

56

destiemplos

Revista de curiosidad cultural



Abril-Mayo 2017I Publicación bimestral de la Editorial Grupo Destiemplos I
ISSN: 2007-7483 I Título de Registro de Marca: 1445031 I CDMX, México

Revista destiempos

Revista de curiosidad Cultural
destiempos.com Año 11 N°56 Abril-Mayo
de 2017. Es una publicación bimestral
editada por Grupo Destiempos S. R. L. de
C.V.

Av. Insurgentes 1863 301B - C.P. (01020)
Col. Guadalupe Inn, CDMX, México
www.editorialdestiempos.com
Directora General y editora responsable:
Mariel Reinoso Ingliso

Reserva de derecho al Uso Exclusivo: N°
04-2013-101814413100-102 otorgado por
el Instituto Nacional del Derecho de Autor.
Responsable de la última actualización de
este número: Mariel Reinoso I.
Av. Insurgentes 1863 301B C.P. (01020)
Col. Guadalupe Inn, Del. Álvaro Obregón,
Ciudad de México, México.
Fecha de la última actualización: Abril de
2017 -ISSN: 2007-7483
Portada: Mariel Reinoso I.

*Las opiniones expresadas por los autores
no necesariamente reflejan la postura de la
editorial de la publicación.*

Queda estrictamente prohibida la
reproducción total o parcial de los
contenidos e imágenes de la publicación
sin previa autorización de Grupo
Destiempos S.R.L. de CV

©Todos los derechos reservados.

Título de Registro de Marca: 1424503

www.revistadestiempos.com
www.destiempos.com.com
www.editorialdestiempos.com

Consejo Editorial

Directora General:

Mariel Reinoso I.

Comité Editorial:

Axayácatl Campos García-Rojas

(Universidad Nacional Autónoma de México)

Graciela Cándano Fierro

(Universidad Nacional Autónoma de México)

Alicia de Colombí-Monguió

(State University of New York, Albany)

Aralia López González

(Universidad Autónoma Metropolitana)

Sandra Lorenzano

(Universidad Claustro de Sor Juana)

Mariana Masera

(Universidad Nacional Autónoma de México)

Pilar Máynez

(Universidad Nacional Autónoma de México)

Antonio Rubial

(Universidad Nacional Autónoma de México)

Lillian von der Walde M.

(Universidad Autónoma Metropolitana)



Revista indexada en:



LATINOAMERICANA. Asociación de Revistas Literarias y Culturales

destiempos

Revista de curiosidad cultural

ÍNDICE

ARTÍCULOS Y RESEÑAS

PÁRMENO ENVENENADO: SEXO Y TRAICIÓN EN LA <i>C E L E S T I N A</i>	7
Jo sé Ca rlo s Vilc his Fru stro	
PIRANDELLO Y EL <i>PIRANDELLISMO</i> EN ESPAÑA	34
Ma ría Re ye s Fe rre r	
YANNA HADATTY MORA. <i>PRENSA Y L I I E R A T U R A P A R A L A R E V O L U C I Ó N . L A N O V E L A S E M A N A L D E E L U N I V E R S A L I L U S T R A D O</i>	50
Ma ría de l Ca rme n Ma rti ne z	
LA SENDA DEL C R E C I M I E N T O E S P I R I T U A L , E N E L F I L M “ E L A R P A B I R M A N A ” D E L D I R E C T O R K O N I C H I K A W A	55
O rla nd o Be ta nc o r	
EL INFLUJO I L U S T R A D O E N E L P R O C E S O D E F O R M A C I Ó N D E I D E N T I D A D N A C I O N A L C H I L E N A	73
Ma tía s Fue nte s Ag uir e	
EL A I S I A C I O N I S M O E S P A Ñ O L F R E N T E A E U R O P A (1 9 3 9 - 1 9 7 8) . L A R E I N V E N C I Ó N D E L E S T A D O D E L B I E N E S T A R Y L O S N U E V O S M O D E L O S D E G E S T I Ó N P Ú B L I C A S A N T I A R I A	92
P a b l o M a r t í n e z d e O p o r t o	
EL MUSEO FEDERICO SILVA DE SAN LUIS DE POTOSÍ C O M O E X P O N E N T E I N T E R N A C I O N A L D E E S C U L T U R A C O N T E M P O R Á N E A E N M E X I C O : E V A L U A C I Ó N D E R I E S G O S Y P R O T O C O L O S D E A C T U A C I Ó N	122
Ma rta P l a z a B e l t r á n	
Ma ría na D í a z d e L e ó n L a s t r a s	



CREACIÓN LITERARIA

REIRATO C U B I S T A / C U B I S T P O R T R A I T	144
Fra nc isc o Á l v a r e z k o k i	
DEMASIADO C A P R I C H O	146
G il b e r t o A r v i z u M o r a l e s	
Q U I Z Á S U N S U E Ñ O	148
G e r ó n i m o T r o i l o	





IR a Eventos

IR a No mas editoriales

IR a Números Anteriores

Convocatoria abierta:

Se reciben colaboraciones para el próximo número de la Revista Destiempos: Artículos, reseñas, entrevistas, creación literaria.

Todos los trabajos se someten a dictamen de publicación.

Consultar no mas editoriales.



EL MUSEO FEDERICO SILVA DE SAN LUIS DE POTOSÍ COMO
EXPONENTE INTERNACIONAL DE ESCULTURA CONTEMPORÁNEA
EN MEXICO: EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PROTOCOLOS DE
ACTUACIÓN

INTRODUCCIÓN

Conservar los bienes culturales es conservar parte de nuestras raíces, de nuestra historia, de nuestra identidad como personas y como integrantes de un grupo social; es proteger lo que nos han legado nuestros antepasados y asegurar que las futuras generaciones lo conozcan y lo reciban como herencia cultural. Es importante también que la sociedad contemporánea comprenda que nuestra singularidad se forja en el pasado de éstas mismas sociedades y que nuestras muestras culturales conservadas son las que nos proporcionan una identidad única e irrepetible, es por esto que tenemos todo el derecho de disfrutar, hoy y no mañana, de nuestras señas de identidad, las cuales van incrementando diariamente.

Universidad Complutense de Madrid

Mariana Díaz de León Lastras

*Instituto Nacional de Antropología e
Historia, México*

Recepción: 07 de marzo de 2017

Aprobación: 23 de marzo de 2017

Los museos son los encargados de albergar gran parte de nuestro patrimonio y siempre buscarán mantener —en las mejores condiciones posibles—, los bienes culturales que custodian. La conservación preventiva¹ engloba los principios elementales que deben seguirse para el adecuado mantenimiento de las obras y para ello es necesario conocer la colección, el inmueble y su entorno. También es imprescindible saber qué es lo que

¹ El International Council of Museum-Committee for Conservation (ICOM-CC) define la conservación preventiva como

Todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia.



Abril-Mayo 2017

ISSN: 2007-7483

©2017 Derechos Reservados

www.revistadestiempos.com

debemos evitar, cuándo debemos actuar y de qué forma debemos hacerlo.

Bajo estas premisas se ha llevado a cabo una evaluación de riesgos en el museo de escultura Federico Silva de San Luis de Potosí (México) y se ha realizado una propuesta de protocolo de actuación desde el punto de vista de la conservación preventiva. La metodología utilizada para la realización de este trabajo se ha dividido en 4 etapas:

1. Delimitación del objeto de estudio y alcance de la investigación.
2. Situación actual. Obtención de información a través de fuentes escritas y orales. Entrevistas a los artífices involucrados: escultor, arquitectos, museógrafos, restauradores, etc. para obtener información sobre la colección y el inmueble, la opinión del artista, materiales y técnicas de manufactura de las obras.
3. Toma de mediciones medioambientales y registro de datos, tanto del museo como de su contexto espacial. Interpretación de datos.
4. Evaluación de riesgos a los que está expuesto el Museo y su colección.
5. Elaboración de un protocolo de actuación.

FEDERICO SILVA: EL ARTISTA Y SU OBRA

Federico Silva (Ciudad de México, 1923) es un distinguido representante del arte mexicano de alto reconocimiento nacional e internacional (Filguérez, *La escultura contemporánea mexicana*). Ha sido testigo y actor fundamental de la vida cultural de su país durante buena parte del siglo XX y hasta el tiempo presente, siendo como creador, parte fundamental de los momentos importantes durante los movimientos artísticos de la segunda mitad del siglo, entregando aportaciones estéticas en el campo de la plástica mexicana dentro de la pintura, pero sobre todo la escultura, por lo que se le reconoce como puntal de la escultura mexicana contempo-



ránea, pero también en las de más actualidad, como la gráfica digital y en otro momento el arte cinético, del que se considera precursor (realiza objetos “solares” con prismas, lentes de fresnel, espejos, imanes, rayos láser y diferentes cuerpos suspendidos en el espacio). Gran analista del sentido del arte y el artista dentro de la sociedad, investigaciones que realiza dentro de la Coordinación de Humanidades de la UNAM, corporación a la que perteneció durante más de 20 años (Barros, *Federico Silva, nuestra batalla*).

La donación de una parte de su colección al pueblo de San Luis de Potosí, el 18 de septiembre de 2013, marca un antes y un después en la historia de la escultura en México. Es el momento en el que se crea el único museo dedicado a la escultura en México y el primero en su tipo en América Latina.

Su obra se ha caracterizado por no perder actualidad y por mantenerse vigente en el medio del arte, y en el medio de vida que es la ciudad y sus entornos, pero siempre asegurándose de mantener en su obra las esencias de lo mexicano (Moysén, “La escultura de Federico Silva”, 93).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MATERIALES

En cuanto a la técnica hay piezas de talla (piedra, ónix, mármol) otras de colado (concreto) y por último de ensambles (madera, espejos y aluminio)².

Los materiales presentes en las esculturas pertenecientes a la colección del Museo son de distintos tipos de piedra natural (mármol, ónix, basáltica, y principalmente piedras provenientes de las regiones mexicanas de Tlalmilolpa, Tlalpujahua y Xoltocan), piedra artificial (concreto³),

² Entrevista realizada a Aldo Arellano en enero de 2014. Entrevistador: Mariana Díaz de León Lastras.

³ Mezcla de cemento, cargas y agua. Las cargas son variadas: arena, polvo de mármol, grava, granzón, tezontle.



metales (aluminio y hierro) y únicamente en una de ellas adobe y madera. También existe una pequeña colección de 5 bocetos elaborados con carboncillo sobre papel. Algunas de las esculturas presentan policromías realizadas con acrílicos.

EL MUSEO FEDERICO SILVA: LA OBRA Y SU ESPACIO

La creación del Museo Federico Silva ha significado un gran impulso para la activación del centro histórico y del interés cultural de la ciudad, ya que, a partir de su inauguración, se abrió camino a la inclusión de otros centros de arte como el Museo de Arte Contemporáneo, ubicado igualmente en el centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí (Villar, *El centro histórico de la ciudad de San Luis de Potosí y la obra del ingeniero Octavio Cabrera Hernández*). En palabras del Arquitecto Fernando Torre Silva⁴: “El espacio en el que se encuentra el museo, no se contemplaba como destino cuando se visitaba el centro. Por eso siempre planteamos el Museo como un proyecto detonador de la renovación urbana del sector.” Las características de este museo lo convierten en un parteaguas en la historia del arte mexicano al innovar en distintos sentidos ya que es el primero dedicado en exclusiva a este tipo de representaciones artísticas que muestra la obra de este artista y aunado a otro número de características lo posiciona a la altura de los grandes espacios museísticos en Europa y Estado Unidos.

Los antecedentes de este inmueble datan de 1611, cuando Juan de Zavala⁵ donó esta hacienda a la orden religiosa de San Juan de Dios (*los Juaninos*) para establecer un hospital para españoles e indios. Hacia 1895 fue sede de

⁴ Arquitecto potosino encargado de la rehabilitación del inmueble y adecuación de como museo. Entrevista realizada en enero 2014. Entrevistador: Mariana Díaz de León Lastras.

⁵ (Vizcaya; 1559 - Ciudad de México; 1620) Propietario de minas en Cerro de San Pedro y de importantes comercios mercantiles dentro de la ciudad. Participó activamente en las obras ligadas con la religión e importante patrocinador de las mismas.



oficinas aduanales, función que mantuvo hasta 1905, año en que fue demolido casi en su totalidad, quedando solamente en pie su antiguo templo religioso (Hernández, *Morfología y simbolismo de una capilla jesuita del siglo XVIII*, 20). A partir de ese año y hasta 1907 fue construido el inmueble actual con un diseño del arquitecto Antonio M. Anza⁶ y la supervisión del ingeniero potosino Octaviano Cabrera⁷, encargado de remodelar parte del centro Histórico de San Luis de Potosí (Cabrera y Hernández *El centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí y la obra del Ingeniero Octaviano Cabrera Hernández*, 14).

En este edificio de claras líneas neoclásicas funcionó la Escuela Modelo hasta el año 2000 en que dieron inicio los trabajos de restauración y adecuación como museo, a cargo del arquitecto Fernando Torre Silva. Fue inaugurado el 18 de septiembre de 2003.

Según hemos indicado anteriormente, la donación de una importante colección de esculturas del maestro Federico Silva al Estado de San Luis Potosí, presentó la oportunidad de intervenir el tradicional sector de San Juan de Dios, mediante el reciclaje de la escuela construida en 1907.

REHABILITACIÓN: LAS INTERVENCIONES Y SU EVOLUCIÓN

El tiempo en el que el edificio funcionó como escuela federal (1907-2000) sufrió diferentes tipos de deterioro, principalmente de tipo físico como consecuencia de su ubicación geográfica (varias fallas geológicas bajo el subsuelo de la ciudad). Los deterioros espaciales eran muchos más graves, a mediados del siglo XX "modernizaron" el edificio y algunas de sus cubiertas originales fueron demolidas y se reconstruyeron en concreto. Además, construyeron aulas en la azotea que no se integraban de ninguna forma con la expresión arquitectónica original.

⁶ Arquitecto mexicano, egresado de la Academia de San Carlos de la Ciudad de México en 1872, fue el primero en utilizar bóvedas invertidas en las cimentaciones.
⁷ (San Luis Potosí; 1879 – San Luis Potosí; 1924) Reconocido ingeniero mexicano.



Para la rehabilitación del inmueble y la creación del museo se formó un equipo técnico encabezado por el Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble (CENCROPAM) del INBA, además de varios especialistas entre los que se encuentran arquitectos, restauradores, fotógrafos y colaboradores⁸ (VVAA, *Museo Federico Silva de Escultura Contemporánea*, 91).

El edificio de la escuela respondía a las influencias “academicistas” de la época: composición simétrica, expresión ecléctica, empleo de sistemas constructivos de origen industrial y organización funcional, que ofrecía un espacio flexible, de fácil lectura y fuerte presencia urbana. La conceptualización arquitectónica del proyecto de restauración y adecuación se fundamentó en una integración por contraste, que segregara los elementos nuevos de los originales, mediante códigos de forma, color y material⁹.

La intervención se planeó en dos niveles¹⁰: el primero, enfocado al proceso de liberación de los agregados y la restauración del edificio original y el segundo, la adaptación del espacio a fin de cumplir con el nuevo programa. De esta forma se generaron cuatro elementos importantes dentro del conjunto:

1. Una cubierta de 1.500 m² que hace de la azotea original una nueva sala de exposiciones en planta libre, conserva el carácter de los patios originales y manifiesta al exterior el nuevo uso del edificio.

⁸ Arquitectos: Fernando Torre Silva, Silverio Chávez Lorenzo, Colaboradores: Israel Gómez Lozano, Nuria Cid Carreras, Ana Delgadillo Silva, Estructuras: Alberto Prieto Noyola, Restauración: José Rodríguez Romero, Fotografía: Jorge Tabeada, Guillermo García y Fernando Torre.

⁹ Para la elaboración de este apartado se realizaron entrevistas a Walther Boasterly y Javier Torre quienes participaron en la rehabilitación del Edificio, y a Aldo Arellano quien actualmente forma parte del personal del Museo. Ellos brindaron importante información sobre el estado de conservación anterior y actual y sus procesos de intervención.

¹⁰ Información proporcionada por el arquitecto Fernando Torre Silva; enero 2014.



2. La escalera que se construyó en el espacio originalmente ocupado por un aula liberado de la cubierta de concreto que en los años cincuenta sustituyó a la original.
3. La terraza de esculturas limitada por el follaje de las jacarandas del jardín del frente, el campanario del templo, y la nueva cubierta.
4. La cubierta para el patio de servicios generales que por su carácter escultórico actúa como vínculo entre la arquitectura y las piezas a exhibir.

EL MUSEO

La misión del Museo Federico Silva es la de fomentar, en beneficio de la sociedad, la exhibición, conservación, investigación, difusión y promoción de la escultura, propiciar el conocimiento, la interpretación y el pensamiento creativo a través de la experiencia estética artista (Navarrete, "The Federico Silva Contemporary Sculpture Museum", 95-100). Su visión es ser líder en la oferta cultural y particularmente en la difusión de la escultura, promoviendo nacional e internacionalmente sus colecciones y exposiciones, en forma innovadora y potencialmente productiva.

El museo está conformado por el Jardín de San Juan de Dios, atrio de la iglesia del mismo nombre y que funciona como espacio escultórico al aire libre y dos plantas que albergan las obra en exposición. Por su parte, la colección está formada por 80 piezas en las que únicamente encontramos esculturas y obra gráfica¹¹.

En la colección (Figura 1) no existe ningún tipo de jerarquización ya que se considera que todas las piezas, "desde la obra más simple a la más complicada, de la más pequeña a la más grande, son importantes para todo el

¹¹ Piedra: 29 obras en mármol negro, ónix, piedra tlalpujahuá, xaltocan y talmimilolpa y concreto; metal: 5 obras en aluminio y hierro; mixtas: 15 obras realizadas en diferentes tipos de piedra, metales, policromías y madera; papel: 5 obras de carboncillo sobre papel; obra cinética: "Caja cinética I a V" y eclipse.



personal de esta institución” según palabras del curador¹² del museo, Aldo Arellano. Dentro de la exposición permanente, en la planta baja, cada obra tiene su lugar propio, ésta va acorde a la museografía elaborada durante su planificación, sin embargo, en la planta alta el criterio cambia, ya que esta sala es utilizada también para exposiciones temporales. Las obras del acervo del museo, que mientras no exista colección temporal están expuestas en la planta alta, son guardadas en el almacén mientras no se exhiben. Cabe mencionar que cada vez que se montan las obras de la colección permanente en la planta alta, es con una nueva propuesta museográfica, de esta forma se le da movimiento a las piezas y el museo se ve diferente. En este momento en el almacén se encuentran de forma permanente seis obras pertenecientes a la colección “obras cinéticas”.



Fig.1. Detalle de las salas interiores del Museo Federico Silva.
(Fotografía: Mariana Díaz de León, 2013).

¹² “Conservador” en Europa.



EVALUACIÓN DE RIESGOS

INMUEBLE

Los principales deterioros que presenta el museo son a causa de que el suelo del Valle de San Luis Potosí se encuentra sometido a un proceso de hundimiento paulatino que es imperceptible en periodos de tiempo cortos. Los hundimientos provocan agrietamientos que se concentran particularmente en algunos sectores de la zona urbana. Estos son el resultado del fallamiento del suelo ocasionado por los esfuerzos que se ejercen en la masa de suelo por efecto de hundimientos diferenciales. Los hundimientos diferenciales han sido inducidos y continúan siendo una consecuencia de un proceso de compactación diferencial producido por el descenso desigual del nivel piezométrico del acuífero por causa de irregularidades preexistentes en el subsuelo, tales como fallas geológicas. Sus efectos se pueden observar como daños en la infraestructura urbana en los sectores donde aparecen. La causa principal de los agrietamientos en el Valle de San Luis Potosí se debe a la compactación del suelo por la continua extracción del agua de los acuíferos en combinación con la existencia de lechos rocosos irregulares. Durante el período comprendido entre 1998-2006 se han reportado en la ciudad de San Luis Potosí daños en la infraestructura civil ocasionados por este problema (VVAA, *Informe final del Estudio de Hundimientos y Agrietamientos en el Área Metropolitana San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez*, 6).

Hay un total de 22 fallas registradas que afectan el suelo de San Luis Potosí, siendo llamada *Falla iglesia del Espíritu Santo–Museo Federico Silva* (FIES-MFS), que afecta directamente al museo (Figura 2). La falla que produce los daños observados en la estructura del edificio se asocia al sistema de fallamiento NW-SE y se presenta desde el Museo de la Máscara (ver falla Museo de la Máscara) hasta cerca de la calle de Reforma, cruzando la Iglesia del Espíritu Santo y el Museo Federico Silva. Este segmento de la falla parece ser el más activo ya que los daños registrados en la Iglesia del Espí-



Abril-Mayo 2017

ISSN: 2007-7483

©2017 Derechos Reservados

www.revistadestiempos.com

ritu Santo y el Museo Federico Silva son más severos por lo que se considera de mayor riesgo. Los agrietamientos, que algunas veces son de tensión, se presentan tanto en pisos como en paredes, techos y azoteas, siendo estos de una anchura que va desde unos cuantos milímetros hasta algunos centímetros.



Fig. 2. Localización de la falla Iglesia del Espíritu Santo - Museo Federico Silva en San Luis de Potosí, México. (Fotografía y dibujo: Fernando Torre Silva, 2005)

La orientación del agrietamiento en el museo es N 10° W, presentándose en las salas 1, 3, y 5 en la planta baja y 7 en la planta alta. En la planta baja el agrietamiento se observa en el piso, su abertura es de algunos cuantos milímetros. En estas grietas se observan ramificaciones de la grieta principal (Figura 3).



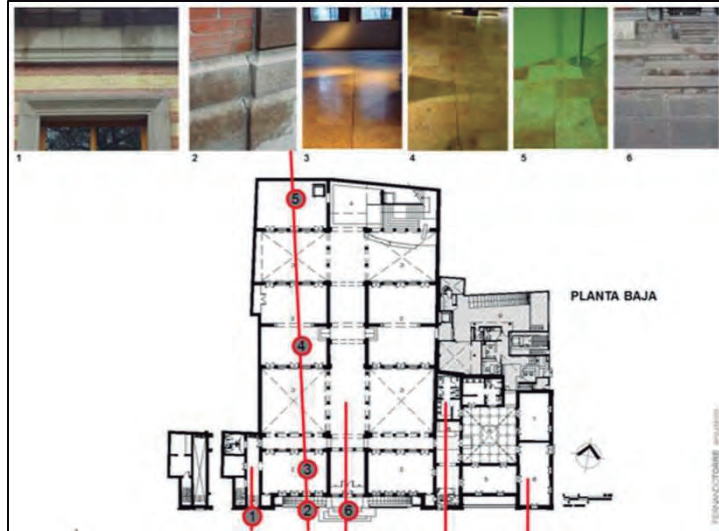


Fig. 3. Localización de grietas en la planta baja del Museo Federico Silva.

Otros ligeros agrietamientos se ubican en la planta alta, en la zona que corresponde a las oficinas, además de observarse también en las paredes (Figura 4). El agrietamiento se puede seguir hacia el noreste del edificio del museo hasta casi llegar a la calle de Reforma y posiblemente se continúa al norte (VVAA, *Informe final del Estudio de Hundimientos y Agrietamientos en el Área Metropolitana San Luís Potosí-Soledad de Graciano Sánchez*, 109). Algunos efectos que está teniendo el asentamiento causado por la extracción de los mantos acuíferos en el museo y en su contexto inmediato son las muchas grietas que han aparecido y es prácticamente imposible revertir este efecto. Actualmente se puede percibir en el piso de la plaza de San Juan de Dios la grieta que atraviesa el Museo Federico Silva (VVAA, *Informe final del Estudio de Hundimientos y Agrietamientos en el Área Metropolitana San Luís Potosí-Soledad de Graciano Sánchez*, 155).



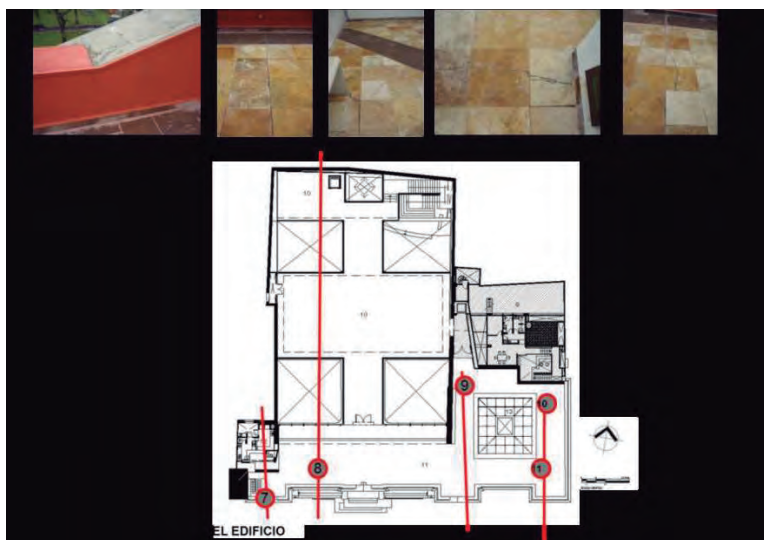


Fig. 4. Localización de grietas planta alta del Museo Federico Silva.

BIENES MUEBLES. OBRA ESCULTÓRICA Y OBRA GRÁFICA

Dentro de la estancia, en lo que respecta a los registros ambientales, se debe mantener un ambiente idóneo para la conservación de la obra —que en su mayoría son de piedra y metal—, este se controla por medio del sistema de climatización y se pone especial atención en que no se produzcan grandes fluctuaciones en la temperatura (Clavir “Conservation, protocols and practice”, 27-34). Los materiales constitutivos de la colección son tanto orgánicos (bocetos) como inorgánicos (esculturas, a excepción de una que tiene madera y adobe). Sin embargo, algunas de las obras presentan policromía de un material acrílico sobre los materiales inorgánicos del soporte, factor a tener en cuenta debido al diferente comportamiento de los materiales al someterse a parámetros ambientales no recomendados (Hernando, *La conservación preventiva durante la exposición de esculturas en piedra*, 2011).

Cada obra de la colección cuenta con una ficha técnica en la que se anotan todos los datos relacionados con ella (Noval, *Manual para la elaboración de una ficha de identificación de un Bien Cultural*). Mensualmente se realiza un recorrido exhaustivo por las piezas y en caso de observarse algún



Abril-Mayo 2017

ISSN: 2007-7483

©2017 Derechos Reservados

www.revistadestiempos.com

cambio o alteración, se actualiza su estado de conservación en la misma ficha¹³.

Para la realización de la evaluación de riesgos se han tomado como referencia los 9 factores de riesgo establecidos por el ICC (Instituto Canadiense de Conservación): Fuerzas físicas directas, actos vandálicos, fuego, agua, pestes y plagas, contaminantes, radiaciones, temperatura contraindicada, humedad relativa contraindicada y disociación (García, *La conservación preventiva de bienes culturales*, 76). Sin embargo, sólo se realizó el estudio de los factores que pudieran afectar a estas obras de manera específica (Figura 5).

Agentes de deterioro Michalsky (2006)	Forma en la que se presentan en el Museo	Deterioros que provocan
Fuerzas físicas directas	Choques, abrasiones, vibraciones (provocadas por las fallas)	Fisuras, desgaste, abrasiones leves
Vandalismo	Intencional e Involuntario	Abrasiones, manchas, dobleces, roturas
Plagas	Insectos, roedores y otros animales pequeños	Manchas, perforaciones y agujeros
Contaminantes	Gases internos y externos	Corrosión, oxidación, debilitamiento, manchas
Radiaciones	Luz ultravioleta y luz visible	Decoloración, debilitamiento de materiales
Temperatura contraindicada	Demasiado elevada, demasiado baja, fluctuaciones	Deformaciones, debilitamiento
Índices de Humedad relativa contraindicados	Superior/Inferior a un umbral determinado y fluctuaciones	Deformaciones, manchas y corrosión

Fig. 5. Factores de riesgo establecidos por el ICC (Instituto Canadiense de Conservación).

Con base a parámetros de magnitudes de riesgo (Figura 6), analizaremos los factores de riesgo en cada grupo artístico con objeto de determinar la magnitud de los riesgos

¹³ Federico Silva debe dar el consentimiento e indicaciones en caso de intervención.



tanto en las esculturas como en la obra gráfica o bocetos, siguiendo el método $A + B + C$ donde:

A = frecuencia con la que ocurre el riesgo

B = el valor que perderá en caso de ocurrir riesgo

C = el porcentaje de la colección que estaría afectada con el riesgo.

Posteriormente se brinda a cada una de ellas una puntuación tomando una escala del 1 al 5, siendo 1 el menor y 5 el mayor. Una vez obtenidas las puntuaciones de los tres valores, se suman y tendremos la magnitud del riesgo en el conjunto de esculturas y en la obra gráfica (Figura 7).

Magnitud		Prioridad
	15-13,5	Prioridad catastrófica. Todo o casi todo el valor de la colección se perderá en pocos años.
	13-11,5	Prioridad extrema. Daño significativo de toda la colección o una pérdida total de una fracción significativa en aproximadamente una década o menos.
	11 - 9,5	Prioridad alta. Pérdidas significativas de valor de una fracción pequeña de la colección en una década o pérdida significativa de valor de la mayor parte de la colección en un siglo.
	9 - 7,5	Prioridad media. Daño moderado o una pérdida similar de valor en muchas décadas. Pérdida significativa de casi toda la colección en el transcurso de varios milenios
	Inferior a 7	Se espera que ocurra un daño mínimo o insignificante a una fracción mínima de la colección en varios siglos.

Fig. 6. Parámetros de magnitud de riesgo. Instituto Canadiense de Conservación IIC.
(Fuente: García, *La conservación preventiva de bienes culturales*, 76)

Riesgo	Colección de esculturas			Magnitud de riesgo	Colección de bocetos			Magnitud de riesgo
	A	B	C		A	B	C	
Fuerzas físicas	5	1	1,5	7,5	5	0,5	0,5	6
Actos vandálicos	5	1,5	1	7,5	5	1,5	1	7,5
Plagas	4	0,5	1	5,5	4	0,5	0,5	5



Contaminantes	4	0,5	1	5,5	4	2	0,5	5
Radiaciones	4	1,5	1	6,5	4	2	2	9
Temperatura incorrecta	4	1	0,5	5,5	4	2	2	9
HR incorrecta	4	1	0,5	5,5	4	2	2	8,5

Fig. 7. Magnitud de riesgo de la colección de esculturas y bocetos del Museo Federico Silva.

La corriente actual, dentro del campo de la Conservación Preventiva, en lugar de establecer valores únicos tiende a establecer valores óptimos. Desde el punto de vista práctico, no hay que olvidar que estos parámetros no son un fin en sí mismos, sino un medio para la mejora de la conservación y deben estar siempre basados en el estudio continuo de la colección (Fernández *et al.* *Conservación Preventiva y procedimientos en exposiciones temporales*).

A continuación se presenta una tabla de estándares recomendados para niveles de iluminación, temperatura y humedad relativa (Figura 8) en diferentes materiales, en los que se señalan los materiales que podemos encontrar en la colección del Museo. Estos parámetros fueron tomados de los *Standards in the Museum Care* de la *Museums & Galleries Commission* (García, *La conservación preventiva de bienes culturales*, 50)

Material	Iluminación máxima (1)	Radiación UV máx. (1)	Temperatura (1)	Humedad Relativa
Papel, grabado, acuarelas, dibujos, manuscritos, fotografías, textiles	50 lux	75 µW/lumen	16-19° C ⁽²⁾	-60% ⁽³⁾
Piel sin teñir, cuerno, hueso, marfil, madera	200 lux	75 µW/lumen	18° C ⁽⁴⁾	50-60% ⁽⁵⁾
Cerámicas, vidrio y piedra	300 lux	75 µW/lumen	16-22° C ⁽⁴⁾	45-55% ⁽⁵⁾
Metales férricos	300 lux	75 µW/lumen	10-25° C ⁽⁴⁾	Menos del 15%
Metales no férricos	300 lux	75 µW/lumen	10-25° C ⁽⁴⁾	Menos del 35%

⁽¹⁾ Este criterio cumple con los requisitos para las personas y los objetos.
⁽²⁾ Las fluctuaciones no deben superar 1° C del nivel fijado dentro del rango.
⁽³⁾ Las fluctuaciones no deben superar 5% del nivel fijado dentro del rango.
⁽⁴⁾ Las fluctuaciones no deben superar 2° C del nivel fijado dentro del rango.
⁽⁵⁾ Las fluctuaciones no deben superar 2% del nivel fijado dentro del rango.

Fig. 8. Estándares recomendados para niveles de iluminación, temperatura y humedad relativa. (Fuente: García, *La conservación preventiva de bienes culturales*, 90)



Con estos resultados, se puede concluir que los principales riesgos de la colección son las fuerzas físicas para las esculturas y los malos parámetros inadecuados en las condiciones medioambientales, para la obra gráfica.

Basándonos en los factores de deterioro el IIC, se propone elaborar un protocolo de actuación para cada uno de los grupos de manera individualizada. Cada protocolo, se dividirá en cinco momentos–funciones:

- *Evitar*: Cada agente de deterioro tiene el potencial de producir daño al patrimonio cultural, por tanto, se deben evitar en lo posible, sus orígenes y las condiciones propicias para su desarrollo, a fin de minimizar sus consecuencias aplicando medidas de acción identificadas en los protocolos.
- *Detener-Impedir*: Se aplican para detener e impedir las acciones de los agentes de deterioro. Si un agente no puede ser evitado, se debe impedir que ataque o llegue al patrimonio.
- *Detectar*: Si un agente de deterioro no puede ser evitado, impedido ni detenido, se debe detectar su presencia, ya sea en forma directa o por los daños causados.
- *Actuar*: Una vez detectada la presencia del agente de deterioro se deben tomar las medidas de actuación que se indican en los protocolos.
- *Recuperar-Tratar*: Los protocolos de este grupo establecen la actuación cuando se han agotado todos los recursos preventivos para controlar el daño causado por un agente de deterioro y por ello se debe iniciar la restauración y/o recuperación del bien cultural afectado.

En el próximo gráfico se resume el protocolo de actuación propuesto con base a los momentos–función señalados para cada factor de riesgo establecido por el IIC. (Figuras 9-12)



FACTOR: Fuerzas físicas directas	
Evitar	<p>Durante revisiones de salas y depósitos se deberán identificar: fisuras y/o grietas en aplanados de muros y otros elementos arquitectónicos.</p> <p>Asegurar que todo bien cultural sometido a movimiento externo se encuentre debidamente embalado y señalizado (flechas y otras simbologías de manejo).</p> <p>En caso de movimiento o traslado de obra, estos deberán manipularse con guantes.</p> <p>Formar al personal en la manipulación de colecciones, evitando asignar encargados de movimientos sin experiencia en su manejo.</p> <p>Planificar el desplazamiento de objetos conjuntamente entre jefes de seguridad, museógrafos y restauradores, previo al movimiento de las obras, estableciendo la ruta de traslado, verificando que esté libre de obstáculos y asegurando que los suelos sean lisos, amplios y limpios, evitando con ello vibraciones o colisiones que puedan afectar a la obra.</p> <p>Usar materiales amortiguadores de impacto (madera, algodón, unicel, etta foam, tyvek, plástico burbuja, entre otros).</p>
Detener-impedir	<p>El mobiliario en almacén y salas de exhibición deben contar con la distancia y espacio suficiente de alojamiento de las obras, para detener e impedir abrasiones y colisiones.</p> <p>Asignar, limitar y señalizar espacios adecuados para las operaciones de carga y descarga.</p> <p>Impedir la vibración a través de la utilización de la cantidad y tamaño adecuado de cajas, material amortiguador (absorber golpes y vibraciones), así como abrazaderas y materiales de sujeción.</p> <p>Mantener los objetos en forma aislada, instalando barreras físicas entre sí.</p>
Detectar	<p>Contar con investigaciones y dictámenes de especialistas (restauradores, museógrafos, curadores) sobre el estado de conservación, método de montaje y seguridad de los bienes.</p> <p>Supervisar y analizar de manera permanente las diferentes actividades relacionadas al movimiento de los bienes culturales, con el fin de establecer mejoras de acción.</p> <p>Los restauradores-conservadores y el personal de seguridad se encargarán de realizar informes y registros cuando haya movimientos de colección o montaje museográfico.</p>
Actuar	<p>Utilizar elementos de montaje elaborados con materiales que minimicen la abrasión y movilidad de los bienes culturales durante su exhibición o resguardo.</p> <p>En caso de identificar fisuras y/o grietas en aplanados de muros y otros elementos arquitectónicos; pérdida de ajuste o sujeción de los bienes sobre bases deberá de informarse a las autoridades técnicas</p>
Recuperar-tratar	<p>Una vez que se detecte un bien dañado elaborar el acta de hechos correspondiente, preferentemente con registro fotográfico y gestionar ante el área procedente para que se efectúen las acciones de su recuperación y tratamiento.</p> <p>Restauración</p>

Fig. 9. Protocolo de actuación propuesto en base a los momentos-función señalados para cada factor de riesgo establecido por el IIC: Factor fuerzas físicas directas.

FACTOR: Vandalismo	
Evitar	<p>Evitar fuera de los horarios de trabajo el acceso a lugares donde se resguarden colecciones, salvo con autorización por escrito de la dirección del museo. Cuando se cuente con dicha autorización, el personal que ingrese deberá registrarse y acreditarse con identificación oficial. Asimismo deberá ser acompañado en todo momento por personal encargado del área o por personal de vigilancia. Las salas de exhibición y almacén deberán en todo momento mantenerse supervisadas con apoyo de medios tecnológicos o bien, vigilados por personal de seguridad.</p> <p>El jefe de seguridad, en coordinación con el director, restaurador y curador, conformarán el plano de vulnerabilidad, con la finalidad de establecer el número óptimo de vigilantes por área o sala, considerando para ello lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características del bien cultural. - Valor del bien cultural. - Estado de conservación.



	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura museográfica (delimitadores, bases, etc.). - Afluencia de visitantes. - Propiedad de la colección (préstamos de otros museos o instituciones).
Detener-impedir	Ubicar salas de consulta fuera de los depósitos para evitar el acceso directo a las colecciones.
Detectar	Detectar intrusos manteniendo líneas de visión despejadas, una iluminación adecuada y el empleo de sistemas de detección de intrusión así como de circuito cerrado de televisión.
Actuar	Dotar al personal de seguridad de aparatos de comunicación y equipo apropiado.
Recuperar-tratar	Restauración
FACTOR: Contaminantes	
Evitar	El área de conservación-restauración dictaminará el uso de materiales de limpieza que se ocupen en mobiliario, pisos, paredes, ventanas, puertas y los elementos museográficos se determinen en forma específica (mamparas y cedularios) de salas de exposición y resguardo así como su forma de aplicación, con el objeto de evitar que dichos materiales degraden o afecten de manera indirecta a los bienes culturales.
Detener-impedir	Impedir la entrada de contaminantes mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Entradas con doble puerta. - Sellado de ventanas. - Sistema de ventilación con filtros.
Detectar	Utilizar instrumentos para medir la presencia de gases y partículas suspendidas, como analizadores de gases y tiras reactivas para identificación de contaminantes.
Actuar	Determinar y usar sistemas de filtración idóneos tales como el lavado de aire salas de exposición y bodega.
Recuperar-tratar	Restauración

Figura 10. Protocolo de actuación propuesto en base a los momentos-función señalados para cada factor de riesgo establecido por el IIC: Factor vandalismo y contaminantes.

FACTOR: Temperatura contraindicada	
Evitar	Evitar la exposición directa a la radiación solar, en vidrios de ventanas, tragaluces, instalando persianas, cortinas y mamparas. Evitar la colocación de luces incandescentes demasiado cercanas a las obras ya que provocan calor y posible deterioro a los mismos. Instalar sistemas de clima artificial.
Detener-impedir	Aislar apropiadamente los muros, suelos y techos.
Detectar	Usar instrumentos de medidas: termómetros, termo higrómetros, sistemas de alarma para detección de humo. Llevar a cabo estudios y mediciones continuos de temperatura en salas y almacenes y dar seguimiento del comportamiento de la temperatura ambiental durante un año.



	Hacer estudios que registren el estado de conservación y comportamiento que los materiales que las obras tienen frente a la temperatura y sus variaciones.
Actuar	Utilizar un sistema de control de clima seguro, verificando periódicamente su buen funcionamiento. En caso de detectar anomalías promover inmediatamente su mantenimiento correctivo. Usar aparatos de aire acondicionado o de calefacción portátiles para resolver problemas puntuales.
Recuperar-tratar	Restauración
FACTOR: Iluminación contraindicada	
Evitar	Controlar la incidencia de la luz natural, evitando la exposición de los bienes culturales a la misma. Para lo cual se deberá usar: cortinas y persianas, vidrios con filtros UV, películas o membranas con protección ultravioleta. Las áreas de exhibición y almacenamiento deberán contar con circuitos independientes para encender sólo las luces necesarias.
Detener-impedir	Impedir la radiación UV colocando filtros en lámparas ya existentes. En particular, los reflectores dicroicos tienen la propiedad de no reflejar el calor hacia los objetos iluminados, por esta razón se utilizan frecuentemente en sustitución de los reflectores convencionales (spots). Identificar los bienes que en diferentes horarios del día reciben luz directa que son susceptibles de sufrir daño.
Detectar	Emitir un dictamen respaldado por un estudio sobre la sensibilidad a la luz que presentan los materiales de la colección que señale los rangos y tiempos de luz a que pueden estar expuestos. Utilizar medidores de UV, luxómetros.
Actuar	Los restauradores-conservadores y curador, serán responsables de verificar y ajustar la cantidad de iluminación correcta, señalando los rangos y tiempos de luz a que pueden estar expuestos.
Recuperar-tratar	Restauración

Figura 11. Protocolo de actuación propuesto en base a los momentos-función señalados para cada factor de riesgo establecido por el IIC: Factor: temperatura e iluminación contraindicadas.

FACTOR: Índices de humedad relativa contraindicados	
Evitar	Evitar la colocación de las esculturas y bocetos cerca de paredes exteriores, cerca de instalaciones sanitarias, hidráulicas o frente a las ventanas.
Detener-impedir	Impedir la fluctuación excesiva dentro de las salas y almacén mediante el uso del equipo de climatización.
Detectar	Utilizar hidrógrafo y termo-hidrógrafos, medidores digitales (data loggers), y aparatos de medición disponibles. Llevar a cabo estudios y mediciones continuos de humedad por medio del plan de seguimiento. Hacer estudios que registren el estado de conservación y comportamiento que los materiales tienen frente a la humedad relativa y sus variaciones. Este estudio comparado con el estudio de la medición de la HR determinará las condiciones de exposición y resguardo de cada uno de los bienes de la colección.
Actuar	Establecer las medidas generales de control de HR para el inmueble, así como las medidas particulares para cada una de las salas y el almacén. Estas medidas se determinarán después del análisis de los



Abril-Mayo 2017

ISSN: 2007-7483

©2017 Derechos Reservados

www.revistadestiempos.com

	<p>estudios realizados en el inmueble y los del comportamiento de los materiales de los bienes culturales.</p> <p>Cuando la HR desciende por debajo de 35%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar humidificadores o equipo similar, si se cuenta con él, que funcione hasta la estabilización de las condiciones de HR. - En caso de no contar con aparatos de control, en salas y almacén, colocar recipientes con agua en las esquinas de cada uno de ellos, ventilar y colocar en las ventanas lienzos húmedos. - <p>Cuando la HR alcanza niveles superiores a 65%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar deshumidificadores o equipo similar hasta la estabilización de las condiciones de HR en el sitio. - En caso de no contar con aparatos de control, en salas y almacenes, ventilar y propiciar corrientes de aire, colocar en cada local recipientes con productos que absorben humedad. <p>Para equilibrar los niveles de HR se usarán materiales absorbentes y reguladores de humedad que serán definidos por la CNCPC o por los conservadores-restauradores que colaboran con el museo.</p>
Recuperar-tratar	Restauración

Figura 12. Protocolo de actuación propuesto en base a los momentos-función señalados para cada factor de riesgo establecido por el IIC. Factor: índices de humedad relativa contraindicados.

AGRADECIMIENTOS

Fernando Torre Silva (arquitecto encargado de la rehabilitación del Museo Federico Silva, México), Walther Boasterly (arquitecto colaborador en la rehabilitación del Museo Federico Silva, México), Aldo Arellano (curador, Museo Federico Silva, México).

BIBLIOGRAFÍA

- BARROS VALERO, JAVIER, *Federico Silva, nuestra batalla*, México: Círculo de Arte, 2000.
- CABRERA Y HERNÁNDEZ, OCTAVIANO, *El centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí y la obra del Ingeniero Octaviano Cabrera Hernández*, San Luis Potosí: UASLP, 2000.
- CLAVIR, MIRIAM, "Conservation, protocols and practice", *Preserving Aboriginal Heritage: Technical and traditional Approachea*, Ottawa: Conservation Institute, 2008, 27-34.
- FILGUÉREZ, MANUEL, *La escultura contemporánea mexicana*, México: Croquis, 2005.





Terminaste de leer el número 56
de la **REVISTA DESTIEMPOS.**

Correspondiente a:
Abril-Mayo de 2017.

Editada en la Ciudad de México

