

## PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE UN RETABLO, PROVENIENTE DEL TEMPLO FRANCISCANO DE SAN PEDRO Y SAN PABLO, CALIMAYA, EDO. DE MÉXICO

---

**Alicia Islas Jiménez\***  
**DATOS GENERALES**

Este retablo, de estilo Barroco, se encuentra ubicado en la capilla abierta del templo de San Pedro y San Pablo, Calimaya, Estado de México, pertenece a la segunda mitad del siglo XVII, está conformado por elementos de madera labrada con formas arquitectónicas que se ensamblan para constituir la unidad, ornamentados con talla floral agregada a los fondos, todo el conjunto está revestido con hojas de oro; tiene policromías en los tableros verticales y horizontales, así como en el medallón de remate y en los largueros que enmarcan el motivo central.



Alicia Islas restaurando una de las tablas



Templo de San Pedro y San Pablo en Calimaya, Edo. de México

La capilla abierta de Calimaya es a la fecha una de las partes más interesantes del conjunto arquitectónico, tiene arcos de medio punto sobre columnas clásicas con decoración plateresca. En uno de sus extremos, está el bautisterio con su puerta enmarcada con un arco escarzano, decorado con vegetales estilizados y el escudo franciscano en la piedra clave<sup>12</sup>.

La iglesia reconstruida en el siglo XVIII durante la secularización de la parroquia fue remodelada en el siglo XIX, como lo advierte en su portada neoclásica. La arquitectura conventual está patente en la amplitud del atrio, la antigua capilla de los hermanos terceros y la capilla abierta.

---

<sup>12</sup> Loera, 1990 45,46

Al encontrarse ubicada la Villa de Calimaya frente al volcán del Nevado de Toluca, le hace resentir fuertes ventiscas heladas sobre todo en el invierno. A lo largo del año la temperatura varía del día a la noche de acuerdo a la intensidad de la radiación solar; esto determina que el atrio del convento que es un gran espacio abierto, sea recorrido por vientos helados con arrastres de polvo ambiental.

El retablo, ubicado en la capilla abierta durante varias décadas, evidentemente se vio afectado por fenómenos no controlados de temperatura, humedad y contaminación; la reja o celosía que limita el acceso, es un elemento decorativo, que no soluciona los requisitos de preservación.



Porteria

## **DESCRIPCION FORMAL DEL RETABLO**

Obra de estilo Barroco, por la forma de sus tallas, su policromía y sus dorados. Todos los elementos que lo conforman están ornamentados con motivos vegetales, roleos y molduraciones. Los enmarcamientos simulan rítmicas estilizaciones de pétalos florales. Toda la madera está recubierta con lámina de oro, salvo el sotabanco que la muestra expuesta. El retablo es un conjunto de elementos arquitectónicos de madera labrada: cornisas, columnas, frontón, banco, que se ensamblan para constituir la unidad. Consta de 3 secciones formalmente definidas: mesa de altar con predela, marco central y remate, no tiene propiamente, calles ni cuerpos, sus diversas secciones conforman un gran marco para la escena central, que presumiblemente debió ser una pintura tabular -alguna de las advocaciones de la Virgen María- en vez del óleo sobre cuero "Cristo de la Columna" que le integra actualmente.

El retablo desensamblado se compone de 15 piezas o elementos: sotabanco, predela, dos columnas con sus tapas, cuatro tablas con policromía, dos largueros con caritas de serafín, dos cornisas y el remate triangular.

La predela tiene dos vanos a izquierda y derecha para recibir las tablas horizontales con escenas de santas, sobre la predela se ensamblan las columnas salomónicas con sus tapas posteriores, seguidas de los tablonés que tienen las escenas de la letanía mariana, adosados a estos tablonés van colocados los largueros con caritas de serafín, este enmarcamiento se cierra en la parte superior con las cornisas y el remate, la iconografía de las escenas de los tablonés se refiere a los temas de la letanía de la Virgen María, la decoración del remate es

una cartela con un medallón policromo con la escena de la paloma del Espíritu Santo, los tabloncillos horizontales se refieren a Santa Rosa de Lima y Santa Clara.

## DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS

**SOTABANCO;** presumiblemente no es el original del retablo; el estilo de su talla no corresponde al barroco más voluminoso y elaborado, seguramente es un elemento adaptado para el montaje efectuado a mediados de siglo XX en la capilla abierta, sus molduras son lisas, no tiene dorados ni policromías, está manufacturado con tablas ensambladas para conformar cuerpos geométricos que se proyectan hacia el frente, con restos de bol naranja en el fondo del relieve.

**PREDELA;** con adornos de tallas doradas, con flores, hojas y pétalos estilizados, los soportes laterales, apoyo formal de las columnas, afectan un diseño en "C", toda la pieza está recubierta con molduras y tallas, al centro tiene el hueco del sagrario sin puerta, formado por dos tablas laterales con inscripciones y la firma del autor (?). Los vanos izquierdo y derecho reciben las tablas con escenas santas.

**COLUMNAS;** de una sola pieza ahuecadas, tienen el fuste ornamentado con relieve floral, capitel corintio y la basa anillada, se recubren por detrás con dos sencillos tabloncillos que tienen restos de decoración jaspeada, las columnas y sus tapas van colocadas en los extremos de la predela.

**TABLONES;** con escenas policromas, cada uno tiene tres escenas verticales delimitadas por un enmarcamiento dorado; relatan la letanía mariana.

**LARGUEROS;** dorados con relieve floral y caritas de serafín alternadas, sirven de marco al cuadro central "Cristo de la Columna", estos largueros presentan un corte longitudinal que mutila los rostros de los serafines y la talla floral. El larguero izquierdo, tiene el corte total conformando dos secciones, el derecho tiene el corte en escuadra y mantiene la unidad.



**CORNISA;** que cierra la parte superior del marco central, totalmente dorada, con diseño arquitectónico de entrantes y salientes, sus fondos se cubren con tableritos agregados, ornamentados con motivos florales y pequeñas ménsulas, los apoyos huecos, extremos de esta cornisa están ornamentados por sus tres lados con los mismos motivos. La moldura perimetral tiene relieves simétricos de pétalos de flor.

**CORNISA SUPERIOR;** formalmente complementa el relieve del remate, es la base escalonada de una cartela, su ornamentación es floral con hojas de acanto, la moldura de la parte superior simula pétalos florales, el elemento central proyecta su volumen del plano general, para unirse al remate.



**REMATE;** frontón muy estilizado con un medallón policromo central, presenta un adorno de talla directa, rodeando la parte superior con motivos de roleos y conchas marinas, el fondo de este elemento está recubierto por tala agregada de grandes hojas de acanto con una flor en el centro, el claroscuro es acentuado debido a que los relieves son de mayor tamaño y volumen, la moldura de grandes pétalos, parece sostener el peso del medallón.



## **IDENTIFICACION DE LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS Y TECNICAS DE MANUFACTURA**

Hacia finales del siglo XVII, época aproximada de la manufactura del retablo, todavía tenían vigencia las regulaciones de los antiguos gremios artesanales. En la construcción de un retablo se conjuntaban la habilidad y el trabajo de carpinteros, entalladores, ensambladores, doradores, y



pintores quienes siguiendo un programa establecido<sup>13</sup> bajo un diseño original construían los diversos elementos arquitectónicos para dar paso a que el ensamblador efectuara el montaje hasta conformar la estructura, cuando está estaba terminada, se revestía con la ornamentación de tallas, dorados, pinturas y/o esculturas probablemente las escenas policromas del retablo de Calimaya se hicieron previamente al montaje, dada su tecnología particular.

La estabilidad y durabilidad de una obra de esta índole, dependía principalmente del tipo de madera usada, así mismo el corte determinaba la facilidad del labrado y el trabajo en las tallas y relieves, al evitar el astillado y las rajaduras siguiendo el hilo de la madera, esta debía tener características intermedias de dureza y ser de grano fino y uniforme, se descartaban en lo posible los bloques que tuvieran concentraciones resinosas, ya que estas impedían la adherencia de las capas de recubrimiento, los nudos o grietas de la madera defectuosa se contraen y expanden de manera autónoma, por lo que se evitaba usar madera que tuviera estos defectos. Otra característica buscada era que tuviera resistencia al ataque de los insectos que destruyen la materia orgánica

La madera usada como soporte en la manufactura del retablo de Calimaya, proviene de una conífera - pino -, con unos agregados de cedro blanco, en una



proporción de 90 a 10 aprox. Estas especies son propias de regiones altas y montañosas y crecen en los alrededores de la población, el corte de los tablonos longitudinal-radial, determinó que no haya habido graves deformaciones en la estructura, dadas las características de resistencia y estabilidad de estos cortes<sup>14</sup>

Es notable el labrado de la madera, este detalle se advierte en la parte posterior de las piezas que muestran la huella de hachuelas, cinceles y otras herramientas de la época.

Los ensambles de los módulos, las cajas y las espigas, así como las marcas e incisiones que señalan el orden de colocación, son la evidencia de una cuidadosa manufactura, este trabajo es atribuible a un maestro carpintero calificado, lo confirma la técnica del ahuecado de las columnas - de una sola

<sup>13</sup> Fernández, 1972, 190, 191.

<sup>14</sup> Alzueta, 1942: 8, 9 y 10

pieza -, así como el modo de construcción de las cornisas, que aparentando solidez son relativamente ligeras. El tipo de ensamblajes usados es principalmente de media madera, de unión viva con espigas y de cola de milano con lengüetas, las tallas y las molduras van sujetas a los fondos con espigas para formar un todo con la pieza mediante el recubrimiento de la base de preparación y el dorado.

Sin embargo se advierte que no toda la madera empleada en la construcción del retablo fue de la mejor calidad, algunas piezas tienen nudos y otros defectos de origen que han provocado deformaciones.

Seguramente la estructura se afianzó al muro por medio de un armazón de largueros y travesaños sujeto a las cabezas de morillo y vigas empotradas al muro.

La ornamentación dorada está aplicada sobre recubrimiento de yeso, blanco de españa y bol de armenia. El bol es una tierra mineral (óxido de hierro) que impregnada de agua se convierte en una especie de barro untuoso, este se aplica disuelto con pincel de pelo fino en la superficie a dorar, después de seis horas basta con humedecer con agua tibia la zona donde se ha aplicado, para que el poder mordente del adhesivo que contiene, atraiga la frágil laminilla de oro<sup>15</sup>.

Al procedimiento del dorado antecedía el pulido de las asperezas superficiales de la madera, después se sellaban el poro y las fisuras con una o dos manos de aguacola caliente aplicada con brocha, al secar esta capa se daban varias manos de yeso y blanco de españa que aparejadas y pulidas con diversos abrasivos recibían finalmente el bol de Armenia, al secar la capa de bol se bruñía para recibir la lámina de oro.

En el cojín o pomazón se fraccionaba la lamina de oro, para transportarla a la zona preparada por medio de la pestaña de dorador, esta delicada operación requería de paciencia y habilidad extrema, para ir colocando las fracciones a la forma de las tallas y relieves hasta completar el dorado, al secar el adhesivo se bruñía el oro con la piedra ágata para afianzar los bordes y alcanzar el brillo deseado. En el retablo de Calimaya, la lámina de oro está aplicada de manera un tanto libre, se dejaron pequeñas secciones con el bol descubierto.

Las policromías de los tablones y el medallón del remate muestran una tecnología particular, son elementos decorativos, pero con características de pintura de caballete, el soporte de un grosor de casi 5 cm. está recubierto con base de preparación, bol y capa pictórica, el fondo de estos paneles ha sido pulido y sellado y se le han colocado injertos de madera para corregir los nudos e imperfecciones, tiene refuerzos en las uniones de los miembros, las molduras de yeso alrededor de la policromía forman parte del enmarcamiento agregado.

---

<sup>15</sup> Amich, 1969:11,44 y 45



La capa pictórica esta ejecutada con técnica mixta de temple-oleo, aplicada en delgadas capas para aprovechar la luminosidad del bol naranja de fondo, los rasgos de los personajes están acentuados por filetes y recortes de pincel, el dibujo es ingenuo y de trazo popular, la combinación de colorido y diseño convierte a estas pinturas en el foco principal de atracción del conjunto.

No se advierte restos de barniz o capa de protección, la superficie pictórica está mate y reseca, da la impresión de temples, la capa de barniz que desde épocas antiguas se aplicaba a los cuadros para realzar con su brillo los valores pictóricos no se advierte.

## **ESTADO DE CONSERVACION DEL RETABLO**

El examen de las piezas advirtió que cuando menos hubo una intervención de remozamiento del retablo, principalmente en las tablas policromas y en la predela, esta intervención coincide con las fechas de la dedicación, 1778-1780 y con las referencias históricas, seguramente ya desde entonces se habrían manifestado algunas alteraciones, por lo que se hizo necesario algún tipo de reparación. Uno de los problemas más arduos de conservación por resolver fueron las deformaciones de la madera, el alabeo ha desprendido los enmarcamientos con fractura de espigas y clavos, dando por resultado desprendimientos y pérdida parcial de los recubrimientos dorados y policromías.

Probablemente el retablo permaneciera "in situ", sin cambios ni graves daños hasta el siglo XIX, cuando se efectuó su desmontaje durante la modernización del edificio. A partir de entonces, se desconocen los datos de su ubicación, hasta mediados del siglo XX, cuando fue colocado en la capilla abierta, adaptándole el sotabanco y un elemento ajeno para sustituir la pintura tabular original, el corte de los largueros con sierra eléctrica, evidentemente corresponde a esa época.

Una de las piezas más dañadas era el sotabanco, con un avanzado estado de deterioro, como está construido con madera de varios tipos, con agregados y refuerzos diversos, se desajustó de manera total.

Con los ensambles de la parte inferior rotos e



incompletos por la carcoma de la madera, perdió la parte de la moldura inferior y los tirantes de la armazón interna, la tabla superior (que sirvió de mesa de altar), tenía huellas de quemaduras, con manchas negruzcas de cera y grasa impregnando la superficie. Este elemento tenía la madera expuesta con restos de una decoración rojiza apenas perceptible en el fondo de las tallas.

La predela tenía desajuste estructural, fracturas, grietas y pérdidas de soporte. Le faltaba el dorado al menos en un 60%, el remanente estaba enconchado con escamas y grandes craqueladuras a punto de desprendimiento, con una apariencia opaca y pulverulenta, mostrando fuerte abrasión principalmente en los soportes en "C"; la tabla inferior, base de este elemento, tenía gruesos depósitos de cera, suciedad y polvo. Las brasas laterales con las inscripciones, estaban manchadas de humedad, hollín y grasa, con lagunas de base de preparación y de capa pictórica, volviendo ilegibles las inscripciones.



La columna dorada del lado derecho, era la más dañada, con huellas de chorretes de agua con arrastre de base de preparación y dorado, este deterioro dejó expuesta la madera en un 40%, los bordes de las lagunas estaban fracturados y deleznable. El dorado mostraba un fino craquelado y sedimentos negruzcos de deyecciones de insectos. En la columna del lado izquierdo, el dorado estaba craquelado con pequeñas lagunas y pulverulencia, relieve con depósitos de polvo y grasa, así como gruesas concentraciones de deyecciones de insectos. La parte posterior - ahuecado- de estas columnas estaba completamente sucia y polvosa.

Las tablas con policromías, en general tenían problemas estructurales, alabeos de soporte con desajuste de secciones y molduras, roturas y pérdidas de clavos y espigas de sostén. Así mismo, se advertían los desprendimientos de injertos y refuerzos de tela original, causando distorsión de plano y debilitamiento de las capas de recubrimiento, con lagunas de base de preparación, de dorados y de policromías. El dorado de los enmarcamientos estaba craquelado, con enconchamiento y escamas, la parte inferior de las tablas mostraban manchas negruzcas causadas por la humedad y los hongos, sobre la superficie pictórica existían sedimentos de hollín, suciedad, salpicaduras de pintura blanca y



deyecciones de paloma. Con evidente maltrato por contusiones en pequeñas concavidades. Las tablas verticales perdieron parte del soporte (tirantes de refuerzo), lo que agravó el desajuste entre el soporte y las capas de recubrimiento. La capa pictórica de estos elementos estaba opaca y reseca, no se advertía capa de protección.

El daño mayor en los largueros con carita de serafín, lo constituía el corte intencional que los mutiló, estando en buen estado de conservación, con soporte sano, la policromía de los rostros manchado por hollín, suciedad y deyecciones de insectos. La talla floral con lagunas y faltantes de dorado, así como leve pulverulencia. El larguero izquierdo completamente seccionado, sin embargo, con la única carita completa en el extremo superior.

La cornisa cierra el marco del elemento central, firme y estable, con ensambles sanos, con ligero ataque de termitas en la parte posterior, Su mayor daño era el desajuste de los tableritos agregados, que se han desprendido de los fondos con la rotura de las espigas. Al desprenderse los tableros se fracturó la base de preparación y el dorado causando fisuras, lagunas y pulverulencia extrema en las zonas adyacentes. Con depósitos de polvo, basura y telarañas en todas las aberturas de los desajustes. La tabla inferior (base) de esta cornisa, mostraba grandes depósitos de polvo y humedad condensada que oculta la decoración rojiza original. El dorado en general se encontraba craquelado, con enconchamiento y lagunas. El lado izquierdo de esta cornisa con huellas de chorretes de agua, con arrastre de materiales, salpicaduras de pintura blanca y deyecciones de paloma.

Cornisa superior; con problemas estructurales, ensambles desajustados con grandes aberturas, las espigas y clavos de madera que sujetan las tallas se desprendieron sobresaliendo por el frente del dorado. El enliezado de refuerzo de las uniones estaba suelto en varias zonas, las tallas y los relieves están separados. La capa de dorado tenía enconchamientos y craqueladuras, con falta de adherencia al soporte. La parte posterior izquierda estaba muy debilitada por el ataque intensivo de insectos.

El remate, se encontraba en muy malas condiciones estructurales, mostrando alabeos, fracturas, fisuras y pérdidas de soporte, debido a los movimientos irregulares entre las secciones que lo conforman. El desprendimiento de las espigas y los clavos debido a la dilatación y compresión de la madera fracturó grandes zonas de dorado, Con desprendimiento de fragmentos de enliezado, base de preparación y dorados, el lado derecho con manchas negruzcas y pulverulencia. El medallón oval policromo del remate, tenía grietas y fisuras de soporte que cruzaban verticalmente la superficie pictórica, con faltantes de soporte en la moldura del enmarcamiento. La policromía se advertía con manchas negruzcas y deyecciones de insectos, asimismo tenía huellas de escurrimientos de agua con arrastre de materiales y pulverulencia. En la parte inferior derecha se advertía la huella de un traumatismo que afecta desde la base de preparación hasta la capa pictórica. Toda esta superficie mostraba un fino craquelado.

## **EVALUACION DEL PROBLEMA EXPLICACION DE LOS MECANISMOS DE DETERIORO**

Los retablos por la naturaleza de sus materiales constitutivos -la madera en primer lugar- suelen verse afectados y llevados a su destrucción si no se controlan a tiempo los mecanismos de deterioro más comunes a este tipo de obra. Estos mecanismos se originan principalmente por la humedad, la temperatura y el polvo ambiental. Las infestaciones de insectos y microorganismos proliferan en un medio húmedo y polvoso, destruyendo la materia orgánica de los soportes.

Los desperfectos en los edificios; las fracturas y oquedades de las bóvedas y paramentos, también determinan mecanismos de deterioro muy graves, ya que las infiltraciones de agua de lluvia causan daños cuantiosos e irreversibles en los materiales constitutivos de los retablos.

En los recintos donde se hallan expuestos o en los anexos donde se almacenan cuando son desmontados, generalmente no se toman las medidas de prevención necesarias para evitar las alteraciones que estos mecanismos causan durante años de indiferencia y descuido, hasta que un día la estructura y sus recubrimientos se desestabilizan y llegan al colapso.

Los retablos in situ, resienten la variación de la temperatura que producen las concentraciones humanas, la condensación del polvo ambiental con la humedad se va depositando sobre las superficies hasta formar una capa blanquecina de aspecto terroso, que a veces manos bien intencionadas, pero inexpertas, tratan de eliminar por medios húmedos, originando problemas más graves; desprendimiento y abrasión.

La costumbre generalizada de guardar enseres de limpieza, floreros, adornos, etc., en la parte trasera de los retablos conduce a la acumulación de tierra y basura, originando la infestación de plagas destructoras de la madera, la consecuencia es que las estructuras se debilitan, ocurren fracturas y desajustes con los consabidos desniveles y desfasamientos.

Otro mecanismo de deterioro de los retablos, también relacionado con la arquitectura es el que causan los asentamientos estructurales del edificio, al ocurrir estos asentamientos, los retablos se desnivelan porque los soportes auxiliares -empotres de vigas y morillos-, se inutilizan así mismo se separan y fracturan los ensambles y se produce un desajuste entre los elementos constructivos.

La entrada libre de las palomas, murciélagos y otras especies a través de los huecos de la construcción y las ventanas mal selladas, es otra causa de deterioro, estas especies anidan en los campanarios de las iglesias, penetran a los espacios religiosos manchando con sus excrementos las superficies pictóricas, así como los dorados. Podemos observar como en las cornisas y en los relieves, la

acumulación de gruesos depósitos de esta suciedad muy difícil de eliminar porque penetra en el recubrimiento y lo debilita con su acidez.

Los asistentes a las iglesias cuando tocan las superficies pictóricas y los dorados de los retablos generan deterioros no menos perjudiciales, como son los desprendimientos de las zonas craqueladas, abrasión en los dorados y manchas de grasa y suciedad.

Los desmontajes y traslados de los retablos trae consigo mecanismos de deterioro por las acciones enérgicas que conlleva desensamblar los elementos -los cambios dimensionales de la madera al paso del tiempo, traban firmemente las uniones- al separar estas se producen las rajaduras y las fracturas de soporte.

El retablo de Calimaya ha sido objeto de varios desmontajes, algunas de sus alteraciones más graves, son atribuibles a los mencionados mecanismos. Por otro lado el agotamiento de sus materiales constitutivos, el ataque de insectos, las deformaciones de soporte, la higroscopicidad de la madera explican por sí mismos el deterioro del retablo.

La sustitución de la pintura tubular por el óleo sobre cuero, es una alteración intencional que distorsiona la secuencia iconográfica y el aspecto estético del retablo, no obstante por la tradición, el uso y la costumbre, se conservó este óleo en el retablo.

### **Medidas preventivas para la eliminación de fuentes de deterioro en el lugar de ubicación del retablo.**

Aunque parezca repetitivo, se tiene que insistir en que las instalaciones del edificio deben de estar en buenas condiciones, antes del montaje del retablo. Ya que el problema

causado por las infiltraciones de agua de lluvia, fue el que originó el desmontaje. Si este desperfecto de la arquitectura está controlado, se deben buscar otras posibles fuentes de deterioro para mayor seguridad, ya sea, humedad



por capilaridad o por condensación que producen los desagües y cañerías obstruidos y los encharcamientos en los pisos. Los efectos de la luz solar también son nocivos para las delicadas superficies pictóricas y los dorados, esto se puede evitar por medio de la adecuación de la celosía que limita el acceso a la capilla, esta celosía de madera que no cumple ningún requisito de preservación, debiendo habilitarse con acrílicos ámbar de manera que proteja integralmente el espacio y el retablo, evitando en lo posible los efectos del intemperismo.

La iluminación artificial del retablo deberá hacerse con luz indirecta, evitando reflectores de luz intensa; la iluminación moderada acentúa los valores cromáticos de las pinturas y evita el excesivo calor de las lámparas y reflectores comunes, la instalación eléctrica no deberá estar en contacto con la superficie del retablo, la madera es un material muy inflamable; frecuentemente un corto circuito provoca aun incendio y la consecuente destrucción de estas estructuras.

La capilla abierta deberá contar con extinguidores de fuegos de tipo A, B y B, C que sirven para el control de todo tipo de materiales y cortos circuitos eléctricos; se requiere una revisión periódica de las cargas e instruir a los custodios den el manejo y uso de los mismos. Las puertas de la celosía se pueden cerrar oportunamente en las horas convenientes durante el día, por las noches estas puertas se mantendrán cerradas para mantener una temperatura estable que favorezca la conservación del retablo.

La limpieza de la capilla deberá efectuarse de manera que no se desplace el polvo del barrido a la superficie del retablo; una aspiradora eléctrica es el medio más adecuado.

No se debe usar agua en demasía en la limpieza del piso porque la madera del retablo la absorbe por sus características de higroscopicidad.

Los limpiadores comerciales que contienen cloro, amoniaco y otras sustancias alcalinas deberán descartarse porque despiden vapores perjudiciales para la ornamentación del retablo.

La colocación de un cordón de seguridad, cuando menos a un metro y medio del retablo, limitará el acceso y los actos de vandalismo; además de la vigilancia de los custodios.

Una fumigación anual contra el ataque de insectos y otras plagas de la madera, es una medida preventiva; así como la revisión periódica del retablo, para evaluar su estado de conservación.

## **PROCESOS DE RESTAURACION PROPUESTOS Y MODALIDADES DE EJECUCION**

1. **Fumigación**; a su ingreso a la Coordinación, para el control de la infestación y como prevención a la contaminación de otros objetos, se efectuó en cámara



sellada con gases no inflamables (Foxtosin), en un fin de semana para permitir la ventilación y la eliminación de olores remanentes.

2. **Documentación;** Estudios, historias clínicas, examen con luces especiales, toma de muestras para análisis de laboratorio, radiografías de soporte, fotografías de ingreso, dibujos, esquemas.
3. **Fijado;** de pulverulencia y escamas por medio de agua, cola y pincel de pelo fino, haciéndose velados parciales en las zonas de craquelado con escamas, con el objeto de poner en plano estas secciones.
4. **Limpieza superficial;** por medio de brochas suaves, para la eliminación de polvo de los dorados y las policromías; con la seguridad del fijado previo de estas zonas frágiles.
5. **Reforzamiento estructural;** con el objetivo de dar estabilidad al soporte, haciendo ajustes de los ensambles desfasados, colocando injertos a los faltantes, restituyendo elementos de sostén perdidos o inutilizados se corrigieron los alabeos, por medios mecánicos y cámara húmeda.
6. **Limpieza de la madera;** eliminación de grasa, polvo y otras adherencias por medio de brochuelos y solventes de baja concentración (parte posterior de las piezas). Por el frente con hisopos, solventes y cuchilla exacto.
7. **Desinfección de la madera para prevenir los ataques de insectos y otras plagas;** Aplicando Pentaclorofenol en solución con brocha, en un ambiente con ventilación que permita la salida de los vapores irritantes para las mucosas nasales, trabajando con mascarillas, guantes y goggles para protección.
8. **Consolidación de la madera;** impregnación trasera con resina sintética disuelta en solvente para rellenar los espacios originados por los insectos depredadores, aplicándose varias capas con brocha hasta la saturación, vigilando que no penetre hasta el recubrimiento del frente.
9. **Limpieza de dorados y policromías;** para la remoción de las adherencias depositadas en la superficie, por medio de solventes cuya acción remueve estas adherencias sin penetrar a los sustratos; usándose hisopos y bisturí para las zonas reacias.
10. **Resane;** rellenándose en faltantes profundos con madera de balsa con adhesivo sintético, la capa intermedia se resanó con pasta de aserrín y adhesivo sintético. Esta pasta al secar y pulirse tiene la apariencia de la madera; por lo que puede dejarse expuesta o más tarde cubrirse a nivel con pasta blanca de resane.
11. **Neutralización;** de los bordes blancos de las lagunas y pulverulencia efectuándose con colores al barniz para dar el efecto del bol rojizo del fondo.
12. **Integración de color;** en los resanes de las lagunas de policromía, con colores al barniz; en los faltantes grandes con "rigattino", en los pequeños con mancha de color para permitir la lectura correcta de las escenas.
13. **Capa de protección final,** debido a que los solventes usados en la limpieza, debilitan las capas de dorado; se requiere dar una capa de protección final a los dorados y policromías.
14. **Embalaje;** para el traslado se empacaron las diversas piezas en hule espuma o plástico burbuja; haciéndose el traslado en un transporte especial con colchonetas y otros elementos de amortiguamiento para evitar en lo posible el golpe brusco.

15. **Montaje**; requiriéndose del saneamiento de los empotres originales en la capilla, y algunos refuerzos para la armazón auxiliar

Estos procesos son resultado de los exámenes visuales practicados al conjunto de las piezas, existiendo diferencias notables en el estado de conservación de cada una, por lo que necesariamente el tratamiento se realizó de acuerdo a las necesidades que fueron surgiendo en su desarrollo.

Los procesos tendientes a la estabilización de los materiales constitutivos y a la corrección de las deformaciones: se efectuaron bajo la condición de mantener el respeto por la materia original, con un equilibrio del aspecto estético que permita obtener la unidad del conjunto con vías a la restitución del objeto a su lugar de origen para su uso social.

### **RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO DEL RETABLO.**

Al ser restituido el retablo a su lugar de origen, Capilla abierta de Calimaya, debe ser objeto de revisiones periódicas para verificar si las medidas preventivas de conservación, se llevan a efecto.

Se entregó un sencillo instructivo para uso de los custodios del lugar que incluye los siguientes aspectos:

1. Control de humedades, no permitir que el agua se introduzca al piso de la capilla (de limpieza o de lluvia).
2. Descartar la iluminación directa de focos y reflectores a la superficie del retablo.
3. Evitar la colocación de floreros con agua en el retablo.
4. No colocar velas y veladoras encendidas cerca del retablo, por el calor que emanan, el humo y sobretodo por el peligro de un incendio.
5. Evitar clavar tachuelas para adornos de papel, tela y otros materiales, en la superficie del dorado.
6. Eliminar el polvo superficial con brocha de pelo suave o plumero. No usar medios húmedos, franelas etc..
7. Evitar que los visitantes toquen las superficies doradas y las policromías ya que éstas se manchan con la humedad y la grasa de las manos.
8. Evitar producir polvo con el barrido del piso de la capilla.
9. Limitar el acceso de los visitantes por medio de un cordón de seguridad a un metro y medio del retablo.
10. Efectuar una fumigación anual para prevenir la infestación de insectos y plagas depredadoras de la madera.
11. Reportar cualquier alteración de los dorados, policromías o el soporte a la CNCPC quien evaluará la gravedad del caso y su corrección de ser necesaria.

Restauradora Perito, egresada de la Escuela de Restauración de Bellas Artes, es una de las pioneras de la CNCPC con 41 años de trabajo de restauración en el INAH.

[Indice Correo No. 9.doc](#)