



**DEL SUELO AL CIELO.
BOSQUEJO HISTÓRICO, DIAGNÓSTICO Y GENERALIDADES DEL
PROYECTO DEL CAMARÍN DE LA VIRGEN DE LORETO**

– I –

DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN

Xochipilli Rossell

Museo Nacional del Virreinato / INAH

El Camarín de la Virgen de Loreto de Tepetzotlán forma parte del conjunto arquitectónico del Museo Nacional del Virreinato. En sentido pragmático, constituye el sitio privado donde se cambaba a la Virgen y se guardaban sus alhajas y ropajes que vestía. Por este motivo, la decoración del lugar debía estar a la altura de la veneración que se tenía a la imagen Lauretana.¹ Al ser parte del inmueble del antiguo Colegio de Tepetzotlán, tiene la declaratoria de Monumento Histórico en 1933 y forma parte del itinerario cultural del Camino Real de Tierra adentro declarado como patrimonio de la humanidad en el 2011.

En el año 2010, con el primer reporte de desprendimiento de la decoración del piso de azulejos del Camarín, el equipo del Museo Nacional del Virreinato se dio a la tarea de investigar las causas que originaban este deterioro tan particular. La exploración inició desde la perspectiva de un centímetro cuadrado. La observación permanente de esa pequeña área aportó información sobre las posibles causas de deterioro. Lo que se percibía eran pequeños desprendimientos del esmalte ocasionados por la presencia de cristales de sales solubles que se habían alojado en los poros de la cerámica, a raíz del paso constante de humedad del subsuelo hacia la superficie.

El análisis hecho a partir de la perspectiva de ese centímetro cuadrado permitió comprender el mecanismo de deterioro del esmalte, el cual que se extendía por resto del conjunto de capillas: la Casa de Loreto y el Relicario de San José. Sin embargo, esta observación fue el principio para entender la problemática.

Para describir el fenómeno completo de la evaporación de humedad al interior del Camarín, la investigación se amplió abarcando todo el piso, realizando estudios con Georadar

¹ Ricardo Peza, *Informe de trabajo de la Restauración del Camarín de la Virgen*, 2017.



dirigidos por el doctor José Ortega del Laboratorio de Geofísica del Instituto Nacional de Antropología e Historia.² Este grupo de trabajo describió la problemática en espacios o huecos en el subsuelo con patrones lineales que, posiblemente, servían para conducir el agua.

En la parte externa los aplanados y palmetas se vieron disgregados y con la falta casi por completo de la pintura mural que los recubría. Las causas del grave deterioro de estos elementos inicia con el factor humedad, que incidió constantemente en aplanados y pintura mural, a éste agente se le sumó el sol, la contaminación y el aire, que en conjunto provocaron de manera natural un desgaste en los elementos ornamentales. Sin embargo, este desgaste se vio acelerado por dos factores más: intervenciones poco afortunadas con cemento y materiales plásticos de los impermeabilizantes, así como la falta de mantenimiento constante.

Derivado de esta situación fue necesario elaborar un diagnóstico global del inmueble a través de otros estudios, tales como el monitoreo ambiental, la elaboración de calas estratigráficas, el registro de todos los bienes muebles e inmuebles, el registro arquitectónico a través del escáner 3D, el registro fotográfico del inmueble y la caracterización de algunos materiales para comprender el origen y la causa de las distintas problemáticas.

Dicho diagnóstico se efectuó en torno a los siguientes rubros:

1. La gran cantidad de humedad se presentaba en diversas formas, por capilaridad, por filtración y en forma ambiental por la poca ventilación y transpiración de los materiales menos porosos.
2. La degradación de materiales de intervenciones posteriores a la década de 1970.
3. La falta de un programa de mantenimiento integral y constante.
4. El estudio del inmueble desde una perspectiva interdisciplinaria.
5. La investigación sobre la función original del espacio a fin de comprender la interpretación de su simbolismo.

A partir del este diagnóstico y de la propuesta de intervención surge el proyecto de “Restauración del Camarín de la Virgen de Loreto y obras complementarias del Museo Nacional del Virreinato, del municipio de Tepotzotlán” como licitación pública federal, cuyo principal objetivo fue atender de manera puntual la problemática de deterioro en la que se veía inmerso el inmueble, a partir del conocimiento y la interdisciplina.

² Los resultados descritos son producto del trabajo realizado entre el 2013 y 2014 por el doctor Ortega y el ingeniero Villa, las gráficas e interpretación se pueden consultar en el informe de estancia en la sección de conservación del Museo Nacional del Virreinato.



Los recursos destinados para la realización de este proyecto fueron canalizados por la Secretaría de Turismo del Estado de México a través de la Dirección de Desarrollo Turístico por medio de programa Pueblos Mágicos del H. Ayuntamiento de Tepetzotlán. Este recurso estuvo compuesto por un 50% de recursos estatales y el otro 50% de fondos federales.

El contrato del proyecto consideró un periodo de ejecución de la empresa DISAR a partir del 2 de agosto y hasta el 11 de diciembre del 2016, sin embargo, debido a la naturaleza de los trabajos y los análisis efectuados, fue solicitado al contratista la extensión de las actividades hasta el 3 de marzo del 2017.

Los trabajos efectuados por el contratista Ricardo Uriel Peza Alvarado, contaron con la supervisión y seguimiento por parte de: Mónica Martí Cotarelo, representante de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones; Antonio Mondragón Lugo, Alejandro Machuca Martínez y Guillermo Fuentes Maldonado, representantes de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos; Dora Maviael Méndez Sánchez, representante de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural y Karina Xochipilli Rossell Pedraza, representante técnica del Museo Nacional del Virreinato.

Durante la intervención los lineamientos que guiaron los trabajos se dirigieron a partir de los puntos determinados en el diagnóstico:

- Conocimiento del bien como una totalidad, arquitectónica, ornamental y simbólica, estudiando la técnica de manufactura, materiales constitutivos, alteraciones e historia de vida del inmueble y de los bienes que ahí se encuentran.
- Registro constante y claro de todas las acciones que se realizaron en torno al proyecto
- Evaluación constante de hallazgos, problemáticas de conservación y procesos de restauración para determinar el nivel y alcance de la intervención.

Para la evaluación y determinación de los procesos y alcances se establecieron factores de análisis con una ponderación jerárquica (se presentan en orden de importancia):

- a. Estabilidad material del original y/o estratos pictóricos subyacentes incluyendo repintes, agregados y reposiciones.
- b. Interpretación del conjunto, es decir de todos los elementos que conforman el Camarín de la Virgen.
- c. Lectura visual a la distancia del espectador.
- d. Recursos tecnológicos, financieros y humanos.
- e. Tiempos y entregables establecidos en el contrato



Por su parte, los principios y criterios que se aplicaron durante la intervención para mantener a la obra inmueble y mueble por destino con los valores culturales: social, histórico, tecnológico y artístico responden a:

- Mínima intervención necesaria referida a realizar diferentes procesos técnicos que permitan la estabilidad material sin llegar a cambiar la forma o el color de lo que se puede establecer como original.
- Uso de materiales compatibles a la materia original en relación a la dureza y estabilidad físico- química, así como en apariencia en textura y color.
- Respeto al original en la materia y lectura del Camarín de la Virgen, descrito como la atención y delimitación física para los procesos de restauración, particularmente en los procesos de eliminación de material, resane y reintegración.
- Denotación de la intervención realizada durante la temporada 2016 a partir de los sistemas operativos en la reintegración de color.

Finalmente es importante destacar, que para distribuir la información y llegar a un solo objetivo colegiado fue preciso desarrollar y establecer de manera clara los canales de comunicación con todos los especialistas que formaban parte del proyecto. La canalización de la información fue en diferentes niveles, dependiendo de los datos que se generaban o que se requerían durante la intervención. Se realizaban diferentes tipos de reuniones o seminarios entre el equipo de trabajo, supervisión diaria y semanal de las coordinaciones nacionales, reuniones con especialistas, recorridos a público y estudiantes, entrevistas a radio y medios gráficos.

– II –

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Jessica Cruz

Museo Nacional del Virreinato / INAH

Un proyecto de gran magnitud, como fue el caso de la intervención del Camarín de la Virgen de Loreto, implicó por su naturaleza, una correcta planeación para la distribución de los recursos asignados, de ello dependió el correcto desarrollo de los distintos procesos que se



llevan a cabo en cada una de las actividades. Administrativamente, fue importante tomar como punto de partida cada uno de los frentes de trabajo previamente establecidos en el catálogo de conceptos, con el fin de programar el suministro de insumos, el pago de los proveedores, el pago de las nóminas y los distintos gastos de operación, esta consideración es importante, debido a que los recursos no se obtienen de manera continua, dependen de la gestión de diversas instancias.

Catálogo de Conceptos

Cada una de las diversas actividades contempladas dentro del proyecto se desprenden de un catálogo de conceptos, el cual establece los alcances y actividades a desarrollar dentro del contrato, este debe indicar las características, los materiales y los equipos a emplear, así como las unidades de medida para cobro, el volumen a ejecutar y el precio correspondiente a cada concepto, monto que se desprende del análisis de precios unitarios.

Para el caso del proyecto del Camarín, se consideraron tres grandes actividades:

1. RESTAURACIÓN

1. Retablos (3 piezas) y entablamentos (4 piezas)
2. Pintura de caballete adosada al retablo
3. Escultura
4. Elementos arquitectónicos (crestería de palmetas)
5. Acabados arquitectónicos (estucos y pintura mural)
6. Mobiliario
7. Azulejos de piso y guardapolvo
8. Consolidación y reintegración de pintura mural al exterior

2. INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

1. Preliminares
2. Retiros
3. Obra falsa
4. Albañilería
5. Cancelería



3. SERVICIO DE PASARELA

1. Herrerías

Estimaciones

El mecanismo para gestionar la obtención de los recursos es a través de los reportes de avance de la obra, los cuales se conocen como estimaciones. Estos documentos indican la cantidad a percibir a partir del porcentaje de avance, o según sea el caso, del volumen de obra ejecutada.

Es importante resaltar, que cada estimación corresponde a una programación que puede ser mensual o quincenal, por lo que cada periodo de estimación asignado se debe tener un avance que permita tener liquidez para la realización de los trabajos para el siguiente periodo.

Distribución de los Recursos

Como se mencionó anteriormente, la óptima distribución de los recursos, es fundamental para lograr cumplir con los plazos de ejecución de la intervención, de tal suerte que cada uno de los rubros en los que se subdivide el proyecto, debe tener la suficiente liquidez para la compra de los materiales y equipos necesarios para su desarrollo y ejecución; en el contrato se menciona la cantidad a cobrar por cada rubro, sin embargo en el proyecto se contempló de una forma distinta la distribución de los mismos, administrativamente se determinaron las siguientes partidas:

1. Pasarela
2. Tapial impreso
3. Estructura
4. Cancelería
5. Uniformes
6. Estudios (FRX, radiografías, IR)
7. Mano de obra
8. Materiales

Siendo estas dos últimas las de mayor impacto, ya que en la mano de obra (MO) se invirtió prácticamente el 50% del recurso total. No es de sorprenderse tal porcentaje, pues la



MO, en los proyectos de este tipo, es el rubro más caro, en Camarín contamos con una plantilla de 50 trabajadores especializados, en materiales pese a que eran en gran cantidad, se fueron suministrando mediante un sistema de inventarios llamado PEPS,³ que nos facilitaba el identificar el stock del almacén, mismo que permitía invertir en los materiales de mayor urgencia.

Como resultado del ejercicio multidisciplinario entre los residentes de restauración y arquitectura se puede resaltar que la comunicación entre las 3 áreas fue de gran importancia, pues como se menciona en este apartado, la programación del recurso depende el porcentaje de avance en cada frente de trabajo, si en la estimación los resultados mensuales arrojan un porcentaje de avance por debajo del programado, el recurso percibido será menor, lo que implica el recorte de algún suministro a cierta partida. Afortunadamente el equipo de trabajo fue consiente de las metas programadas, lo que permitió que las estimaciones siempre fueran de un porcentaje igual o superior al programado.

– III –

CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA

Ricardo Peza

Museo Nacional del Virreinato / INAH

Un proyecto de intervención integral, implica el análisis de los distintos datos arrojados tras el análisis puntual de los materiales que conforman su aparato ornamental, así como la fábrica de sus componentes arquitectónicos, con la finalidad de establecer propuestas adecuadas de intervención, frente al vasto universo de problemáticas y factores de deterioro que repercuten directamente en el inmueble. Desde esta perspectiva, la intervención del Camarín de la Virgen ofreció la oportunidad de observar este inmueble desde una visión integral, situación poco convencional que permitió efectuar una intervención desde sus aspectos arquitectónicos más básicos, hasta el detalle mínimo de su ornamentación, con el fin de devolver al Camarín la unidad de su lectura tanto interior como exterior, a través del discernimiento crítico para

³ Sistema de inventario: Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS)



el retiro puntual de las intervenciones anteriores carentes de valor, función o que han demostrado ser incompatibles con la fábrica material del inmueble.

Análisis del inmueble

Este proceso de análisis crítico del inmueble, representó un alto grado de complejidad, ya que casi todas intervenciones se hicieron a lo largo de mucho tiempo. El estudio documental hecho en el archivo del Museo Nacional del Virreinato, así como en el archivo de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, hizo posible saber, a través de pequeños informes referenciales que indican una serie de actividades de mantenimiento hechas al Inmueble que hoy ocupa el Museo Nacional del Virreinato; entre 1920 y 1930, fecha en que posiblemente se empezó a utilizar el cemento de manera extensiva en distintos espacios del inmueble. Para la década de 1950, el inmueble fue finalmente destinado a ser Museo, por lo que es en esta época en la que se efectuó el mayor número de alteraciones, modificaciones y reparaciones, muchas de las cuales están documentadas a través de Fotografías, que actualmente se pueden consultar en la Fototeca Constantino Reyes Valerio de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del INAH. Para el caso de las intervenciones más recientes, cuya antigüedad no rebasaba un par de décadas, el espectro abarcaba diversos añadidos, que iban desde tuberías eléctricas en desuso, cableados telefónicos, tuberías de gas y distintos sistemas de impermeabilización contemporáneos de muy sencilla identificación.

Documentación y diagnóstico

Otro de los aspectos importantes desde la perspectiva del análisis integral es una adecuada documentación del inmueble y su correcta representación en las proyecciones planimétricas, con el fin de contar con un registro preciso de la edificación. Esto posibilita la elaboración de propuestas concretas para la construcción de las estructuras de apoyo. Para el caso del Camarín, el haber contado con la nube de puntos obtenida del escaneo láser del inmueble, gracias al apoyo de la Coordinación de Informática de la CNMH, permitió conocer el inmueble al milímetro, lo cual es de suma importancia al intervenir un inmueble con una geometría compleja como es la del Camarín. Es así que, a partir de un buen análisis de archivo, mediante el desarrollo de adecuados sistemas de apoyo, y un preciso registro del inmueble, fue posible comprender las distintas dinámicas de interacción del inmueble con su medio físico, cabe señalar que el camarín se construye en 1733, por lo que dadas sus características formales y a sus distintas etapas constructivas, es importante realizar un buen



diagnóstico del estado actual del inmueble, logrando de esta forma, identificar las problemáticas intrínsecas asociados al medio ambiente, y al envejecimiento propio del inmueble.

Propuestas de Intervención

El pleno conocimiento de las características del inmueble permite generar una propuesta de intervención, la cual fue examinada bajo la mirada de distintos especialistas, como historiadores, restauradores, arquitectos, ingenieros, biólogos, químicos, arqueólogos y desde la experiencia del personal manual como oficiales de obra y ayudantes, teniendo como base los lineamientos establecidos por parte de las entidades Normativas que actuaron en el proyecto tales como Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, Consejo de Arqueología, las secciones internas del Museo Nacional del Virreinato como Conservación-restauración y Museografía, en lo concerniente a los procesos ejecutados. De tal suerte que todo proceso y actividad realizada dentro y fuera del Camarín, fue ponderada de manera interdisciplinaria, consensuada entre las diversas especialidades y en apego estricto a la normatividad vigente.

Actividades de intervención: retos y logros

Plataforma de Trabajo

El desarrollo de la estructura de trabajo fue uno de los mayores retos del proyecto. Si bien se planificó desde el inicio, la solución implicó necesariamente el replanteamiento geométrico a través del uso de la nube de puntos, con el fin de lograr el diseño de las plataformas de trabajo soportadas por medio de una estructura de acero —diseñada *ex profeso* para el camarín— que permitiera intervenir cada uno de los elementos a nivel del personal, y cuyo diseño hizo posible que los diversos elementos estructurales que la conforman se desplantaran directamente del nivel de piso, hasta alcanzar una altura de 17 m. en torno a cada una de las cúpulas, arbotantes y pináculos, sin apoyarse en ningún punto del inmueble. Cada una de dichas plataformas permitía acceder de manera cómoda, lo que hizo posible determinar puntualmente cada una de las decisiones de la intervención a partir de los vestigios encontrados.



Ventanas

Otro logro fue la recuperación de la iluminación natural al interior del inmueble, la cual fue alterada en los años sesenta al colocar ventanas de alabastro con marcos metálicos, que sustituyeron las ventanas de madera, que aún se pueden ver en las fotografías previas a la intervención de esos años. Esto ocasionó una peculiar luz ambarina, que alteraba la lectura del espacio y obligaba a utilizar el apoyo de luz artificial concentrada en las bóvedas y los retablos, generando un efecto innecesario de saturación lumínica. Por tal motivo, y tras haber detectado la presencia de una ventana tapiada en el muro norponiente del Camarín, se propuso, y se aprobó, la recuperación del sistema constructivo de las ventanas con sus vidrieras, con el fin de recuperar las características de iluminación al interior de la casa de Loreto y del Camarín. De manera que los efectos lumínicos se dan a partir de la trayectoria del sol y a lo largo de todo el día, lo cual permite otra interpretación al interior, por un lado desde el aspecto museístico y museográfico, y por otro desde la percepción sensorial del visitante, a través de la integración y la interpretación de sus elementos ornamentales.

Frente de evaporación

El frente de evaporación, bautizado “pulmón del Camarín” es quizá una de las adecuaciones de mayor impacto en el inmueble, pues permite desfogar la gran cantidad de humedad proveniente del subsuelo de manera natural, lo cual se logró mediante el retiro de la plancha de cemento que cubría el total de la explanada poniente del inmueble, la cual fue también colocada en la década de 1960 y que provocaba que el recinto funcionara como válvula de escape, ocasionando altos índices de humedad en su interior. El descenso de estos índices a niveles aceptables, se dio de manera gradual y en la actualidad se encuentra estable, lo que permitirá a largo plazo, mantener un adecuado medio de conservación de los diversos elementos ornamentales que se encuentran en su interior.

Cronología del conjunto de Capillas

Dentro de la dinámica multidisciplinaria de la intervención, también fue posible replantear la cronología de las etapas constructivas y ornamentales del conjunto de capillas en el que se encuentra inserto. A través del análisis de los vestigios encontrados en las fachadas tanto interiores como exteriores, permitió comprender la evolución del inmueble desde la perspectiva de la historiografía y la arqueología, así como la comprensión de sus componentes constructivos.