



**CIUDAD DE MÉXICO**  
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN



**fideicomiso**  
CENTRO HISTÓRICO  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

# Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos

INFORME FINAL  
FIDEICOMISO CENTRO HISTÓRICO  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Marzo de 2026



**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA



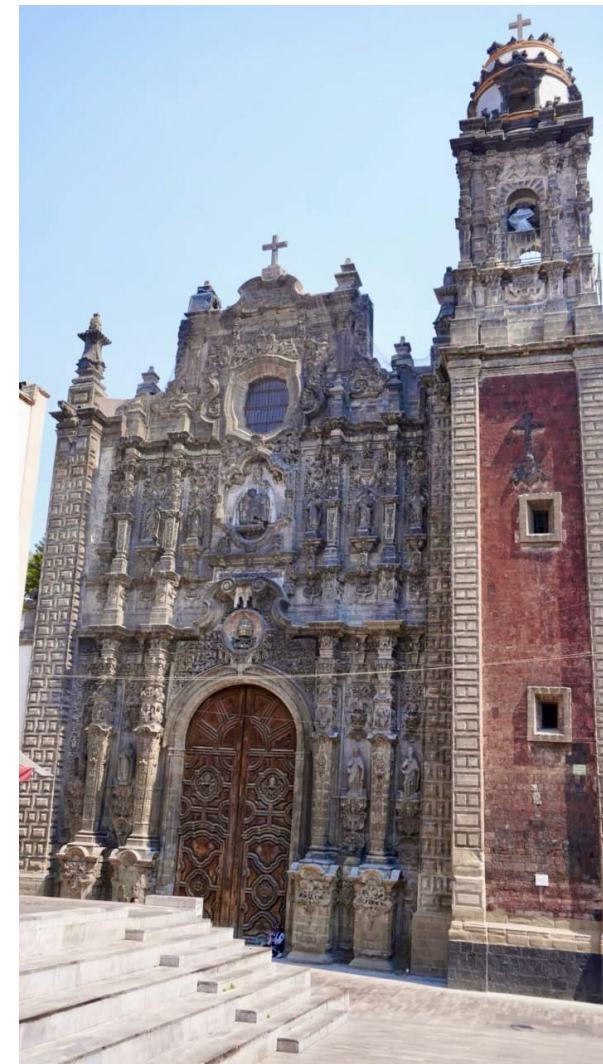


# Templo de la Santísima Trinidad

De acuerdo con la memoria descriptiva y el catálogo de conceptos, los trabajos de consolidación, restauración y rehabilitación del Templo de la Santísima Trinidad contemplaron tanto el interior como el exterior del inmueble.

Para facilitar la entrega de información de forma clara y oportuna, las áreas de intervención se organizan de la siguiente manera:

1. Nave principal
2. Cubiertas
3. Torre campanario
4. Fachadas
5. Sacristía y anexos





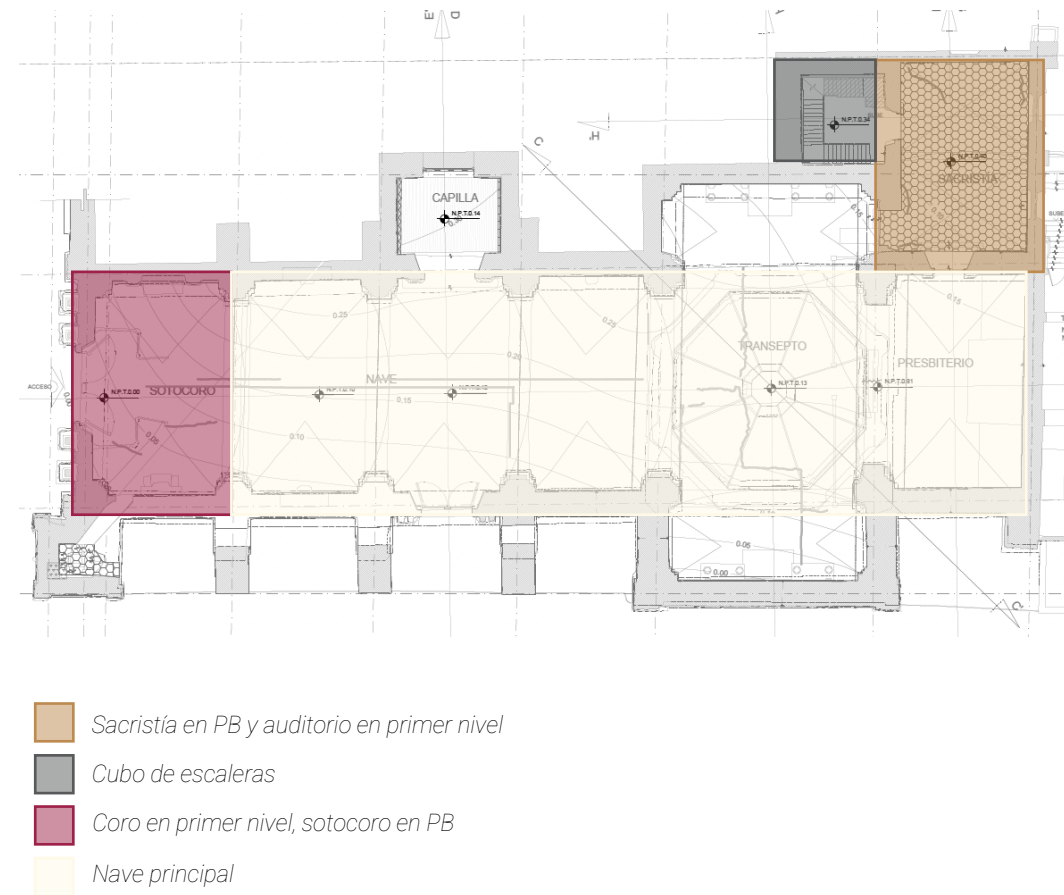
## 1. Nave principal

En el área del coro se realizó la inspección y levantamiento de niveles. Se integró un relleno de nivelación con profundidades variables, empleando tezontle, tepetate apisonado en capas controladas y un firme de mortero de cal y arena. Posteriormente, se colocó un enladrillado de barro como acabado final.

En los muros de la capilla norte de la nave principal se llevó a cabo el retiro de aplanados degradados y se ejecutaron trabajos de consolidación mediante remamposteo, inyección de lechada de mortero de cal y la reintegración de aplanados con morteros compatibles, incluyendo acabado fino y aplicación de pintura a la cal.

Asimismo, para la intervención en piso de mármol en presbiterio, transepto y nave principal, se realizó el retiro manual de piezas fracturadas o dañadas debido a los moviminetos sísmicos y hundimientos diferenciales.

Posteriormente, se ejecutaron trabajos de relleno y compactación con tepetate a travñes de las juntas frías encontradas en el firme de concreto, el cual se encuentra fabricado en módulos con el fin de absorber los moviemientos. Se colocó Tafoam (poliestireno extruido) en dichas juntas y finalmente se integraron piezas nuevas de mármol, realizando el despiece reflejando las juntas del firme con el fin de evitar futuras fracturas.



**Figura 1.** Esquema de Santísima en planta

## 1. Nave principal (coro)



*Figura 2. Estado del coro previo a intervención*



*Figura 3. Proceso de nivelación en coro*



*Figura 4. Acabado final en entpiso de coro*



## 1. Nave principal (capilla)



*Figura 5. Estado de la capilla previo a intervención*



*Figura 6. Proceso de intervención en capilla*



*Figura 7. Acabado final en capilla*



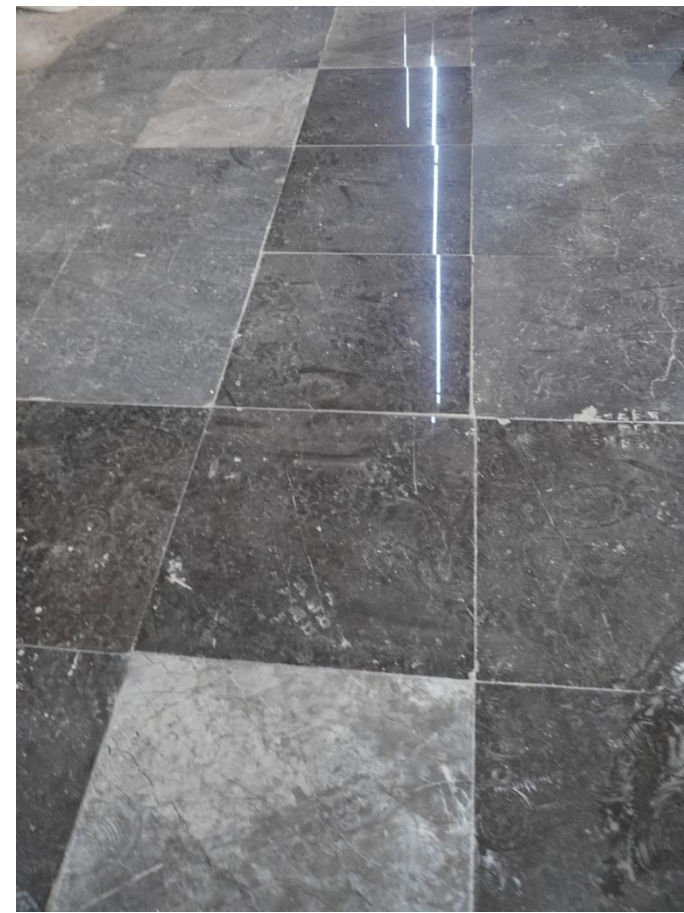
## 1. Nave principal (nave)



**Figura 8.** Estado del piso en la nave principal previo a intervención



**Figura 9.** Proceso de intervención en juntas y piso de la nave principal



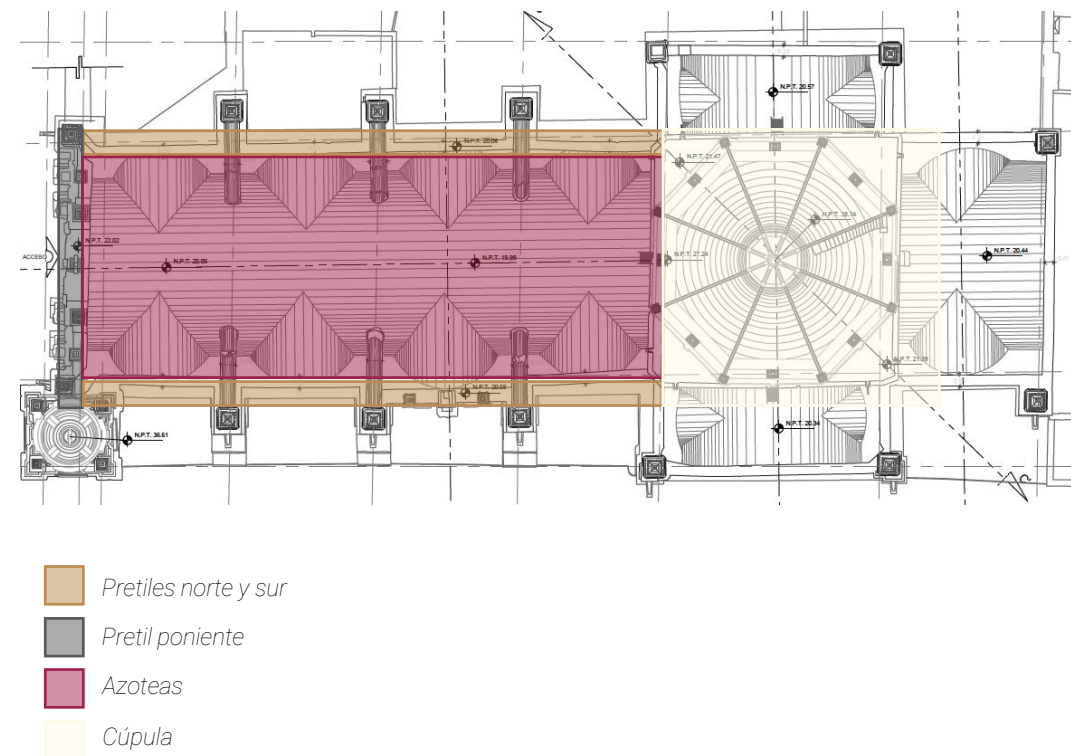
**Figura 10.** Acabado final en nave principal

## 2. Cubiertas

Se ejecutó el retiro de aplanados degradados en los pretilos de las fachadas norte, sur y poniente, seguido del proceso de consolidación de estos elementos mediante la apertura de cajas, colocación de grapas de recinto, remamposteo e inyección con lechada de cal. Al concluir las labores de consolidación se reintegraron los aplanados con morteros compatibles, acabados finos y aplicación de pintura.

En el extradós de la bóveda del coro se retiraron el enladrillado y entortado existentes, se consolidaron grietas mediante la colocación de grapas e inyección de lechada de cal, integrando una capa de impermeabilizante de poliuretano líquido y posteriormente el enladrillado.

Finalmente, se aplicó una capa de impermeabilizante a base de jabón y alumbre, se realizaron chaflanes perimetrales, se limpiaron bajadas pluviales y se colocaron nuevas coladeras, restableciendo el correcto desalojo de aguas pluviales.



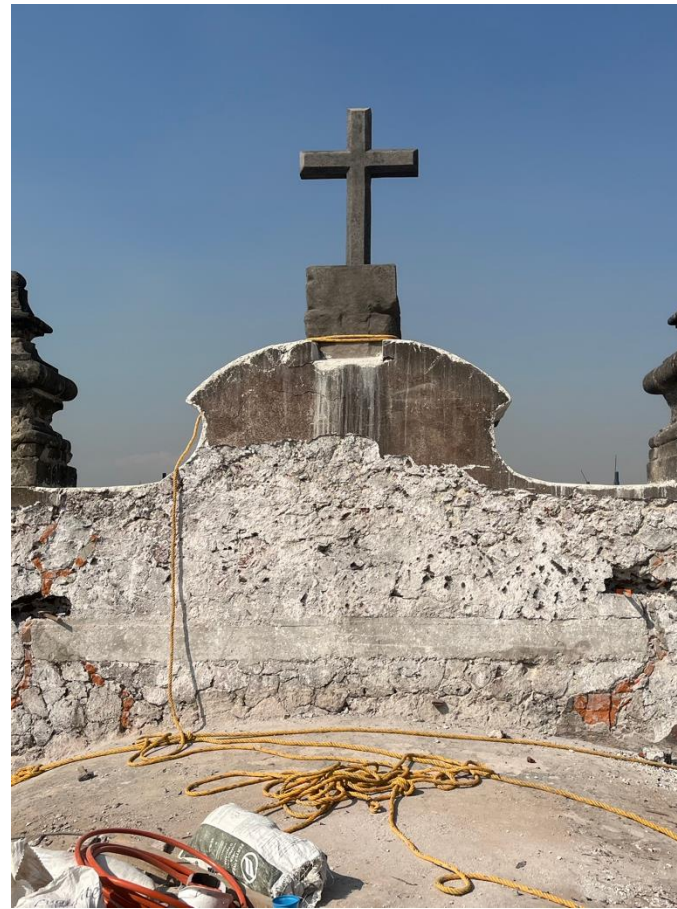
**Figura 11.** Esquema de Santísima en planta de azoteas



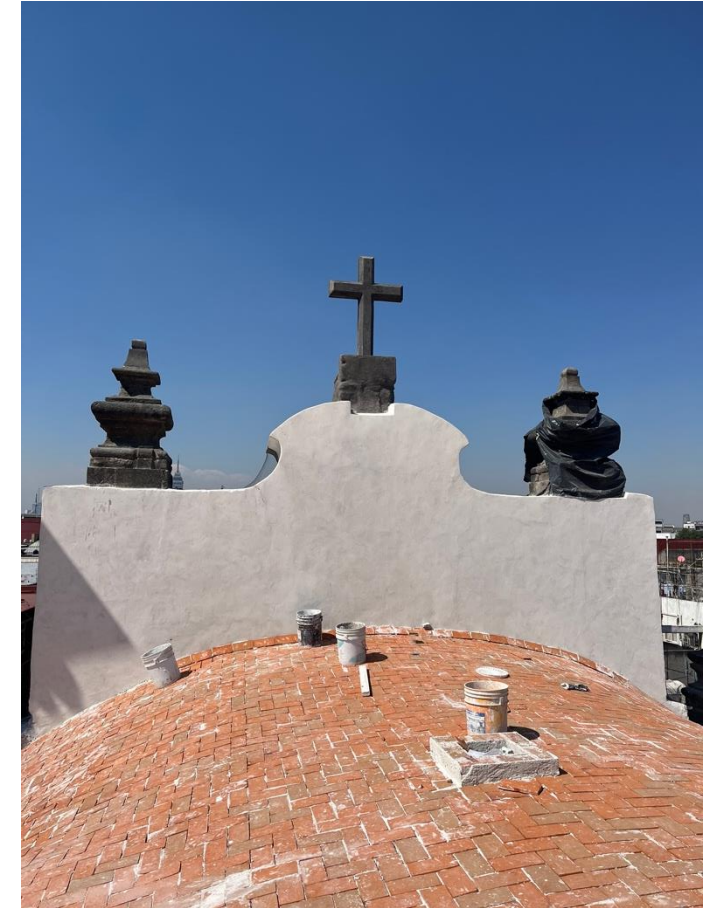
## 2. Cubiertas



*Figura 12. Estado del paño interior de la fachada principal (pretil)*



*Figura 13. Proceso de consolidación del pretil poniente*



*Figura 14. Acabado final en pretil poniente*



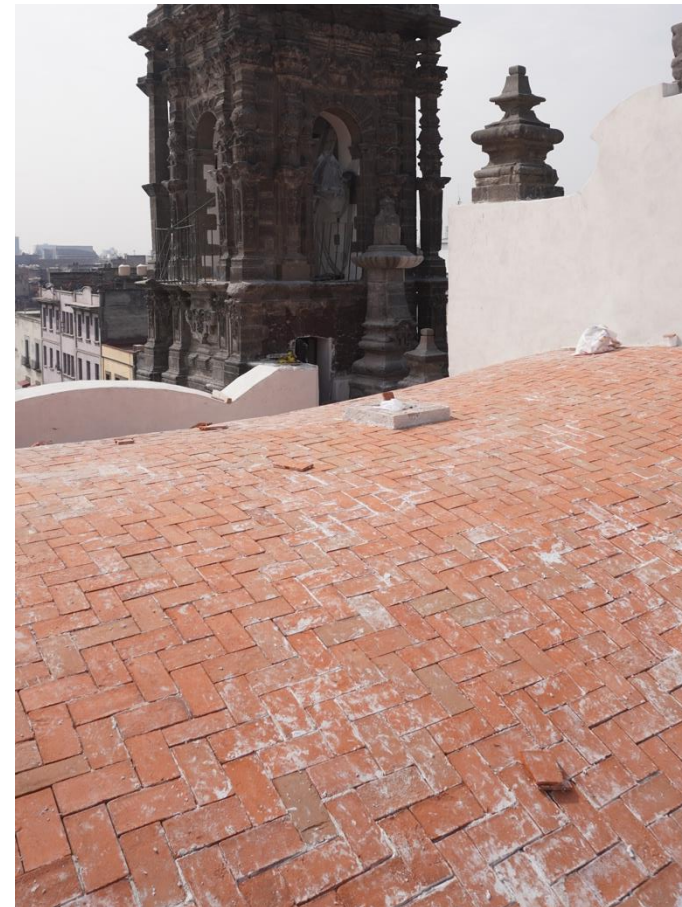
## 2. Cubiertas



**Figura 15.** Estado del enladrillado en extradós de bóveda de coro



**Figura 16.** Proceso de consolidación en extradós de bóveda de coro



**Figura 17.** Reintegración de enladrillado en extradós de bóveda de coro



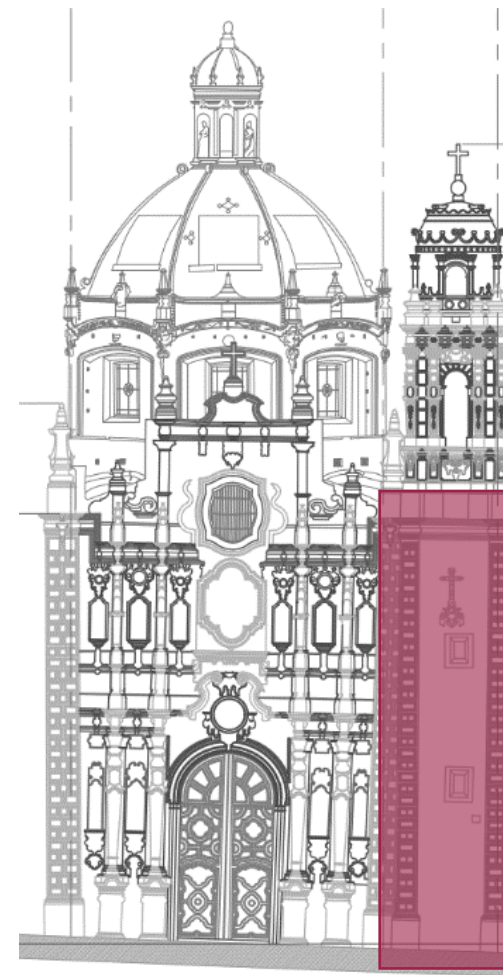
### 3. Torre campanario

Se instaló el sistema de andamiaje tubular multidireccional, integrando protecciones y malla sombra para garantizar la seguridad.

Como medida preventiva, se retiraron elementos sueltos, dañados o en riesgo de colapso, incluidos pináculos perimetrales, así como el orbe y la cruz del remate superior. Se llevó a cabo la limpieza de los elementos de cantera mediante métodos controlados, así como su consolidación a base de consolidante natural (mucilago de cardón), la limpieza y desinfección del interior de la torre y el retiro de instalaciones eléctricas en desuso.

Posteriormente, se retiraron aplanados degradados en paramentos interiores y exteriores, incluyendo el intradós del cupulín, y se efectuó el rejunteo de elementos de cantera con mezclas compatibles. Se reintegraron aplanados, se integraron chaflanes y ribetes en elementos ornamentales horizontales, y se aplicaron enlucidos de protección en elementos de cantera. Se llevó a cabo la aplicación de pátina en el exterior de la torre asegurando la integración cromática de los nuevos elementos con los existentes. Finalmente se realizó la integración de una compuerta de acceso a la torre campanario y una puerta de acceso controlado a la azotea.

Se realizaron trabajos de remamposteo y la sustitución de bases de roleos mediante piezas de cantera. Finalmente, se integraron chaflanes en los remates de los pináculos; se integraron el orbe y la cruz como un elemento unificado reforzado estructuralmente. En el cupulín se aplicó un nuevo acabado bruñido en el color autorizado y se instalaron redes antiaves.



**Figura 18.** Ubicación de torre campanario en fachada poniente

### 3. Torre campanario



*Figura 19. Estado de la corona en torre campanario*



*Figura 20. Proceso de intervención en torre campanario*



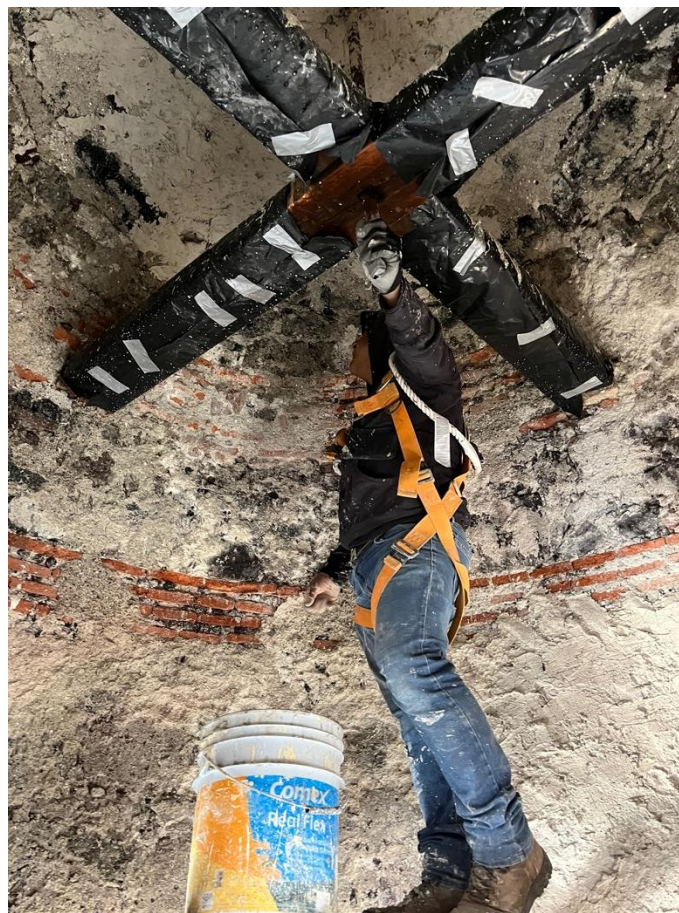
*Figura 21. Acabado final en corona de torre campanario*



### 3. Torre campanario



**Figura 22.** Estado del interior del cupulín en torre campanario



**Figura 23.** Proceso de intervención en interior de cupulín



**Figura 24.** Acabado final en interior de cupulín



### 3. Torre campanario



*Figura 25. Estado del interior de la torre*



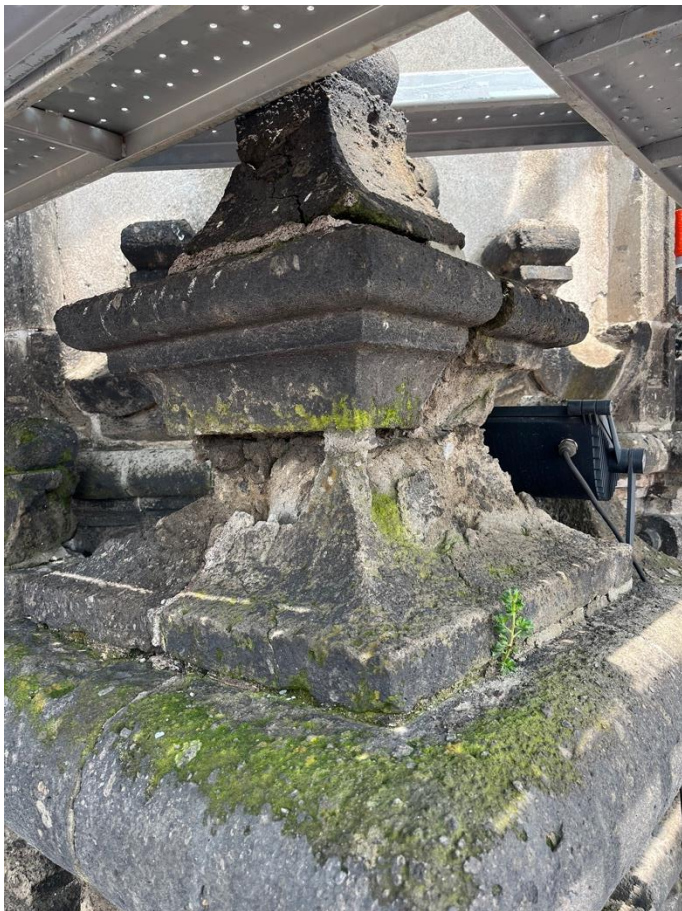
*Figura 26. Proceso de intervención en paramentos interiores de la torre*



*Figura 27. Acabado final en interior de la torre*



### 3. Torre campanario



**Figura 28.** Estado de pináculos en torre campanario



**Figura 29.** Proceso de intervención en pináculos de torre campanario



**Figura 30.** Acabado final en pináculos de torre campanario



### 3. Torre campanario



*Figura 31. Estado de la torre campanario previo a intervención*



*Figura 32. Proceso de intervención la torre*



*Figura 33. Torre tras intervención*

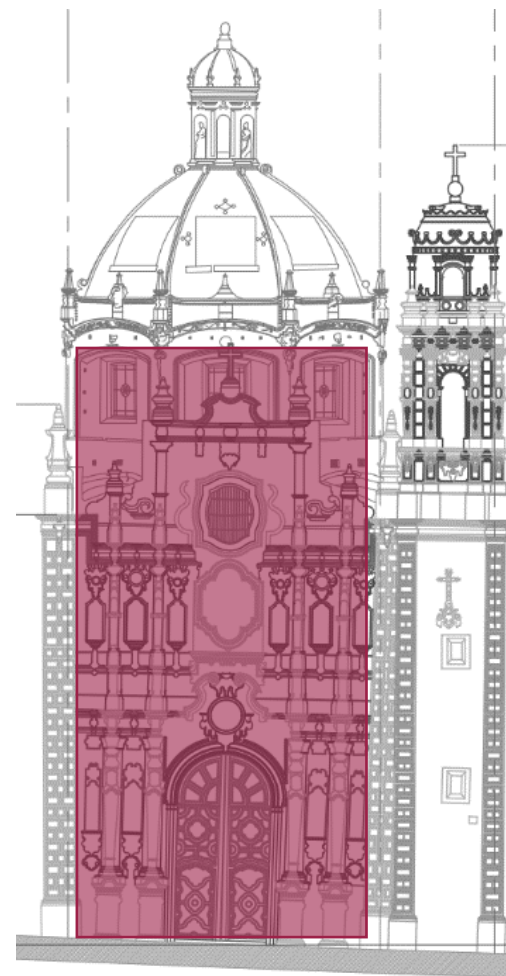


## 4. Fachadas

Se instalaron y protegieron los sistemas de andamiaje en las fachadas poniente y sur, implementando medidas preventivas para proteger el tránsito peatonal y los elementos arquitectónicos. Se evaluó el estado de conservación de los pináculos en azotea y elementos ornamentales de cantera.

En la fachada principal y posteriormente en la fachada sur se realizaron trabajos de rejunteo en muros de mampostería y cantera, sustitución puntual de piezas de cantera que presentaban un alto grado de deterioro. Se integraron chaflanes, ribetes y enlucidos de protección, así como una gárgola de cantera en la fachada principal.

Se ejecutaron trabajos de limpieza general en húmedo y seco de los elementos de cantera, así como labores de desinfección y erradicación de flora parásita. de acuerdo al procedimiento técnico establecido por la CNCPC.



*Figura 34. Ubicación de fachada principal poniente*



## 4. Fachadas

En los paramentos de la fachada norte se ejecutaron labores de consolidación mediante la colocación de grapas estructurales en grietas, inyección de lechada de cal, retiro de flora parásita e integración de un nuevo acabado fino de mortero.

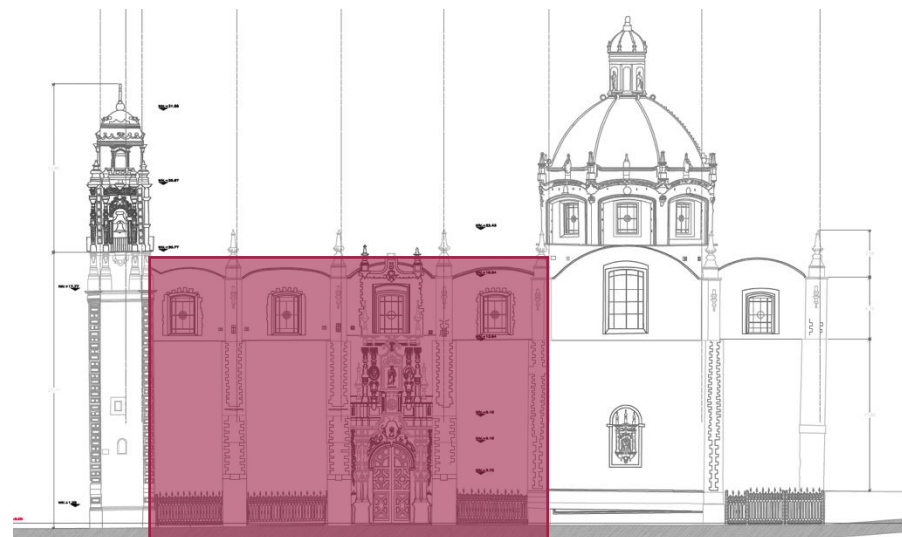
En los contrafuertes de la fachada sur se llevó a cabo el retiro de aplanados degradados, el remamposteo, la reintegración de aplanados con acabado fino y la aplicación de pintura.

Se consolidaron los pináculos perimetrales y elementos ornamentales mediante la integración de nuevos elementos de cantera tallados en sitio, asentados a las bases originales y posteriormente se aplicó pátina para asegurar la integración cromática entre elementos.

Finalmente se instalaron redes antiaves en portadas de las fachadas principal y sur, asegurando la correcta integración estructural y estética de las fachadas.



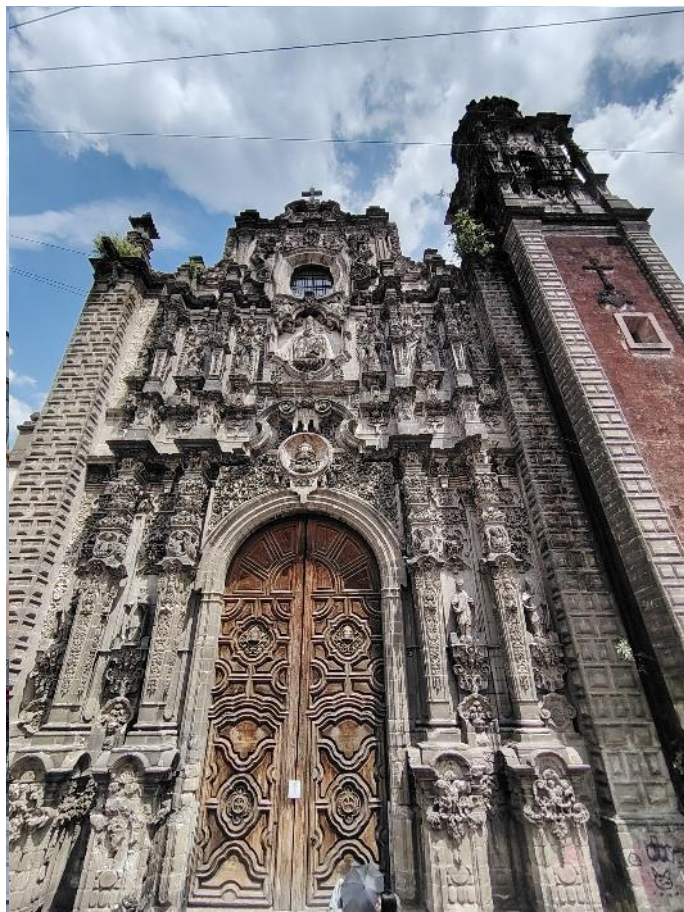
*Figura 35. Ubicación de fachada norte (azotea)*



*Figura 36. Ubicación de fachada sur*



## 4. Fachadas



**Figura 37.** Estado de fachada principal



**Figura 38.** Proceso de intervención en fachada principal



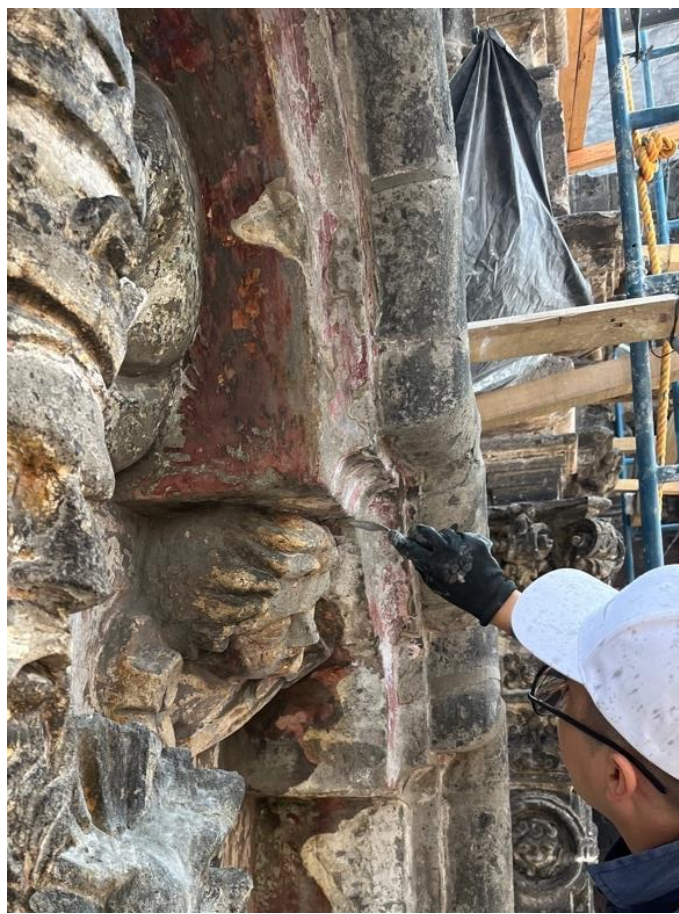
**Figura 39.** Fachada principal tras intervención



## 4. Fachadas



**Figura 40.** Estado de fachada antes de trabajos de rejunteo



**Figura 41.** Proceso de intervención en juntas y elementos de cantera de fachada principal



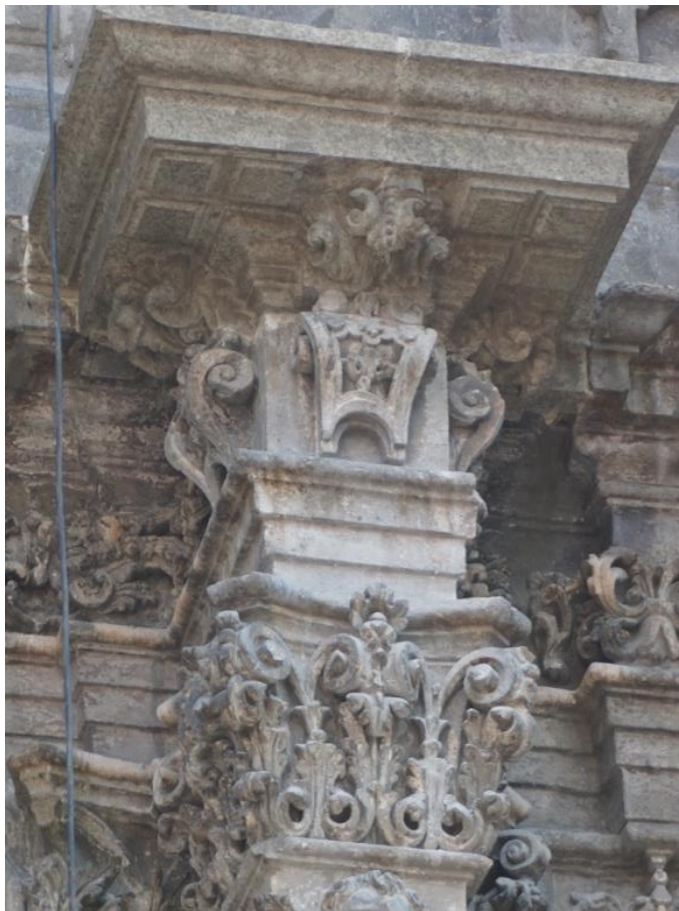
**Figura 42.** Integración de chaflanes en fachada principal



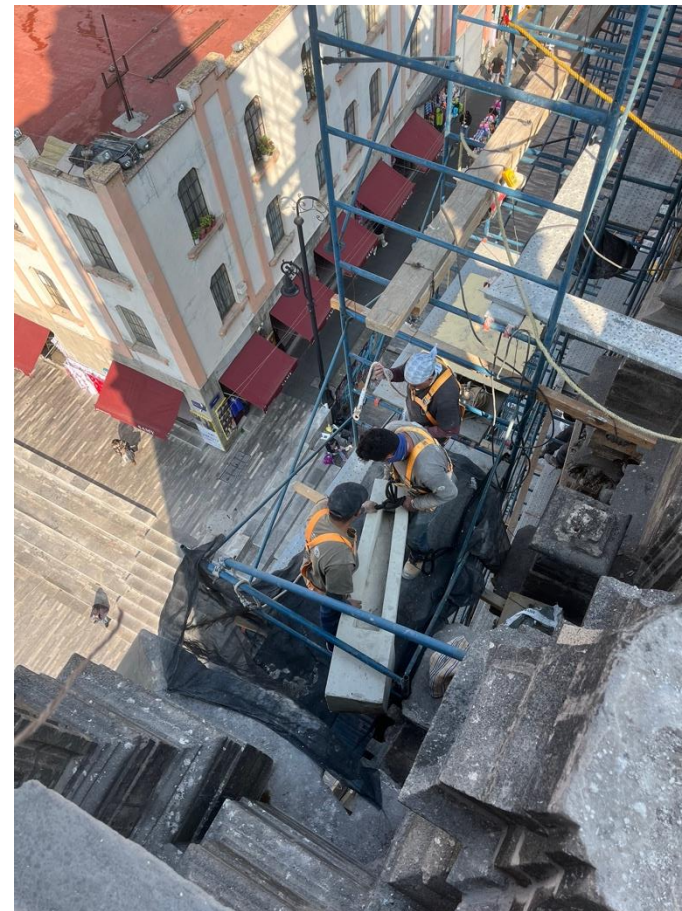
## 4. Fachadas



**Figura 43.** Integración de pináculo en fachada principal



**Figura 44.** Integración de cornisa de cantera en fachada principal



**Figura 45.** Integración de gárgola en fachada principal



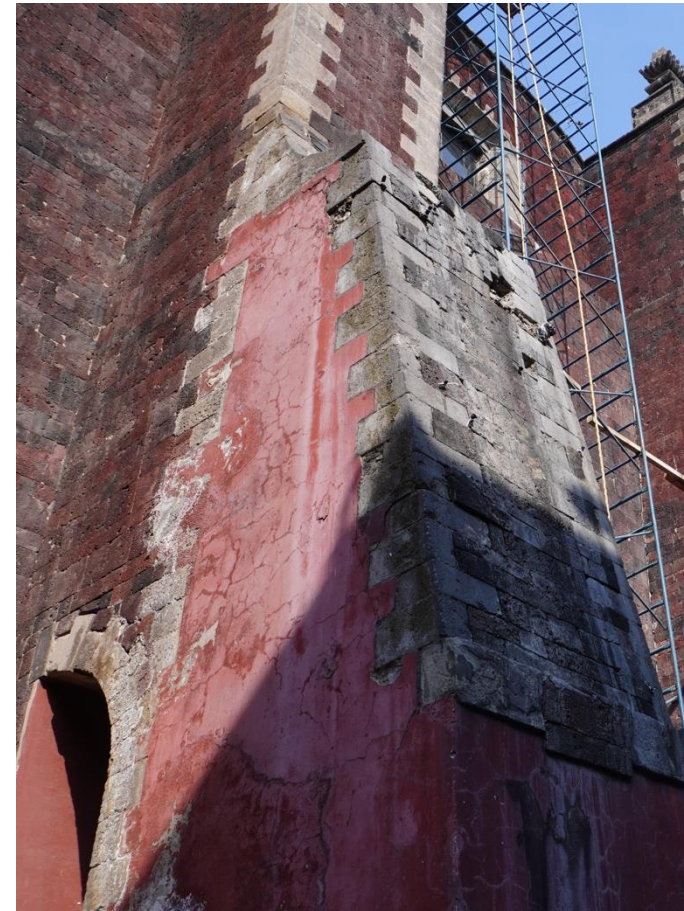
## 4. Fachadas



**Figura 46.** Estado de flora parásita en fachada sur



**Figura 47.** Proceso de erradicación de flora parásita en fachada sur



**Figura 48.** Proceso de erradicación de flora parásita en fachada sur



## 4. Fachadas



**Figura 49.** Estado de los paramentos en fachada norte



**Figura 50.** Proceso de intervención en fachada norte



**Figura 51.** Acabado final en fachada norte



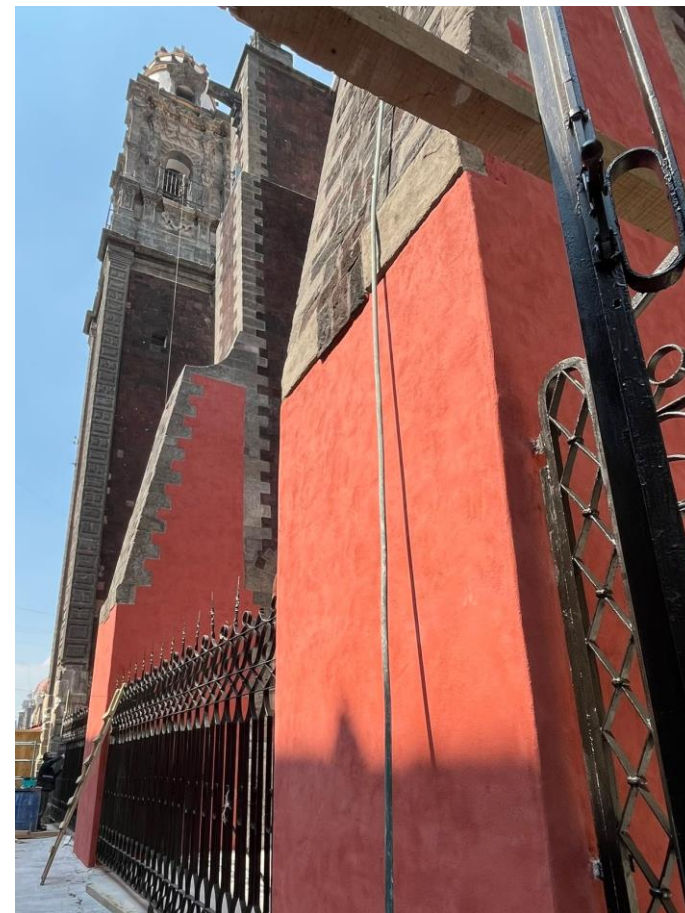
## 4. Fachadas



**Figura 52.** Estado de los contrafuertes en fachada sur



**Figura 53.** Proceso de intervención en contrafuertes de fachada sur



**Figura 54.** Acabado final en contrafuertes de fachada sur



## 4. Fachadas



*Figura 55. Estado de los pináculos previo a la intervención*



*Figura 56. Proceso de intervención en pináculos*



*Figura 57. Acabado final en pináculos*



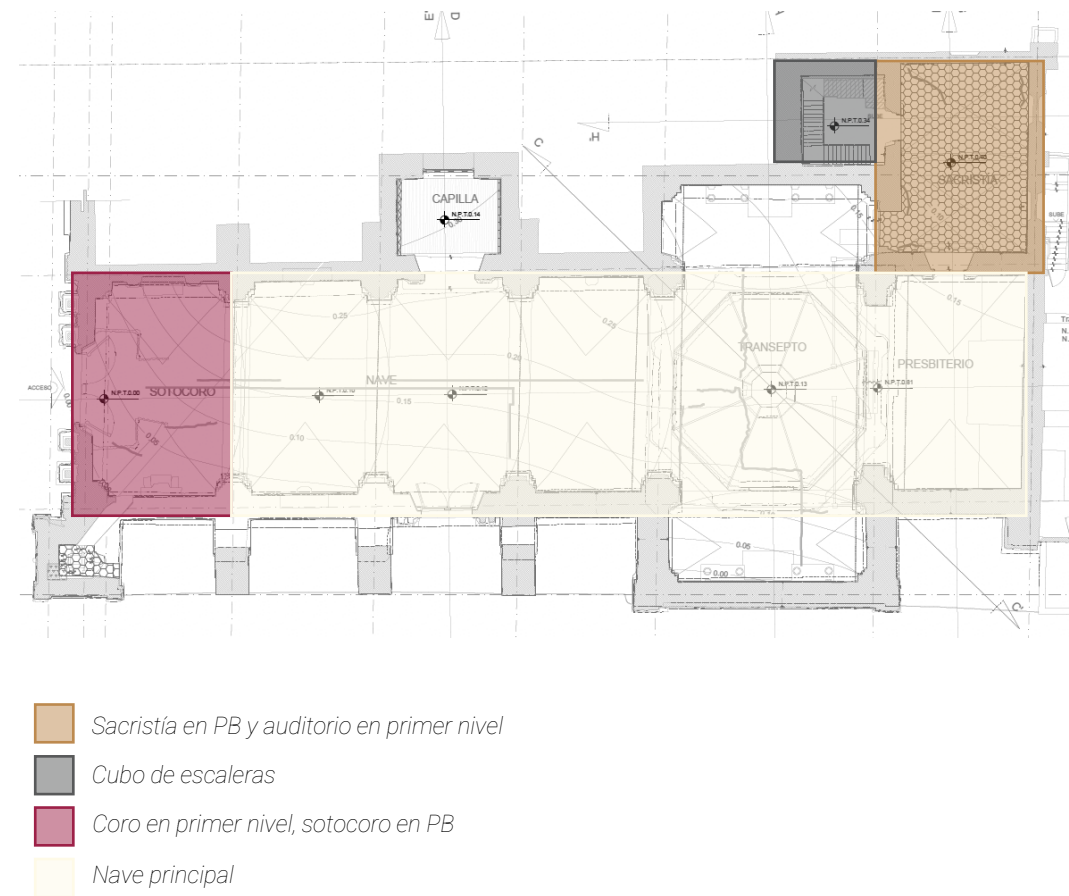
## 5. Sacristía y anexos

En la sacristía, auditorio y cubo de escaleras se realizaron trabajos de limpieza general, retiro de mobiliario no recuperable, reacomodo y protección del mobiliario existente, así como la instalación de equipamiento, alumbrado temporal y elementos provisionales para garantizar condiciones seguras de trabajo.

Se ejecutó el retiro de aplanados y recubrimientos degradados en paramentos y en el intradós de bóvedas de la sacristía, cubo de escaleras y auditorio. Se llevó a cabo la limpieza y humectación de superficies. Durante estas labores se detectaron vestigios de pintura mural, lo que permitió definir criterios cromáticos y realizar pruebas de color. Se llevaron a cabo trabajos de consolidación mediante remamposteo, colocación de grapas estructurales, inyección de lechada de cal y reintegración de aplanados con morteros compatibles.

Asimismo, se dismanteló el mezzanine existente en el cubo de escaleras, se concluyeron los trabajos de retiro de pintura vinílica en elementos de cantera de la sacristía. Se aplicaron acabados finales con pintura a la cal en paramentos e intradós de las bóvedas, conforme a los colores autorizados por el INAH.

Finalmente, se realizaron trabajos de conservación en herrería y carpintería, se integró la nueva escalera de acero y su barandal, se colocó la cancelería de madera en ventanas y se dio mantenimiento tanto a los elementos de herrería existentes como a las puertas de madera del auditorio; se dismanteló el andamiaje y se efectuó la limpieza general y el reacomodo del mobiliario, restableciendo las condiciones de uso de los espacios intervenidos.



**Figura 58.** Esquema de Santísima en planta



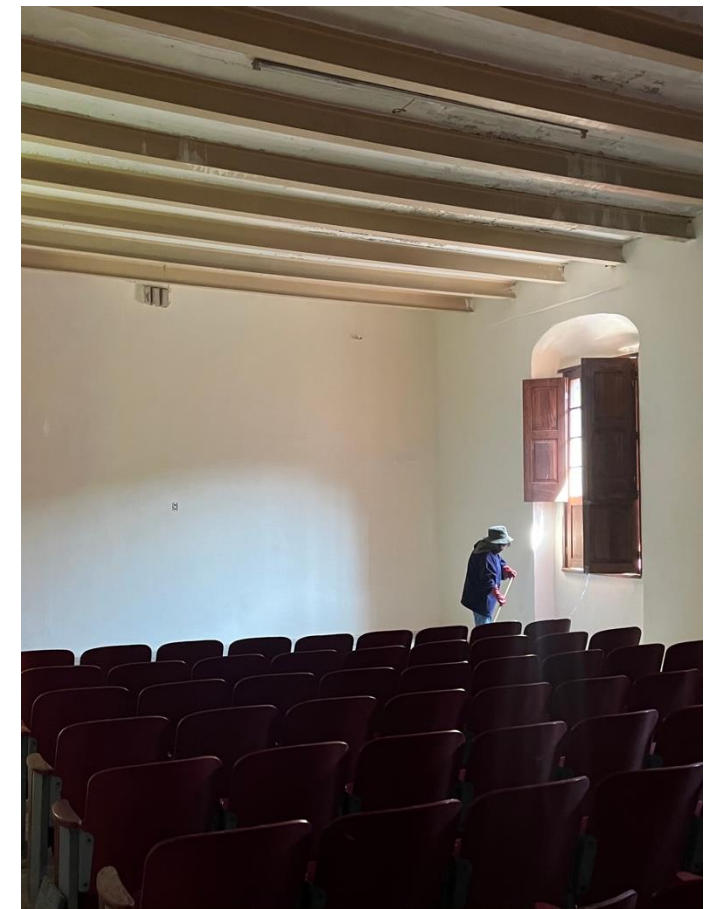
## 5. Sacristía y anexos



**Figura 59.** Estado del auditorio antes de intervenciones



**Figura 60.** Proceso de intervención en auditorio



**Figura 61.** Acabado final en auditorio



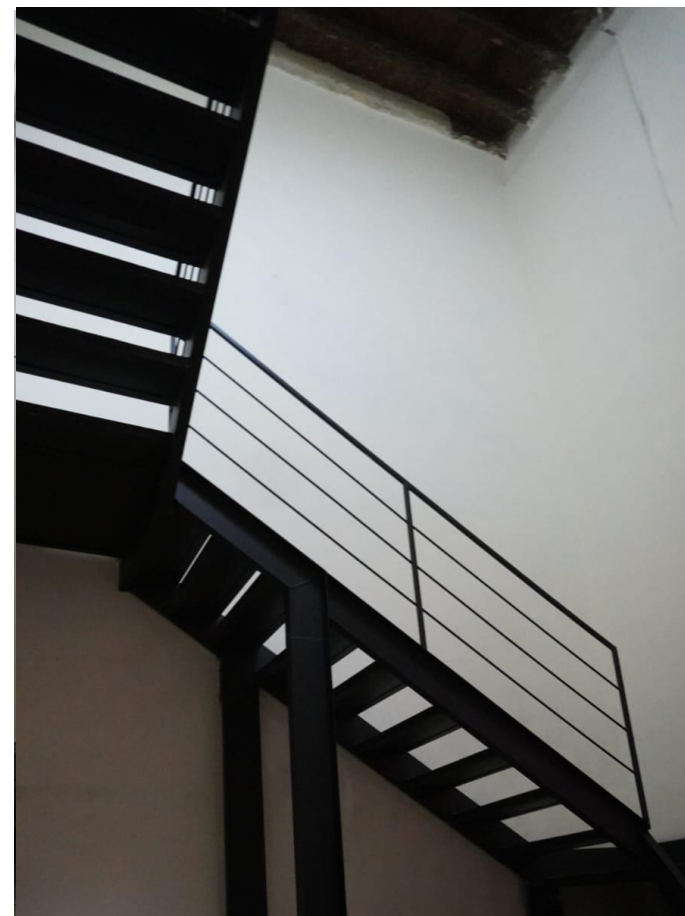
## 5. Sacristía y anexos



*Figura 62. Estado del cubo de escaleras*



*Figura 63. Proceso de intervención en cubo de escaleras*



*Figura 64. Acabado final en cubo de escaleras*



## 5. Sacristía y anexos



**Figura 65.** Estado de la sacristía



**Figura 66.** Proceso de intervención en paramentos de sacristía



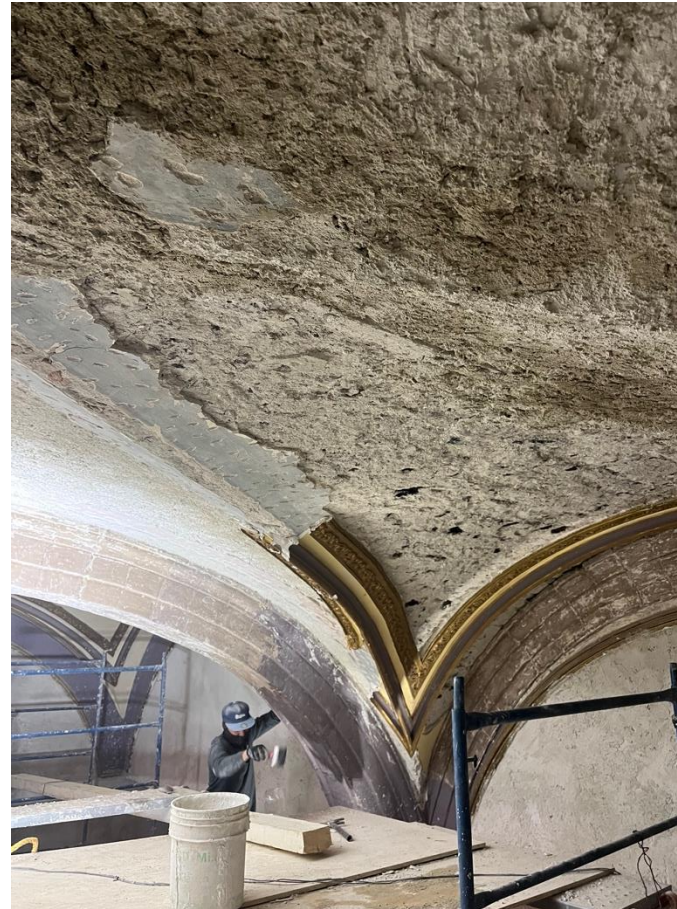
**Figura 67.** Acabado final en paramentos de sacristía



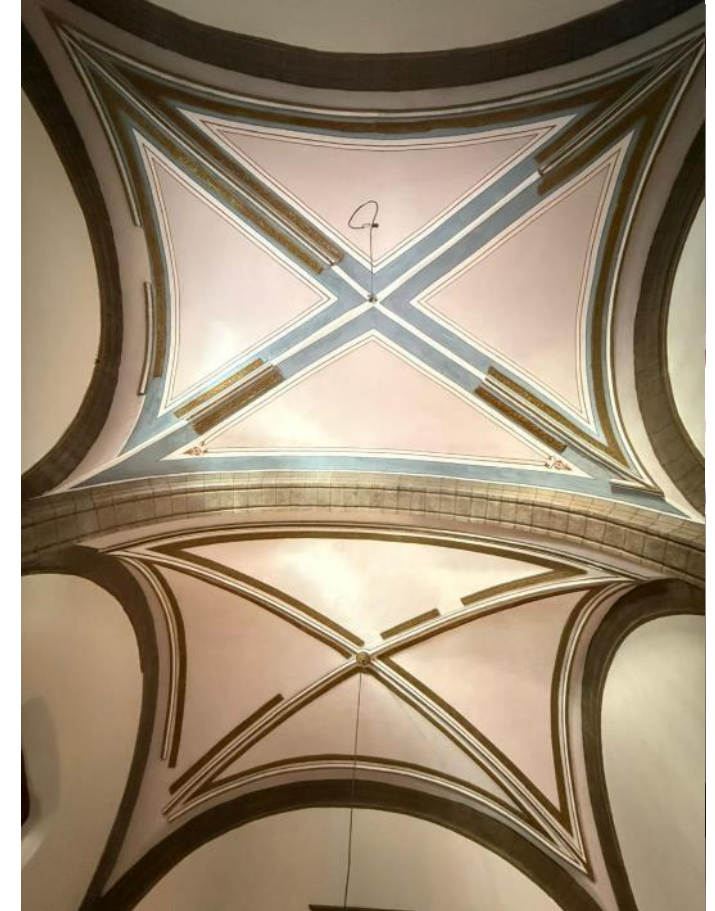
## 5. Sacristía y anexos



**Figura 68.** Estado del intradós de bóvedas en sacristía



**Figura 69.** Proceso de intervención en intradós de bóvedas en sacristía



**Figura 70.** Acabado final en intradós de bóvedas en sacristía



# Templo de Nuestra Señora de Loreto

De acuerdo con la memoria descriptiva y el catálogo de conceptos, los trabajos de consolidación, restauración y rehabilitación del Templo de Nuestra Señora de Loreto se contemplaron tanto en el interior como en el exterior del inmueble.

Para facilitar la entrega de información de forma clara y oportuna, las áreas de intervención se organizan de la siguiente manera:

1. Fachada sur
2. Torres campanario (oriente y poniente)
3. Capilla anexa interior
4. Capilla anexa exterior (azotea)
5. Contrafuertes





## 1. Fachada sur

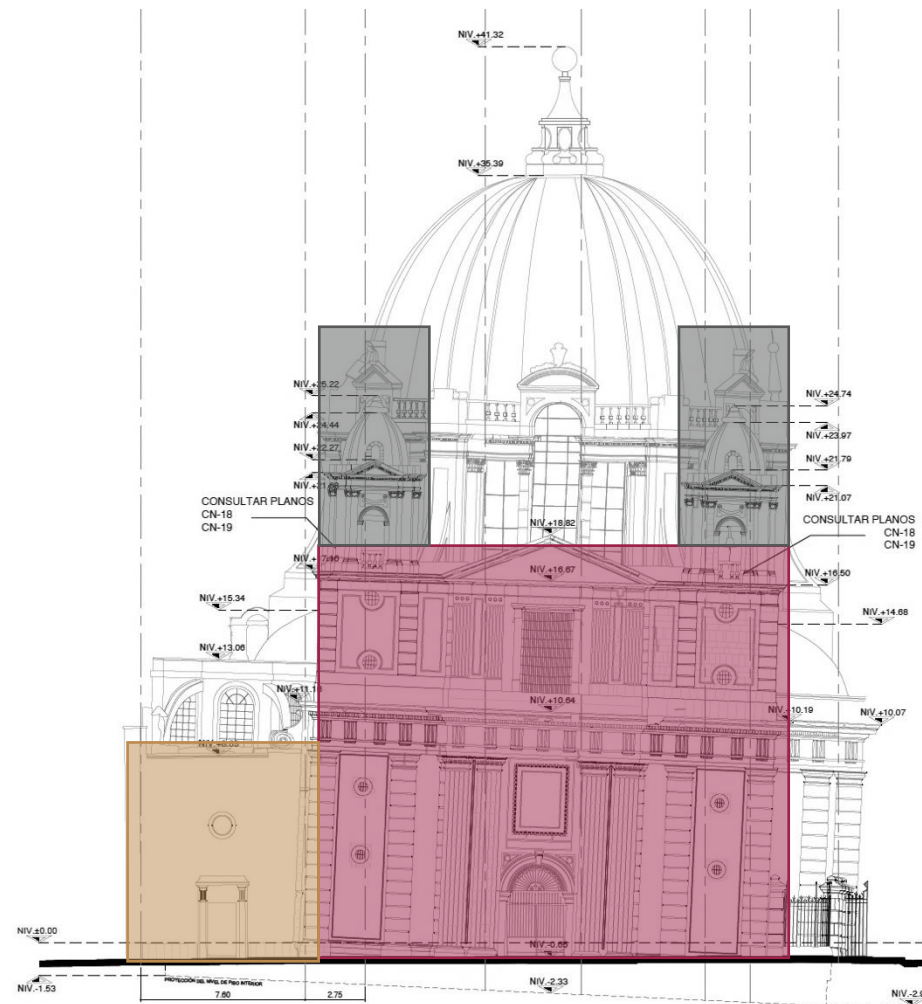
Se ejecutó el montaje del sistema de andamiaje multidireccional requerido para la intervención de la fachada sur y las cuatro caras exteriores de las torres campanario. Se instaló tapial de protección a nivel de calle y malla sombra negra.

Se realizó el retiro manual de aplanados deteriorados en muros de la capilla. Se llevó a cabo la consolidación de este mediante el remamposteo y la colocación de grapas de recinto. Se reintegraron aplanados con mortero de cal pura y arena aplicándose acabado fino con mortero, se sustituyeron bajadas pluviales deterioradas y finalmente se aplicó la pintura a la cal.

Se ejecutaron trabajos de erradicación de flora parásita en elementos de cantera. Asimismo, se llevó a cabo la limpieza en seco y el lavado de elementos pétreos con detergente neutro.

En el frontón de la fachada principal se retiraron y limpiaron las piezas de cantera de la cornisa afectadas por desplazamientos y flora parásita, colocándolas posteriormente a su posición original y sustituyendo aquellas cuyo estado de degradación estaba demasiado avanzado. Se ejecutaron trabajos de reintegración de juntas, así como resanes puntuales e integración de piezas nuevas de cantera labrada y sillares lisos. Se conformaron chaflanes para corregir contrapendientes y se aplicaron pátinas para la integración cromática.

Se restauró el retrato de la Virgen ubicado en la fachada principal sur y se concluyeron las acciones de homogenización cromática en juntas, resanes y elementos nuevos de cantera.



**Figura 71.** Fachada sur



## 1. Fachada sur



**Figura 72.** Estado de la fachada sur



**Figura 73.** Proceso de intervención en fachada sur



**Figura 74.** Fachada sur tras intervención



## 1. Fachada sur



**Figura 75.** Estado de la fachada de la capilla



**Figura 76.** Proceso de intervención en fachada de capilla



**Figura 77.** Acabado final en fachada de capilla



## 1. Fachada sur



*Figura 78. Estado del frontón previo a su intervención*



*Figura 79. Proceso de intervención en frontón*



*Figura 80. Acabado final en frontón*



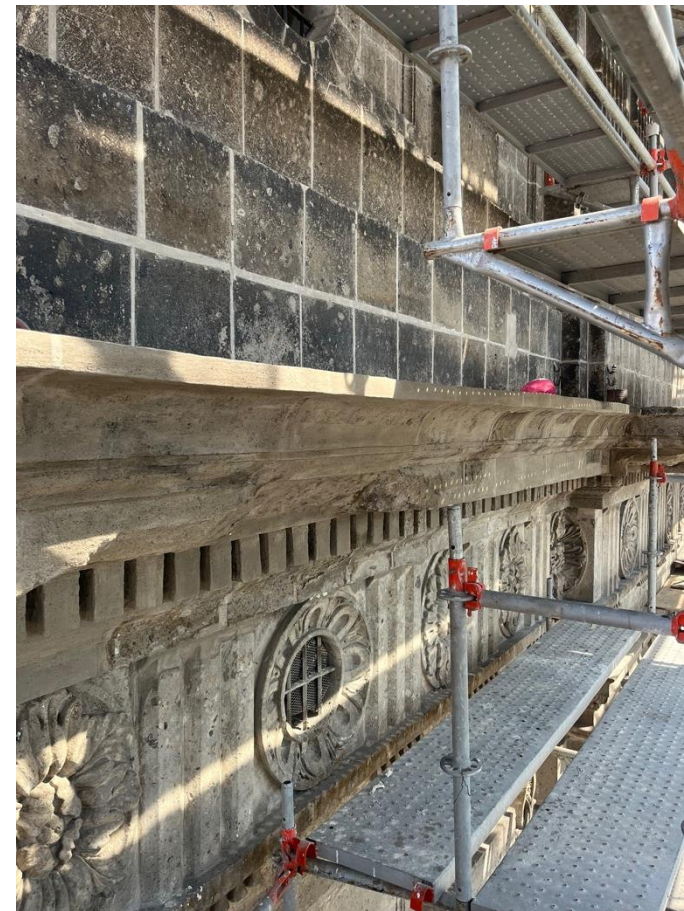
## 1. Fachada sur



**Figura 81.** Estado de elementos de cantera en fachada principal



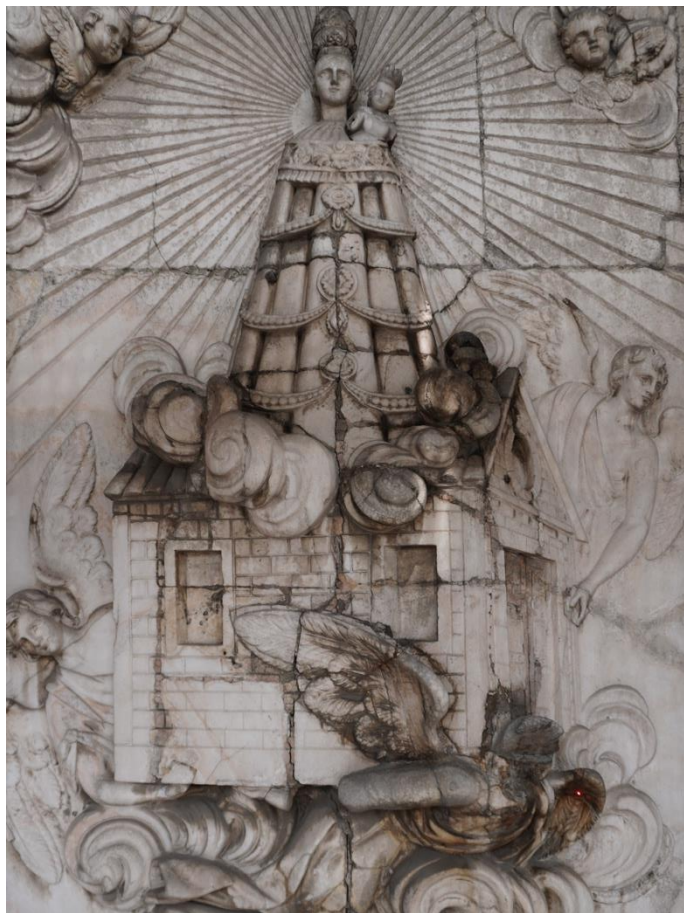
**Figura 82.** Proceso de intervención en elementos de cantera en fachada principal



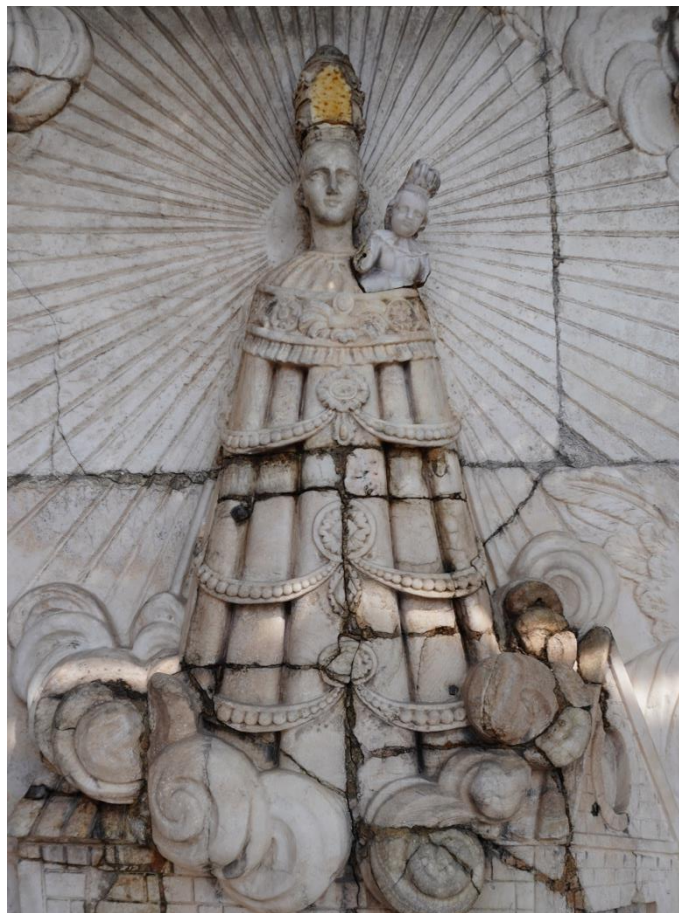
**Figura 83.** Acabado final en elementos de cantera en fachada principal



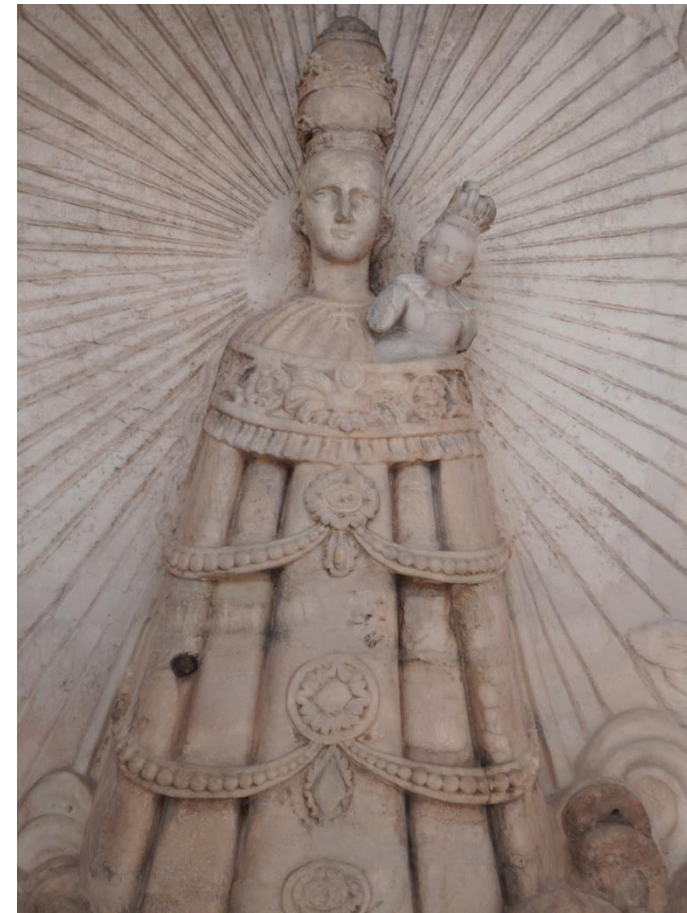
## 1. Fachada sur



**Figura 84.** Estado del retrato de la virgen en fachada principal



**Figura 85.** Proceso de intervención del retrato de la virgen en fachada principal



**Figura 86.** Acabado final del retrato de la virgen en fachada principal



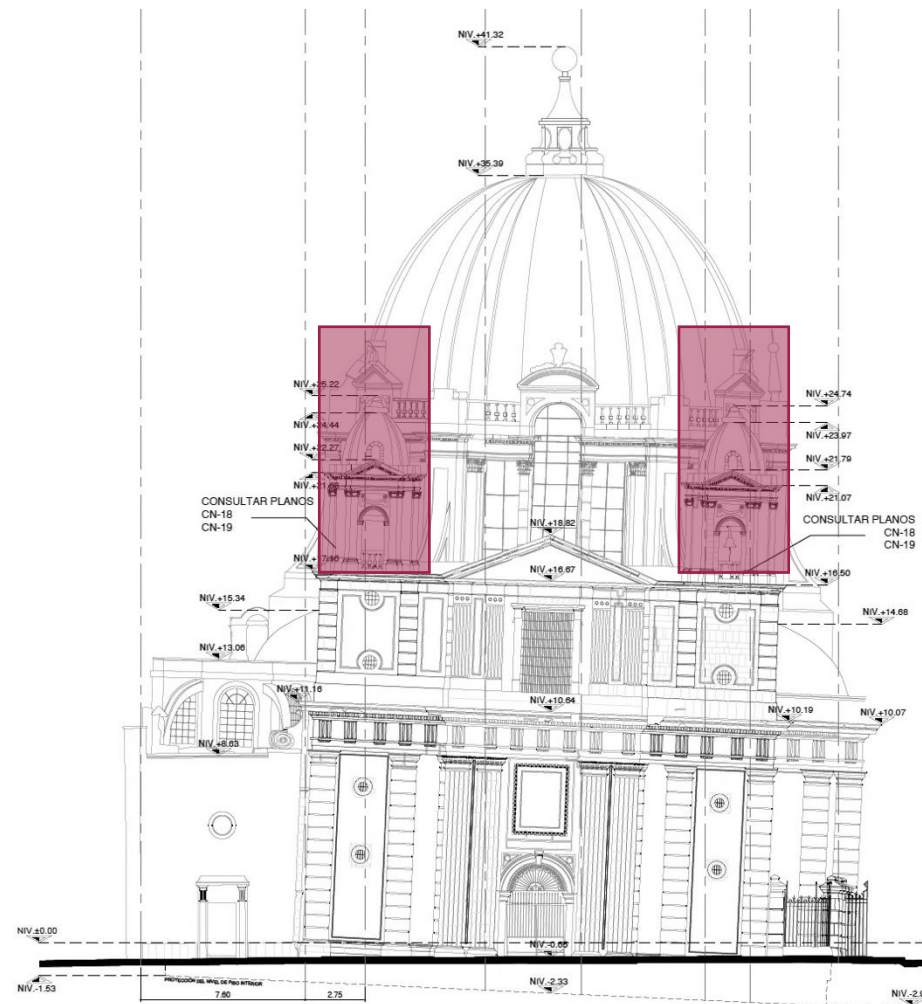
## 2. Torres campanario (oriente y poniente)

Se realizó la limpieza general del interior de las torres. Concluido el montaje del andamiaje, se ejecutaron trabajos de erradicación de flora parásita, microalgas y líquenes en los paramentos de cantera mediante corte de tallos, así como el lavado de estas. Se colocó malla sombra negra al 80% en ambas torres.

Se realizaron resanes, la reintegración de juntas en elementos de cantera y entre los sillares de tezontle de los cupulines y la sustitución de piezas de cantera con pérdidas avanzadas. Asimismo, se ejecutó la eliminación de sales solubles mediante papetas de celulosa impregnadas con agua destilada.

Se integraron aplanados en cupulines con mortero de cal y arena (1:3), se conformaron chaflanes para corregir contrapendientes y se aplicaron pátinas y color para la homogenización cromática. También se llevó a cabo la integración del remate de cruz con piezas de cantera en ambas torres.

Se retiraron las balaustradas deterioradas y se reemplazaron con nuevas piezas de cantera labradas en sitio.



**Figura 87.** Fachada sur, identificando el área de las torres campanario



## 2. Torres campanario (oriente y poniente)



**Figura 88.** Estado de flora parásita en torres campanario



**Figura 89.** Proceso de erradicación de flora parásita en torres campanario



**Figura 90.** Terminación de erradicación de flora parásita en torres campanario



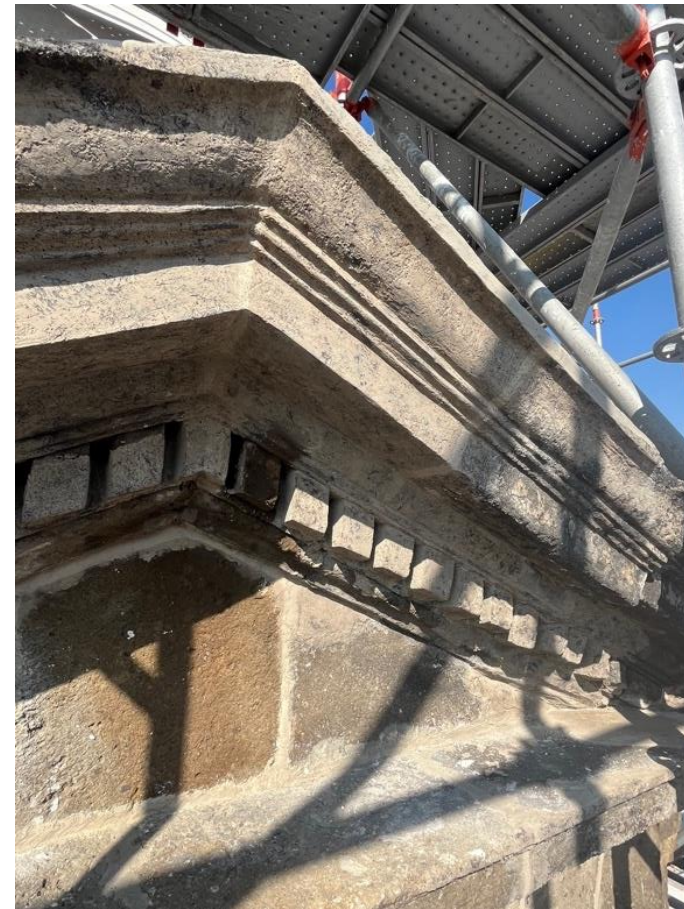
## *2. Torres campanario (oriente y poniente)*



**Figura 91.** Estado de elementos de cantera en torres campanario



**Figura 92.** Proceso de intervención en elementos de cantera en torres campanario



**Figura 93.** Acabado final en elementos de cantera en torres campanario



## 2. Torres campanario (oriente y poniente)



*Figura 94. Estado del cupulín*



*Figura 95. Proceso de intervención en cupulín*



*Figura 96. Acabado final en cupulín*



## 2. Torres campanario (oriente y poniente)



*Figura 97. Estado de las bastradas*



*Figura 98. Proceso de intervención de las balaustradas*



*Figura 99. Acabado final de las balaustradas*



### 3. Capilla anexa, interior

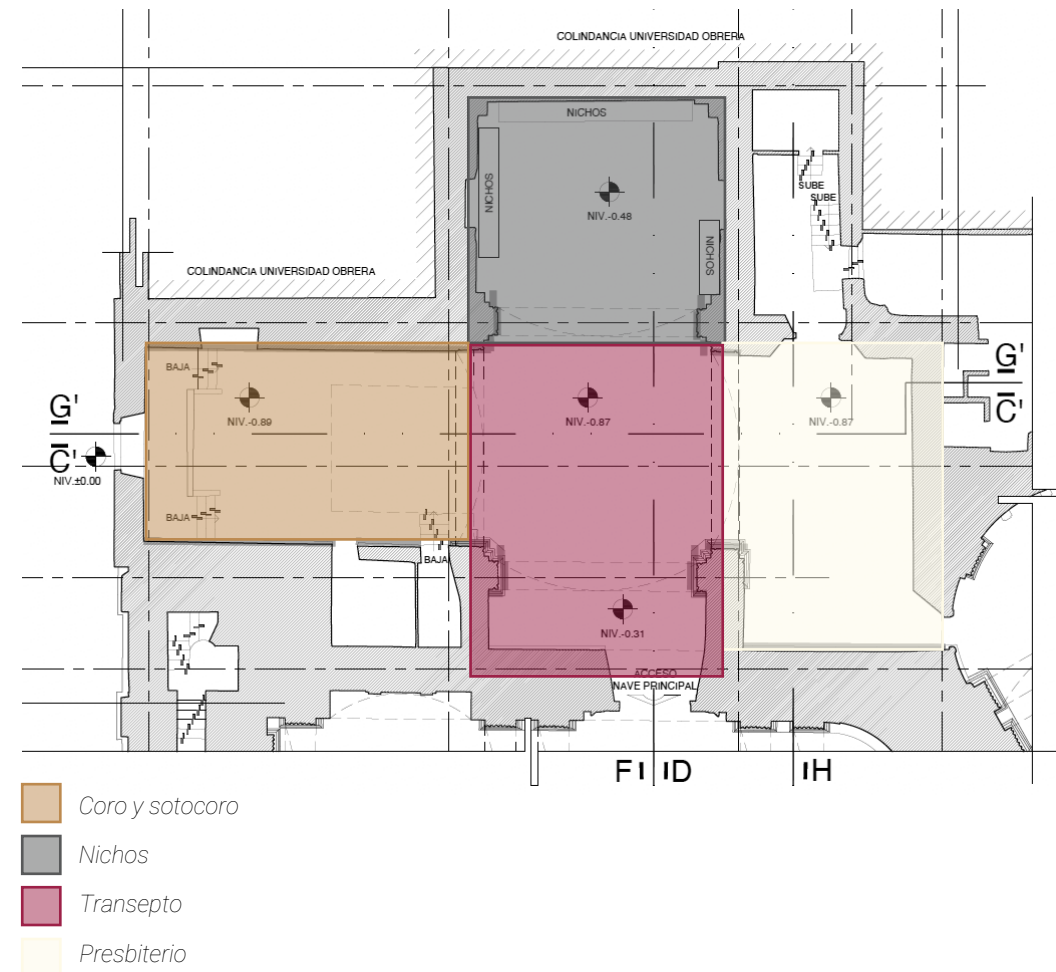
Se realizaron trabajos de protección preventiva de pisos, nichos y elementos adyacentes, así como el montaje de andamios en las áreas de intervención. Se desmontó y resguardó el arte sacro y el altar que se encontraba en zona de nichos.

Se ejecutó el retiro manual de aplanados deteriorados en paramentos, bóvedas, pechinas y demás elementos en las áreas del coro, sotocoro, zona de nichos, presbiterio, transepto e interior de tambor de la capilla.

Posteriormente se realizaron trabajos de consolidación en las mismas zonas mediante el remamposteo con piedra de tezontle, la colocación de grapas de recinto, y la sustitución de dovelas en arcos torales. Se reintegraron aplanados con mortero de cal pura y arena y se aplicó el acabado fino, para terminar con la aplicación de pintura a la cal.

Se efectuaron tratamientos de conservación en elementos de herrería en el tambor, así como en las estructuras de madera del presbiterio mediante limpieza, aplicación de biocida y preservador. Se ejecutó la limpieza acuosa del rodapié de piedra.

Finalmente se retiró de manera controlada el apuntalamiento de madera en los arcos torales del crucero.



**Figura 100.** Planta del interior de la capilla



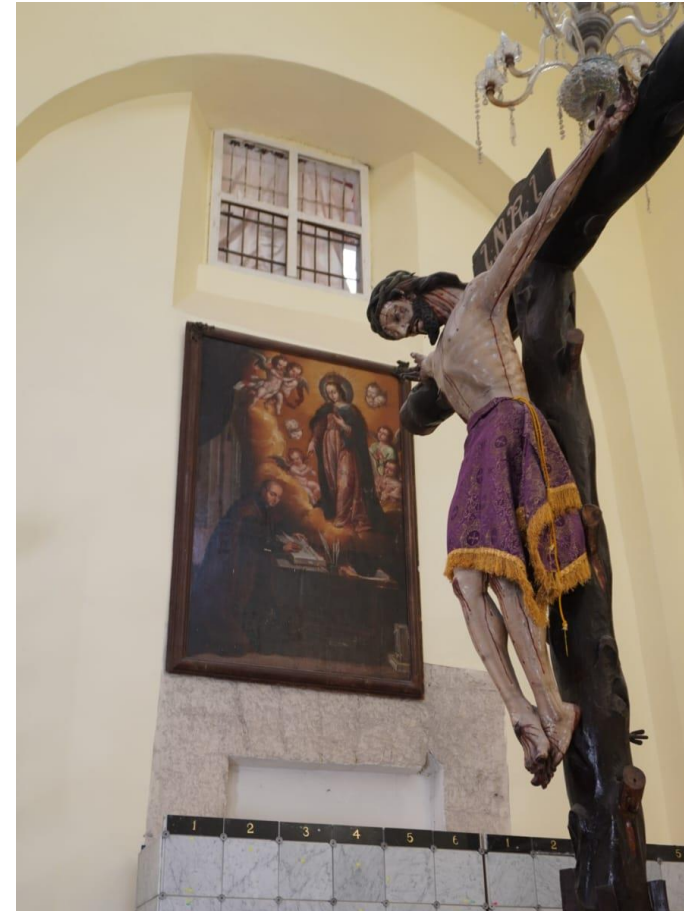
### 3. Capilla anexa, interior



**Figura 101.** Estado de zona de nichos y resguardo de arte sacro



**Figura 102.** Proceso de intervención en zona de nichos



**Figura 103.** Acabado final en zona de nichos



### *3. Capilla anexa, interior*



*Figura 104. Estado de zona de coro*



*Figura 105. Proceso de intervención en zona de coro*



*Figura 106. Acabado final en zona de coro*



### *3. Capilla anexa, interior*



*Figura 107. Estado de dovela en arco toral*



*Figura 108. Proceso de intervención de dovela en arco toral*



*Figura 109. Acabado final en dovela de arco toral*



### *3. Capilla anexa, interior*



**Figura 110.** Retiro de aplados degradados en interior de tambor



**Figura 111.** Proceso de intervención en interior de tambor



**Figura 112.** Acabado final en interior de tambor



### *3. Capilla anexa, interior*



**Figura 113.** Estado del intradós de bóvedas en sacristía



**Figura 114.** Proceso de intervención en intradós de bóvedas en sacristía



**Figura 115.** Acabado final en intradós de bóvedas en sacristía

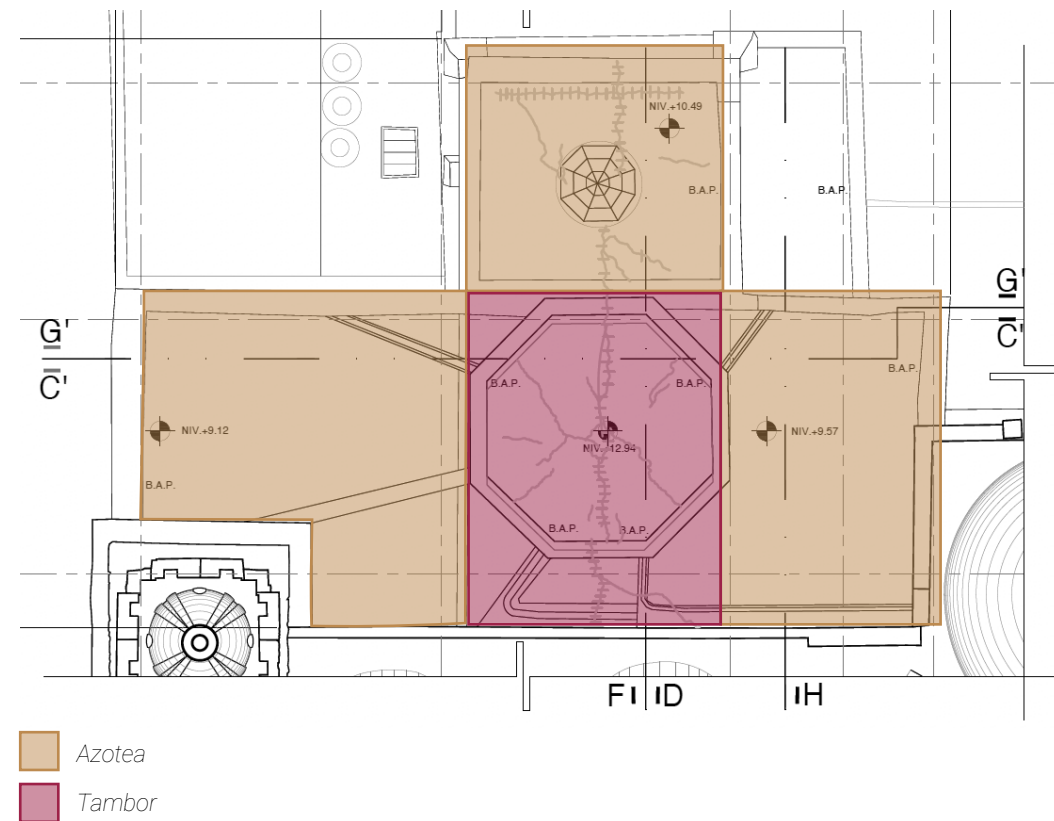


#### 4. Capilla anexa, exterior (azotea)

Se realizó la limpieza general de la azotea y el retiro controlado de aplanados, enladrillados y chaflanes deteriorados. Se ejecutaron trabajos de erradicación de flora parásita, desazolve y sustitución de bajadas pluviales. Se inició y concluyó la reconstrucción del arco botarel de la arista noroeste del tambor.

Posteriormente se ejecutaron trabajos de consolidación mediante remamposteo, colocación de grapas e inyección de consolidante puzolánico. Se reintegraron aplanados en muros, entablamentos y pretilos, aplicándose acabado fino con mortero y aplicación de pintura a la cal. Se reintegraron juntas de cantera y se restituyó el enladrillado en petatillo en distintas zonas de la azotea y cubierta del tambor.

Se integraron chaflanes perimetrales, entortado de mortero en la cubierta del tambor y se llevó a cabo la aplicación del sistema impermeabilizante.



**Figura 116.** Planta de azotea de la capilla



#### 4. Capilla anexa, exterior (azotea)



*Figura 117. Estado del exterior del tambor*



*Figura 118. Proceso de intervención en tambor*



*Figura 119. Acabado final en tambor*



#### 4. Capilla anexa, exterior (azotea)



*Figura 120. Estado del tambor*



*Figura 121. Proceso de intervención del tambor*



*Figura 122. Acabado final en tambor*



#### 4. Capilla anexa, exterior (azotea)



**Figura 123.** Estado del arco botarel



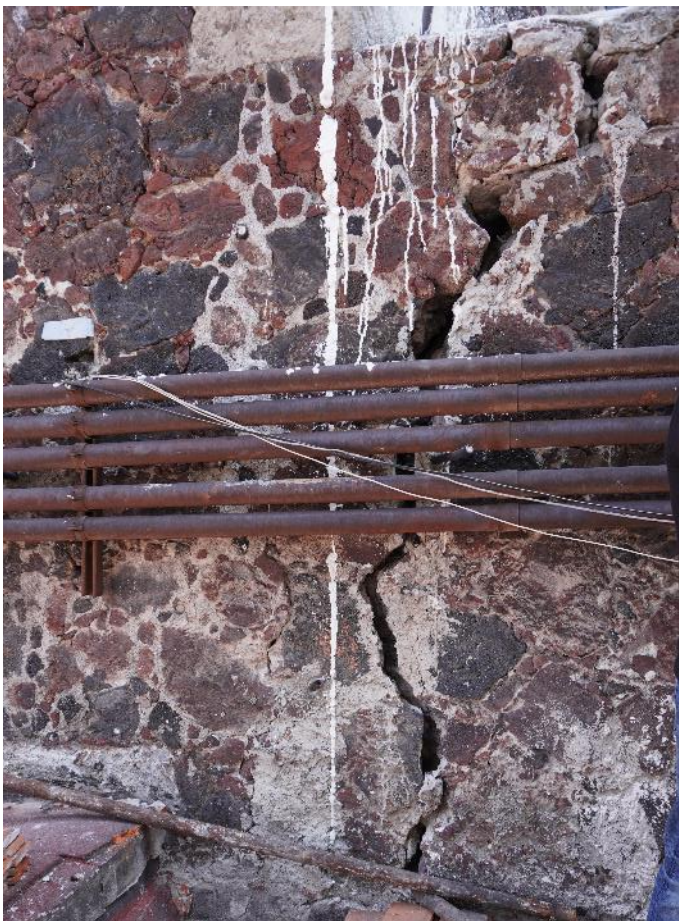
**Figura 124.** Proceso de reconstrucción del arco botarel



**Figura 125.** Acabado final en arco botarel



#### *4. Capilla anexa, exterior (azotea)*



**Figura 126.** Estado inicial de paramentos en azotea



**Figura 127.** Proceso de intervención en paramentos de azotea



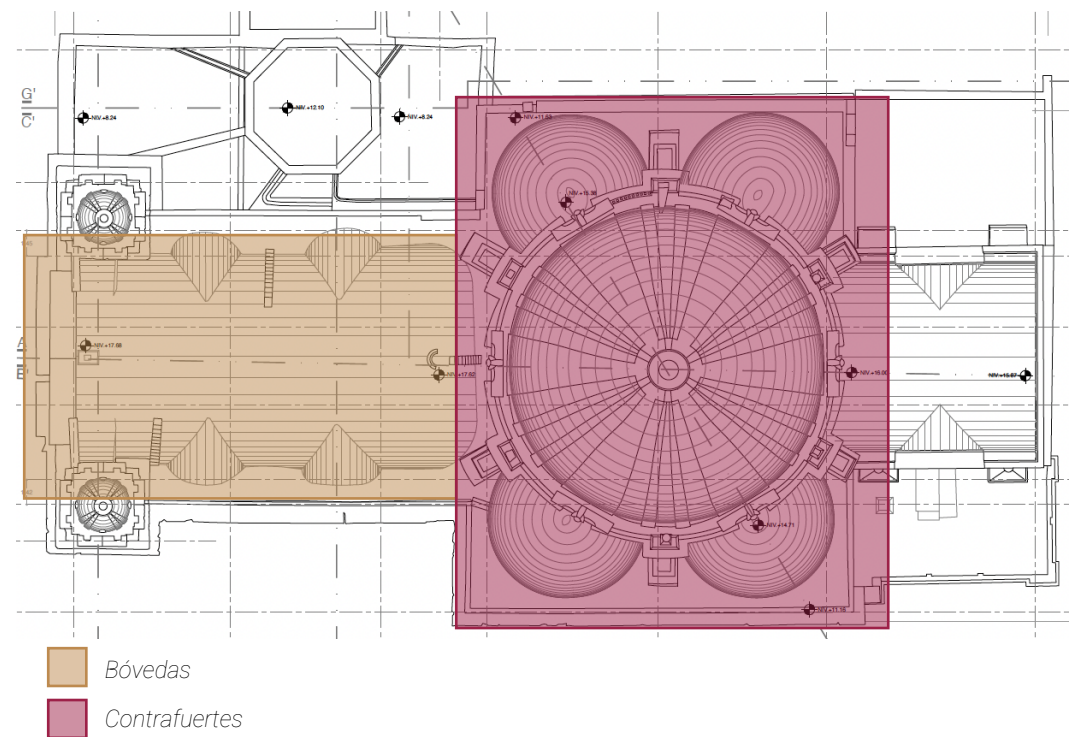
**Figura 128.** Acabado final en paramentos de azotea



## 5. Contrafuertes

Se montó el sistema de andamiaje multidireccional sobre los contrafuertes exteriores de la cúpula, protegiendo el enladrillado existente. Se retiraron aplanados deteriorados de forma manual y controlada, y se aplicaron nuevos aplanados con mortero de cal y arena (1:3) con acabado fino.

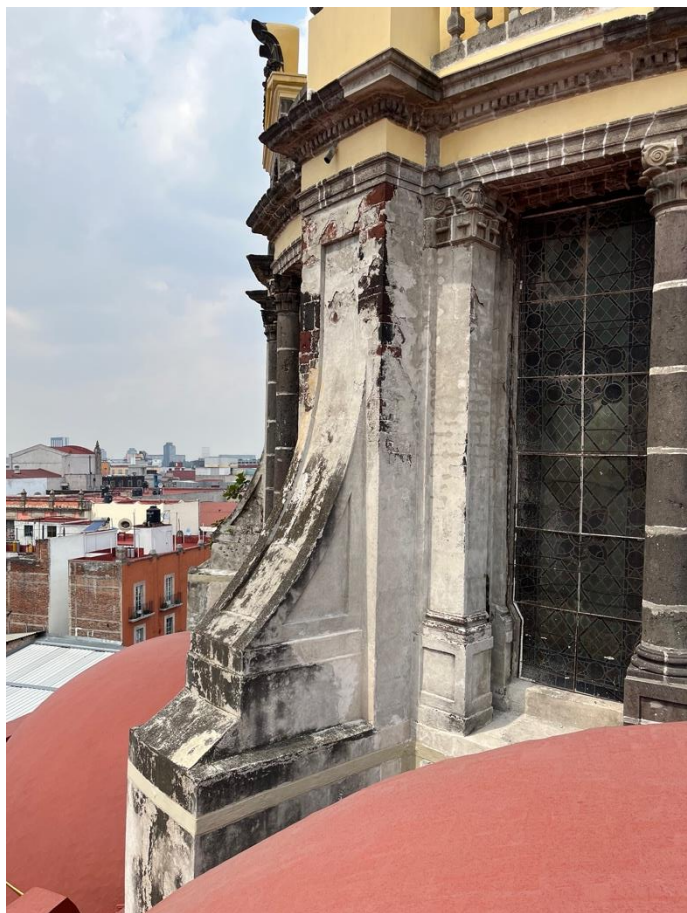
Se aplicó pintura a la cal en contrafuertes a tres manos, protegiendo elementos adyacentes durante el proceso. Finalmente, se desmontó el sistema de andamiaje una vez concluidas las intervenciones.



**Figura 129.** Planta de techos



## 5. Contrafuertes



**Figura 130.** Estado de contrafuertes



**Figura 131.** Proceso de restauración de contrafuertes



**Figura 132.** Proceso de restauración de contrafuertes



## 5. Contrafuertes



**Figura 133.** Retiro de andamios en contrafuertes



**Figura 134.** Retiro de andamios en contrafuertes



**Figura 135.** Acabado final en contrafuertes

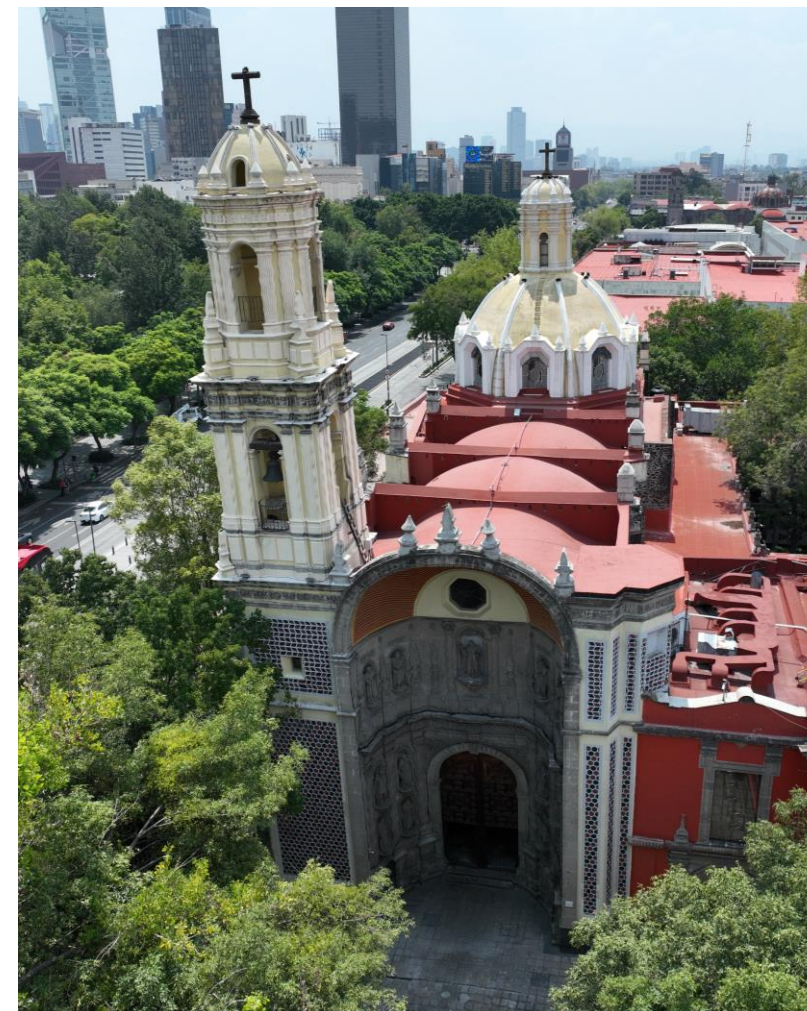


## Templo de San Juan de Dios

De acuerdo con la memoria descriptiva y el catálogo de conceptos, los trabajos de rehabilitación estructural, restauración y conservación del Templo de San Juan de Dios se contemplaron tanto en exterior como en interior del inmueble.

Para facilitar la entrega de información de forma clara y oportuna, las áreas de intervención se organizan de la siguiente manera:

1. Fachada sur
2. Fachadas norte y poniente
3. Cubiertas
4. Sacristía
5. Cimentación
6. Coro





## 1. Fachada sur

Se llevaron a cabo los trabajos de liberación mediante el retiro de aplanados degradados en muros de azotea y a nivel de calle.

Posteriormente se llevaron a cabo las acciones de consolidación de los muros mediante el remamposteo y el cosido de grietas. Para ello se ejecutó previamente la apertura de cajas y se colocaron grapas de recinto.

El remamposteo de los paramentos de la fachada consistió en reponer piezas faltantes o fracturadas. La restitución se ejecutó respetando la estereometría original de los muros y el cuatrapeo con la fábrica existente. Se cuidó que las juntas no excedieran los 1.5 cm y que las piezas formaran cuñas estables que impidieran desplazamientos futuros.

Concluidas las labores de consolidación se llevó a cabo la reintegración de aplanados en los muros de azotea y de nivel de calle.

Una vez restituidos los aplanados, las superficies recibieron el acabado fino conforme a la muestra aprobada in situ.

Finalmente, se llevaron a cabo los trabajos de aplicación de pintura a la cal aplicada en tres manos con brocha, implementando las medidas de protección necesarias para resguardar pisos y elementos adyacentes.



**Figura 136.** Fachada sur, identificando el área a intervenir



## 1. Fachada sur



*Figura 137. Estado de fachada en azotea previo a intervención*



*Figura 138. Proceso de consolidación en fachada sur*



*Figura 139. Acabado final en fachada sur*



## 2. Fachadas norte y poniente

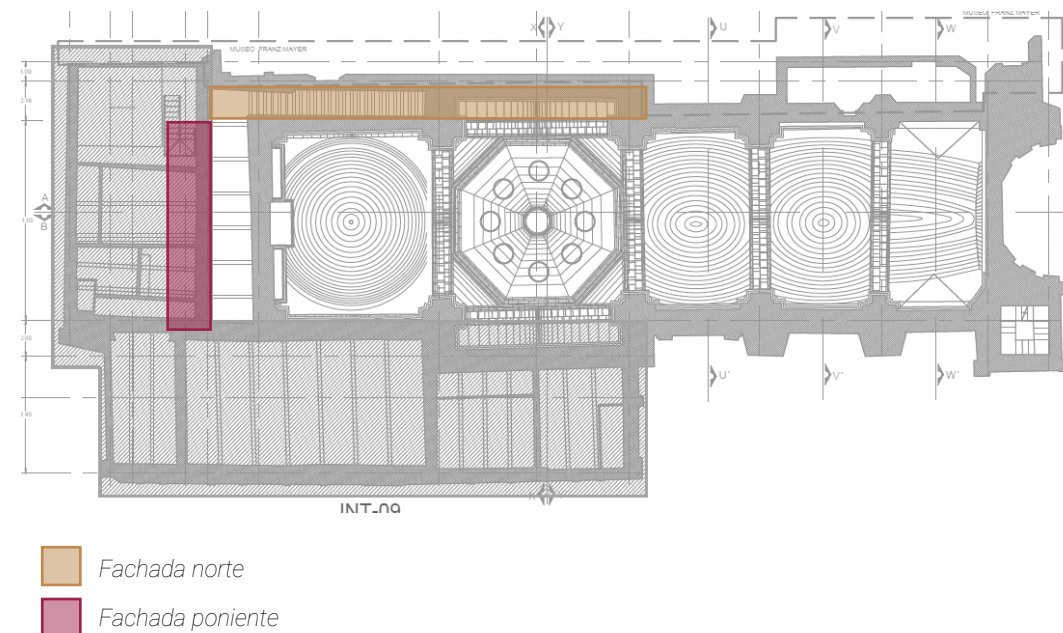
En la fachada norte, colindante con el Museo Franz Mayer, se llevó acabo la erradicación de flora parásita mediante la aplicación directa de una mezcla de agua, herbicida y alcohol sobre las plántulas. En el caso de arbustos y árboles jóvenes, se retiró previamente el follaje y se aplicó la solución sobre tallo y raíz, cubriéndolos posteriormente con algodón y bolsas plásticas para evitar el lavado por lluvia.

En la fachada poniente, a nivel de azotea, se ejecutó el retiro de aplanados degradados elaborados originalmente con mortero de cal y arena, eliminando material flojo o con pérdida de adherencia. Posteriormente se realizó la apertura de cajas sobre la trayectoria de las grietas.

Con las cajas preparadas se llevaron a cabo los trabajos de consolidación estructural mediante la colocación de grapas de recinto asentadas con mortero de cal y arena en proporción 1:3.

De manera simultánea se realizaron labores de remamposteo en los paramentos afectados, reponiendo piezas fracturadas o con pérdidas constitutivas. La restitución se ejecutó respetando el cuatrapeo, con juntas menores a 1.5 cm y mortero cal-arena 1:3, conformando cuñas estables que garantizaran la continuidad y estabilidad de los muros.

Finalmente, se reintegró el aplanado, llegando a un acabado fino y aplicación de pintura.



**Figura 140.** Identificación de áreas a intervenir



## 2. Fachadas norte y poniente



**Figura 141.** Estado de flora parásita en fachada norte



**Figura 142.** Proceso de erradicación de flora parásita



**Figura 143.** Flora parásita erradicada



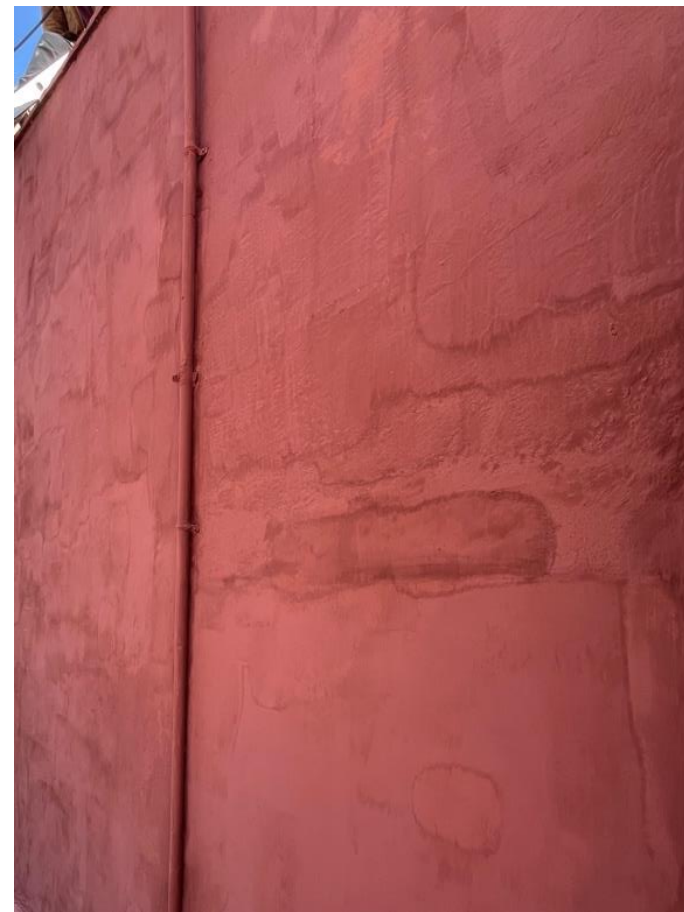
## 2. Fachadas norte y poniente



**Figura 144.** Estado de muro en fachada poniente



**Figura 145.** Proceso de consolidación en muro poniente



**Figura 146.** Consolidación completa de muro poniente



### 3. Cubiertas

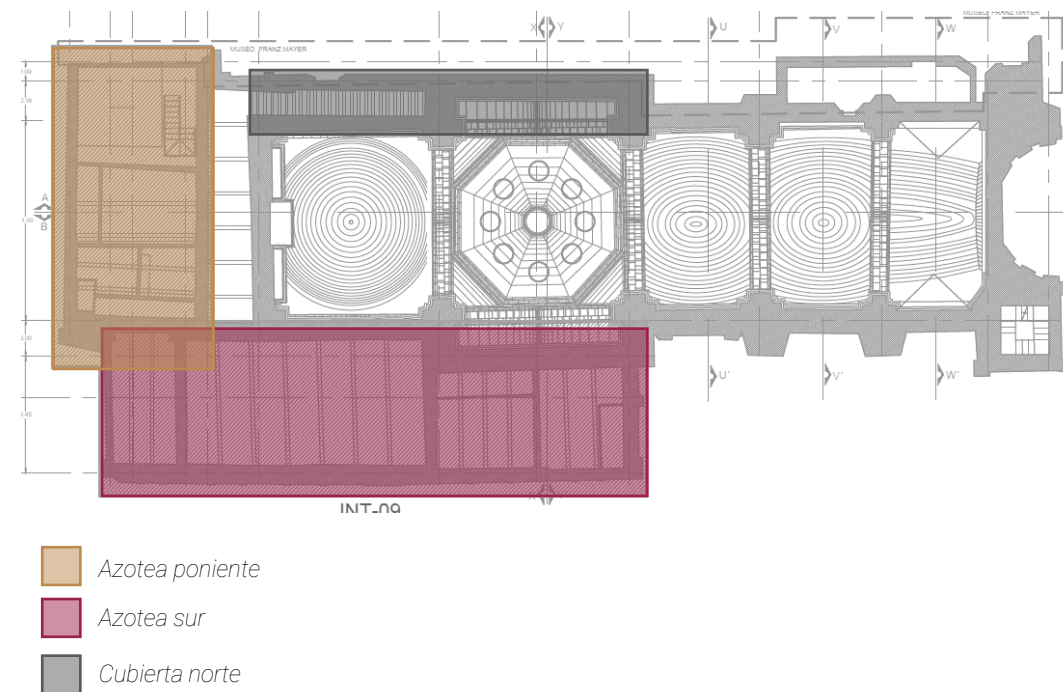
Se llevaron a cabo los trabajos preliminares para la nivelación de las losas de azotea, verificando pendientes y niveles con el fin de definir las etapas de liberación, renivelación e impermeabilización.

Se realizaron trabajos de retiro de enladrillado flojo o con pérdida de adherencia en el extradós de losas y pretilas, mediante métodos manuales. También se retiraron los chaflanes dañados o desprendidos.

Se retiró el impermeabilizante acrílico existente en cubiertas con espátulas y cepillos manuales, evitando daños al entortado o enladrillado, y posteriormente se lavaron las superficies con agua a presión para eliminar residuos.

Posteriormente se reintegró el enladrillado en las losas norte, poniente y sur, así como en pretilas y demás áreas de azotea. Las superficies fueron niveladas, se trazaron entrecalles y se retiró el excedente de mezcla para lograr un acabado uniforme.

De forma simultánea se reintegraron los chaflanes, con acabado liso apto para recibir el nuevo sistema de impermeabilización.



**Figura 147.** Planta de cubiertas



### 3. Cubiertas



**Figura 148.** Estado de cubiertas previo a intervención



**Figura 149.** Proceso de aplicación de nuevo impermeabilizante



**Figura 150.** Aplicación de impermeabilizante completa



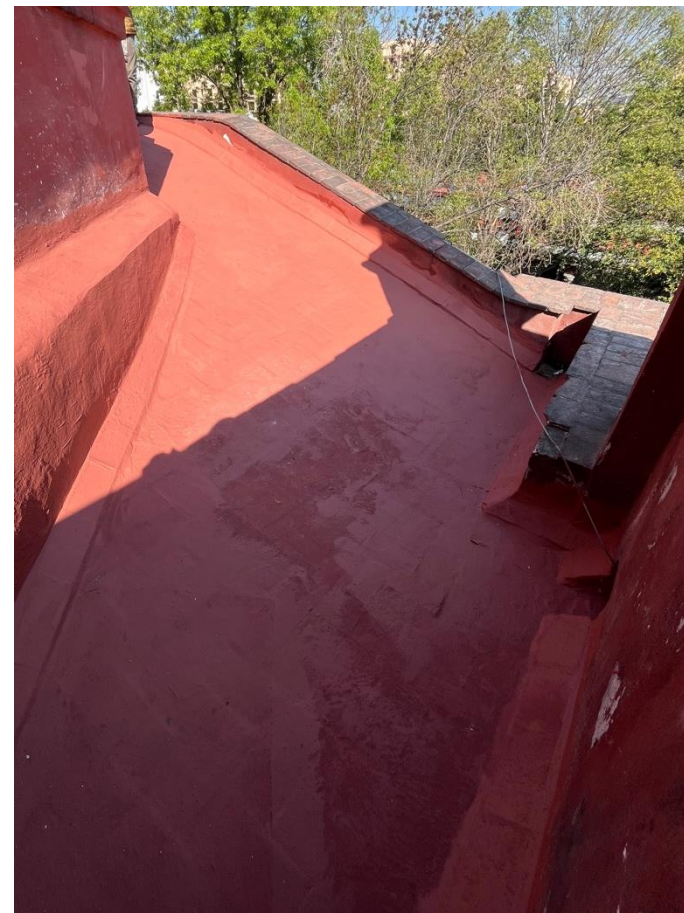
### 3. Cubiertas



**Figura 151.** Estado de cubierta norte previo a intervención



**Figura 152.** Proceso de reintegración de enladrillado



**Figura 153.** Consolidación completa de cubierta norte



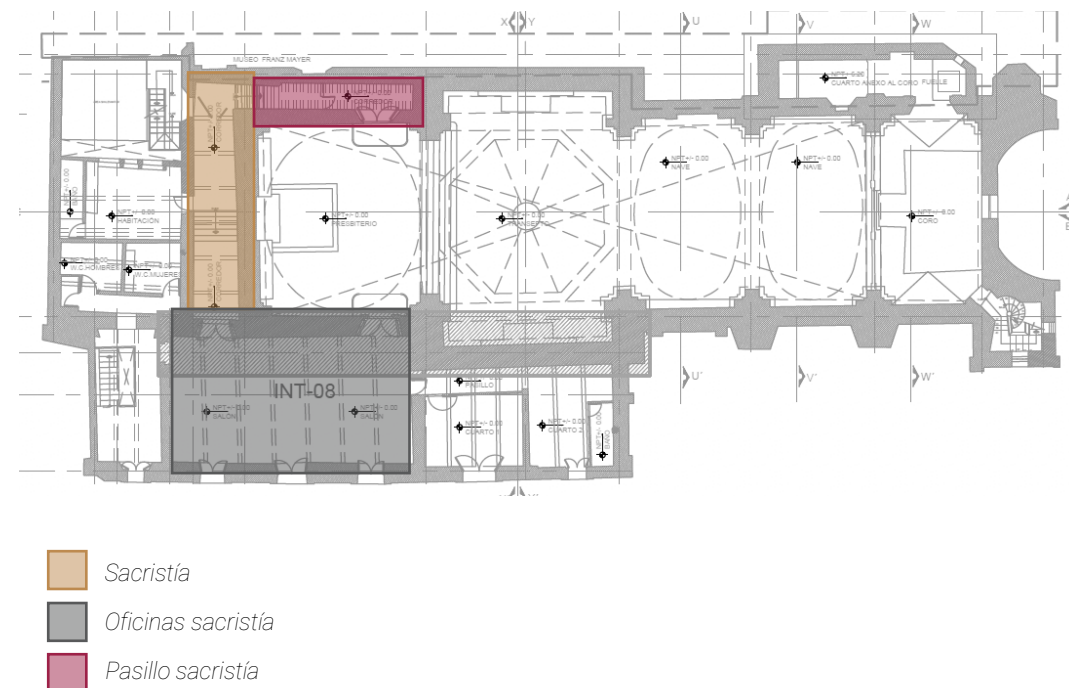
## 4. Sacristía

Se colocaron protecciones preventivas en pisos y elementos adyacentes para preservar las superficies originales durante la ejecución de los trabajos. Se resguardó el mobiliario existente y se armó el andamiaje necesario.

Se llevó a cabo la apertura de cajas sobre las trayectorias de grietas en los muros interiores y posteriormente se colocaron grapas de recinto asentadas con mortero de cal y arena en proporción 1:3. Durante las labores de liberación se identificaron vestigios de pintura mural, por lo que se suspendió el cosido con grapas en dichas zonas y se optó por la consolidación mediante inyección de lechada de cal y arena, aplicada de forma controlada para no afectar los elementos pictóricos.

Asimismo, se realizaron inyecciones de lechada de cal en las grietas del muro oriente, previa limpieza, eliminación de polvo con aire a presión y lavado con agua. Se colocaron puertos de inyección a tresbolillo asentados con mortero cal-arena 1:3, aplicando la lechada con bomba hidráulica manual.

Posteriormente se llevaron a cabo los trabajos de reintegración de aplanados en el muro norte de la sacristía, utilizando mortero en espesores de hasta 5 cm, previa limpieza, cepillado y humectación de las superficies, concluyendo con acabado fino a base de mortero cal y arena, tras lo cual se aplicaron tres manos de pintura a la cal.



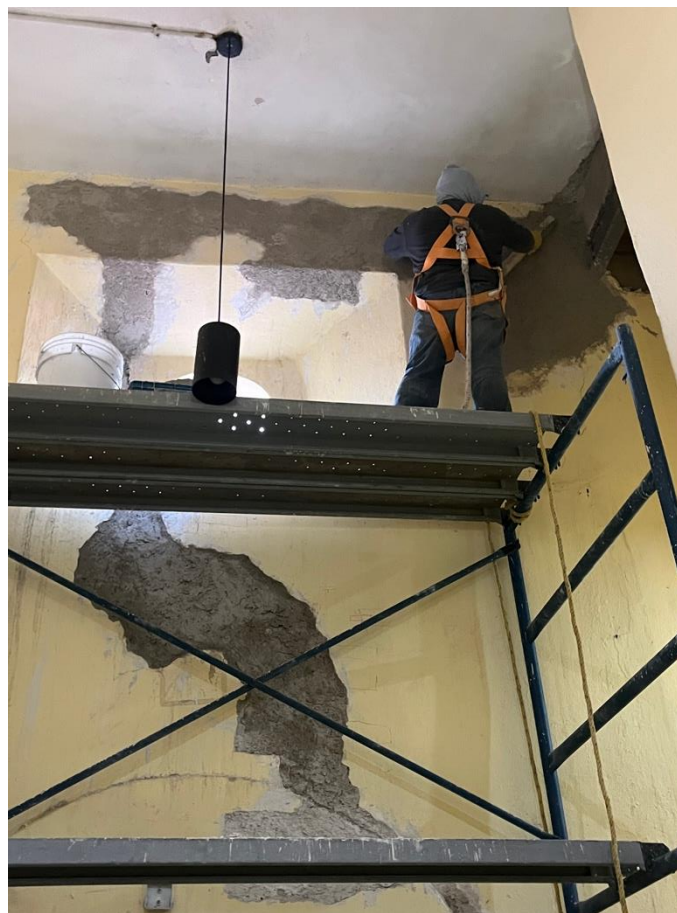
**Figura 154.** Planta esquemática, identificando áreas a intervenir



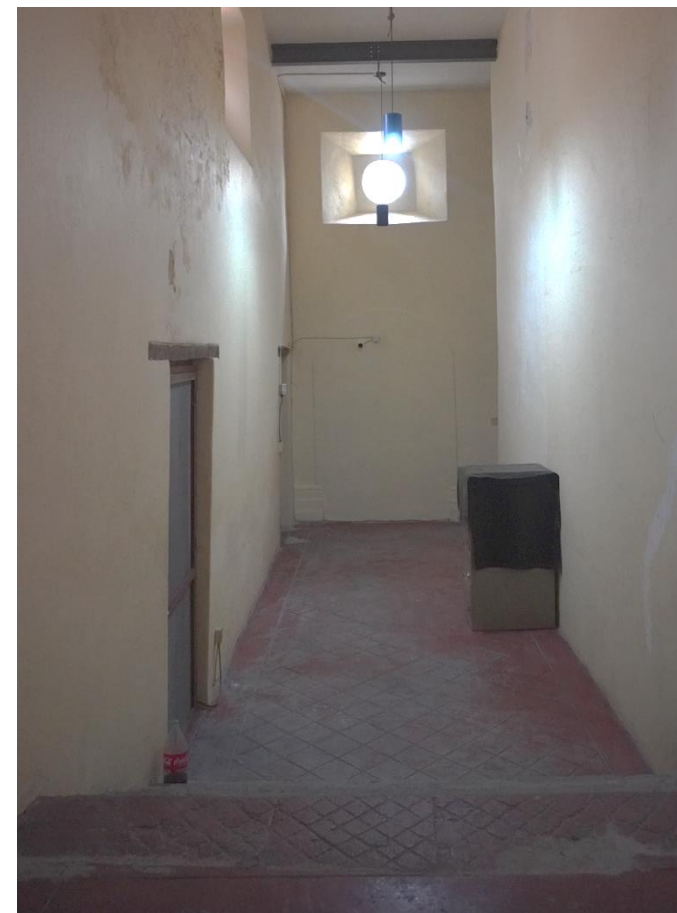
## 4. Sacristía



*Figura 155. Estado de sacristía*



*Figura 156. Proceso de consolidación de muros en sacristía*



*Figura 157. Consolidación completa en sacristía*

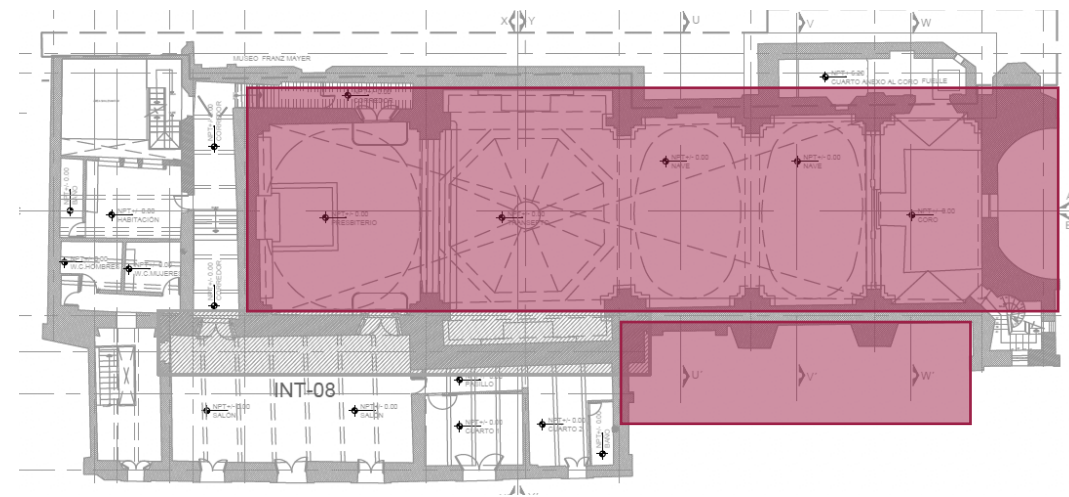


## 5. Cimentación

Se llevaron a cabo los trabajos topográficos de precisión para analizar el comportamiento del inmueble ante los hundimientos diferenciales del conjunto de la plaza y controlar los desplomos del inmueble. El levantamiento incluyó siete bancos de nivelación superficial, 36 puntos de control en columnas y muros, 34 puntos en piso, además de puntos externos y cinco puntos intermedios. La información fue registrada, calculada y analizada en gabinete.

Se mantuvo la protección del piso interior del templo para preservar las superficies originales durante las intervenciones. Paralelamente se realizó la primera inspección técnica de los dispositivos de control estructural, revisando las condiciones de las celdas de deformación y del sello en el espacio anular entre pilotes y dados. Esta revisión formó parte del programa general de 58 pilotes, que contempló 116 inspecciones.

De manera simultánea se desarrolló el análisis del estudio topográfico como base para la toma de decisiones sobre el seguimiento del comportamiento estructural y la secuencia de intervención.



 Intervención de cimentación

**Figura 158.** Planta del inmueble identificando el área a intervenir



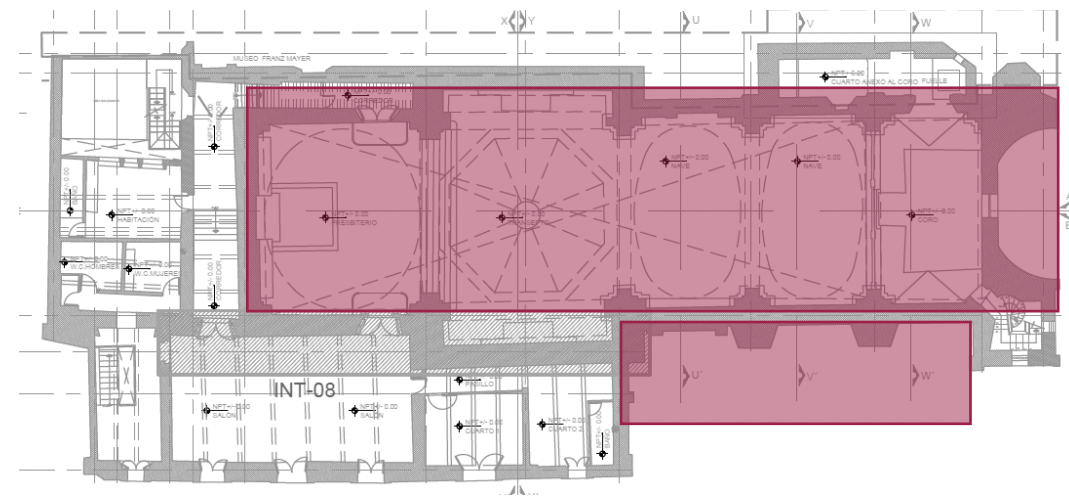
## 5. Cimentación

### *Mantenimiento correctivo y preventivo mayor de pilotes de control*

Las actividades realizadas incluyeron:

- Descarga del pilote mediante sistema de doble puente.
- Desmontaje del sistema de control (cabezal, cubos deformados y espárragos).
- Limpieza de piezas metálicas y eliminación de óxido y pintura deteriorada.
- Sustitución de espárragos, tornillería dañada y estabilizadores de concreto.
- Aplicación de pintura anticorrosiva en cabezal y piezas metálicas.
- Reemplazo del sello de estopa envejecido.
- Desbaste y cabeceo de pilotes cuando la penetración superó 15 cm.
- Montaje del marco de carga con espárragos engrasados y colocación del nuevo arreglo de cubos respetando la configuración original.
- Precarga del pilote mediante equipo hidráulico hasta alcanzar la carga de fluencia correspondiente.

Estas labores se complementaron con la rotulación de pilotes, acarreo de material retirado y limpieza final de las zonas intervenidas. Antes y después de cada intervención se realizaron lecturas topográficas para registrar el comportamiento estructural y garantizar la estabilidad del templo frente a los asentamientos diferenciales.



 Intervención de cimentación

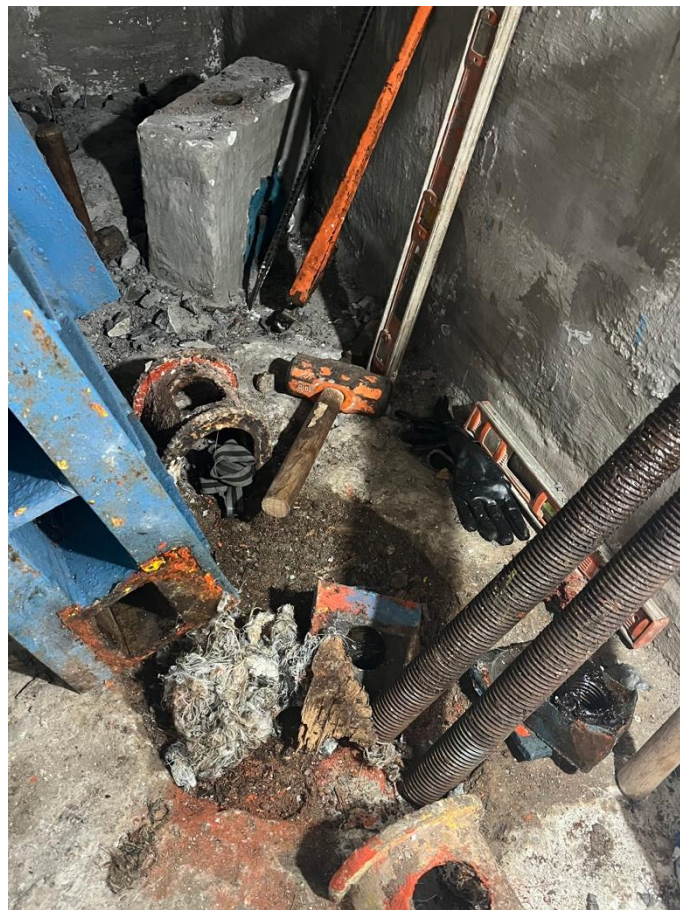
**Figura 159.** Planta del inmueble identificando el área a intervenir



## 5. Cimentación



**Figura 160.** Estado de pilotes previo a intervención



**Figura 161.** Estado de piezas de sistema de control previo a intervención



**Figura 162.** Limpieza de cabezal y sustitución de celda de deformación



## 5. Cimentación



*Figura 163. Limpieza de cabezal*



*Figura 164. Pilote 53 tras intervención*



*Figura 165. Pilote 12 tras intervención*



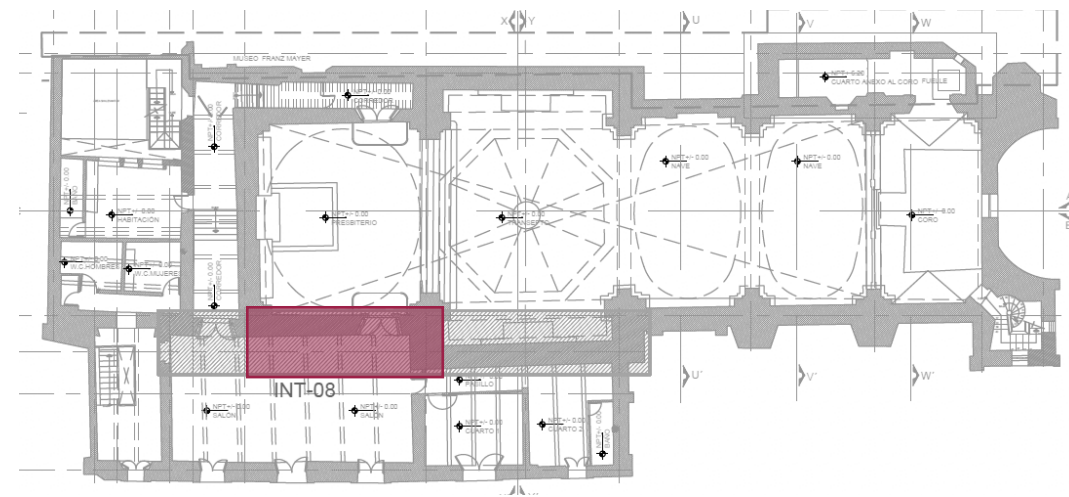
## 6. Coro

Se ejecutó el retiro de aplanados degradados en paramentos y plafones del anexo del coro. Se realizaron trabajos de remamposteo, restituyendo piezas faltantes o dañadas, reutilizando material en buen estado y ejecutando un cuatrapeo acorde con la geometría original. Se empleó mortero cal-arena 1:3, con juntas menores a 1.5 cm y cuñas estables.

Posteriormente se iniciaron los trabajos de reintegración de aplanados en muros y plafones, utilizando mortero, previa limpieza y humectación de las superficies. A continuación, se colocaron puertos de inyección para la consolidación de grietas mediante lechada cal-arena aplicada de forma controlada.

También se llevó a cabo la integración del acabado fino y aplicación de pintura.

Finalmente se realizó el cierre del vano que comunicaba con el Museo Franz Mayer mediante la construcción de un muro de panel W, tomando como paño rector la cara exterior de la viga divisoria entre ambos inmuebles y asegurando la protección y registrabilidad de la tubería eléctrica existente.



 Intervención de cuarto anexo al coro

**Figura 166.** Planta del inmueble identificando el área a intervenir



## 6. Coro



*Figura 167. Cuarto anexo con retiro de aplanados*



*Figura 168. Proceso de acabado fino*



*Figura 169. Cuarto anexo terminado*



## 6. Coro



*Figura 170. Estado de vano colindante al museo*



*Figura 171. Proceso de cierre de muro*



*Figura 172. Muro terminado*





# Templo de San Lorenzo Martir

De acuerdo con la memoria descriptiva y el catálogo de conceptos, los trabajos de consolidación, restauración y rehabilitación del Templo de San Lorenzo Mártir se contemplaron en el exterior del inmueble.

Para facilitar la entrega de información de forma clara y oportuna, las áreas de intervención se organizan de la siguiente manera:

1. Trabajos interiores
2. Fachada principal sur
3. Fachada posterior poniente
4. Planta de azotea



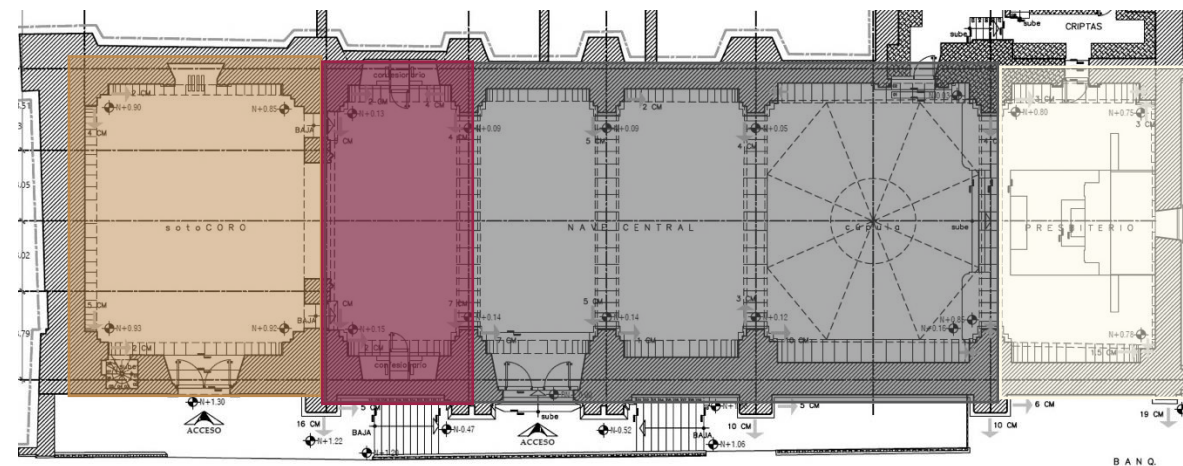


## 1. Trabajos interiores

Se efectuó el movimiento, reacomodo y protección de los bienes muebles localizados en el área del sotocoro, misma que fue designada como espacio de almacenaje temporal durante el desarrollo de la obra.

Se llevó a cabo el ensamblaje de la bodega y oficina provisional del residente de obra en la nave central, a un costado del sotocoro.

Una vez finalizados los trabajos en el templo se realizaron labores de limpieza en el área previamente ocupada por dichas instalaciones, así como el reacomodo de los bienes muebles del templo que habían sido resguardados al inicio de la intervención.

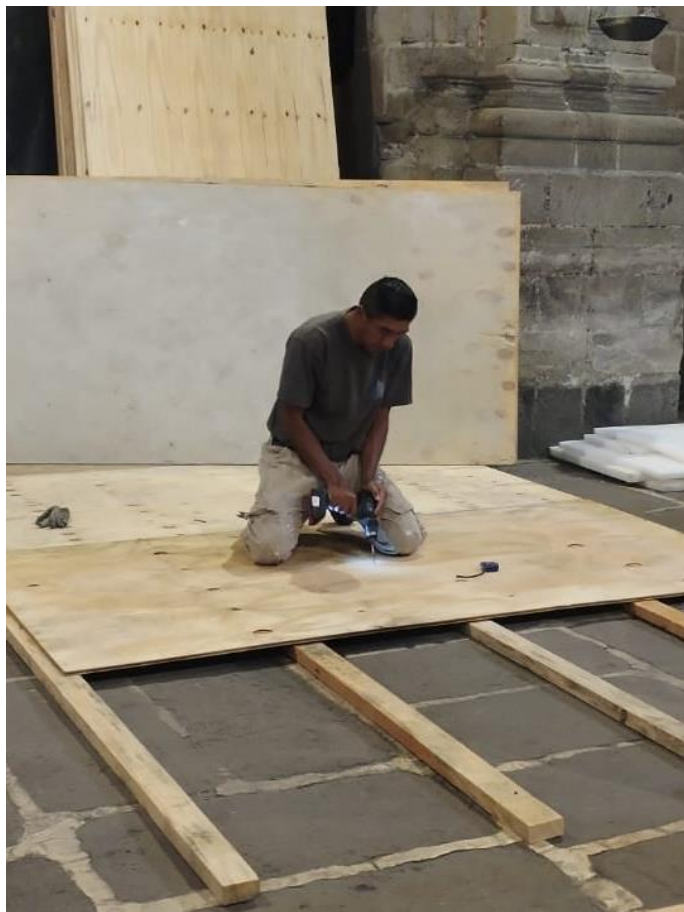


- Sotocoro
- Nave principal
- Área de intervención interior
- Altar

**Figura 173.** Planta del interior de la capilla



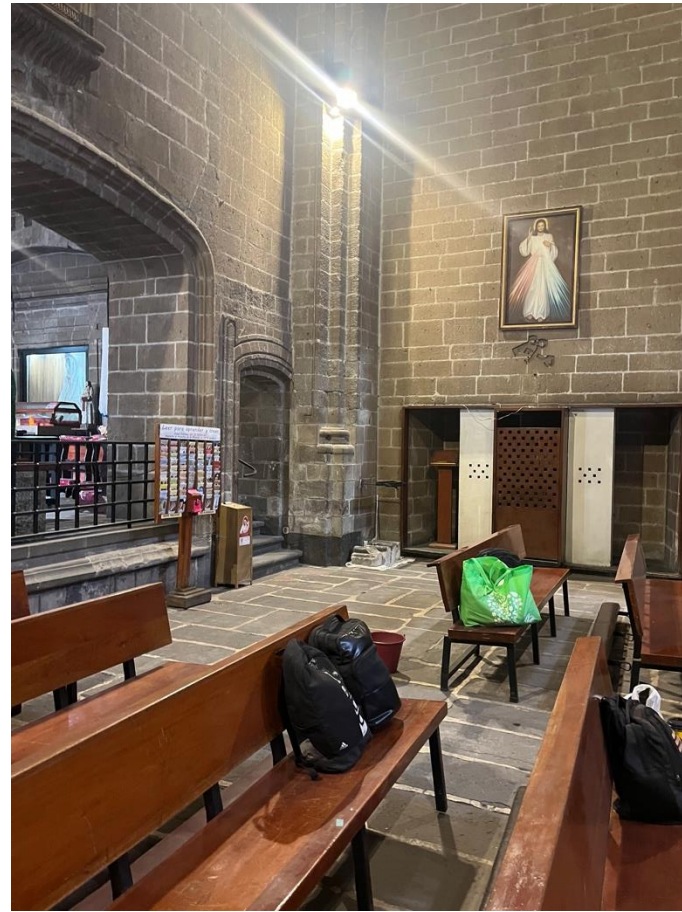
## 1. Trabajos interiores



*Figura 174. Construcción de bodega provisional*



*Figura 175. Bodega y oficina provisional*



*Figura 176. Desmantelamiento y limpieza donde estuvo la oficina provisional*



## 2. Fachada principal sur

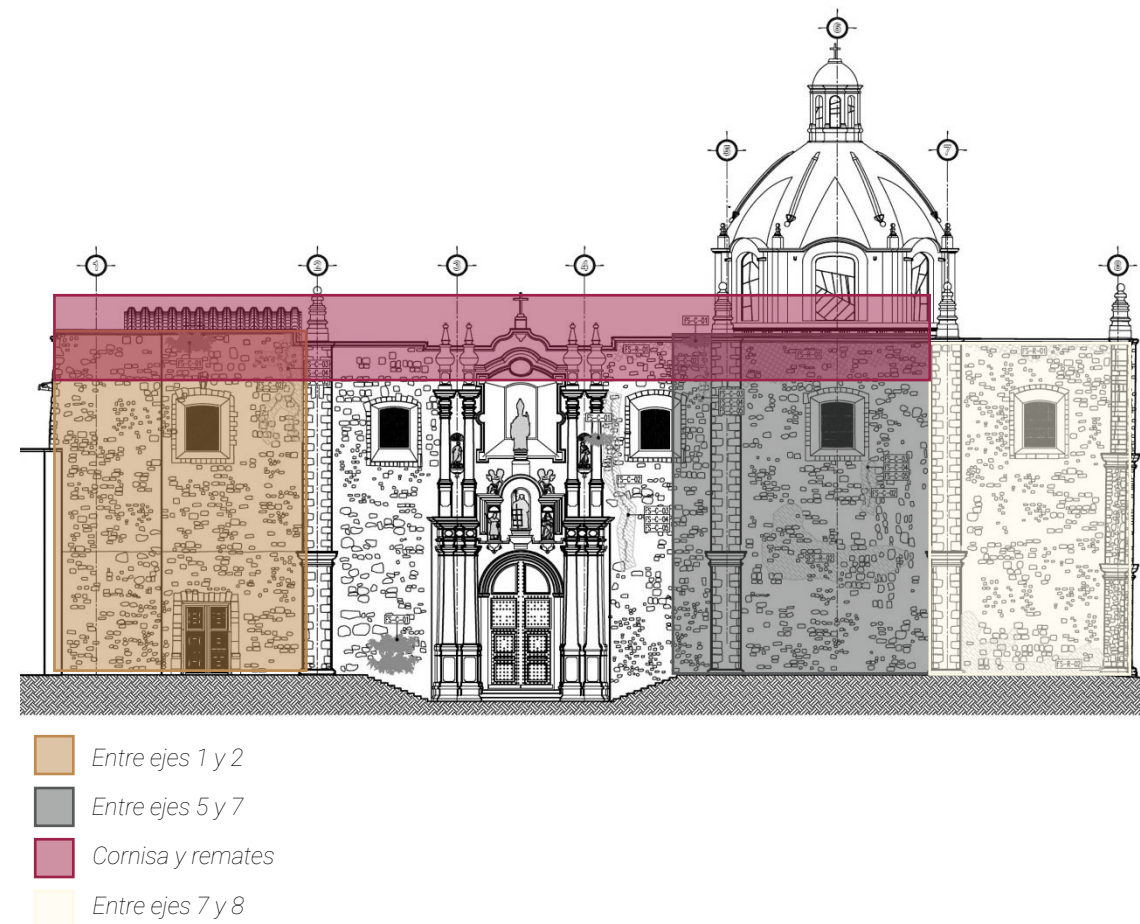
Se montaron cinco torres de andamios para el desarrollo de las actividades en fachada sur.

Se realizaron los trabajos de liberación de paramentos mediante el retiro controlado de mampostería de piedra fracturada, siguiendo la trayectoria de las grietas. Se llevaron a cabo los trabajos de retiro de juntas en elementos de cantera. Posteriormente, se realizó el rejunteo de estos con pasta. En muros y cornisas con pérdida de argamasa se ejecutó el rejunteo con rajuelas de piedra basáltica.

Se desarrollaron trabajos de consolidación estructural mediante el cosido de grietas, los cuales incluyeron la apertura de caja y la colocación de grapas de recinto e inyección de lechada de cal. De forma complementaria, se ejecutaron labores de remamposteo en los paramentos de la fachada, restituyendo material faltante o dañado.

Se llevó a cabo la reintegración del remate de cornisa del muro, mediante la sustitución de piezas de cantera.

Se ejecutó la restitución de los cuatro pináculos ubicados en la fachada sur, entre los ejes 3 y 4. Como primera etapa, se retiraron cuidadosamente las piezas existentes, evitando afectaciones a los elementos colindantes. Las nuevas piezas se asentaron con mortero de cal apagada y arena en proporción 1:3 y se fijaron mediante pernos de latón. Posteriormente, se aplicó una pátina de integración elaborada con mezcla compatible para uniformar la lectura cromática del conjunto.



**Figura 277.** Fachada principal sur



## 2. Fachada principal sur



*Figura 178. Montaje de andamios en fachada sur*



*Figura 179. Fachada sur durante su intervención*



*Figura 180. Fachada sur tras intervención*



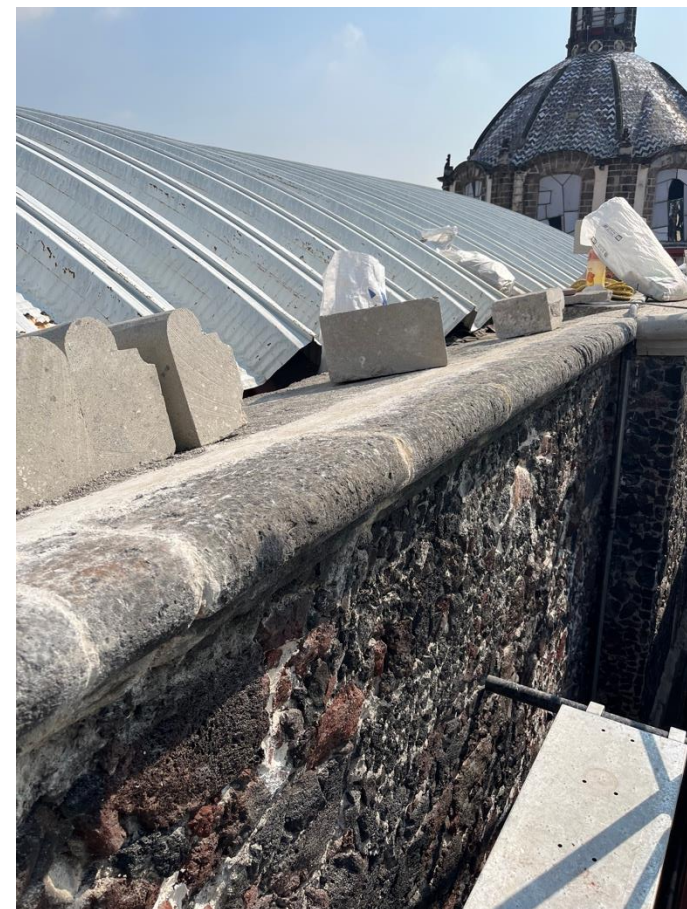
## 2. Fachada principal sur



*Figura 181. Estado de la cornisa*



*Figura 182. Proceso de integración de cornisa*



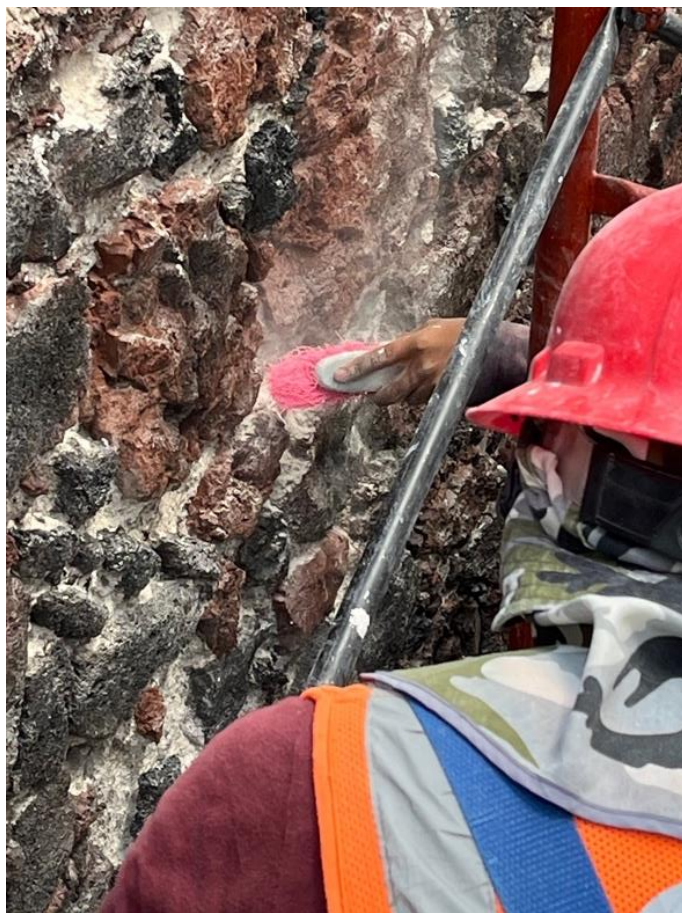
*Figura 183. Cornisa terminada*



## 2. Fachada principal sur



**Figura 184.** Estado de mampostería y cornisa previo a intervención



**Figura 185.** Proceso de remamposteo y rejunteo



**Figura 186.** Resultados del proceso de remamposteo, rejunteo e integración de cornisa



## 2. Fachada principal sur



*Figura 188. Estado de pináculos*



*Figura 189. Proceso de labrado de pináculos nuevos*



*Figura 190. Resultado final de pináculos*



### 3. Fachada posterior poniente

Se realizó la limpieza de los paramentos mediante el retiro de mampostería suelta y de juntas deterioradas en elementos de cantera. Posteriormente, se ejecutaron trabajos de rejunteo en cantera y en muros y cornisas con pérdida de argamasa se aplicó rejunteo con rajuelas de piedra basáltica.

Se llevó a cabo el remamposteo de los paramentos de la fachada, restituyendo material faltante o deteriorado.

Asimismo, se integró el remate de cornisa en muro, mediante la sustitución de piezas de cantera.

Se realizaron trabajos de erradicación de flora parásita mediante la aplicación controlada de una mezcla de agua, Potrero 101, Canasol y alcohol.

Se ejecutaron trabajos de consolidación estructural mediante la colocación de grapas de recinto e inyección de lechada de cal, estas labores se concentraron principalmente en la parte intermedia del inmueble, sobre el costado sur de la fachada poniente, dejando orificios para los puertos de inyección.

En el vano de la fachada poniente se retiró una dovela dañada, se apuntaló la zona y se procedió a su restitución. Una vez concluido el proceso de inyección y el ascenso de la nueva pieza, se realizaron los trabajos finales de rejunteo con mortero de cal y arena en proporción 1:3. Los apuntalamientos se mantuvieron durante el tiempo de fraguado y se retiraron tras la inspección final.

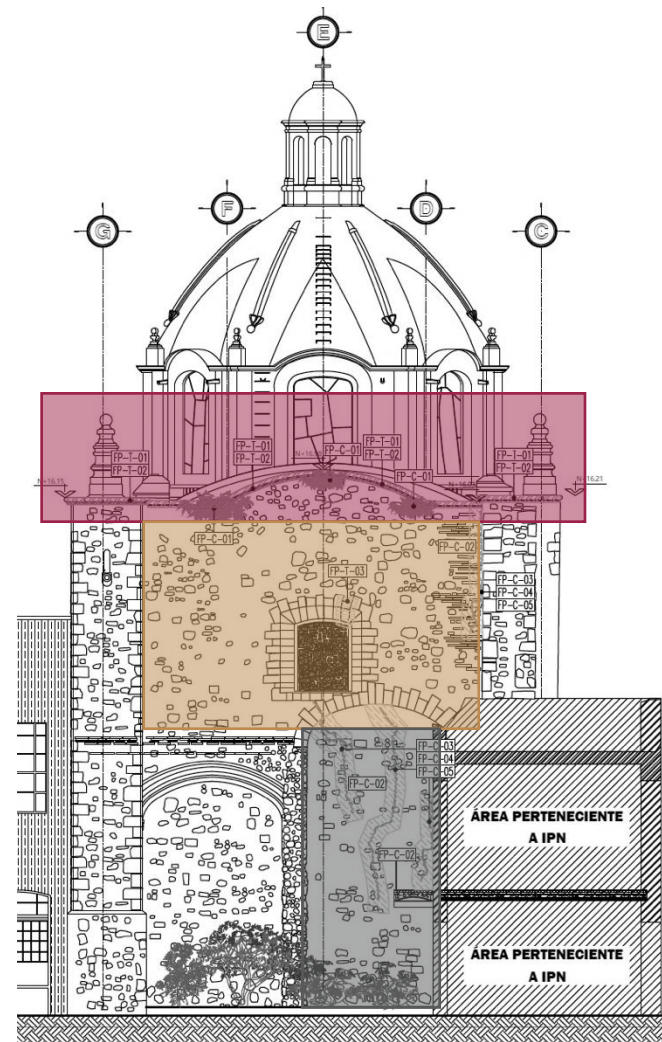


Figura 191. Fachada poniente



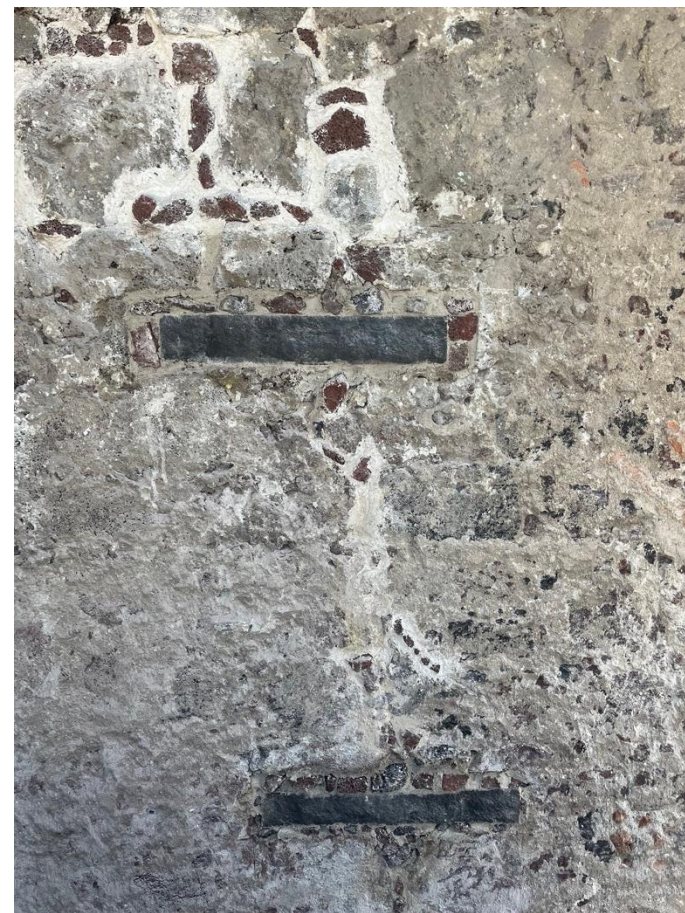
### 3. Fachada posterior poniente



**Figura 192.** Estado de fachada poniente previo a intervención



**Figura 193.** Proceso de consolidación en fachada poniente



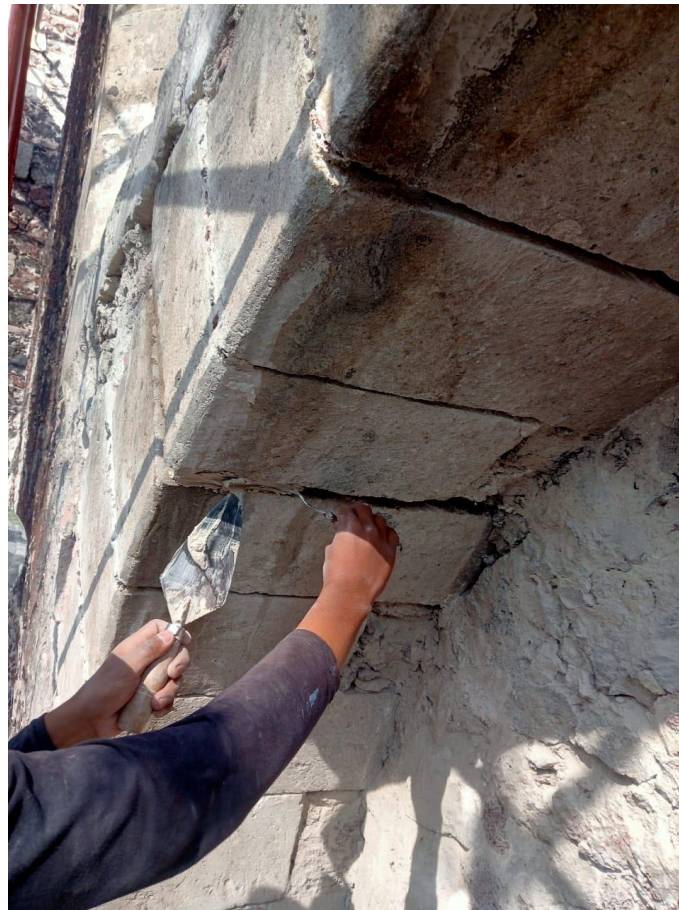
**Figura 194.** Consolidación por medio de colocación de grapas en trayectoria de grietas



### *3. Fachada posterior poniente*



*Figura 195. Juntas de cantera limpias*



*Figura 196. Rejunteo de cantera*



*Figura 197. Rejunteo de cantera terminado*



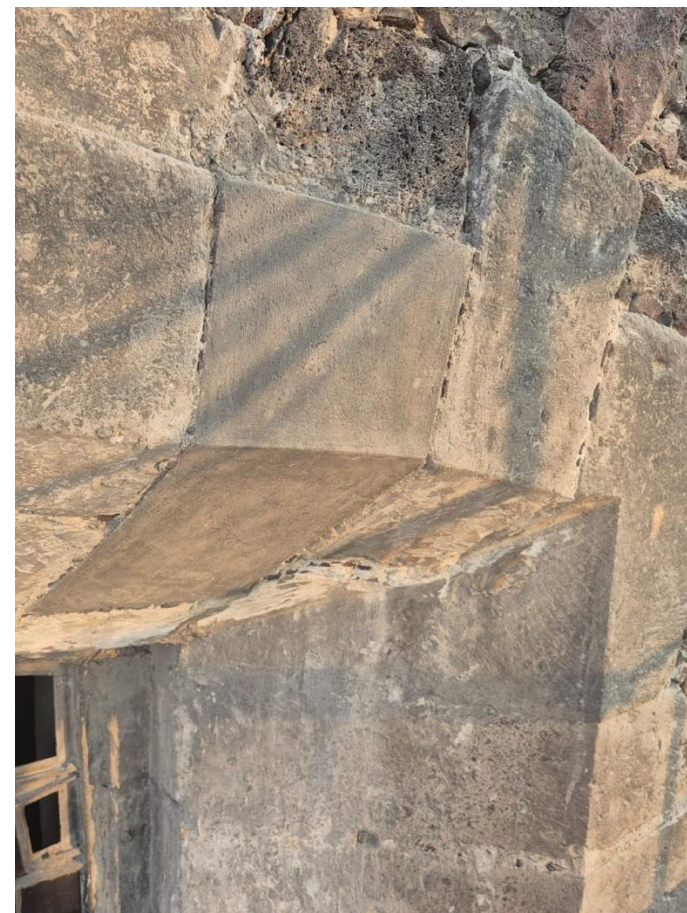
### 3. Fachada posterior poniente



**Figura 198.** Estado de dovela



**Figura 199.** Proceso de sustitución de dovela en fachada poniente



**Figura 200.** Integración de dovela concluida



## 4. Planta de azotea

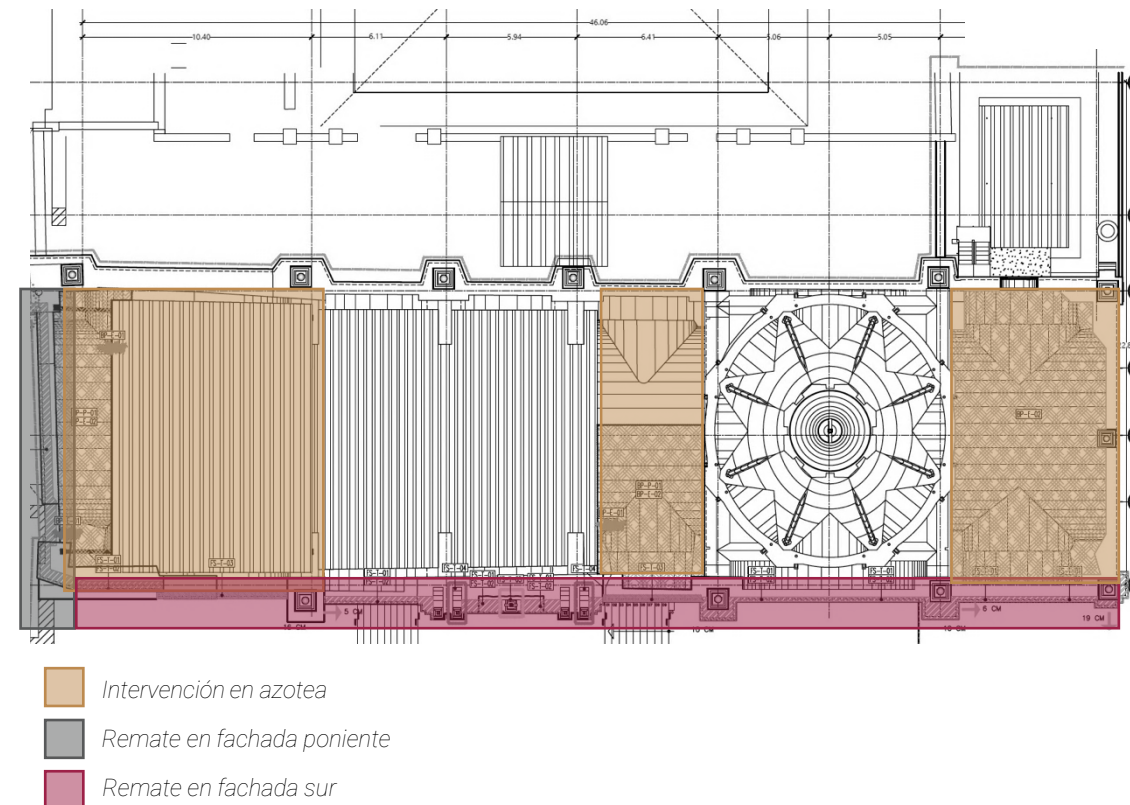
Se procedió al retiro de elementos sueltos y piezas de cornisa en riesgo de desprendimiento en las fachadas norte y poniente, con el fin de prevenir accidentes y posibles afectaciones a los inmuebles colindantes. Asimismo, se retiraron los chaflanes dañados o desprendidos ubicados en los vértices entre paramentos y elementos horizontales, como losas y cornisas.

Se llevó a cabo la erradicación de flora parásita en muros, cornisas y pretilos de azotea, aplicando el mismo procedimiento utilizado en otras áreas del inmueble.

Se realizó la reintegración de chaflanes en el perímetro de la azotea.

Se retiró el impermeabilizante acrílico desprendido. Posteriormente, se realizó un lavado general con agua a presión.

Finalmente, se completó la aplicación del sistema de impermeabilización acrílica elastomérica en la azotea. Las labores incluyeron la limpieza y preparación de la superficie, eliminando falsas adherencias, recubrimientos mal fijados, polvo y contaminantes. Sobre la superficie limpia y seca se aplicó un sellador acrílico impermeable y, posteriormente, dos manos de impermeabilizante acrílico aplicadas en sentido cruzado, garantizando una cobertura uniforme y continua.



**Figura 201.** Planta de techos



#### 4. Planta de azotea



**Figura 202.** Proceso de erradicación de flora parásita



**Figura 203.** Proceso de erradicación de flora parásita



**Figura 204.** Flora parásita tras la aplicación del herbicida



#### 4. Planta de azotea



**Figura 205.** Estado de cubierta previo a colocación de impermeabilizante



**Figura 206.** Proceso de Integración de impermeabilizante en cubiertas



**Figura 207.** Integración de impermeabilizante completa en cubiertas





## Antiguo Templo de San Diego de Alcalá, Actual Laboratorio Arte Alameda.

De acuerdo con la memoria descriptiva y el catálogo de conceptos, los trabajos de rehabilitación estructural, restauración y conservación del Antiguo Templo de San Diego de Alcalá actual Laboratorio Arte Alameda se llevarán acabo en exterior e interior.

Para facilitar la entrega de información de forma clara y oportuna, las áreas de intervención se organizan de la siguiente manera:

1. Bóveda de Nave principal
2. Cúpula de Nave principal.
3. Bóveda de Capilla de Dolores.
4. Muro Norte capilla de Dolores





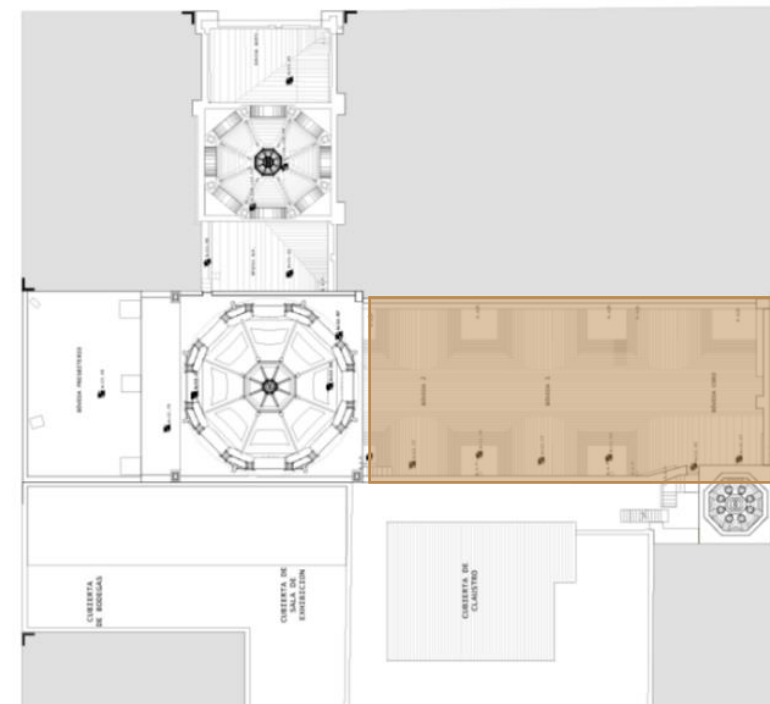
## 1. *Bóveda de Nave principal*

Se llevaron acabo trabajos de liberación de enladrillado en el extradós de las bóvedas de la Nave Principal, realizados a lo largo de la trayectoria de grietas y fisuras retirando 30cms a cada lado de las misma; Durante el proceso de liberación se identificó la presencia de morteros de distintos materiales, predominando principalmente cemento así como puertos de inyección de intervenciones previas los cuales fueron retirados como parte del saneamiento de las áreas e trabajo.

De igual manera se realizaron trabajos correspondientes a la consolidación de grietas en las bóvedas de la nave principal, mediante el cocido de grietas; Para ello se realizaron aperturas de cajas de 40cm x 60 cm para recibir las grapas de piedra de tezontle, mismas que fueron colocadas perpendicularmente a la trayectoria de as grietas, con una separación aproximada de 60 cms, posteriormente se colocaron puertos de inyección a cada 40cms, para realizar la inyección de Oxipuzolana de Oxical.

Posteriormente se ejecutaron trabajos en el extradós de las bóvedas de la Nave principal correspondientes a la reintegración del enladrillado en la zonas de grietas previamente consolidadas e inyectadas utilizando mortero de cal- arena.

Finalmente se efectuaron los trabajos de impermeabilización en las cubiertas del inmueble, tanto en extradós de la Nave Principal, así como en extradós de las bóvedas de la Capilla de Dolores.



**Figura 1.** *Planta de Cubiertas.*

 *Bóvedas Nave Principal*



## 1. *Bóveda de Nave principal*



**Figura 2.** Estado Inicial de las Bóvedas de la Nave Principal.



**Figura 3.** Liberación de enladrillado en trayectoria de grietas.



**Figura 4.** Liberación de enladrillado en trayectoria de grietas.



**Figura 5.** Abertura de cajas para recibir grapas.



## *1. Bóveda de Nave principal*



*Figura 6. Liberación de enladrillado en Nave Principal.*



*Figura 7 Inyección de grietas.*



*Figura 8. Abertura de cajas para recibir grapas.*



*Figura 9. Reintegración de enladrillado.*



## *1. Bóveda de Nave principal*



*Figura 10. Reintegración de enladrillado.*



*Figura 11. Aplicación de Impermeabilización..*



*Figura 12. Acabado final.*



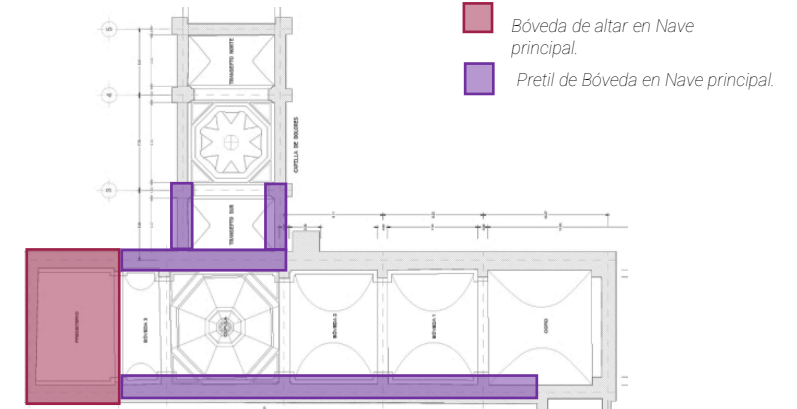
## 1. *Bóveda de Nave principal*

Se realizan los trabajos de liberación de impermeabilizante existente en cubiertas de bóveda de el altar de la Nave principal así como en pretilos.

También se realizan los trabajos de liberación de aplanados en mal estado en pretilos de cubiertas.

Se efectuaron trabajos de consolidación en pretilos de diversas áreas en cubiertas .

Posteriormente se llevan acabo los trabajos de reintegración de aplanado en pretilos, reintegración de enladrillado en algunas zonas de cubiertas para posteriormente recibir el impermeabilizante tanto en bóvedas, cubiertas y pretilos de toda la Nave principal.



**Figura 13. Planta de Cubiertas**



**Figura 14. Estado inicial de pretilos.**



**Figura 15. Liberación de aplanados.**



**Figura 16. Estado final de pretilos.**



## 1. *Bóveda de Nave principal*



**Figura 17.** Estado inicial de cubiertas.



**Figura 18.** Liberación de impermeabilizante existente..



**Figura 19.** Liberación de impermeabilizante en cubiertas.



**Figura 20.** Estado final de cubiertas.



## 1. *Bóveda de Nave principal*

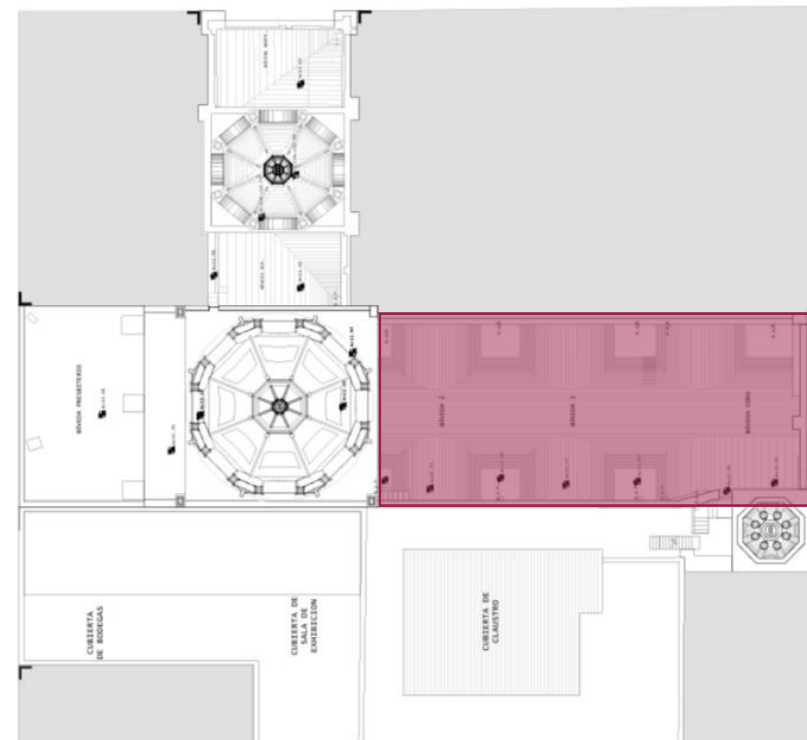
Se llevaron acabo trabajos preliminares en la Nave principal con la protección del piso con bajo alfombra y hojas de triplay para recibir el sistema de andamiaje en la Nave Principal para llevar acabo trabajos de liberación de aplanados en la trayectoria de grietas localizadas en intradós de bóvedas de la Nave principal con el fin de permitir su adecuada intervención.

Se realiza el cocido de grietas, los cuales consisten en remamposteo y colocación de grapas de piedra de tezontle, dispuestas perpendicularmente a la trayectoria de las grietas, con el propósito de restituir la continuidad estructural del elemento.

Asimismo se ejecutaron trabajos de reintegración de aplanados con mortero de cal- arena en las zonas donde las grietas han sido previamente cocidas y consolidadas, con el objetivo de restituir los acabados.

Para finalizar los trabajos en las bóvedas de Nave Principal se aplico pintura a la cal en intradós de bóveda principal.

Finalmente se desmonto el sistema de andamiaje para concluir con los trabajos en intradós de bóvedas de Nave Principal.



*Figura 21. Planta de Cubiertas.*



Bóveda Nave Principal





## *1. Bóveda de Nave principal*



**Figura 22.** Protección de piso en Nave Principal.



**Figura 23.** Armado de andamiaje en Nave Principal.



**Figura 24.** Estado inicial de intradós de bóvedas.



**Figura 25.** Liberación de aplanado en trayectoria de grietas..



## 1. *Bóveda de Nave principal*



**Figura 26.** Consolidación con grapas en trayectoria de grietas..



**Figura 27.** Consolidación de grietas..



**Figura 28.** Reintegración de aplanados en trayectoria de grietas..



**Figura 29.** Reintegración de pintura a la cal en intradós de bóvedas.



## 1. *Bóveda de Nave principal*



*Figura 30. Estado final de intradós de bóvedas.*



*Figura 31. Estado final de intradós de bóvedas.*



*Figura 32. Estado final de intradós de bóvedas.*



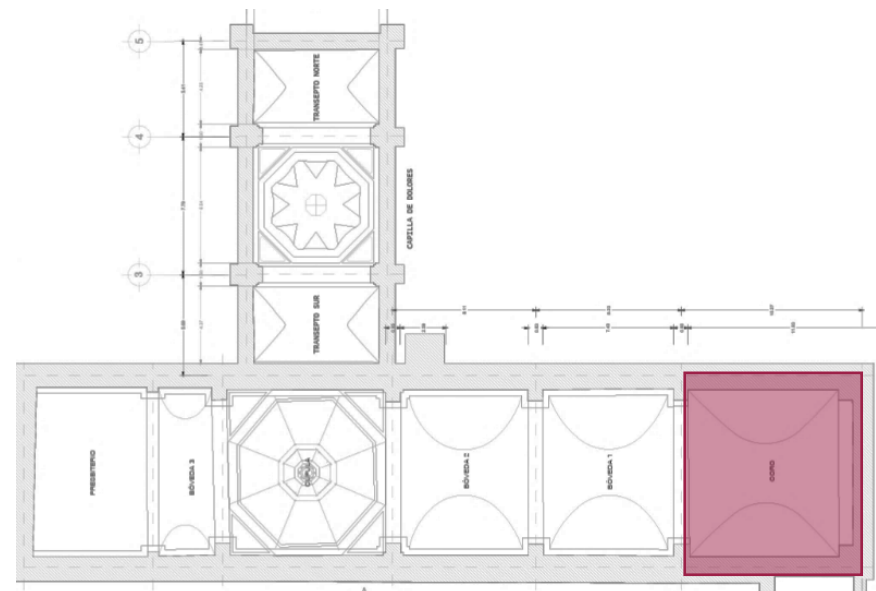
## 1. *Bóveda de Nave principal*

Los trabajos iniciaron con la protección de la escalera helicoidal, el piso de coro con bajo alfombra y triplay para comenzar con los trabajos de Se realizaron trabajos de liberación de aplanados en la trayectoria de grietas localizadas en el intradós de bóvedas de la nave principal, con el fin de exponer la fábrica y permitir su adecuada intervención de manera paralela.

Se da seguimiento a los trabajos de consolidación en el intradós de las bóvedas mediante el procedimiento de cocido de grietas, los cuales consisten en remamposteo y la colocación de grapas de piedra de tezontle dispuestas perpendicularmente a la trayectoria de las grietas, con el propósito de restituir la continuidad estructural del elemento.

Asimismo, se trabajo la reintegración de aplanados con mortero de cal- arena en las zonas donde las grietas han sido previamente cocidas y consolidadas.

Se hizo el retiro de un tapial en la ventana de la Fachada Principal por intradós, así como la liberación de un aplanado de cemento en todo el marco de la misma. Asimismo se hizo la liberación en trayectoria de grietas en el muro para después consolidarse con grapas, inyección y posteriormente reintegración de aplanado.



**Figura 33.** *Intradós de Nave Principal*





## 1. *Bóveda de Nave principal*



**Figura 34.** Estado inicial en muro de Fachada.



**Figura 35.** Liberación de aplanados en trayectoria de grietas.



**Figura 36.** Protección de escalera helicoidal.



**Figura 37.** Liberación de aplanado en trayectoria de grietas.



## 1. *Bóveda de Nave principal*



**Figura 38.** Repellido en trayectoria de grietas previamente consolidadas.



**Figura 39.** Aplanado en áreas intervenidas grietas de intradós de bóveda del Coro.



**Figura 40.** Colocación de grapas de tezontle y puertos de inyección.



**Figura 41.** Integración de aplanados en intradós de bóveda del Coro.



**Figura 42.** Aplanados en muros grietas de Coro..



## 2. *Cúpula de Nave Principal*

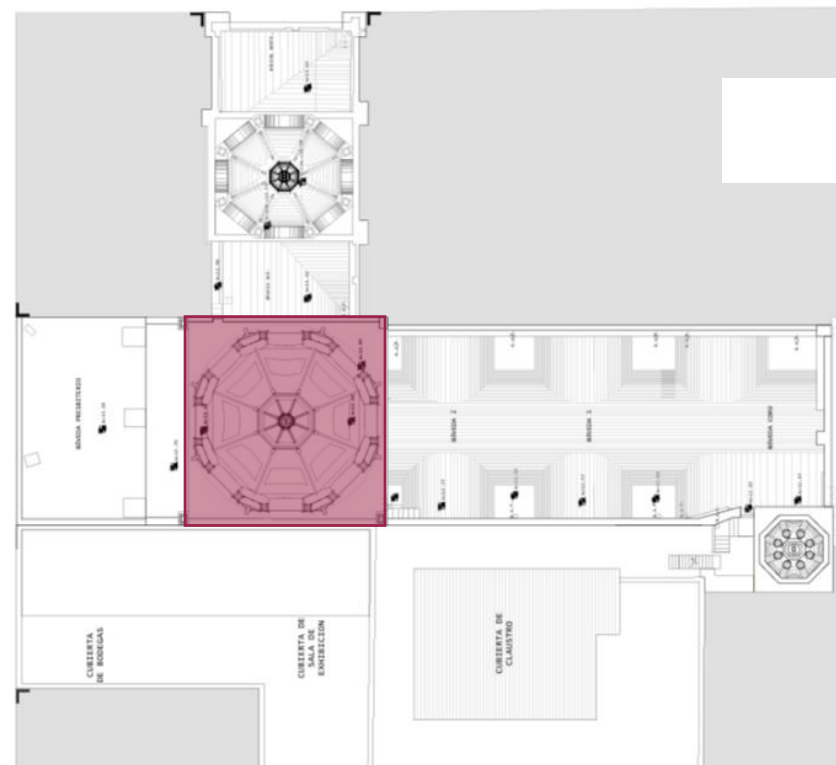
Se inician los trabajos de extradós de Cúpula Principal con el armado de el Sistema de Andamiaje multidireccional para llevar acabo los trabajaos de liberación.

Se realiza la liberación de aplanados en todos los gajos de la Cúpula así mismo en el tambor de esta, se hace la liberación de Mosaicos por medio de personal de restauración de bienes muebles. Se hace la clasificación y resguardo de los mismos.

Se procede a la liberación de flora parasita y posteriormente se llevan acabo trabajos de consolidación en trayectoria de grietas por medio de cocido con grapas de tezontle.

Una vez consolidadas las grietas, se llevan acabo los trabajos de reintegración de aplanado en toda la Cúpula, así como los trabajos de Consolidación de cantera en Cupulín y la consolidación de la cruz de cantera con el orbe.

Finalmente se realizan los trabajos de pintura con argamasa y acabado pulido.



**Figura 43.** *Planta de Cubiertas.*



*Cúpula Principal.*



## 2. Cúpula de Nave Principal



**Figura 44.** Estado inicial de extradós de Cúpula principal.



**Figura 45.** Instalación de andamio multidireccional..



**Figura 46.** Instalación de andamio multidireccional.



**Figura 47.** Estado inicial de extradós de Cúpula Principal.



## 2. Cúpula de Nave Principal



*Figura 48. Estado Inicial de extradós de Cúpula Principal.*



*Figura 49. Liberación de aplanados.*



*Figura 50. Liberación de mosaicos por medios manuales.*



*Figura 51. Apertura de cajas para grapas.*



## 2. Cúpula de Nave Principal



**Figura 52.** Consolidación por medio de grapas.



**Figura 53.** Reintegración de aplanados.



**Figura 54.** Reintegración de aplanados.



**Figura 55.** Reintegración de pintura a la cal.



## 2. Cúpula de Nave Principal



**Figura 56.** Consolidación de cruz.



**Figura 57.** Estado final de extradós Cúpula Principal..



**Figura 58.** Estado final de Cupulín..



**Figura 59.** Estado final de cruz.



**Figura 60.** Estado final de extradós de Cúpula Principal.



## 2. Cúpula de Nave Principal

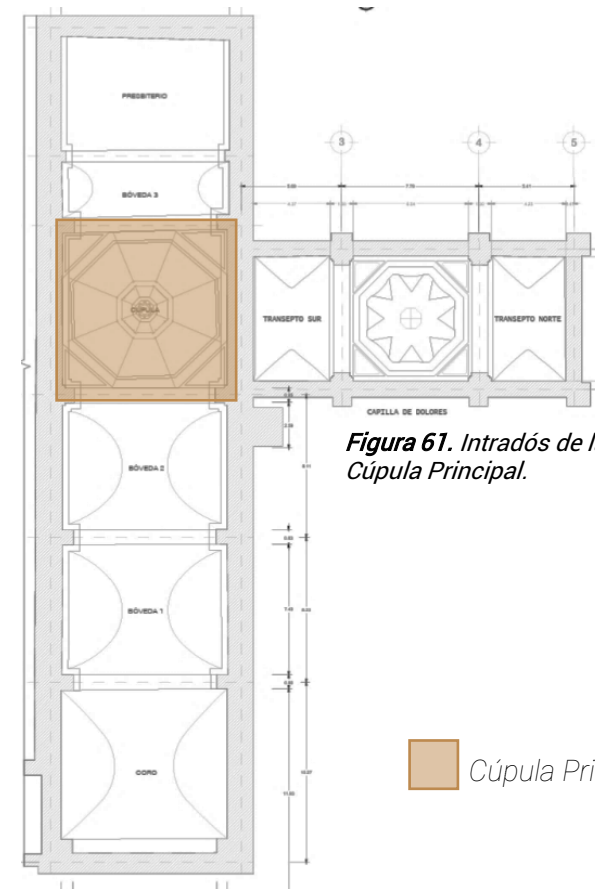
Se llevan acabo los trabajos preliminares con la protección del piso mediante bajo alfombra y triplay de la Nave principal para recibir el andamio multidireccional.

Se realizan trabajos de liberación de la capas pictóricas hasta llegar ala pintura mural, se procede a realizar una calca de estas por personal de restauración especializado.

Se procede a la liberación de aplanados sobre la trayectoria de las grietas y fisuras en intradós de la Cúpula Principal mediante medios manuales así como apertura de caja para recibir grapas de piedra de tezontle, remamposteo con piedra similar a la existente, integración de puertos de inyección para integración de mortero al- arena, integración de aplanado grueso y fino.

Se realizan trabajos de consolidación de cantera mediante rejunteos.

Una vez concluidos los trabajos de consolidación se llevan acabo los trabajos de reintegración de pintura a la cal en intradós de Cúpula Principal para finalizar con el retiro del andamio multidireccional.



**Figura 61.** Intradós de la Cúpula Principal.

 Cúpula Principal.



## 2. Cúpula de Nave Principal



*Figura 62. Estado inicial de intradós de Cúpula principal..*



*Figura 63. Estado inicial de intradós de Cúpula Principal.*



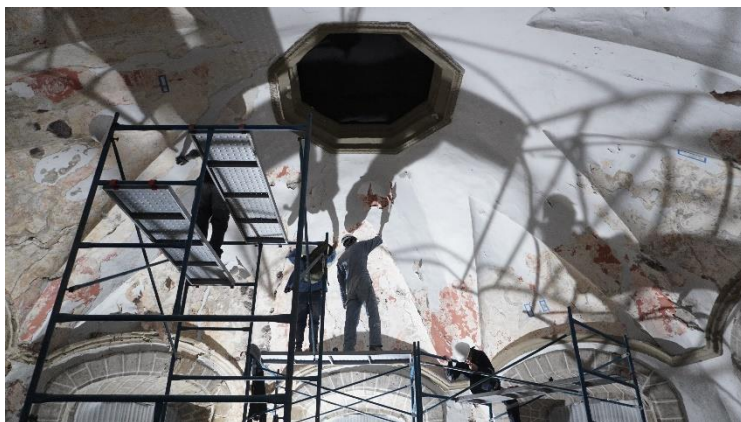
*Figura 64. Estado inicial de intradós de Cúpula Principal. .*



*Figura 65. Estado Inicial de Cúpula Principal.*



## 2. Cúpula de Nave Principal



*Figura 5. Liberación de capas pictóricas.*



*Figura 6. Consolidación de cantera.*



*Figura 7. Liberación de aplanados en trayectoria de grutas.*



*Figura 8. Consolidación de grietas..*



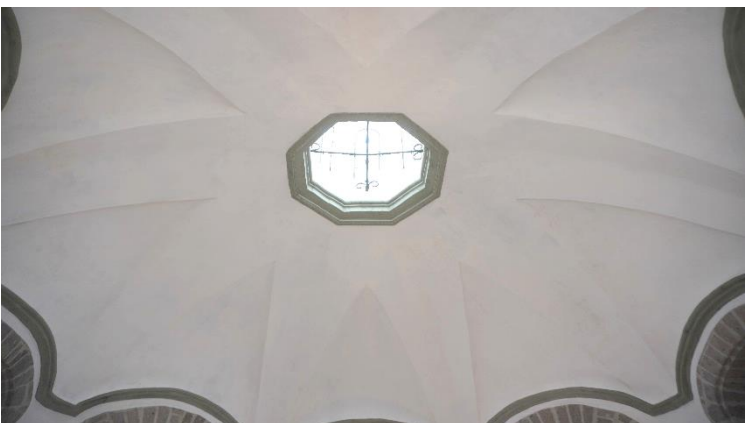
## 2. Cúpula de Nave Principal



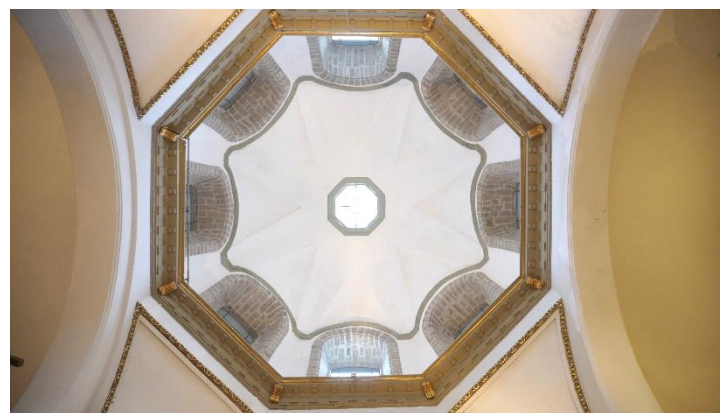
**Figura 66.** Reintegración de pintura a la cal.



**Figura 67.** Estado final de intradós de Cúpula Principal.



**Figura 68.** Estado final de intradós de Cúpula Principal.



**Figura 69.** Estado final Intradós de Cúpula Principal.



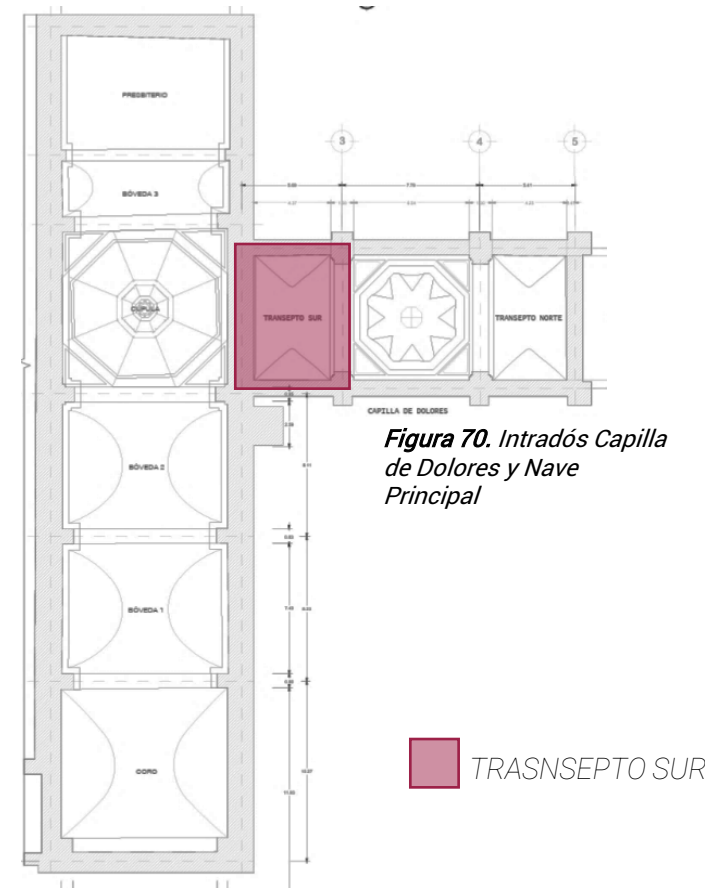
### *3. Bóveda de Capilla de Dolores*

Se llevan a cabo trabajos preliminares de protección de pisos mediante triplay y bajo alfombra para recibir el sistema de andamiaje.

Se realizaron trabajos de liberación de aplanados sueltos en trayectoria de grietas, así como trabajos de cocido de grietas y fisuras de acuerdo a las especificaciones anteriores. También se realizan trabajos de liberación de aplanado en todo el intradós de la bóveda de Capilla de Dolores, para asegurar el estado de estos y de la yesería existente.

Se llevan acabo trabajos de consolidación de yeserías así como trabajos de reintegración de aplnados para asegurar las yeserías existentes.

Se realizan trabajos de pintura a la cal en bóveda de la Capilla de Dolores y posteriormente se hace el retiro el sistema de andamiaje.





### 3. *Bóveda de Capilla de Dolores*



**Figura 71** .Estado Inicial de intradós de bóveda en Capilla de Dolores.



**Figura 73** .Estado Inicial de intradós de bóveda en Capilla de Dolores.



**Figura 72** .Estado Inicial de intradós de bóveda en Capilla de Dolores.



**Figura 74** .Estado Inicial de intradós de bóveda en Capilla de Dolores.



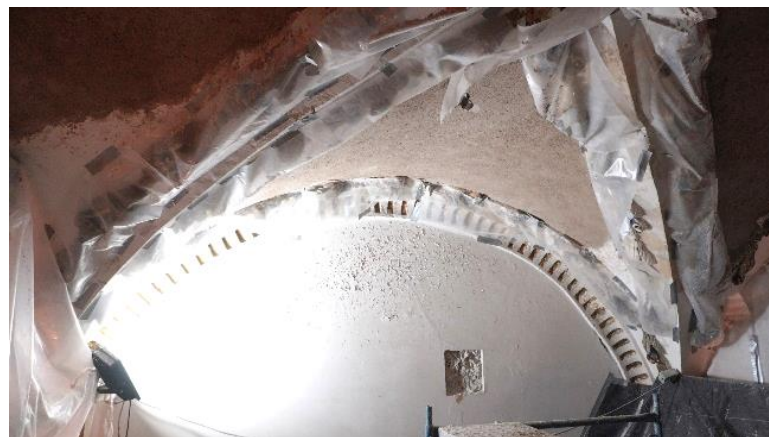
### 3. Bóveda de Capilla de Dolores.



**Figura 75.** Retiro de aplanados en bóveda.



**Figura 76.** Colocación de grapas y aplanados en grietas



**Figura 77.** Protección en yeserías en bóveda de la Capilla de Dolores.



**Figura 78.** Reintegración de aplanados .



**Figura 79.** Reintegración de aplanados en bóveda de la Capilla de Dolores.



**Figura 80.** Reintegración de aplanados y pintura a la cal en bóveda.



### 3. *Bóveda de Capilla de Dolores*



**Figura 81** .Estado final de intradós de bóveda de Capilla de Dolores.



**Figura 82** .Estado final de intradós de bóveda de Capilla de Dolores.



**Figura 83** .Estado final de intradós de bóveda de Capilla de Dolores.



**Figura 84** .Estado final de intradós de bóveda de Capilla de Dolores.



## 2. Cúpula de Nave Principal



**Figura 85.** Estado inicial de bóvedas.



**Figura 86.** Liberación de impermeabilizante existente.



**Figura 87.** Estado final de extradós bóveda Capilla de Dolores.



**Figura 88.** Estado inicial de extradós de bóvedas Capilla de Dolores.



**Figura 89.** Liberación de impermeabilizante existente.



**Figura 90.** Estado final de Bóvedas de Capilla de Dolores.

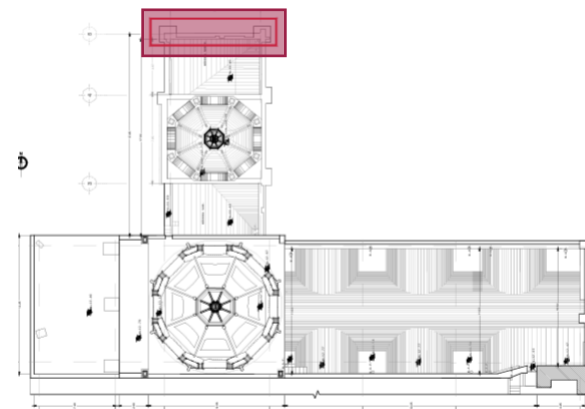


#### *4. Muro Norte Capilla de Dolores*

Inician los trabajos de liberación mediante medios químicos de un graffiti así como la liberación de tezontle y floraparasita existente en el Muro.

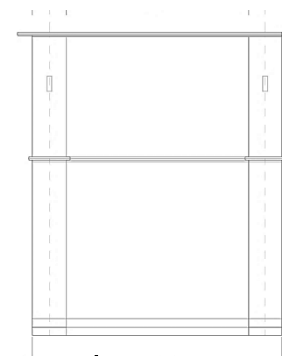
Posteriormente se procedió a la consolidación del Muro mediante rajueleo y aplanados en cantera.

Se realizan trabajos de integración de aplanados en Muro Norte así como reintegración de cantera.



*Figura 91. Ubicación en Planta*

 Muro Norte



*Figura 92. Muro Norte*



#### 4. Muro Norte Capilla de Dolores



*Figura 93. Estado inicial de Muro Norte.*



*Figura 94. Estado inicial de Muro Norte.*



*Figura 95. Liberación de graffiti.*



*Figura 96. Armado de andamio.*



#### *4. Muro Norte Capilla de Dolores*



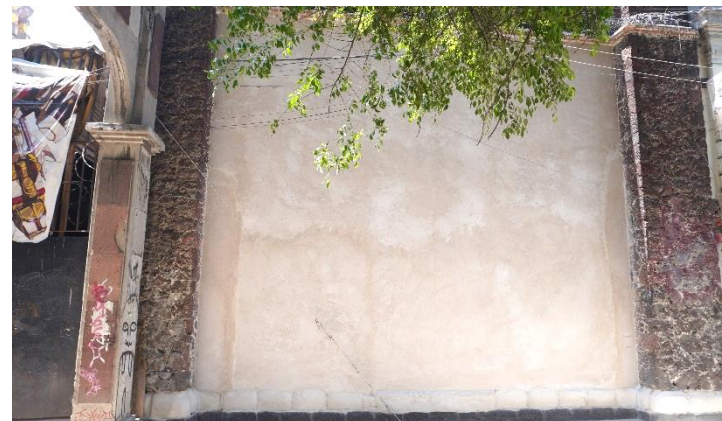
*Figura 97. Aplanado en muro Norte.*



*Figura 99. Estado final de Muro Norte.*



*Figura 98. Aplanado en Muro Norte*



*Figura 100. Aplanado de Muro Norte.*