informe de restauración

Chufani Zendejas, María del Consuelo, "Informe final del proyecto de conservación y restauración de la sillería del salón "El Generalito" del Antiguo Colegio de San Ildefonso", México, 2009, 22p. más anexos.



Vista general.

Bibliografía

"Antiguo Colegio de San Ildefonso. Salvador Ocampo, Sillería de coro del Templo de San Agustín" en *Memoria de restaura*ción 2006, México, UNAM/Dirección General del Patrimonio Universitario/Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2007, pp. 136-139.

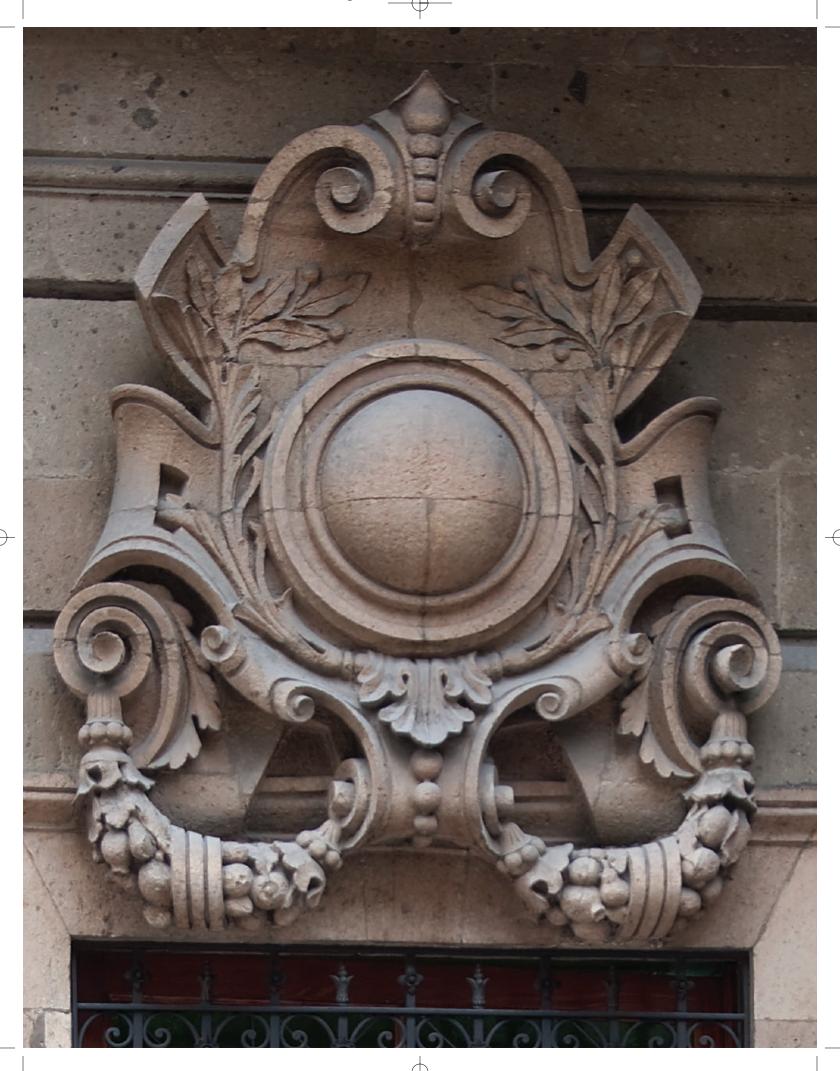
"Antiguo Colegio de San Ildefonso. Sillería de coro del Templo de San Agustín" en *Memoria de restauración 2007*, México, UNAM / Dirección General del Patrimonio Universitario / Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2008, pp. 148-153.

García Granados, Rafael, *Sillería del coro de la antigua iglesia de San Agustín*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas, 1941.

Meyer, F. S., *Manual de ornamentación*, Barcelona, Ediciones Gustavo Gili, 1994.

Romero de Terreros, Manuel, *La iglesia y convento de San Agustín*, México, UNAM / Instituto de Investigaciones Estéticas, 1985.

Tovar de Teresa, Guillermo, *Los escultores mestizos del barroco novohispano Tomás Xuárez y Salvador de Ocampo (1673-1724)*, México, Banca Serfín, 1990.

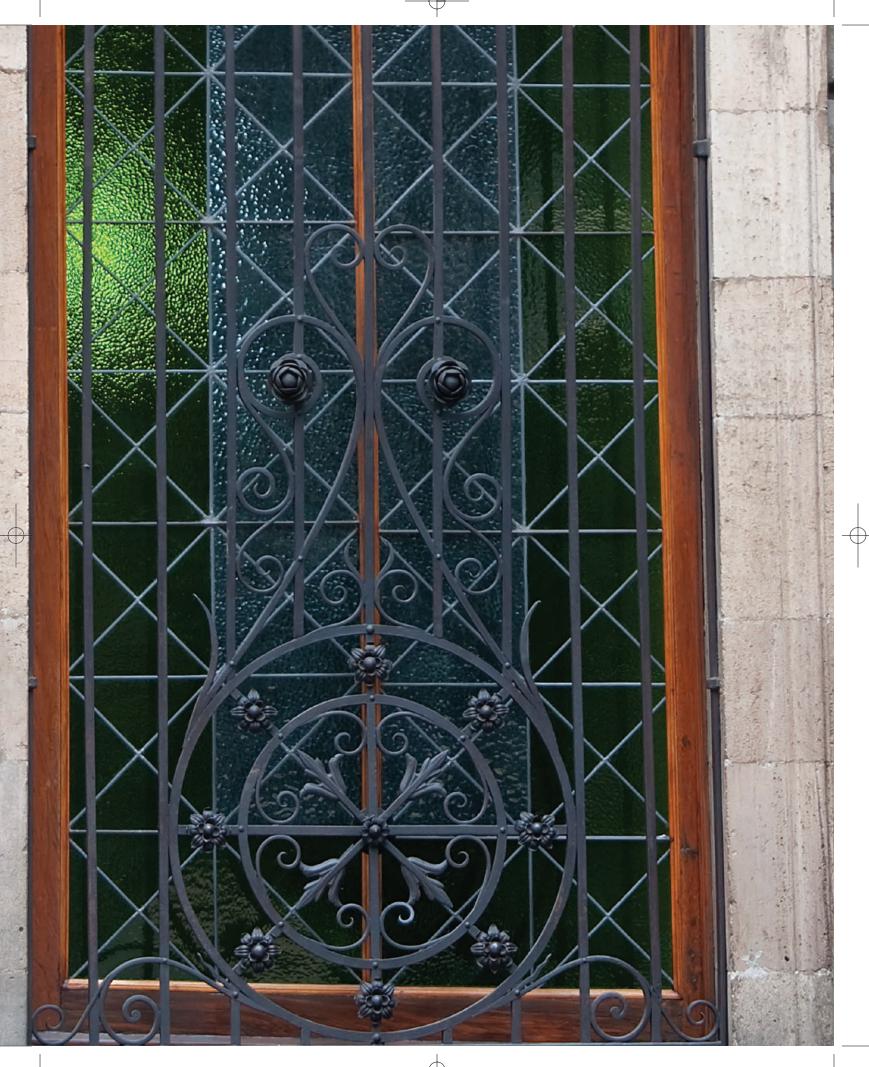


OBRA DIVERSA



ca. 1900 •Vidrio y hierro forjado ANTIGUA ESCUELA DE ECONOMÍA







Antes.

Vidrieras

as cuatro ventanas de la planta baja de la Antigua Escuela de Economía tienen cualidades estéticas de acuerdo con su planteamiento espacial. Formalmente son parte de la espléndida portada del edificio y flanquean el arco de medio punto central que da acceso al inmueble. Las laterales están coronadas por un alfiz y son de mayores dimensiones; al exterior se aprecian seccionadas en seis cuadrángulos donde lucen de modo particular cuatro esbeltas columnas, retalladas en el primer tercio del fuste, y una geométrica reja de hierro forjado. Las centrales son más angostas, cuentan también con alfiz y las rematan dos excusones festonados de reminiscencia renacentista;

aquí ya no se localizan columnas, aunque sí la misma reja decorada.

El efecto interno de iluminación que producen dichos vanos se debe en buena medida a las vidrieras colocadas, fabricadas con cristales translúcidos en tono natural y verde, que van sostenidos por una tracería emplomada con diseño de cruz de san Andrés, así como integrada a un marco de madera y colocada sobre una chambrana.

Procesos de restauración

Técnica de factura

Las cuatro vidrieras, ubicadas en la planta baja de la fachada, flanquean simétricamente el acceso principal del inmueble. Están fabricadas con fragmen-



Después.

tos triangulares de vidrios color verde y vidrio concha traslúcido, unidos por medio de emplomado, cuya disposición conforma rombos regulares. Presentan un elemento de soporte en medio del cuerpo, de acero macizo y están colocadas sobre marcos de madera.

El diseño de las vidrieras centrales consiste en fragmentos color verde, enmarcando una zona rectangular de vidrios de concha traslúcida. Las vidrieras externas están compuestas por tres vitrales rectangulares, rematados en la parte superior por tres de menor formato, donde el vitral medio inferior cumple con el diseño de las vidrieras centrales antes descritas, mientras que los laterales son únicamente color verde, no así los superiores, los cuales son de vidrio concha traslúcida.

Al exterior, el acabado del marco de las vidrieras es natural, y al interior, la carpintería muestra una coloración gris. Desde el interior del inmueble, se puede observar que las vidrieras se complementan con chambranas que evitan el paso de la luz.

Deterioros

El principal deterioro fue producto de la inestabilidad estructural por falta de contención perimetral así como por la ausencia de elementos rígidos de soporte, propiciando desprendimientos en el mastique debido al peso así como graves deformaciones de plano que ponían en riesgo su integridad. Para evitar el colapso, de manera emergente se pusieron refuerzos de cinta engomada. Respecto al emplomado, éste había perdido rigidez y algunos puntos de unión se encontraban muy frágiles.







Pérdida de plano por desplome.



Vidrios fragmentados.



Bisagra mal ajustada.



Pérdida de pasador.



Desgaste de la pintura por arrastre de la ventana.



Vidrios rotos fuera de la retícula.



Restitución de plomo.

Todos los vidrios tenían las mismas características físicas, por lo que se puede inferir que en los vitrales no había reposiciones, sin embargo se encontraron algunas piezas fragmentadas.

En superficie, las vidrieras estaban llenas de polvo y suciedad, principalmente en el exterior. Las ventanas tenían un ligero descuadre debido al peso que soportan, siendo evidente la pérdida de horizontalidad e inclinación de los elementos, hasta apoyarse en los repisones. Algunas bisagras estaban vencidas o mal ajustadas, lo que ocasionó rajaduras en los marco de las ventanas. En algunas de éstas, los pasadores corredizos no cumplían con su función debido a su mala ubicación o a que, en su defecto, no existían.

La pintura de la carpintería al interior mostraba desgaste debido al descuadre de las ventanas lo que dificultaba poder abrirlas y cerrarlas. Así mismo, se observaban pérdidas locales de pintura y algunas desportilladuras en la madera por golpes, y polvo acumulado en superficie.

Intervención

Para facilitar los procesos de restauración fue necesario desmontar las vidrieras para trabajarlas por separado de los elementos de madera. Previo al desmontaje, se colocó cinta engomada sobre el emplomado a manera de refuerzo. Se retiraron los clavos de contención y el mastique perimetral, así como los refuerzos metálicos transversales. El desmontaje se realizó sobre un soporte rígido para su posterior traslado a las mesas de trabajo. En sustitución de los vitrales, se colocaron tapiales de manera temporal de hojas de triplay.

La limpieza de los vidrios se realizó con brochas de pelo suave para eliminar el polvo acumulado y con agua alcohol, en algunos casos se retiraron de manera mecánica restos de adhesivo de la cinta ocupada. Los vidrios rotos fueron separados de la retícula del emplomado para facilitar el proceso de unión y evitar desfases en la medida de lo posible. Una vez unidos los fragmentos con metacrilato, se incorporaron a la retícula.







Reforzamiento de soldadura.



Aplicación de esmalte por aspersión.



Detalle de bagueta perimetral.



Detalle final.

Se retiró la cañuela de plomo que había perdido resistencia y no cumplía con su función de sujeción, y se restituyó por cañuela nueva, así mismo, se colocaron refuerzos de soldadura en algunos puntos de unión inestables. Posteriormente, se volvió a colocar pasta en los cantos del emplomado.

La limpieza de la madera se realizó con brochas de pelo suave y con solventes. Se rectificaron los marcos de madera que se identificaron con desajuste en su eje de giro para evitar el arrastre durante su uso. Además de ajustar las bisagras, los elementos metálicos fueron limpiados y pulidos, se adecuaron y se repusieron los faltantes, de acuerdo a las características de los originales.

En el exterior de las vidrieras se colocó por aspersión un barniz de poliuretano semimate, y por el interior se pusieron resanes, se asentó la pintura existente y se aplicó una capa con esmalte alquidálico semimate, igualando el tono de acuerdo al original, previo enmascarillado y por aspersión.

El montaje de los vitrales se efectuó con grapas metálicas. Para evitar el contacto directo de los vidrios con el marco de madera, se pusieron tiras de felpa a manera de material amortiguante y se situaron nuevamente los refuerzos metálicos horizontales.

Finalmente, se colocó una baqueta perimetral de cuarto bocel de madera con el propósito de recibir y contener los vitrales en los marcos, en sustitución del mastique. Para promover su integración se tomaron en cuenta las características estéticas de los marcos de puertas y ventanas al interior del inmueble.

Informe de restauración

NAH K'UH, S.A de CV., "Informe de la restauración de cuatro vidrieras ubicadas en la fachada de la Antigua Escuela de Economía", México, 2010, 10p.

Bibliografía

Santo y seña de los recintos históricos de la Universidad de México, México, UNAM/Coordinación de Difusión Cultural, 1996. "Tragaluces y vidrieras de la Antigua Escuela de Economía", en Memoria de restauración 2007, México, UNAM/Dirección General del Patrimonio Universitario/Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2008, pp. 128-136. Vargas, Ramón, Historia de la Arquitectura: El porfirismo, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1989.



ca. 1920 • Estructura de hierro con vidrio CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO







Antes.

Domo

Casa Universitaria del Libro

Es un inmueble de arquitectura ecléctica que se encuentra ubicado en las calles de Puebla y Orizaba, en la colonia Roma. Su construcción fue promovida por un matrimonio oriundo de Campeche clase acomodada, los Baranda Luján, entre los años de 1915 y 1920. Tocó al arquitecto Manuel Gorozpe y a los ingenieros Miguel Rebolledo y L.G. Gutiérrez la realización del proyecto original y, seguramente, su edificación.

Con el paso de los años se instaló allí la embajada de Brasil, para luego convertirse en propiedad del Centro Asturiano de México, que en 1986 lo otorgó en comodato a la Universidad Nacional Autónoma de México, que lo ha utilizado como casa de cultura para la impartición de talleres, cursos, exposiciones, conferencias y presentaciones de libros.

Magnífica residencia en su tiempo, hoy mantiene sus cualidades arquitectónicas tanto exteriores como interiores. Es una casona con la forma de un polígono irregular por el *pancoupé* o corte en esviaje de su esquina sur. Consta de tres niveles y presenta una fachada ochavada con paramentos revestidos de piedra labrada, con finas molduras y ornamentaciones de delicado gusto.

Para acceder al interior de la casa, se cruza un arco lobulado; adentro luce un corredor con piso de mármol y bóveda de yesería; un arco de medio punto divide esta área de acceso del vestíbulo principal o *hall*, cuyo espacio organiza la distribución



Después.

general. Aquí existe un piso de parquet y las jambas de las puertas circundantes están recubiertas de madera tablerada.

Hacia arriba, la decoración se continúa con una tapicería a la "jacquard" que abarca una extensión aproximada de 45 metros cuadrados, con la temática de un bosque umbrío, paisaje inspirado en algún tapiz flamenco del siglo XV.

En esta zona, una trabe de madera sostenida en sus extremos por pilares rematados en grandes ménsulas, muy ornamentadas y con molduras curvas divide el vestíbulo del arranque de la escalera principal. Desde este eje puede observarse en el muro de enfrente un emplomado de fabricación española con la imagen de la iglesia de San Francisco Javier en Tepotzotlán. En el descanso la escalera se bifurca para ascender en dos rampas hacia la planta alta. Ya en ella, se aprecia un corredor volado elíptico protegido por una barandilla.

El gran claro del techo se encuentra iluminado por un majestuoso domo en forma de cúpula con vidrios esmerilados, opacos y decorados con festones floridos y guirnaldas ricamente coloreadas a mano, sostenido en su conjunto por un tambor con franjas de yesería ornamental, y que al exterior se ve protegido por una estructura de hierro con vidrios transparentes. Este domo, amén de toda la decoración del inmueble, es un claro ejemplo de la suntuosidad con la que la vida privada de antaño se solazaba.



Suciedad acumulada.



Detalle de estructura metálica.



Intervenciones anteriores.



Desmontaje de piezas fracturadas y decoloradas.



Detalle del desmontaje.



Estructura metálica pintada.

Procesos de restauración

Deterioros

El domo presentaba polvo y suciedad acumulada tanto en el interior como en el exterior de su superficie. Estructuralmente se encontraba en buenas condiciones pese a que algunos elementos de vidrio estaban fracturados.

A distancia, se distinguían diferencias cromáticas entre algunos de los elementos, por lo que se deduce que el domo fue intervenido anteriormente y que algunos de los elementos fueron sustituidos.

La diferencia cromática en las decoraciones se debe a que la incidencia de la luz solar promovió la decoloración de la reintegración de los elementos sustituidos y por la calidad de los materiales usados.

Intervención

Se hizó una limpieza mecánica para eliminar la suciedad, ya que afectaba las cualidades visuales del domo. Sólo se desmontaron 18 piezas de un total de 82. El mastique que une los vidrios a la estructura metálica aún cumple con su función por lo que sólo fue eliminado en las áreas donde se retiraron los vidrios. Una vez limpia la estructura, se pintó con esmalte alquidálico semimate color beige al interior y esmalte mate color negro al exterior. Los elementos originales del domo se limpiaron con agua, mientras que algunas manchas se retiraron de manera mecánica con el uso de una navaja.

Se reemplazaron los elementos que se habían desmontado debido a su inestabilidad estructural y a la heterogeneidad visual que propiciaban. Para elaborar los reemplazos fue necesario tomar en plantillas la forma, dimensión y curvatura real de cada una las piezas a sustituir.

Con el propósito de integrar adecuadamente las reposiciones, fue necesario conseguir vidrio de grosor y características de textura similares a los elementos originales. Basados en la información específica de cada uno de los elementos a sustituir,



Prueba de primer horneado (contorno).



Prueba de segundo horneado (grisalla)



Prueba de horneado final.



Piezas de sustitución.



Colocación de piezas.



Montaje final.



Detalle de uniones en montaje.

se cortaron las 18 piezas de vidrio texturizado, de 4 milímetros de espesor y se decoraron uno a uno.

El diseño de la guirnalda se obtuvo mediante calcas en papel albanene. Con el propósito de que las características visuales de la decoración coincidieran con las de los elementos originales, se decidió emplear grisalla de esmalte matizada para hornear. Se realizaron los trazos del contorno en color negro y se llevó a cabo un primer horneado, posteriormente se colocó el color base, de cada motivo, es decir: hojas, flores o listones. Tras el segundo horneado se dieron los matices y las sombras para dar volumen a las formas para el horneado final.

Se manufacturó una cercha en lámina metálica con la curvatura deseada para dar forma a cada pieza, de manera que, el vidrio sometido a 600 grados centígrados, se asentara sobre la lámina metálica. Una vez realizado este proceso, las piezas de sustitución se encontraban listas para ser montadas nuevamente.

El montaje implicó el uso de silicón color negro para fijar los elementos de vidrio a la estructura metálica y sellar las uniones en el exterior, mientras que en el interior de la bóveda, se empleó mastique para sellar algunos espacios pequeños.

Para prevenir filtraciones de humedad en la base de la bóveda, la unión entre la estructura y el pretil que la desplanta se resanó con un mortero de cemento y arena, además de recubrir el pretil con sellador impermeable color terracota.

Informe de restauración

Herrera García, Gabriel, "Informe de restauración del domo ubicado en el vestíbulo principal de la Casa Universitaria del Libro", México, 2009, 22p.

Bibliografía

"Casa Universitaria del Libro. Vitral de la iglesia de San Francisco Javier en Tepotzotlán" y "Tapicería a la jacquard" en Memoria de restauración 2006, México, UNAM/Dirección General del Patrimonio Universitario/Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2007, pp.102-107 y 122-127. Schroeder Cordero, Arturo, et al., Una mirada cercana. Casa Universitaria del Libro, México, UNAM/Coordinación de Humanidades, 2002.

Tavares López, Edgar, *Colonia Roma*, México, Editorial Clío, 1996.



LABORES DE CONSERVACIÓN



La creación

1923 • Encáustica y pan de oro • 109 m²
ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO, ANFITEATRO "SIMÓN BOLÍVAR"
NÚM. INV. 08-717384







La creación.

Diego Rivera

Diego María Concepción Juan Nepomuceno Estanislao Rivera Barrientos Acosta y Rodríguez, mejor conocido como Diego Rivera, nació en Guanajuato el 8 de diciembre de 1886. Es uno de los pintores más destacados del arte universal contemporáneo. Legó una obra prolija y singular que se conserva en México y en el extranjero. Particularmente, destaca su producción de pintura mural realizada en distintos puntos del Centro Histórico de la ciudad de México y en urbes norteamericanas como San Francisco, Detroit y Nueva York.

Muy joven comenzó a tomar clases en la Academia de San Carlos. Tuvo como maestros a Santiago Rebull, José Salomé Pina, Félix Parra, José María Velasco y Antonio Fabrés. Recibió dos pensiones que le permitieron realizar estudios en Europa y viajar por diferentes países (España, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Francia e Italia), donde estuvo por espacio de catorce años (1907-1921), con una breve estadía en México con motivo del programa oficial de las fiestas del Centenario. Será en París su auténtico despertar como artista; ahí se reinventa. Las obras de ese periodo acusan un marcado interés por el postimpresionismo y las vanguardias del siglo XX (cubismo, expresionismo





y primitivismo), sin dejar de lado su enorme admiración por los artistas del *Quattrocento* italiano.

La creación

Fue el primer mural de Diego Rivera en México. Su inauguración se efectuó en el Anfiteatro Simón Bolívar, del viejo colegio jesuita de San Ildefonso, el 9 de marzo de 1923. En la ceremonia protocolaria estuvo el primer secretario de Educación Pública, José Vasconcelos, acompañado por el rector de la Universidad Nacional, el doctor Antonio Caso, y por Vicente Lombardo Toledano, Director de la Escuela Nacional Preparatoria. Durante el acto el rector alabó su impronta americana, al tiempo

que el poeta Manuel Maples Arce hizo un cálido elogio de la obra, resaltando su estilo "marcadamente *estridentista*".

A petición de José Vasconcelos, Rivera empezó la obra en el mes de diciembre de 1921. Al parecer el tema fue una elección del propio artista a partir de sus amplias conversaciones con Vasconcelos, que ponderó la idea teológica de la creación del hombre y su armonía cósmica, de acuerdo a conceptos provenientes de la religión judeo-cristiana. Diego Rivera señaló en la propuesta para la realización de este mural:



Protección del área de trabajo.



Aspirado en el arco de piedra.



Remoción del polvo en la parte superior del nicho.



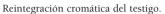
Eliminación de polvo con brocha de pelo suave.

El tema escogido para el auditorio de la Escuela Nacional Preparatoria es la Creación, con una alusión directa a la raza mexicana a través de sus tipos representativos, desde lo puro autóctono, hasta lo español, incluyendo los criollos. Bajo la clave del techo arqueado, en un semicírculo profundo está la luz primera o energía primaria, de la cual emergen tres rayos de luz, materializados por tres manos. La mano vertical apunta al hombre que emerge del árbol de la vida, mientras que las laterales señalan sus dos principios, hombre y mujer, dos des-

nudos sedentes al ras de la tierra, participando en forma y estructura de la esencia y composición de la misma.

Hombre y mujer que, como bien señala la historiadora del arte Julieta Ortiz Gaitán, "miran hacia arriba, hacia donde aspiran sus almas inmortales, en nostalgias silenciosas de la divinidad que los ha creado y que los obliga a iniciar la épica aventura de la humanidad". Formalmente *La creación* debe mucho a la estancia europea de Rivera. Se nota el manejo cubista del espacio y la técnica de los frescos italianos prerrenancentistas; además,







Detalle final al terminar la limpieza.



Fragmento del mural limpio.

estilísticamente el centro del mural recuerda a la pintura naif de Henri Rousseau.

LABORES DE CONSERVACIÓN

Deterioros

Derivado de los trabajos de cambio de duela efectuados durante 2009 en el Anfiteatro, el mural exhibía una fina capa de polvo en la superficie y en el arco de piedra que lo enmarca, lo que alteró la apreciación de la obra. Cabe señalar que en la última restauración de 2008 se corrigieron problemas de humedad relacionados con una filtración proveniente de una tubería cercana, la cual originó manchas de escurrimientos y cristalización de sales en la superficie de la obra, asimismo se corrigieron pequeñas fisuras distribuidas en toda la extensión de la pintura y una oquedad en la parte superior, por lo que su condición es estable.

Intervención

Con la finalidad de no dañar la capa pictórica, se procedió a una cuidadosa limpieza mecánica general a base de brochas de pelo suave y aspiradora de baja succión para garantizar la total remoción del material ajeno. En el área del nicho se observó un testigo de color blanco que distraía visualmente, por lo que se reintegró cromáticamente con pinturas acrílicas al tono de la zona circundante. De esta

manera, se recuperó la nitidez de los colores y la lectura correcta de esta gran obra.

Informe de conservación

Reynoso Rosales, Eleonor Esther, "Informe de trabajo. Limpieza superficial del mural *La creación* de Diego Rivera", México, 2009, 6p.

Bibliografía

Memoria de restauración de bienes culturales de la UNAM 2008, México, UNAM / Dirección General del Patrimonio Universitario / Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2009, pp. 120-125.

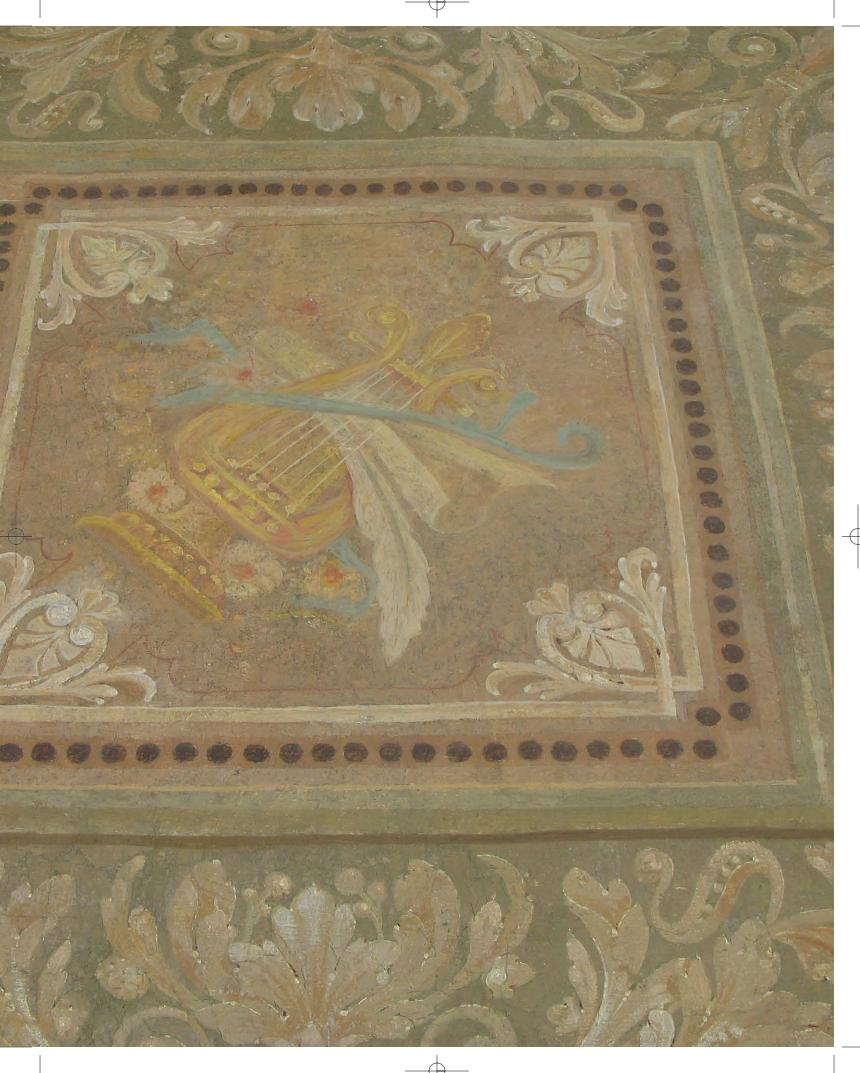
Ortiz Gaitán, Julieta, "El pensamiento vanconcelista en el mural *La creación*", en *Memoria. Congreso Internacional de Muralismo. San Ildefonso, cuna del muralismo mexicano, reflexiones historiográficas y artísticas*, México, UNAM / ACSI / CONACULTA, 1999, pp. 91-105.

Rivera, Diego, "Las pinturas decorativas del Anfiteatro de la Preparatoria", en *Boletín de la SEP*, Departamento Editorial, tomo I, núm. 3, 18 de enero de 1923.



Óleo sobre tela • 7.80 x 1.50 m ANTIGUA ESCUELA DE ECONOMÍA







Antes, detalle.

Cielo raso

bra pictórica sobre tela que pertenece al decorado original de uno de los salones de la antigua Escuela de Economía. Técnicamente un cielo raso es un techo falso, que hace disminuir la altura de una habitación o recinto. Hecho de tafetán, el entramado presenta una capa de pintura con una paleta en tonos verdes, amarillos, rosas y blancos.

Se compone de un rectángulo dividido en tres secciones decoradas con una profusa y variada ornamentación. El centro marca una superficie apaisada y lleva en sus bordes complicadas cintas de follajes y zarcillos; su hechura recuerda las orlas tipográficas recurrentes en grabados y libros

del siglo XVIII, así como de la primera mitad del siglo XIX.

Los recuadros laterales, cuentan con el mismo tipo de borde, aunque se diferencian del principal por ostentar sendos emblemas alusivos a la Música y la Danza, con instrumentos como el arpa, la pandereta y las trompetas. Emblemas así suelen ser recurrentes en la arquitectura de interiores que se realizó en México durante el porfiriato y sus temas pueden abarcar otras artes o ciencias como la pintura, la escultura, las matemáticas, la astronomía y la química, e incluso oficios y gremios de artesanos.

La importancia de dicha obra estriba, como ya se dijo, en su integración arquitectónica al inmue-



Después, detalle.

ble que fue construido en 1904 por el arquitecto Manuel Gorozpe en el número 92 de la actual calle de República de Cuba por encargo de la familia Ortiz de la Huerta, en un estilo ecléctico, con una interesante incorporación de elementos y cánones entonces vigentes, además de vindicar el buen gusto y vivir de las clases pudientes en el México de Porfirio Díaz.

PROCESOS DE RESTAURACIÓN

Técnica de factura

Para entender las causas del deterioro que exhibía el cielo raso, era indispensable comprender su técnica de factura, la cual consiste en varios lienzos de algodón con entramado de tafetán abierto, unidos con una costura simple disimulada por la adhesión de tiras de papel. Sobre la tela se aplicó

una base de preparación, después se pintó al óleo y se barnizó. La unión del cielo raso al bastidor se efectuó únicamente con bandas de tela y adhesivo.

Deterioros

Los daños eran múltiples, principalmente el colgamiento del soporte textil por aproximadamente treinta centímetros, en uno de los extremos, además de escamación, craqueladuras, roturas y desprendimientos de las tiras de papel, problemas derivados de la inestabilidad del sistema constructivo, ya que el espesor de los hilos y la trama abierta del lienzo disminuyeron su resistencia. De igual forma, la unión al bastidor era muy débil, sobre todo considerando la dimensión y el peso del cielo raso, por lo tanto, la banda de tela se desprendió. Asimismo, la contracción de las fibras de







Craqueladuras.



Roturas



Escamación y desprendimiento de las tiras de papel.



Fijado de escamas in situ.



Limpieza del reverso.

algodón en respuesta a las variaciones climáticas del ambiente, agravó la situación ocasionando pérdidas de estratos pictóricos y deformaciones. También había manchas de diversa naturaleza y una gruesa capa de polvo en superficie.

Intervención

Tomando en cuenta que en el área donde se encontraba la obra existe un flujo constante de alumnos y profesores, significaba un riesgo mantenerla en el estado antes descrito, por lo que se efectuó una intervención que tuvo como principal objetivo su estabilidad material y embalaje, con el fin de recolocarla una vez que se consolide la cubierta, para así evitar un incidente posterior.

Se aplicó un barniz de resina *dammar* para aislar la capa de color y protegerla de los subsecuentes tratamientos. Las secciones con mayor desprendimiento se fijaron con agua cola mediante aspersión e inyección, después, empleando el mismo adhesivo, se veló toda la superficie con papel *tissue*; este mismo proceso se empleó en el caso de

las decoraciones de yeso perimetrales, la cuales se velaron también como medida precautoria, usando *tissue* y carboximetilcelulosa. Para bajar el cielo raso, las tiras de algodón que servían de unión se desprendieron completamente de las molduras y la pieza se enrolló en un sonotubo de suficiente diámetro para evitar fracturas.

El taller de restauración, se aspiró el reverso y se decidió mantener las costuras, ya que las pestañas son muy cortas y por ende no se marcarían sobre la capa pictórica en el futuro, simplemente se limpiaron los ángulos y se desdoblaron para disminuir su grosor. Las deformaciones se trataron con humedad y peso; cabe señalar que aunque la corrección de plano no es eficiente sí existe un velado, debido a las características del papel usado en dicho proceso, los resultados fueron satisfactorios ya que permite el movimiento del soporte.

Para consolidar todos los estratos, se llevó a cabo un reentelado a la cera resina con lino delgado, sin embargo, se agregó carnauba para aumentar el punto de fusión del consolidante y prevenir



Montaje de la tela del reentelado.



Aplicación de cera resina al nuevo soporte



Planchado para adherir ambos lienzos.



Resane de faltantes.



Reintegración cromática.



Barnizado final.



Traslado a su ubicación temporal.

Por último, el cielo raso se embaló entre dos tapas de madera unidas por un bastidor con travesaños con el fin de proveer la mayor estabilidad; en la cara interna se colocó *Ethafoam®* como aislante y amortiguante, después, se puso papel silicón en contacto con la capa pictórica y Tyvek® directamente sobre el textil, ambos materiales libres de ácido con el fin de preservar la pieza en las mejores condiciones. Finalmente, la caja quedó resguardada dentro de la Antigua Escuela de Economía.

problemas derivados del calentamiento de la bóveda una vez colocado el bien *in situ*, a reserva de aislar la cubierta; del mismo modo, este proceso reforzó el sistema debido a la presencia de una nueva tela. La obra se develó y se limpió la superficie para remover cualquier material ajeno.

Los faltantes se resanaron con una pasta de cera resina coloreada al tono de la capa pictórica original para lograr una correcta integración, no obstante, en áreas donde la pérdida de formas significaba un detrimento estético, éstas se reintegraron cromáticamente con pinturas al barniz y se aplicó una capa de protección.

Informe de restauración

Madrid Alanís, Yolanda Paulina, "Informe final de restauración del cielo raso perteneciente a la Antigua Escuela de Economía", México, 2009, 20p.

Bibliografía

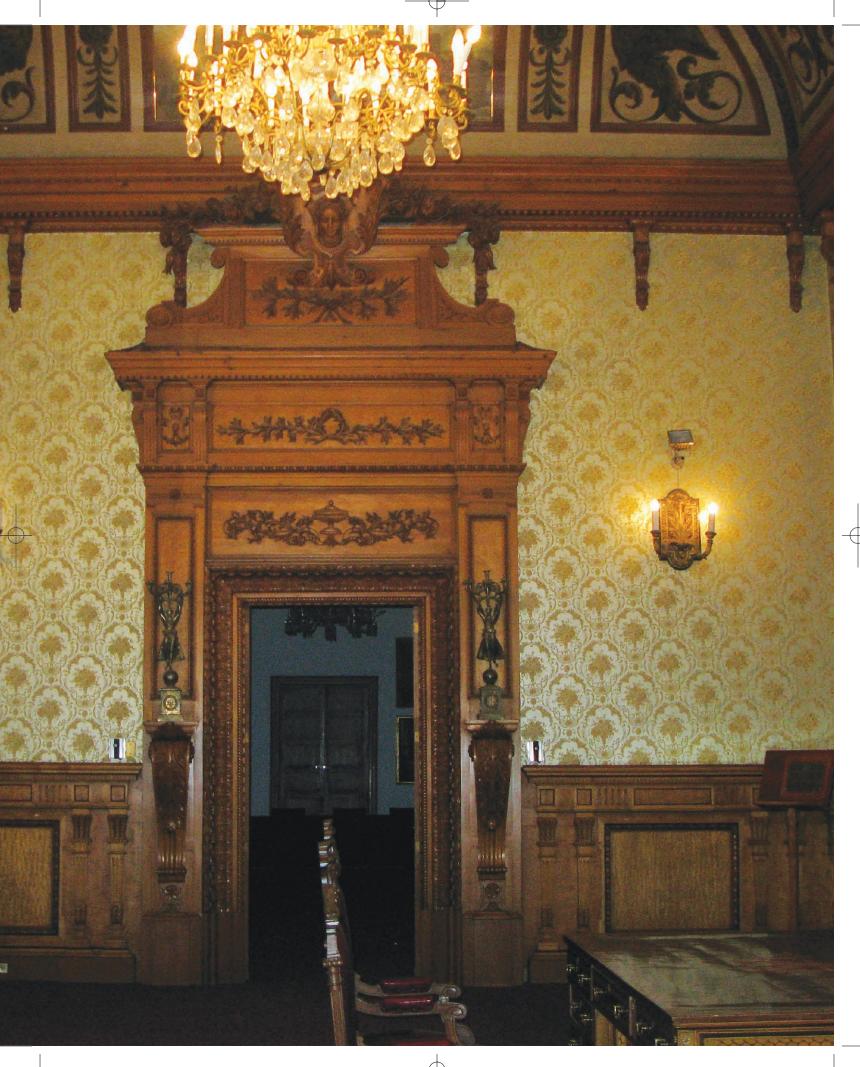
Meyer, F. S., *Manual de ornamentación*, España, Ediciones Gustavo Gili, 1994.

"Tragaluces y vidrieras de la Antigua Escuela de Economía" en *Memoria de restauración 2007*, México, UNAM / Dirección General del Patrimonio Universitario / Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2008, pp. 128-136.



s/f PALACIO DE MINERÍA SALÓN ROJO







Antes.

Papel tapiz

Palacio de Minería

Ubicado en la segunda calle de Tacuba entre Filomeno Mata y Paseo de la Condesa, frente a la estatua ecuestre de Carlos IV, se erige como una de las joyas arquitectónicas de mayor relevancia e interés de la llamada Ciudad de los Palacios. Construido por el insigne arquitecto y escultor Manuel Tolsá, es la magna obra de nuestra arquitectura neoclásica. Su esteticismo armónico y equilibrado le confiere gran distinción y le coloca en una creación "digna del renacimiento italiano"

Uno de sus espacios más tradicionales y espléndidos es sin duda el llamado Salón Rojo, así conocido por la alfombra y cortinaje de ese tono que lo decoran. Se encuentra en ubicado en el primer piso del recinto y es parte de las crujías que corren en la parte norte, cuyos muros y vanos dan a la fachada principal. Según noticias fechadas en 1841, fue en una época vivienda del director del colegio y, en 1877, cuando el inmueble albergó a una secretaría de Estado, el salón fue destinado como área de recepción, por lo menos hasta que la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería dejó el edificio.

Vista general del Salón Rojo

El Salón Rojo es famoso por su decorado porfirista y por las extraordinarias pinturas del artista



Después.

mexicano Tiburcio Sánchez que allí se alojan. Las obras de este pintor están repartidas en dirección a los cuatro muros y se localizan a la altura del techo. Los motivos refieren escenas de faenas campestres ejecutadas por niños: al norte, jardinería, fruticultura, apicultura y crianza de animales; al sur, recolección de maíz, de papas y de leña; al oeste, vendimia; al este, tala de árboles y reforestación.

A tono con dicha decoración está el mobiliario (destaca un escritorio que perteneció a Justo Sierra), candiles, cenefas y guardapolvos en madera tallada y la colocación de un papel tapiz de la época con motivos ornamentales hechos a base de roleos, follajes y flores en color claro sobre un fondo verde.

Esta tapicería es muy del gusto imperante durante las primeras décadas del siglo XX.

Labores de conservación

La tapicería del Salón Rojo exhibía deterioros consistentes en el desprendimiento de varias secciones del papel, principalmente en las esquinas y cerca del arranque del plafón, así como el arrastre de fragmentos del aplanado de yeso.

Los tratamientos iniciaron con una limpieza mecánica superficial con brochas y brochuelos de pelo suave para eliminar el polvo depositado en superficie, posteriormente se efectuaron pruebas de solubilidad para corroborar la resistencia del



Disgregación del aplanado.



Desprendimiento del papel tapiz.



Adhesión con carboximetilcelulosa.



Detalle final.

color y proceder a la adhesión con carboximetilcelulosa en gel; el proceso se auxilió usando una plegadera de teflón para eliminar arrugas y burbujas de aire sin bruñir el papel.

En el caso de las zonas de aplanado disgregado, en primera instancia se removieron los restos de yeso y se aplicó un mortero del mismo cementante mezclado con polvo de mármol, con el cual se homogeneizó la superficie y se adhirió del papel tapiz. Informe de conservación

Mata Delgado, Ana Lizeth, "Informe de los trabajos de conservación realizados en la tapicería del Salón Rojo, Palacio de Minería", México, 2009, 7p.

Bibliografía

Fernández, Justino, *El Palacio de Minería*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Estéticas, 1985.

Márquez Pérez, Marcos E., Restauración de las pinturas de Tiburcio Sánchez. Salón Rojo del Palacio de Minería, México, UNAM / Facultad de Ingeniería / Dirección General del Patrimonio Universitario / Instituto Ítalo Latinoamericano de Cultura, 1991.



Vista general del Salón Rojo.

FRANCISCO ZÚÑIGA (1912-1998)

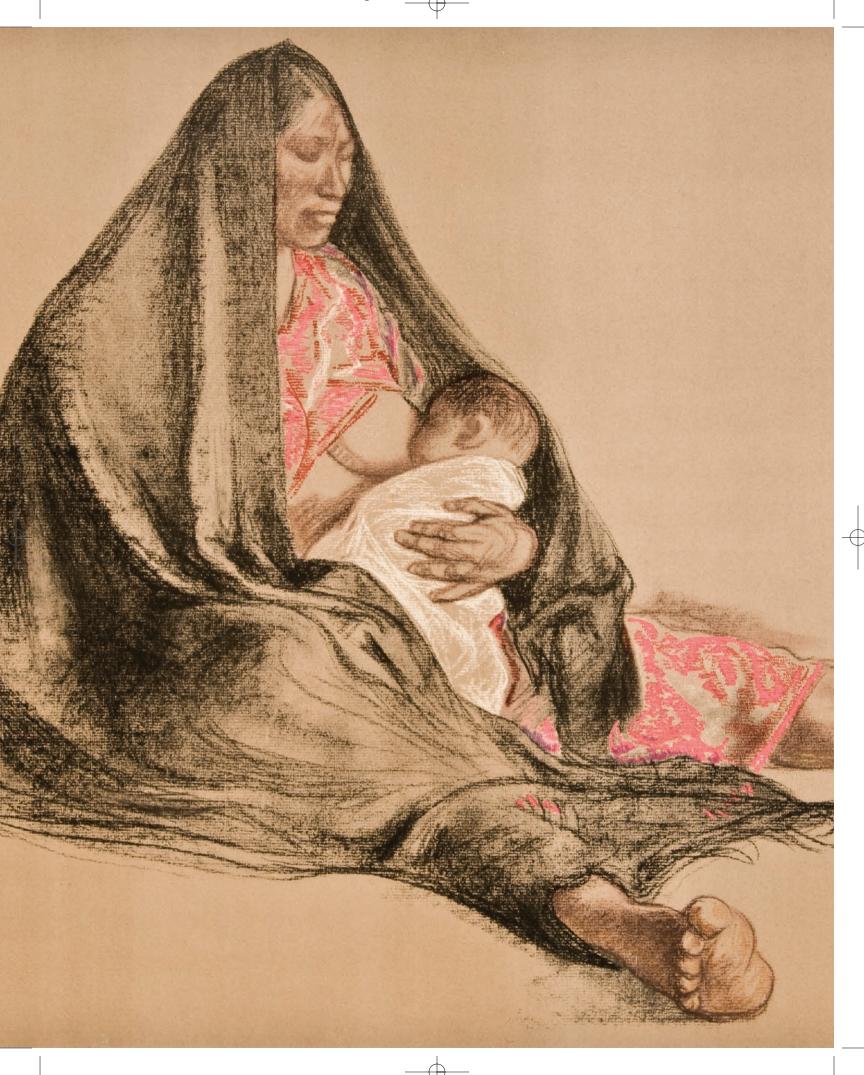
Maternidad

y

Sin título

1974 • Impresión en papel (reproducción) • .64 x .79 cm 1972 • Impresión en papel (reproducción) • .64 x .78 cm FACULTAD DE DERECHO / NÚM. INV. 08-650758 y 08-650753









Antes.

Francisco Zúñiga

Este escultor y pintor nació en San José de Costa Rica, en 1912. Aprendió el oficio en el taller de su padre, Manuel Zúñiga Rodríguez, autor de imágenes religiosas y continuador de una tradición familiar de tallistas y escultores.

En el año de 1927, Francisco se matriculó en la Escuela de Bellas Artes de su ciudad natal, donde recibió lecciones de dibujo por poco tiempo. Entre los años 1928 y 1934 trabajó como ayudante en el taller familiar. En 1935 ganó el primer premio del Salón de Escultura en Costa Rica, con una imponente obra en piedra que denominó *La maternidad*.

Seducido por México, fijó su residencia en 1936. Aquí estudió diseño con Manuel Rodríguez Lozano y escultura con Oliverio Martínez, con quien colaboró para realizar los innovadores grupos escultóricos del monumento a la Revolución Mexicana. En 1938 fue nombrado profesor de la escuela de Escultura y Talla Directa en "La Esmeralda", dirigida por Guillermo Ruiz, hasta que se jubiló en 1970.

En 1943 participó en la organización del Taller Libre de Escultura junto a Pedro Coronel, Alberto de la Vega y Manuel Felguérez. En 1946 se independizó y comenzó los encargos oficiales con el monumento conmemorativo de la presa de Valse-



Montaje de la tela del reentelado.



Aplicación de cera resina al nuevo soporte



Planchado para adherir ambos lienzos.



Resane de faltantes.



Reintegración cromática.



Barnizado final.



Traslado a su ubicación temporal.

Por último, el cielo raso se embaló entre dos tapas de madera unidas por un bastidor con travesaños con el fin de proveer la mayor estabilidad; en la cara interna se colocó *Ethafoam®* como aislante y amortiguante, después, se puso papel silicón en contacto con la capa pictórica y Tyvek® directamente sobre el textil, ambos materiales libres de ácido con el fin de preservar la pieza en las mejores condiciones. Finalmente, la caja quedó resguardada dentro de la Antigua Escuela de Economía.

problemas derivados del calentamiento de la bóveda una vez colocado el bien *in situ*, a reserva de aislar la cubierta; del mismo modo, este proceso reforzó el sistema debido a la presencia de una nueva tela. La obra se develó y se limpió la superficie para remover cualquier material ajeno.

Los faltantes se resanaron con una pasta de cera resina coloreada al tono de la capa pictórica original para lograr una correcta integración, no obstante, en áreas donde la pérdida de formas significaba un detrimento estético, éstas se reintegraron cromáticamente con pinturas al barniz y se aplicó una capa de protección.

Informe de restauración

Madrid Alanís, Yolanda Paulina, "Informe final de restauración del cielo raso perteneciente a la Antigua Escuela de Economía", México, 2009, 20p.

Bibliografía

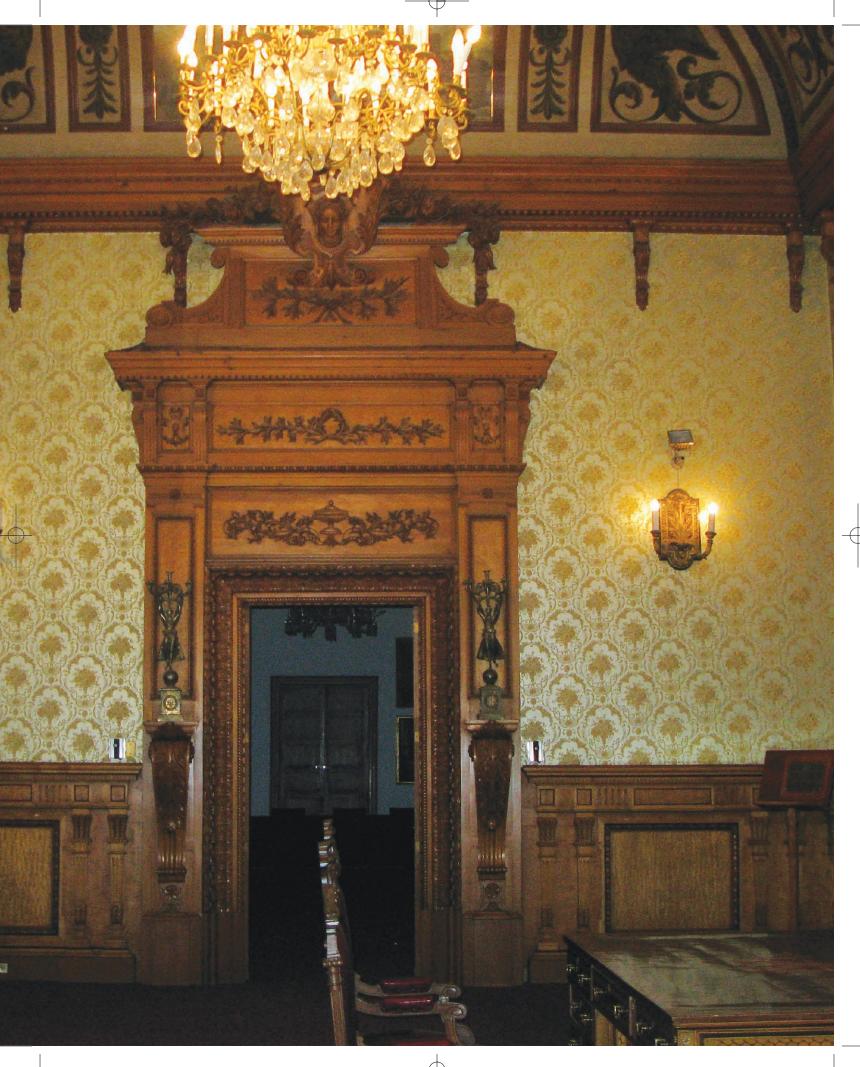
Meyer, F. S., *Manual de ornamentación*, España, Ediciones Gustavo Gili, 1994.

"Tragaluces y vidrieras de la Antigua Escuela de Economía" en *Memoria de restauración 2007*, México, UNAM / Dirección General del Patrimonio Universitario / Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2008, pp. 128-136.



s/f PALACIO DE MINERÍA SALÓN ROJO







Antes.

Papel tapiz

Palacio de Minería

Ubicado en la segunda calle de Tacuba entre Filomeno Mata y Paseo de la Condesa, frente a la estatua ecuestre de Carlos IV, se erige como una de las joyas arquitectónicas de mayor relevancia e interés de la llamada Ciudad de los Palacios. Construido por el insigne arquitecto y escultor Manuel Tolsá, es la magna obra de nuestra arquitectura neoclásica. Su esteticismo armónico y equilibrado le confiere gran distinción y le coloca en una creación "digna del renacimiento italiano"

Uno de sus espacios más tradicionales y espléndidos es sin duda el llamado Salón Rojo, así conocido por la alfombra y cortinaje de ese tono que lo decoran. Se encuentra en ubicado en el primer piso del recinto y es parte de las crujías que corren en la parte norte, cuyos muros y vanos dan a la fachada principal. Según noticias fechadas en 1841, fue en una época vivienda del director del colegio y, en 1877, cuando el inmueble albergó a una secretaría de Estado, el salón fue destinado como área de recepción, por lo menos hasta que la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería dejó el edificio.

Vista general del Salón Rojo

El Salón Rojo es famoso por su decorado porfirista y por las extraordinarias pinturas del artista



Después.

mexicano Tiburcio Sánchez que allí se alojan. Las obras de este pintor están repartidas en dirección a los cuatro muros y se localizan a la altura del techo. Los motivos refieren escenas de faenas campestres ejecutadas por niños: al norte, jardinería, fruticultura, apicultura y crianza de animales; al sur, recolección de maíz, de papas y de leña; al oeste, vendimia; al este, tala de árboles y reforestación.

A tono con dicha decoración está el mobiliario (destaca un escritorio que perteneció a Justo Sierra), candiles, cenefas y guardapolvos en madera tallada y la colocación de un papel tapiz de la época con motivos ornamentales hechos a base de roleos, follajes y flores en color claro sobre un fondo verde.

Esta tapicería es muy del gusto imperante durante las primeras décadas del siglo XX.

Labores de conservación

La tapicería del Salón Rojo exhibía deterioros consistentes en el desprendimiento de varias secciones del papel, principalmente en las esquinas y cerca del arranque del plafón, así como el arrastre de fragmentos del aplanado de yeso.

Los tratamientos iniciaron con una limpieza mecánica superficial con brochas y brochuelos de pelo suave para eliminar el polvo depositado en superficie, posteriormente se efectuaron pruebas de solubilidad para corroborar la resistencia del



Disgregación del aplanado.



Desprendimiento del papel tapiz.



Adhesión con carboximetilcelulosa.



Detalle final.

color y proceder a la adhesión con carboximetilcelulosa en gel; el proceso se auxilió usando una plegadera de teflón para eliminar arrugas y burbujas de aire sin bruñir el papel.

En el caso de las zonas de aplanado disgregado, en primera instancia se removieron los restos de yeso y se aplicó un mortero del mismo cementante mezclado con polvo de mármol, con el cual se homogeneizó la superficie y se adhirió del papel tapiz. Informe de conservación

Mata Delgado, Ana Lizeth, "Informe de los trabajos de conservación realizados en la tapicería del Salón Rojo, Palacio de Minería", México, 2009, 7p.

Bibliografía

Fernández, Justino, *El Palacio de Minería*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Estéticas, 1985.

Márquez Pérez, Marcos E., Restauración de las pinturas de Tiburcio Sánchez. Salón Rojo del Palacio de Minería, México, UNAM / Facultad de Ingeniería / Dirección General del Patrimonio Universitario / Instituto Ítalo Latinoamericano de Cultura, 1991.



Vista general del Salón Rojo.

FRANCISCO ZÚÑIGA (1912-1998)

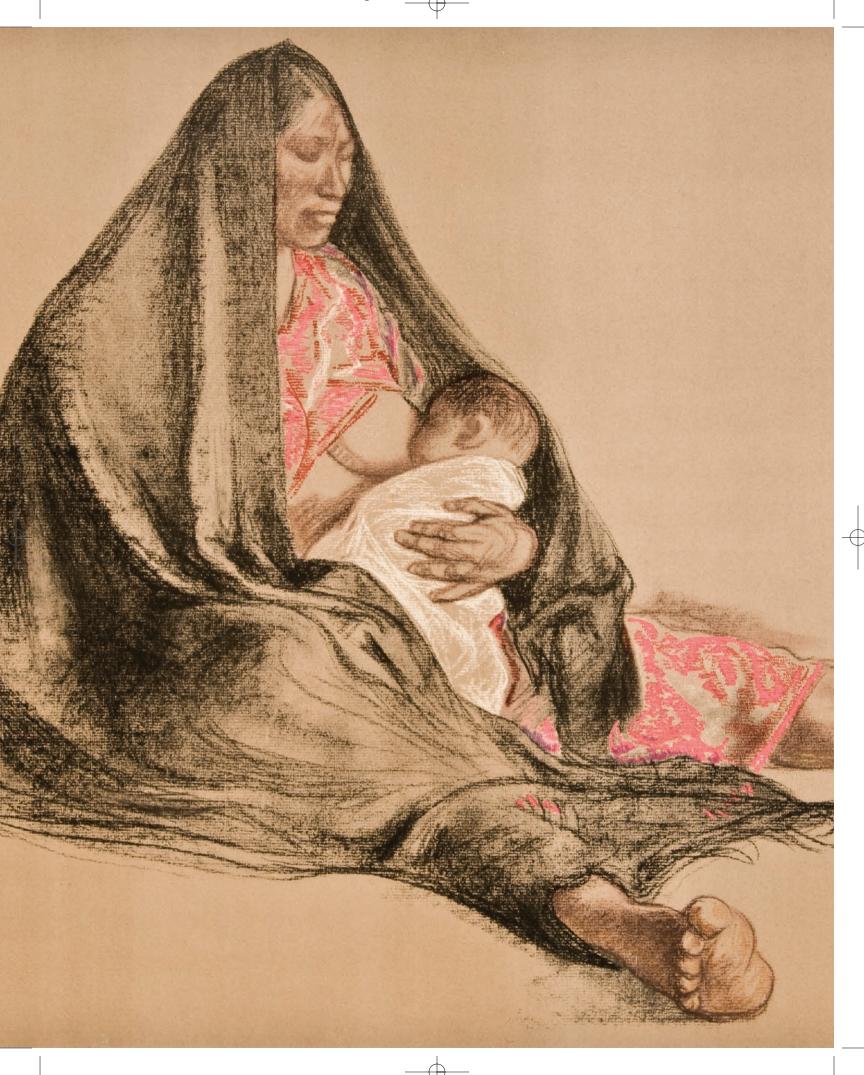
Maternidad

y

Sin título

1974 • Impresión en papel (reproducción) • .64 x .79 cm 1972 • Impresión en papel (reproducción) • .64 x .78 cm FACULTAD DE DERECHO / NÚM. INV. 08-650758 y 08-650753









Antes.

Francisco Zúñiga

Este escultor y pintor nació en San José de Costa Rica, en 1912. Aprendió el oficio en el taller de su padre, Manuel Zúñiga Rodríguez, autor de imágenes religiosas y continuador de una tradición familiar de tallistas y escultores.

En el año de 1927, Francisco se matriculó en la Escuela de Bellas Artes de su ciudad natal, donde recibió lecciones de dibujo por poco tiempo. Entre los años 1928 y 1934 trabajó como ayudante en el taller familiar. En 1935 ganó el primer premio del Salón de Escultura en Costa Rica, con una imponente obra en piedra que denominó *La maternidad*.

Seducido por México, fijó su residencia en 1936. Aquí estudió diseño con Manuel Rodríguez Lozano y escultura con Oliverio Martínez, con quien colaboró para realizar los innovadores grupos escultóricos del monumento a la Revolución Mexicana. En 1938 fue nombrado profesor de la escuela de Escultura y Talla Directa en "La Esmeralda", dirigida por Guillermo Ruiz, hasta que se jubiló en 1970.

En 1943 participó en la organización del Taller Libre de Escultura junto a Pedro Coronel, Alberto de la Vega y Manuel Felguérez. En 1946 se independizó y comenzó los encargos oficiales con el monumento conmemorativo de la presa de Valse-





Después.

quillo (Puebla). En 1958 obtuvo el Primer Premio de Escultura del Instituto Nacional de Bellas Artes.

Realizó numerosos monumentos, entre los que destaca el que hiciera al poeta Ramón López Velarde o *Grupo frente al mar*, 1984 con el cual obtuvo el primer premio "Kotaro Takamura" en la Tercera Bienal de Escultura de Japón.

Su personal estilo se caracteriza por la representación de recios y orgullosos personajes indígenas, sobre todo femeninos; utilizó el bronce, la madera, la piedra, el mármol y el ónix, asimismo, también trabajó la litografía.

Las obras de Zúñiga se han expuesto en diferentes partes del mundo: Los Ángeles, San Salvador, San Francisco, Washington DC, Estocolmo

y Toronto. Entre los museos que poseen parte de su trabajo están el San Diego Museum of Art, el Metropolitan Museum of Art y el Museo de Arte Moderno en Nueva York; en México, el Museo de Arte Moderno; en Puerto Rico, el Phoenix Art Museum, Ponce Museum of Art, y el Hirshhorn Museum de Washington, DC. Francisco Zúñiga murió en 1998, en la ciudad de México.

Maternidad

Es la representación de una mujer indígena sedente, cubierta por un rebozo, que plácidamente amamanta a su bebé. Zúñiga dibujaba a diario, sus apuntes eran el punto de partida de su escultura y grabado. Comenzó su carrera como pintor







Manchas de adhesivo.

y durante toda su trayectoria se siguió ocupando del dibujo y los valores cromáticos, especialmente a través del pastel y la acuarela. En su concepción de la mujer autóctona, permaneció como un artista que jamás cedió al indigenismo oficial, en la medida que libró un frontal combate contra lo superfluo de la representación estilizada.

Sin título

Aquí aparecen dos mujeres indígenas en cuclillas, de frente y perfil, en faenas cotidianas. Ambas van cubiertas con atuendos propios de su etnia; blusas y enaguas, pese a su tonalidad transparente, dan formas casi escultóricas a las figuras. En los dibujos de Zúñiga fue siempre evidente su espíritu de escultor. Daba equilibrio físico, estabilidad, amplitud, horizontalidad, dinámica, definición de luces y sombras hasta conformar magníficos volúmenes.

No buscaba la copia del natural sino la reducción del cuerpo a formas telúricas. Fue un investigador de lo nuevo, un investigador casi microtonal que buscaba mejorar a cada paso, e incluso abandonaba alguno de sus logros cuando le satisfacía. Zúñiga insistió en la imagen de la mujer indígena, pero abstrayéndola de toda retórica.

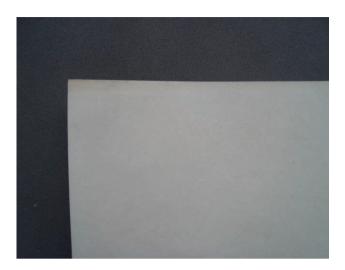
Procesos de conservación

Deterioros

Ambas obras presentaban franjas amarillentas en las cuatro orillas, que a juzgar por su apariencia, son parte de la impresión de las reproducciones ya que es probable que desde un principio tuvieran estos deterioros. Sin embargo por la parte posterior se identificaron residuos de cintas adhesivas envejecidos pero que no habían penetrado las fibras del papel. El montaje de las obras era viejo y se habían descuidado al grado que estaban desprendidas y con pérdida del plano.

Intervención

En principio, se desprendieron de su montaje original y después se quitaron los restos de cintas adhesivas que se encontraban por el reverso de las obras. Es importante precisar que la tinta resultó



Manchas de adhesivo eliminadas.



Vista general, reverso.

sensible a algunos solventes por lo que la eliminación de los residuos se logró utilizando cataplasmas de atapulguita ligeramente humedecidas con el disolvente. Sin embargo, no se obtuvo el resultado esperado, aunque se consiguió un muy buen avance.

Se aplicó humedad controlada y peso para recuperar el plano de ambas obras con el fin de poder diseñar el montaje el cual consistió en colocar los bienes sobre un respaldo rígido de cartulina con recubrimiento de algodón y una *marialuisa* elaborada con cartulina libre de ácido. Los dibujos se adhirieron al respaldo con tres tirantes de papel japonés grueso por el reverso con almidón de arroz dejando una franja horizontal de papel sin adherir para permitir posibles movimientos las obras debido a los cambios de humedad en el ambiente. Finalmente, cada una se colocó dentro de un marco de madera con vidrio anti reflejante y respaldo de Fibracel®.

Informe de conservación

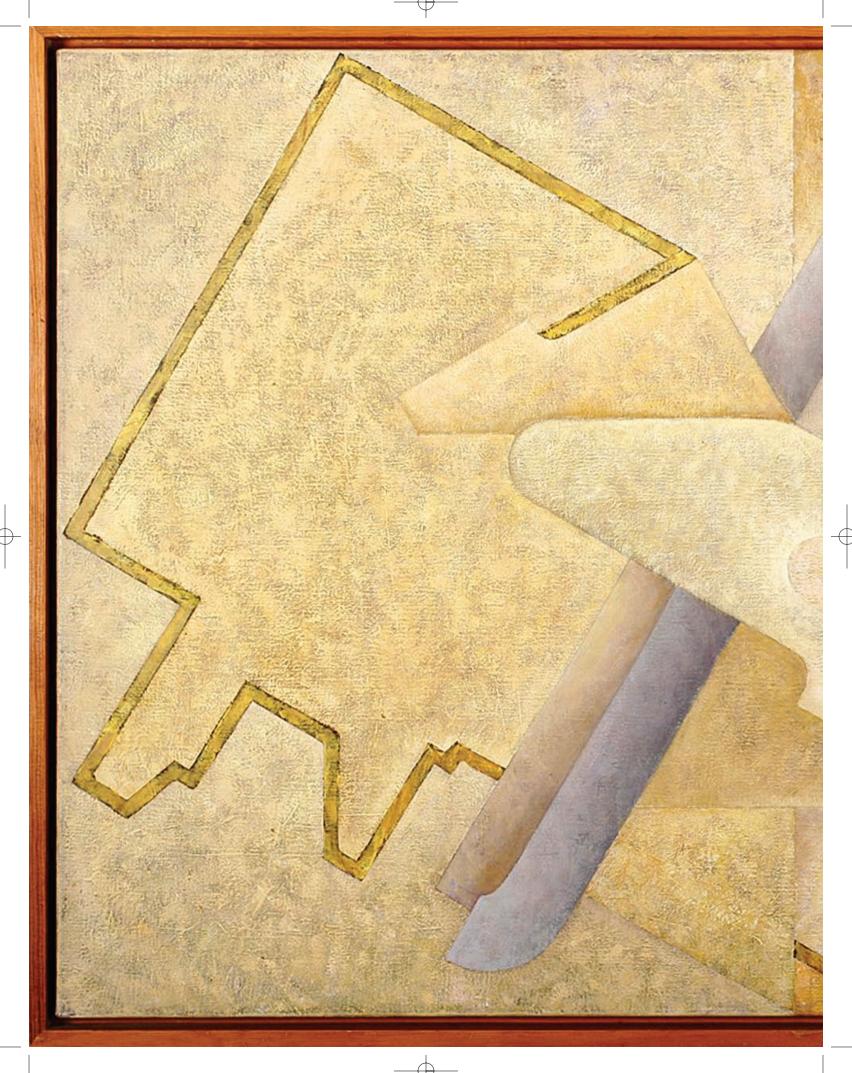
Barberá Durón, Natalia y Alexis Yarto Mousier, "Informe de los trabajos de restauración efectuados en dos reproducciones del artista Francisco Zúñiga", México, 2009, 6 pp.

Bibliografía

Francisco Zúñiga (comentarios), introducción de Carlos Francisco Echeverría, México, Ediciones Galería de Arte Misrachi, 1980.

Francisco Zúñiga. Homenaje nacional, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Nacional de Bellas Artes/Ediciones El Equilibrista, 1994.

Paquet, Marcel, *Zúñiga. La abstracción sensible*, México, Ediciones El Equilibrista, 1989.



RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MARCOS



Restauración y conservación de marcos

Año con año, la Dirección General del Patrimonio Universitario da mantenimiento a los marcos de aquellas obras de arte que así lo requieran para su mejor exhibición en la distintas dependencias universitarias. Lo anterior se realiza tomando en cuenta que los nuevos marcos no alteren la intención original de los artistas y que los materiales empleados sean libres de ácido.

En el caso de aquellas piezas que no tienen marco, se elige el montaje que mejor le favorezca dentro de su propia gama cromática, procurando en todo momento que luzca lo mejor posible. Si el marco presenta un deterioro severo se opta por uno de las mismas características; dicho cambio se realiza si tanto éste como la *marialuisa* están prácticamente perdidos. Si sólo presenta daños menores, se procede a su restauración.

En 2009 se intervinieron los montajes y los marcos de 36 obras asignadas a las siguientes dependencias: Facultad de Psicología, Coordinación de Planeación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Dirección General de Artes Visuales, Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA), Dirección General del Patrimionio Universitario, Oficina del Rector en la calle de Jazmín No. 35 y el Instituto de Ecología.

Alvarado Lang, Carlos *El árbol* (31/50) Linografía Facultad de Psicología / Núm. inv. 08-759050

Alvarado Lang, Carlos Tres árboles (29/50) Agua fuerte sobre Papel

Coordinación de Planeación / Núm. inv. 08-773439

Ayala G., Héctor Los subconcientes (44/100) Litografía Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-744219

Escobar, Bulmaro Sin título Xilografía

Coordinación de Planeación Núm. inv. 08-742118

Fernández Ledesma Sin título (58/75) Planeación / Núm. inv. 08-775014

Gandia, Vicente Jarras y peras (13/50) Serigrafía en Papel

Oficina del Rector, Jazmín No. 35 / Núm. inv. 08-711720

Gerzso, Gunther Sin título Serigrafía en Papel Dirección General de Artes Visuales

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-100600

González Gortázar, Fernando Remolinos (25/35) Serigrafía en Papel Rectoría

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-780022

González Parra, Pilar

Flores I

Acuarela sobre Papel

Dirección General del Patrimionio Universitario

Núm. inv. 08-719019

Macotela (seudónimo)

Sin título

Acrílico y Collage sobre Papel y Triplay

Coordinación de Planeación / Núm. inv. 08-789733

Malfavon, Roberto

El om

Agua fuerte y aguatinta sobre papel Facultad de Psicología / Núm. inv.

08-719305

Manrique, Daniel

Tepito arte acá, el ñero en la cultura

Gouache sobre Papel

Oficina del Rector, Jazmín No. 35 / Núm. inv. 08-757018

Mayer, Mónica P.

Paloma

Collage sobre tela, papel y pigmento

Oficina del Rector, Jazmín No. 35, / Núm. inv. 08-706815

Mexiac, Adolfo Pescador (8/10) Xilografía

Dirección General del Patrimionio Universitario

Núm. inv. 08-228015

Mexiac, Adolfo *Chile mártir* (4/15) Xilografía

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-228011

Mexiac, Adolfo Caleidoscopio (11/50) Serigrafía en papel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-775749

Mexiac, Adolfo Homenaje a Víctor Jara

Xilografía

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-228007

Moreno Capdevilla, Francisco

El Hombre Inventando Estructuras... (196/20)

Litografía policromada

Oficina del Rector, Jazmín No. 35

Núm. inv. 08-689503

Moreno Capdevilla, Francisco

El hombre construyendo estructuras que otros inventaron...

Litografía

Oficina del Rector, Jazmín No. 35 / Núm. inv. 08-689504

Nishizawa

Sin título (75/100)

Agua fuerte

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-719317

Noel

Nuestro futuro

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-604056

Olachea, Carlos

Pegaso

Instituto de Ecología / Núm. inv. 08-742102

Paredes, Mariano

Niña

Linografía

Dirección General del Patrimionio Universitario

Núm. inv. 08-717519

Paredes, Mariano

Niña levendo

Linografía

Coordinación de Planeación / Núm. inv. 08-717548

Paredes, Mariano

Omnisciencia

Linografía

Dirección General del Patrimionio Universitario

Núm. inv. 08-717549

Paredes, Mariano

Cabeza tarasca

Agua fuerte y aguatinta sobre papel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-717528

Paredes, Mariano

Aguadoras

Xilografía

Facultad de Psicología / Núm. inv. 08-717524

Periam, J. A. (Original de Francisco Cughetti; 185j)

El diluvio

Agua fuerte

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-713328

Rojo, Vicente

Negación

Serigrafía en papel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-693520

Salazar, Ignacio

Sin título (39/125)

Serigrafía en papel

Instituto de Ecología / Núm. inv. 08-777203

Sebastián

Hexahedron

Serigrafía en papel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-756499

Sebastián

Octahedron

Serigrafía en papel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Núm. inv. 08-846221

Toledo, Francisco

Sin título (26/100)

Agua fuerte

Facultad de Psicología

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-101200

Yázpik, Jorge

Sin título

Rectoría

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-780016

Yázpik, Jorge

Sin título

Tinta sobre metal

Dirección General de Artes Visuales

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-780017

Yázpik, Jorge

Sin título

Tinta sobre metal

Dirección General de Artes Visuales,

MUCA, Museo Universitario de Ciencias y Arte

Núm. inv. 08-780018

ADENDA

Adenda

Préstamos de obra artística, acervo de la UNAM, exhibida en 2009 con intervención de la Dirección General del Patrimonio Universitario.



Exposición:

Lola Cueto.

Trascendencia mágica (1897-1978)

Recinto:

Centro Cultural Santo Domingo, ciudad de Oaxaca y Museo Estudio Diego Rivera, México, D.F.

Tiempo de exhibición:

13 de septiembre de 2009 al 10 de enero de 2010

Comodatario:

Instituto Nacional de Bellas Artes

Dependencias involucradas:

Dirección General de Artes Visuales.

Bienes:

1. Anónimo • *La confesión con el diablo* Barro y papel

Núm. Inv. 08-740051/Col. DGAV/UNAM

2. Anónimo • *Velorio* (La muertita) Barro moldeado, papel, cerillo y cartón

Núm. Inv. 08-740036/Col. DGAV/UNAM

3. Anónimo • *Muerte con vestido* (viejita en blanco) Barro, alambre, papel y algodón Núm. Inv. 08-740056/Col. DGAV/UNAM

- **4.** Anónimo *Muerte con guaraña* (Muerte y padrecito) Barro, papel, madera y algodón Núm. Inv. 08-740053/ Col. DGAV/UNAM
- 5. Anónimo *Muerte obispo* Barro, madera, papel, algodón y papel aluminio Núm. Inv. 08-740054/ Col. DGAV/UNAM
- **6.** Anónimo *Muerte sacerdote* (Obispo, monje y fraile) Barro moldeado y madera Núm. Inv. 08-740032/ Col. DGAV/UNAM
- 7. Anónimo *Muertes de Monje y Monja*Barro moldeado policromado y madera
 Núm. Inv. 08-740034/Col.
 DGAV/UNAM
- 8. Anónimo *Muertes músicos* (cuatro músicos)
 Barro moldeado y pintado a mano y alambre
 Núm. Inv. 08-740017/
 Col. DGAV/UNAM
- 9. Anónimo *Muerte baterista*Barro moldeado y pintado a mano, alambre, papel, madera y algodón
 Núm. Inv. 08-740007/
 Col. DGAV/UNAM
- 10. Anónimo *Muerte coja* (El cojo) Papel , madera, barro e hilo Núm. Inv. 08-740059/ Col. DGAV/UNAM
- 11. Anónimo Muertes vendedoras (Tres muertitos llevan pan, pollo y plátanos) Barro moldeado policromado y madera Núm. Inv. 08-740025/ Col. DGAV/UNAM

- 12. Anónimo Muerte monje (La viuda llorando) Alambre, papel, madera, barro, algodón Núm. Inv. 08-740055/ Col. DGAV-UNAM
- 13. Anónimo Confesionario (La confesión con ángel) Barro, cartón y alambre Núm. Inv. 08-740052/ Col. DGAV/UNAM
- 14. Anónimo *Muerte guitarrista a caballo* (Muerte de barro a caballo) Barro moldeado y pintado a mano, madera, papel y alambre Núm. Inv. 08-740012/Col. DGAV/UNAM
- 15. Anónimo *Muertes cocinando* (dos tortilleras) Barro moldeado policromado y cartón Núm. Inv. 08-740040 Col. DGAV/UNAM
- 16. Anónimo Muerte con yunta (Muerte con dos vaquitas) Barro moldeado y pintado a mano, alambre, papel, algodón y madera Núm. Inv. 08-740011 Col. DGAV/UNAM
- 17. Anónimo Muertes sacerdotes (Dos padrecitos y altar) Papel y garbanzo Núm. Inv. 08-740068 Col. DGAV/UNAM
- **18.** Anónimo *Cruz* Cartón Núm. Inv. 08-740069 Col. DGAV/UNAM
- 19. Anónimo *Muerte cazador* (Muertito con sombrero de copa y soldado)
 Barro moldeado y pintado a mano, papel y madera
 Núm. Inv. 08-740015
 Col. DGAV/UNAM

- 20. Anónimo *Muerte con traje de etiqueta*Barro moldeado y pintado a mano, cartón y alambre
 Núm. Inv. 08-740016
 Col. DGAV/UNAM
- **21.** Anónimo *Las animas* Barro moldeado y policromado Núm. Inv. 08-740050 Col. DGAV/UNAM
- 22. Anónimo *Muerte con vestido* (Muertita turista) Barro, alambre, papel y algodón Núm. Inv. 08-740057 Col. DGAV/UNAM
- 23. Anónimo *Bruja* Hoja de maíz, ixtle y madera Núm. Inv. 08-740513 Col. DGAV/UNAM
- 24. Anónimo *Jinetes* (Hombre a caballo con pistola) Madera policromada e hilo Núm. Inv. 08-740474 Col. DGAV/UNAM
- 25. Anónimo Títere-Elefante Barro moldeado policromado y alambre Núm. Inv. 08-740431 Col. DGAV/UNAM
- **26.** Anónimo *Monos* (Changuito) Barro policromado, alambre y pelo de conejo Núm. Inv. 08-740461/Col. DGAV/UNAM
- **27.** Anónimo *Lagartija* Barro policromado y alambre Núm. Inv. 08-740463 Col. DGAV/UNAM
- **28.** Anónimo *Equilibrista* (Maromero) Barro policromado, madera y alambre Núm. Inv. 08-740467 Col. DGAV/UNAM
- 29. Anónimo Equilibrista (Volatinero) Barro policromado y alambre Núm. Inv. 08-740466 Col. DGAV/UNAM

- **30.** Anónimo *Trapecistas* (Cirquero) Madera policromada e hilo Núm. Inv. 08-740477 Col. DGAV/UNAM
- **31.** Anónimo *Luchadores* (Domador con oso) Madera, barro, pelo de conejo y corcholatas Núm. Inv. 08-740472 Col. DGAV/UNAM
- **32.** Anónimo *Títeres* (Picador y Toro)
 Barro moldeado y policromado, diamantina, madera, tela y alambre Núm. Inv. 08-740428
 Col. DGAV/UNAM
- **33.** Anónimo *Títere-Toro*Barro moldeado y policromado, alambre y fibra
 Núm. Inv. 08-740430
 Col. DGAV/UNAM
- **34.** Anónimo *Títere-Cocodrilo* Barro moldeado y policromado, tela y diamantina Núm. Inv. 08-740437 Col. DGAV/UNAM
- **35.** Anónimo *Monos* (Macaco) Barro policromado, madera, hilo y papel Núm. Inv. 08-740454 Col. DGAV/UNAM
- **36.** Anónimo *Máscara de diablo* Cartón policromado e hilo Núm. Inv. 08-740598 Col. DGAV/UNAM
- **37.** Anónimo *Máscara de payaso blanco con chapas rojas*Cartón policromado
 Núm. Inv. 08-740601
 Col. DGAV/UNAM
- **38**. Anónimo *Máscara de león rosado y cabello naranja* Cartón policromado Núm. Inv. 08-740604/Col. DGAV/UNAM
- **39.** Anónimo *Máscara de gato azul, blanco y morado*Cartón pintado con anilinas
 Núm. Inv. 08-740607
 Col. DGAV/UNAM

- **40**. Anónimo *Máscara de venado de cuernos morados*Cartón pintado de anilinas
 Núm. Inv. 08-740610
 Col. DGAV/UNAM
- **41.** Anónimo *Máscara de muerte con tonos dorados*Cartón policromado, piel y pelo
 Núm. Inv. 08-740596
 Col. DGAV/UNAM
- **42.** Anónimo *Muñeca* (Mujer con flores) Algodón estampado y papel Núm. Inv. 08-740692 Col. DGAV/UNAM
- **43**. Anónimo *Muñeca* (Oaxaca) Algodón y poliéster Núm. Inv. 08-740677 Col. DGAV/UNAM
- **44**. Anónimo *Silbato* (Niño con torito) Barro policromado vidriado Núm. Inv. 08-740279 Col. DGAV/UNAM
- **45**. Anónimo *Músico tocando el violín*Barro policromado, cartón, tela y alambre
 Núm. Inv. 08-740471
 Col. DGAV/UNAM
- **46**. Anónimo *Músico tocando el salterio*Barro policromado, cartón, tela y alambre
 Núm. Inv. 08-740471
 Col. DGAV/UNAM





Exposición:

Museo de las migraciones de Zacatecas

Recinto:

Palacio de Convenciones, ciudad de Zacatecas

Tiempo de exhibición:

18 de agosto de 2009 al 30 de mayo de 2010

Comodatario:

Gobierno del Estado de Zacatecas a través de Instituto Zacatecano de Cultura "Ramón López Velarde"

Dependencias involucradas:

Dirección General de Artes Visuales y Museo de Geología

Bienes:

- 1. Hilario Mendívil *La huída a Egipto (Virgen con niño en brazos)* Cuzco, Perú Tela encolada y yeso policromado Núm. Inv. 08-620026 Col. DGAV/UNAM
- 2. Hilario Mendívil *Patrón Santiago*, s/f Cuzco, Perú Tela encolada y yeso policromado Núm. Inv. 08-620030 Col. DGAV/UNAM
- **3.** *San Sebastián Mártir* Paraguay Talla en madera policromada Núm. Inv. 08-620713 Col. DGAV/UNAM
- **6.** *San Luis Rey* Paraguay Talla en madera policromada Núm. Inv. 08-620722 Col. DGAV/UNAM
- 7. Hilario Mendívil Los Reyes Magos, s/f Cuzco, Perú
 Cartón piedra, tela empapada en yeso policromado
 Núm. Inv. 08-620032
 Col. DGVA/UNAM

- 8. Santa Gertrudis Paraguay Talla en madera policromada Núm. Inv. 08-620715 Col. DGVA/UNAM
- 9. Colmillo de mamut (mammutus primigenius) Valle de México Fósil Núm. Inv. 08-634128 Museo de Geología/UNAM
- 10. Colmillo de mamut (mammutus imperator) Valle de México Fósil Núm. Inv. 08-634139/Museo de Geología/UNAM
- 11. Meteorito "Toluca"
 Xiquipilco, Municipio
 de Ixtlahuaca, Estado de México
 Meteorita (Hierro y níquel)
 Octaedrita media
 Núm. Inv. 08-630453
 Museo de Geología/UNAM



Exposición:

Gramática del ornamento. Repertorios de los siglos XVIII y XIX

Recinto:

Museo Nacional de San Carlos, México D.F.

Tiempo de exhibición:

23 de julio al 19 de octubre de 2009 **Comodatario**:

Instituto Nacional de Bellas Artes

Dependencias involucradas:

Escuela Nacional de Artes Plásticas

Bienes:

- 1. A. Díaz de León Ornamentos arquitectónicos • 1868 Dibujo a tinta/papel Núm. Inv. 08-663 368/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 2. R. Sandoval Ornamentos arquitectónicos • 1869 Dibujo a tinta/papel Núm. Inv. 08-663 367/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 3. Agustín López Ornamento alegórico • 1807 Dibujo a tinta y aguada/papel Núm. Inv. 08-649 742/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- **4.** Juan Ignacio Guerrero Ornamentos heráldicos 1802 Dibujo a lápiz conté y tinta/papel Núm. Inv. 08-662 037/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 5. A. F. Gómez Ornamento arquitectónico Estudio Romano 1880 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 633/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
 6. R. Betancourt Ornamento vegetal 1870 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-663 364/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 7. Francisco Ávila Ornamento vegetal • 1881 Dibujo a lápiz conté/papel Núm. Inv. 08-648 629/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- **8.** Jacobo Palacios *Hoja de un capitel corintio* 1881 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 628/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 9. Francisco Ávila Ornamento vegetal Estilo Renacimiento • 1880 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 639/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 10. Manuel Ochoa Ornamento vegetal • 1898 Dibujo a lápiz/papel Núm. Inv. 08-662 497/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM

- 11. Lucio Cárdenas Ornamento Vegetal • 1898 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-662 492/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 12. R. Belmont Ornamentos Vegetales • 1865 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-663 378/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 13. Cleofás O. Almanza Ornamento Vegetal • 1878 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 644/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 14. Enrique Cortes Ornamento arquitectónico • 1880 Dibujo al carboncillo y pastel/papel Núm. Inv. 08-648 630/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 15. Cleofás O. Almanza Ornamento arquitectónico • 1878 Dibujo al carboncillo y pastel/papel Núm. Inv. 08-648 645/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 16. Tomás Alarcón Ornamentos vegetales • 1898 Dibujo a lápiz y carboncillo/papel Núm. Inv. 08-662 480/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 17. Tomás Alarcón Ornamento arquitectónico • 1898 Dibujo a lápiz/papel Núm. Inv. 08-662 485/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 18. José María Alva Ornamento arquitectónico • 1865 Dibujo al carboncillo y pastel/papel Núm. Inv. 08-663 371/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 19. Araoz Ornamento arquitectónico 1827 Dibujo a la aguada/papel Núm. Inv. 08-663 092/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 20. Juan Gaytán Ornamento vegetal 1881 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 621

- 22. Jesús F. Contreras Ornamento vegetal • 1881 Dibujo a lápiz conté/papel Núm. Inv. 08-648 627/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 24. Juan Gaytán Ornamento vegetal Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 632/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 25. Mariano Lozano Ornamento Estilo Moderno, 2º año • 1878 Dibujo al carboncillo/papel Núm. Inv. 08-648 642/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 26. Tomás Alarcón Ornamento mitológico • 1898 Dibujo a lápiz/papel Núm. Inv. 08-662 486/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 27. José Marx Ornamento Estilo griego • 1903 Dibujo a tinta/papel Núm. Inv. 08-663 437/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 28. José Mariano Guerrero Ornamento arquitectónico • 1789 Dibujo al carbón/papel Núm. Inv. 08-649 733/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 29. Mariano Pantaleón Reyes Ornamento arquitectónico • 1790 Dibujo al carboncillo y pastel/papel Núm. Inv. 08-662 263/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 30. Manuel Ochoa Ornamento arquitectónico • 1898 Dibujo a lápiz/papel Núm. Inv. 08-662 494/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- **31.** F. Zamora Ornamento arquitectónico • 1898 Dibujo al carbón/papel Núm. Inv. 08-662 455/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 32. Aniceto Iiménez Ornamentos vegetales • 1898 Dibujo a lápiz/papel Núm. Inv. 08-662 467/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM

- 33. Francisco Lindo Diciembre 1789, n°. 2 • Serie 165 Núm. Inv. 08-662-270/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM
- 34. Francisco Lindo 1790 Serie Núm. Inv. 08-649-732/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM



Exposición:

De novohispanos a mexicanos. Retratos de una sociedad en transición

Recinto:

Museo Nacional de Historia. Bosque de Chapultepec, México, D.F. Vigencia del préstamo: 12 de noviembre de 2009 al 28 de febrero de 2010

Comodatario:

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Dependencias involucradas:

Facultad de Ingeniería

1. Alexander Von Humboldt • Rafael Ximeno y Planes • 1803 Óleo sobre tela Núm. Inv. 08-750419/Col. Palacio de Minería, Facultad de Ingenieria/UNAM

Exposición:

Alfonso Reyes. Los territorios del arte Recinto:

Museo Nacional de Arte, México, D.F. Vigencia del préstamo: 24 de noviembre de 2009 al 22 de febrero de 2010

Comodatario:

Instituto Nacional de Bellas Artes Dependencias involucradas: Escuela Nacional de Artes Plásticas

Bienes:

1. Antonio G. Garduño • Estudio de cabeza • 1904 Carboncillo sobre papel Núm. Inv. 08-648 928/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM

2. Diego Rivera • Venus de Milo • Grafito sobre papel Núm. Inv. 08-646 932/Col. Academia de San Carlos, ENAP/UNAM

Exposición:

Sin centenario ni bicentenario. Revoluciones alternas

Recinto:

Universidad Iberoamericana, Campus Santa Fe, México, D.F.

Vigencia del préstamo:

12 de octubre al 11 de diciembre de 2009.

Comodatario:

Universidad Iberoamericana

Dependencias involucradas:

Facultad de Medicina

Bienes:

1. Vasseur • Farmacodermia maculosa Siglo XIX Cera policromada Núm. Inv. 08-632243/Col. Facultad de Medicina, UNAM

2. Vasseur • Modelo anatómico masculino que representa un chancro sifilítico • Siglo XIX Cera policromada Núm. Inv. 08-632301/Col. Facultad de Medicina, UNAM



Exposición:

Pedro Friedeberg

Recinto:

Museo del Palacio de Bellas Artes, México, D.F.

Vigencia del préstamo:

15 de octubre de 2009 al 10 de enero de 2010

Comodatario:

Instituto Nacional de Bellas Artes

Dependencias involucradas:

Dirección General de Artes Visuales

Bienes:

1. Court yard in the house of the Hysterical mermaid • 1963 Tinta y gouache sobre papel 38 x 50 cm Núm. Inv. 08-843049 Col. DGAV/UNAM

2. The gioconda palace during Mona Lisa week • 1963 Gouache y tinta pobre cartón. 64.5 x 64.5 cm Núm. Inv. 08-843048 Col. DGAV/UNAM

3. Birthday of an irresponsible aviatrix 1963 Tinta y gouache sobre papel 38 x 50 cm Núm. Inv. 08-843050 Col. DGAV/UNAM

Exposición:

Homenaje al Mtro. Alejandro Alvarado Carreño

Recinto:

Galería del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana, México,

Vigencia del préstamo:

6 de noviembre al 4 de diciembre de 2009

Comodatario:

Universidad Autónoma Metropolitana Dependencias involucradas:

Escuela Nacional de Artes Plásticas

Bienes:

1. Vitrina rectangular Siglo XVII Base de hierro forjado Núm. inv. 08-779332 Col. ENAP/UNAM

2. Vitrina rectangular Siglo XVII Base de hierro forjado Núm. Inv. 08-779333 Col. ENAP/UNAM

Exposición:

Vida y diseño, 125 años del diseño industrial en México

Recinto:

Palacio de Cultura de Banamex-Palacio de Iturbide, México, D.F.

Vigencia del préstamo:

26 de noviembre de 2009 al 31 de marzo de 2010

Comodatario:

Fomento Cultural Banamex A.C. Dependencias involucradas: Centro de Investigaciones de Diseño Industrial

Bienes:

1. Escritorio H • *ca.* 1952 Estructura metálica con placa perforada y acabado en esmalte Núm. Inv. 221323/Col. CIDI/UNAM

GLOSARIO

Términos artísticos

Abstracción geométrica

Es una forma de arte abstracto basada en el uso de formas geométricas simples combinadas en composiciones subjetivas sobre espacios irreales. Los inicios de esta corriente artística se encuentran ya en el grupo parisino de la "Section d'Or". A diferencia de la Pintura Concreta, en la abstracción geométrica se mantienen diferenciaciones pictóricas del color y de la aplicación del pincel.

Art Nouveau

Ó arte nuevo tiene sus orígenes a principios del siglo XX con una clara tendencia hacia el orientalismo que emplea un lenguaje pictórico más lineal y decorativo. Predomina la sensualidad de las formas curvas de la naturaleza y del cuerpo femenino. En España se le llamó modernismo y en Alemania *Jugendstil*.

Bauhaus

Escuela de arte y arquitectura fundada en 1919 por Walter Gropius en Weimar, Alemania. Inspirada en la tradición medieval de las corporaciones de artesanos, esta escuela taller se había fijado como objetivo unir de nuevo el arte con la artesanía. La "construcción realizada conjuntamente" se convirtió en la alegoría de la unidad social y de la armoniosa convivencia de la humanidad.

Cubismo

A Paul Cezanne, llamado el "padre de la modernidad", se le debe este movimiento al desarrollar nuevas formas de expresión artística que partían del impresionismo. Simplificó cuidadosamente los objetos representados hasta conseguir las formas básicas fundamentales como círculos, cubos y cilindros y, con ello, sentó las bases del cubismo y el arte abstracto del siglo XX.

Dadaísmo

Tiene lugar entre 1916 y 1925, el término deriva del francés y significa "caballito de mandera"; fue encontrado al azar por Hugo Ball al abrir una enci-

clopedia. Lo absurdo y lo casual fueron los principios fundamentales de este movimiento que rompía con el concepto artístico burgués y que se encontraba fuera de cualquier tradición o encasillamiento histórico.

Estilo Puuc

Es una creación artística que se origina en la zona arqueológica situada en la región suroeste y noreste de los estados de Yucatán y Campeche. En esta área se hallan los restos de varias ciudades Mayas que tienen características arquitectónicas propias. La palabra puuc quiere decir en maya "colina" o "conjunto de colinas". Las ciudades mayas más relevantes que se encuadran en esta región son Uxmal, Kabáh, Sayil y Labná.

Estridentismo

Se conoce así al movimiento artístico que encabezó el poeta Manuel Maples Arce y que se dio a conocer a través de varios manifiestos que se publicaron en la hoja *Actual* en Veracruz, Puebla, Zacatecas y Aguascalientes entre 1922 y 1925. Estuvo influenciado por el futurismo italiano y tuvo predilección por los tópicos de la ciudad, la industria y las vías de comunicación, transformados en temas esenciales como el amor, la amistad, etcétera.

Expresionismo abstracto

El arte posterior a 1945 se caracterizó por la ausencia de cualquier tipo de mensaje, los espectadores estaban obligados a pensar sobre sí mismos y sobre el mundo. Jackson Pollock daba el siguiente consejo: "Deben intentar asimilar lo que el cuadro les ofrece y no traer en la mente un contenido principal y una opinión tomada de antemano y buscar su confirmación en el cuadro". Es decir, la fantasía como elemento primordial.

Expresionismo alemán

Conocido también como *Die Brücke* (El Puente), este movimiento se formó con cuatro jóvenes en 1905 en la ciudad de Dresde. Su vocabulario pictórico se reducía a muy pocas formas, con

colores brillantes aplicados con pinceles gruesos como si los cuadros hubieran sido tallados en madera. Buscaban las formas simples y primitivas con el fin de expresar espontaneidad y originalidad, la esencia de las cosas, lo que no puede verse sino sólo sentirse.

Expresionismo

A Vincent van Gogh se debe el origen de esta corriente pictórica al manejar de manera libre el pincel con colores vivos de forma rápida con el fin de expresar lo significativo y característico de las figuras y personas representadas.

Fauvismo

Henri Matisse es el máximo representante de este movimiento artístico francés que se formó en el año de 1905 y que, dos años más tarde, se disolvió. Los pintores recibieron el nombre de "fauves" (fieras salvajes) a causa de su expresivo colorido y su salvaje e indomable libertad pictórica.

Futurismo

Fundado por el poeta y dramaturgo italiano Filippo Tommaso Marinetti en 1909, los artistas descompusieron la superficie de sus cuadros en diferentes fragmentos y expresaron una gran pasión por las innovaciones técnicas de una gran fe en el futuro. Asimismo les interesaba plasmar el tiempo, más bien, el desarrollo de una acción dentro de un espacio de tiempo, y el ruido, especialmente de los motores.

Generación de la Ruptura

Es el nombre dado al conjunto de artistas mexicanos y extranjeros radicados en México, que en la década de los 50 comenzaron a reaccionar contra lo que percibían como los gastados valores de la Escuela Mexicana de Pintura, cuya temática nacionalista, izquierdista y revolucionaria había sido la corriente artística hegemónica en México desde el estallido de la revolución mexicana en 1910. La generación de la Ruptura incorporaba valores más cosmopolitas, abstractos y apolíticos en su trabajo, buscando entre otras cosas expandir su temática y su estilo

más allá de los límites impuestos por el muralismo y sus ramificaciones.

Informalismo matérico

Es una corriente artística que renuncia a una estructura formal regulada e impone la gestualidad espontánea como proceso de creación artística a partir de la imaginación. El término fue dado por el crítico francés Michel Tapié en 1950 como concepto para una pintura abstracta no geométrica, que se articula espontáneamente en el acto mismo de pintar y se deslinda de normas composicionales. El informalismo, existente desde 1945 es una corriente paralela, tanto cronológica como formalmente, con el expresionismo abstracto.

Naif

Este denominación de origen francés se aplica a la corriente artística caracterizada por la ingenuidad, lo candoroso, lo sencillo, lo espontaneo, el autodidactismo de los artistas, los colores brillantes y la perspectiva de escasa técnica. Es un arte libre de convenciones, que se mantiene incontaminado, próximo a sus orígenes de inocencia creativa y al margen del circuito artístico-social.

Neoexpresionismo

Denominación de los pintores de los años 80 en Alemania, que denota relaciones con la pintura gestual y expresiva del expresionismo. En México Alberto Castro Leñero se sumó a esta corriente artística.

Neofiguración o Pintura Neofigurativa

Es un movimiento artístico de la segunda mitad del siglo XX, caracterizado por una vuelta a la pintura figurativa frente a la abstracción, aunque los pintores tratan el tema de una manera informal y expresionista. Surge como reacción al arte abstracto tras la Segunda Guerra Mundial, en especial durante los años 1950 y 1960.

Pintura metafísica

Es el nombre de un movimiento artístico italiano creado por Giorgio de Chirico y Carlo Carrà. Sus pinturas como sueños de plazas típicas de ciudades italianas idealizadas, como también las aparentemente casuales yuxtaposiciones de objetos, representaron un mundo visionario que se entrelazaba casi inmediatamente con la mente

inconsciente, más allá de la realidad física, de ahí el nombre.

Romanticismo

Después de la Revolución Francesa se produjo un profundo cambio social que se manifiesta en la pintura a través de cuadros llenos de melancolía, soledad y nostalgia de la naturaleza que inducen al espectador a refugiarse en la intimidad y en el mundo de los sentimientos.

Surrealismo

Fue una de las corrientes más importantes del arte moderno. Surgió en Francia a partir del dadaísmo en 1920 en torno a la personalidad del poeta André Breton. Utilizó la representación de los aspectos oníricos e irracionales del subconsciente. El primer manifiesto surrealista ponía énfasis en el borrar las fronteras entre sueño y realidad, fantasía y autenticidad, en una 'sobre-realidad' absoluta, para cuyo efecto se prestan el automatismo psíquico y la mistificación del absurdo, influenciados también por el psicoanálisis.

Términos de restauración

Ácido cítrico

Ácido suave, soluble en agua, empleado en tratamientos para la eliminación de carbonatos.

Ácido nítrico

Líquido transparente sofocante, cáustico y corrosivo. Tóxico y fuerte agente oxidante. Puede atacar casi todos los metales. Se usa en el grabado químico (aguafuerte). En agua desmineralizada y en baja concentración, elimina concreciones salinas.

Ácido fosfórico

Es un ácido transparente, ligeramente amarillento. Normalmente se almacena y distribuye en disolución. Se obtiene mediante el tratamiento de rocas de fosfato de calcio con ácido sulfúrico, filtrando posteriormente el líquido resultante para extraer el sulfato de calcio. Otro modo de obtención consiste en quemar vapores de fósforo y tratar el óxido resultante con vapor de agua. Es muy útil en el laboratorio debido a su resistencia a la oxidación, a la reducción y a la evaporación. Entre otras aplicaciones, el ácido fosfórico se emplea como ingrediente de bebidas no alcohólicas como por ejemplo de las

gaseosas, como pegamento de prótesis dentales, como catalizador, en metales inoxidables y para fosfatos que se utilizan, como ablandadores de agua, fertilizantes y detergentes.

Ácido tánico

Sustancia que se presenta natural y extensamente en agallas, en cortezas de árboles como encina, alerce y abeto, y otras partes de las plantas. Soluble en agua, alcohol y acetona. Se emplea en el curtido, como mordiente y fijador de tejidos, en tintas, fotografías, encolado y mordiente para papel. Se emplea también para la estabilización de la corrosión de objetos de hierro, o para crear una capa de protección basada en el tanato férrico.

Acrilatex®

Es una pintura arquitectónica diseñada con látex cien por ciento acrílico, resistente a la intemperie, humedad, luz solar, usada para aplicaciones sobre superficies de concreto, madera, cemento y mampostería en general.

Adecón®

Adhesivo para mejorar la adherencia entre el concreto nuevo y viejo, usado en entortados, aplanados, morteros y pastas principalmente en trabajos de reparación, remodelación, decoración y mantenimiento de inmuebles.

Agua Canasol®

Denominación comercial de un detergente no iónico que hace disminuir la tensión superficial del agua y sirve para eliminar la suciedad, concentrándose en la superficie de separación agua-aceite; funciona ejerciendo una acción emulsificante y de este modo facilita la eliminación de grasa.

Agua cola

Adhesivo a base de cola animal muy diluida.

Atapulguita

Silicatos de aluminio y magnesio hidratados.

Beva 371®

Denominación comercial de un adhesivo espeso que pega al calor. Es una mezcla de un copolímero del acetato de vinilo y el etileno, polietileno, resina cetónica y parafina, disuelto en nafta. Desarrollado por Gustav Berger y Frank W. Joel Ltd se ha empleado para el reen-

telado de pinturas y fijado de capas pictóricas. Es un sustituto sintético del adhesivo tradicional de cera-resina.

Beva Film®

Película de Beva 371® sujeta a un Melinex siliconado. No tiene ninguna capacidad adhesiva hasta la activación con el calor o solventes apropiados, con los cuales también es reversible.

Beva Gel®

Variedad de Beva® en dispersión acuosa, a base de acetato vinil etileno y resinas acrílicas. Adhesivo de contacto en frío para lienzos, poliéster y superficies cubiertas con Beva®.

Blanco de España

Carbonato de calcio obtenido de rocas calizas pulverizadas, lavadas o levijadas. Se denomina así a la variedad empleada para preparar masillas, y para hacer más claras y mejorar el secado de las preparaciones españolas del siglo XVII.

Bol

Arcillas muy finas, amarillas o rojas por el óxido de hierro, que se utilizan sobre todo para la última capa de asiento para el oro bruñido.

Calas estratigráficas

Procedimiento mediante el cual se retira una porción de cada una de las capas sobrepuestas en una obra. La realización de calas tiene la finalidad de evidenciar la existencia de estratos previos al más superficial, decoraciones anteriores, así como su estado de conservación.

Carboximetilcelulosa

Polímero semisintético derivado de la celulosa. Consolidante, adhesivo y fijativo, empleado en documentos gráficos y en la colocación de velados en pintura mural. Actúa como emulgente aniónico o coloide protector en la formulación de emulsiones viscosas, y como espesante en formulaciones de disolventes.

Carnauba

Cera natural de origen vegetal, constituida por ácidos grasos estérificados con alcoholes de cadena larga, soluble en solventes orgánicos.

Caseína

Principal proteína de la leche y el queso. Es una fosfoproteína (con fósforo y azufre) empleada como aglutinante de pinturas al temple, revestimientos de papel, adhesivos y encolados textiles. También se ha utilizado en la preparación de colas no solubles en agua, por ejemplo en el traslado de pinturas murales a lienzo. Sus derivados como el caseinato de calcio y amonio se han usado en pintura y restauración.

Cera candelilla

Exudado de arbustos perennes de tallos rectos que crecen en zonas desérticas. Es una cera muy usada en diferentes industrias, desde la cosmética hasta la electrónica. Posee un color amarillo transparente, dureza y brillo, por lo que se usa en el proceso del moldeo de precisión o cera perdida.

Cesco®

Detergente aniónico formado por una larga cadena de hidrocarburos que se presenta como una sal de sodio, lo que lo hace biodegradable. Su presentación comercial tiene un pH de 11.5 y puede actuar como desengrasante en medio acuoso y también sobre sustrato seco. Su gran ventaja sobre los jabones comunes a base de grasa animal y sosa es que no libera iones que puedan producir cambios de pH; y sobre los detergentes sólidos, es que no contiene cargas incrustantes como sulfatos y polifosfatos.

Citrato triamónico

Sal amoniacal del ácido cítrico. Es un regulador de acidez, sustancia tampón o buffer y emulsificante. Este producto es conocido también como "saliva sintética" y reproduce las características detergentes y emulsionantes de la saliva natural. En restauración se usa para limpiezas ligeras, eliminación de polvo o de geles enzimáticos. También se emplea en la confitería y en la elaboración de quesos para untar.

Cola

Término genérico con que se indica cualquier sustancia que tenga la propiedad de adherir entre sí dos superficies, logrando mantenerlas unidas. Las colas animales están formadas por gelatina, que se obtiene a partir del colágeno, proteína existente en la piel y cartílagos. Por su origen puede ser de conejo, ovinos, bovinos y se obtiene de la cocción de pieles, huesos o residuos de animales.

Coleta o Colletta

Cola formulada en Italia a base de sustancias naturales, el principal compo-

nente es la cola, agua, melaza o miel de caña, hiel de buey y vinagre. Se usa en pintura, fijados del color, engrudos y adhesivos.

Consolidante

Producto o sustancia que sirven para rellenar, en mayor o menor medida los poros o espacios vacíos de un objeto y devolver así la resistencia mecánica o la estabilidad a los sólidos frágiles.

Corrosión

Es la pérdida de las propiedades originales de los metales que tienden a volver a la forma mineral más estable. La corrosión es debida a una serie de reacciones químicas o electroquímicas, más lenta o rápida según la naturaleza del metal.

Craqueladura

Pequeñas hendiduras que se forman sobre la superficie de la pintura, ya sea lienzo o tabla, y que pueden afectar a todos los estratos pictóricos. Pueden tener su origen en los movimientos del soporte o durante el secado del aglutinante. Se trata de una alteración que no debe corregirse, a no ser en casos extremos que distorsiones estéticamente de manera fundamental partes de una obra, ya que no ocasiona peligro si está estabilizada.

Desvitrificación

Alteración del vidrio que consiste en la pérdida de su naturaleza y que se manifiesta por pequeñas escamas con irisaciones. Es un problema intrínseco por el cual los componentes que forman su masa amorfa, tienden a volver a su estado primitivo depositándose en superficie. Esta alteración se ve favorecida con la presencia de humedad.

Detergente ácido

Es un líquido translúcido, compuesto de ácido concentrado y surfactantes para la limpieza y mantenimiento de las superficie de concreto y materiales pétreos.

Detergente no iónico

Detergente sintético que hace disminuir la tensión superficial del agua y sirve para eliminar la suciedad, concentrándose en la superficie de separación agua-aceite; funciona ejerciendo una acción emulsificante y de este modo facilita la eliminación de grasa.

Dimetilformamida

Es una amida muy tóxica, polar y poco volátil, empleada como disolvente en la formulación de decapantes para eliminación de repintes. En vapor se usa para la regeneración de blanqueamientos o pasmados de barnices.

Disgregación

Separación o pérdida de unión de las partículas o de los compuestos de un material. Se manifiesta mediante un aspecto pulverulento y el tratamiento correspondiente es la consolidación.

Dragnet®

Insecticida concentrado, cuyo ingrediente activo es la permetrina, pertenece a la familia de los piretroides sintéticos. Este insecticida posee un doble modo de acción: por contacto e ingestión, lo que aumenta su eficacia en la eliminación de las plagas.

Enzimas

Sustancias orgánicas de tipo proteico existentes en la naturaleza, que actúan como catalizadores específicos en un gran número de reacciones orgánicas como la desagregación de los azúcares, las grasas y las proteínas. Se pueden utilizar para hacer solubles algunas manchas, eliminándose mediante lavados.

Escamación

Alteración en forma de escamas de la superficie de un objeto. Puede producirse en el vidriado de piezas cerámicas, en pinturas y barnices, o en la propia superficie de materiales como la piedra.

Esmalte acrílico-uretano

Producto de dos componentes, hecho a base de un esmalte acrílico con pigmentos de alta resistencia y un catalizador isocianato. El resultado es una capa sólida, de alta dureza, resistente a la abrasión, a la humedad y a la decoloración.

Esmalte alquidálico

Pintura conformada por pigmentos minerales y resinas sintéticas que proporcionan un acabado brillante, a excepción del blanco y el negro que son mates. Es resistente a la intemperie en ambientes secos y húmedos sin salinidad, con una buena retención del color y brillo.

Espectrofotometría

Método de análisis conseguido al excitar la muestra con determinada energía, y medir la proporción de radiación absorbida o emitida. Puede ser de absorción en luz visible, UV e IR, de emisión y de absorción atómica.

Ethafoam®

Se trata de una espuma de polietileno extruido no reticulada y totalmente reciclable, muy usada para embalajes de protección.

Festerbond®

Es un compuesto líquido blanco (lechoso) formulado a base de resinas estireno-acrílicas en dispersión, con características de adhesividad, resistencia a la humedad, tensión, abrasión e impacto, y no se amarilla a la intemperie. Usado como adhesivo, fortificante y sellador.

Fibracel®

Material que se fabrica a base de desperdicios de madera, transformados en pulpa a través de un tratamiento con desfibradores combinados con la acción de vapor saturado a presión. Después de ser lavada, recibe aditivos químicos que la hacen resistente al agua y al ataque de los microorganismos.

Fibras de xi-xi

Raíces muy empleadas para elaborar jabón y limpiar piedra, aunque también se han utilizado para lavar prendas de lana. Su eficacia depende de la naturaleza de la suciedad y la porosidad de la piedra.

Goma laca

Resina natural coloreada que se extrae de un árbol *antea frondosa* como secreción del insecto *coccus laca* que se posa y vive en él, pudiendo considerarse la única resina de origen animal y no exactamente vegetal. Es soluble en alcohol, álcalis, ácido fórmico, acético, láctico y piridina. La película que se forma es brillante y adhesiva, resiste cargas mecánicas, pero se vuelve insoluble al envejecer y oscurece.

Gouache

Es una técnica que muy similar a la acuarela pero que no exige tanta habilidad como esta última. Ambas consisten básicamente en colores disueltos en agua a los que se añade goma arábiga para fijar el color al soporte, aunque en el primero los tonos aplicados son

más densos, más pastosos y por lo tantos menos transparentes. El gouache fue muy utilizado en Francia durante el siglo XVIII, siendo Boucher uno de sus principales cultivadores.

Grisalla

Pintura realizada en un solo color generalmente gris (de ahí viene su nombre). Utiliza el modelado por sombras y muchas veces imita estatuas o relieves

Hexametafosfato de sodio

Sólido cristalino blanco, ablandador de depósitos calcáreos, soluble en agua, usado en restauración para eliminar productos de corrosión y en el lavado de objetos arqueológicos.

Hidrofugantes

Sustancia apolar que forma una barrera frente a la humedad, impermeabilizando. Se emplean ampliamente en los productos aplicados a la piedra.

Lascaux Polyamid Textil 5065®

Es una resina termoplástica en polvo con punto de fusión a 80-90° C. Usada para la sutura de pequeños tirones en telas y cueros. Debe aplicarse con espátula caliente.

Magna Bocour®

Pintura acrílica base solvente desarrollada por Leonard Bocour y Sam Golden a finales de los años 40s y reformulada en 1960. Fue una de las primeras pinturas sintéticas en América utilizada por artistas como Jackson Pollock, Roy Lichtenstein y Friedel Dzubas.

Metacrilatos

Ésteres del ácido metacrílico. Son un tipo de polímeros que reaccionan por medio del calor, de la luz o un catalizador a temperatura ambiente. Según el grado de polimerización se obtienen productos blandos o duros, transparente, termoplásticos, con gran resistencia al agua y otros agentes.

Methocel®

Es un material constituido por éteres de celulosa, metilcelulosa e hidroxipropilmeticelulosa, usado en la industria de la construcción, cosmética, de alimentos y farmacéutica. En restauración, se emplea comúnmente como adhesivo en los tratamientos sobre papel.

Metilcelulosa

Es un polímero semisintético, derivado de la celulosa, un éter de celulosa. Forma películas flexibles, químicamente inertes y resistentes a los microorganismos. Se emplea como adhesivo en la conservación de papel y en técnicas acuosas de pintura.

Modostuc®

Es una pasta blanca hecha a base de carbonato de calcio y una pequeña cantidad de sulfato de bario aglutinados con acetato de polivinilo. Se emplea frecuentemente para resanar madera, cerámica, muros y escultura.

Mosaico bizantino

Las teselas que lo conforman son cuboides irregulares cortadas de placas de vidrio llamadas tortillas. Técnicamente son aplicadas exponiendo la superficie del corte, para brindarle un aspecto y brillo especial provocado por el reflejo de la luz.

Mosaico veneciano

Mosaico de tradición veneciana utilizado desde la Edad Media consistente en cuadrados o rectángulos de medidas regulares (1x1, 2x2,), fabricados por moldeo.

Mowilith®

Denominación comercial de los acetatos de polivinilo empleados en restauración como adhesivos y consolidantes. Poseen diferentes numeraciones de acuerdo a su grado de polimerización.

Mylar®

Denominación comercial de las láminas resistentes al calor, fabricadas a base de resinas poliéster. Se emplean como aislantes durante los procesos de restauración y en montajes de documentos y obras gráficas.

Non-woven

Es un tipo de papel en el cual las fibras que lo componen se encuentran orientadas hacia la misma dirección, disminuyendo considerablemente las variaciones dimensionales a raíz de cambios de humedad y temperatura. Este tipo de papel es comúnmente usado en materiales de embalaje, testigos en grietas y fisuras y como aislante en procesos que involucren calor. En el mercado se puede encontrar en una gran variedad de acabados y grosores.

Nylon

Tejido hecho a base de poliamidas, las cuales son polímeros sintéticos resultantes de la reacción de los ácidos dicarboxílicos y las diaminas, comúnmente encontrados en la composición de los textiles.

Papel japonés

Es el fabricado con la parte interior de la corteza del moral y otros arbustos de Japón mezclado con harina de arroz. Es satinado, de fibra larga y flexible. Hoy se imita con pasta de celulosa. Se emplea para protecciones, fijado, injertos y tratamientos de documentos. El *washi* es el papel tradicional japonés que desde hace siglos se fabrica siempre a mano para los tipos de mayor prestigio y calidad. La fibra más utilizada es *kozo*, es la más larga y dan un papel de una gran resistencia, que es muy estable dimensionalmente. El más delgado de tela de araña se conoce como *tengucho*.

Papel secante

Papel absorbente de humedad empleado en la restauración de papel y textiles.

Paraloid B72®

Denominación comercial de una resina acrílica, polímero sintético, copolímero de metacrilato de etilo y acrilato de metilo que se presenta en forma de perlas regulares. Se emplea en restauración como adhesivo, barniz, aglutinante en la reintegración cromática y como consolidante. Esta resina ha demostrado buena reversibilidad y permanencia de sus características ópticas con el envejecimiento, y es dificilmente atacable por microorganismos.

Pasivación

Pérdida de la actividad química que detiene el proceso de corrosión de un metal por efecto de agentes externos o tratamientos específicos.

Pátina

Es la huella del paso del tiempo por los materiales, con legitimidad histórica. Bajo la influencia del medio ambiente, un objeto puede adquirir ciertos aspectos característicos de su edad, autenticidad o procedencia. Así pues, se puede considerar pátina, no solo a un recubrimiento superficial, sino a un proceso de efectos del envejecimiento de los materiales. Cuando se trata de una capa que no disturba la transmisión de la imagen se debe conservar.

Plextol B-500®

Dispersión acrílica acuosa pura de un copolímero basado en butilacrilato y metilmetacrilato, muy usada en la consolidación de papel tapiz y fijados de escamas de estratos pictóricos.

Poliuretanos

Polímeros sintéticos. Se usan como aglutinantes y barnices industriales y, a veces como adhesivos, aunque son menos comúnes que los *epoxi*.

Primer

Denominación de los materiales aplicados sobre un sustrato (principalmente metal) y que favorecen la adhesión y acabado de las capas subsiguientes, ya sea de color, barnices o ceras. También provee protección al soporte del ataque del agua, aire y partículas contaminantes.

Primal AC33®

Es un copolímero acrílico de composición semejante al Paraloid B72® pero en dispersión acuosa. Blanquecino y de olor amoniacal. Es soluble en agua pero una vez endurecido se solubiliza con solventes orgánicos. Se emplea como consolidante y adhesivo.

Puntillismo

Nombre de la técnica de reintegración cromática por medio de puntos.

Purpurina

Bisulfuro de estaño, también llamado oro musivo, color purpúreo y amarillo de estaño. Empleado en la Edad Media en mosaico y óleo como sustituto del oro y para imitar el reflejo del bronce. El término también es aplicado al polvo finísimo de ciertos metales (cromo, aluminio, estaño) o aleaciones (latón, bronce) que agregado a una pintura o barniz le da un aspecto dorado o plateado.

Reentelado a la cera-resina

También llamado entelado holandés. Se ensayó pro primera vez a mediados del siglo XVIII, pero fue a mediados del siglo XIX cuando la cera-resina se utilizó ampliamente en la restauración. El adhesivo se compone de cera de abejas y resinas naturales, como la colofonia, dammar o almáciga.

Reintegración cero-cero

Técnica de reintegración de color en el cual no se sigue un sistema operativo

como puntillismo o *rigattino*, es decir, debe mimetizarse con el original incluso de cerca. Sin embargo, la denotación de las áreas puede realizarse mediante un registro de la restauración o bajo la observación de luces especiales.

Reintegración cromática

Técnica de restauración que permite integrar estéticamente una obra completando sus pérdidas de policromía. No siempre es necesaria para la conservación del objeto y se centra principalmente en el detrimento estético. Se pueden emplear varias técnicas, sin embargo, la elección depende del efecto pictórico que se pretende y el comportamiento de los materiales. También conocida como integración cromática o reintegración de color.

Resina dammar

Polímero natural resultante de la secreción endurecida de árboles de *Angiospermas*. Es insoluble en agua, pero se disuelve total o parcialmente en solventes orgánicos. Se utiliza en barnices por su transparencia y bajo contenido de impurezas.

Resinas epóxicas

Polímeros sintéticos que contienen grupos *epoxi*. Resultan de la unión de la epiclorhidrina y polialcoholes. Pueden ser de secado rápido o lento. Muy empleadas como adhesivos debido a su elevada fuerza y cohesión. Su selección depende del contexto en el que se encuentre la obra y sus materiales constitutivos.

Resinas poliéster

Resinas termoestables obtenidas por polimerización del estireno y otros productos químicos. Se endurece a la temperatura ordinaria, es muy resistente a la humedad, a los productos químicos y a las fuerzas mecánicas. Se usa en la fabricación de fibras, recubrimientos de láminas, como matriz para la construcción de equipos, tuberías anticorrosivas y fabricación de pinturas.

Rigattino

Nombre italiano de la técnica de reintegración cromática por medio de rayado.

Sales

Sólidos cristalinos, solubles o no en agua. Pueden formarse a partir de los materiales constitutivos por reacciones secundarias, o bien acceder desde el exterior en presencia de humedad. El grosor con el cual se depositan en superficie marca la diferencia entre concreciones y velos.

Sikalite®

Producto comercial que consiste en un impermeabilizante integral en polvo para concreto y mortero. Se puede añadir a la mezcla en cimentaciones, muros de contención, losas, tanques, canales, etc., sobre todo en obras hidráulicas.

Silicones

Polímeros semi-sintéticos organosílicos. Se obtienen a partir de los silanos. Según su viscosidad se clasifican en aceites, gomas, pastas y resinas. Los polímeros de pequeño tamaño se llaman silanos, y los de gran tamaño siliconas.

Tafetán

Tela que por un procedimiento especial de tejido presenta sus dos caras iguales.

Termonebulización

Es un sistema basado en la generación de gotas ultra finas de un diámetro de 1-50µm usando energía termoneumática. Las sustancias líquidas son vaporizadas en una máquina y forman finos aerosoles que se condensan al entrar en contacto con el aire exterior más frío creando una niebla visible. En restauración se usa para fumigaciones donde las sustancias deben ser distribuidas uniformemente, incluso en sitios de difícil acceso, sin dejar residuos; asimismo, se emplea para tratar grandes espacios, con una mínima cantidad de plaguicida y menos trabajo operacional.

Tesela

Cada uno de los trozos cúbicos de piedra, mármol, cerámica y vidrio que conforman un mosaico.

Tissue

Se denomina papel tissue a un tipo de papel elástico y absorbente. Se caracteriza por ser de bajo peso.

Trementinas

Bálsamos de coníferas. Secreciones vegetales más o menos fluidas consistentes en una disolución natural de una resina en un líquido volátil. Producto óleo-resinoso obtenido de diferentes árboles. Por ejemplo: trementina de Venecia y bálsamo de Canadá; de ellas

se extraen las esencias, como la esencia de Trementina.

Tvvek®

Producto realizado a partir de fibras finas de polietileno de alta densidad distribuidas heterogéneamente (sin una dirección preferencial). Resistente a la humedad y al moho, a prueba de polvo y con pH neutro. Material sumamente usado en embalajes, materiales artísticos, cubiertas y empaques médicos. Se consigue en varios tipos de presentaciones como papel, textil y película.

Velado

Protección de la capa pictórica que se efectúa previo a tratamientos en el soporte. También con este sistema se realizan fijados generales de la película de color. Se pueden emplear adhesivos naturales acuosos y barnices o resinas sintéticas, en función de las características materiales de la obra y los procesos que se van a efectuar.

Veladuras

Película traslúcida aplicada a una pintura para matizarla en su totalidad o en áreas específicas, así como para darle un velo ligeramente coloreado.

Xilol

También llamado xileno C6H4 (CH3)2. Es un hidrocarburo aromático soluble en alcohol y éter, insoluble en agua. Es un disolvente para resinas alquidálicas, lacas y esmaltes industriales.

Yesería

Elementos decorativos en la arquitectura, con terminología de origen árabe y española, realizados con yeso vivo o escayola. A veces se encuentra recubierta con una fina capa de cola animal o de carbonato de calcio con yeso, aplicada para dar resistencia y dureza al yeso.

Bibliografía

Calvo, Ana, *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*, España, Ediciones del Serbal, 1997.

Canales Gutiérrez Eglantina, *et al.*, "La Candelilla" en, *Biodiversitas*, no. 69, nov-dic 2006 en http://www.conabio.gob.mx.

Del Conde, Teresa, *Historia mínima del arte mexicano en el siglo XX*, México, Ediciones Attame, 1994.

Gombrich, Ernst H., *La historia del arte* (1950), México, CONACULTA/Editorial Diana, 1999.

KrauBe, Anna-Carola, *Historia de la pintura. Del Renacimiento a nuestros días*, Alemania, Könemann, 1995.

Ocampo, Estela, *Diccionario de términos artísticos y arqueológicos*, España, Editorial Montesinos, 1988 (Biblioteca de Divulgación Temática, núm. 51).

Páginas Web

http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx http://www.camenquímica.com http://www.conservators-products.com http://www.conservationresources.com http://controlplus.com http://diccionario.babylon.com.com http://www.enciclopediaespana.com http://www.eggtempera.com http://ge-iic.com http://quiminet.com http://www.modisprem.com http://www.museothyssen.org http://www.nutea.es http://www.pinturas mexico.com.mx http://www.quimimet.com http://www.rigatino.com http://www.stem-museos.com http://www.tecnodiva.com http://www.tyvek.com

MEMORIA DE RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES DE LA UNAM 2009
Editado por la Dirección General del Patrimonio Universitario
de la Universidad Nacional Autónoma de México se terminó de imprimir en
Offset Santiago, S.A. de C.V., Río San Joaquín 436, Col. Ampliación Granada, 11520, México, D.F.
Se tiraron 1000 ejemplares, impresos en offset sobre papel couché de 150 gramos.
Se utilizaron en la composición tipos Berkeley y Frutiger.
El cuidado de la edición estuvo a cargo de Roberto Sepúlveda Amor.