

PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE LA FACHADA DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE TUCUMÁN (ARGENTINA)

*Magister Arquitecta María Laura Cuezco y
Doctora Arquitecta Ana Isabel Lozano*

Introducción

El templo y convento de San Francisco es un conjunto edilicio ubicado en una de las esquinas opuestas a la plaza fundacional de San Miguel de Tucumán. Desde sus orígenes jesuíticos hasta el presente ha tenido singular presencia en su entorno; un entorno que se caracteriza por concentrar la mayor parte de los edificios de valor arquitectónico y significativo de la provincia. Construcciones, que desde su materialidad brindan testimonio de la historia política, económica y social.

El templo, con declaratoria desde el año 1964 como Monumento Histórico (Decreto N° 4938) y el convento desde 1989 (Decreto N° 325), representan un gran desafío para quienes desde el estado gestionan el patrimonio cultural, para los propietarios de estos bienes, para los especialistas que intervienen desde la disciplina, pero también para la comunidad en general, pues pone de manifiesto las falencias del sistema a la vez que expone como se activan mecanismos de otro orden para resguardar este tipo de componentes a pesar de las dificultades.

El conjunto como lo conocemos hoy, fue erigido en un largo proceso, casi 300 años de actuaciones de diversa índole que dieron un resultado magnífico que en la actualidad demanda acciones que garanticen su pervivencia. En este sentido, debido a los compromisos funcionales y estructurales que se presentaban, en el 2010 se puso en marcha un plan para su recuperación, que con apoyo del municipio avanzó hasta el momento en tres etapas. En la última, perteneciente al 2021 nos detendremos en este artículo. Se trata del Proyecto de Conservación y Restauración de la fachada de San Francisco para el que se conformó un equipo integrado por Ana Lozano y Laura Cuezco; Rodrigo Molina se encargó de realizar la planimetría y Andrés Nicolini estuvo a cargo de la dirección y supervisión los trabajos. El encargo fue realizado por Comisión Puesta en valor Patrimonio de Tucumán, una ONG que tiene a Olga Paterlini como presidenta, que junto a otros profesionales del medio y a algunos de los representantes de la orden franciscana trabajan para que el templo pueda abrirse a la comunidad nuevamente e, incluso, esto suceda también con el claustro; un oasis en pleno casco histórico de la ciudad.

El equipo trabajó en minuciosos relevamientos dimensionales, constructivos y de deterioros para la elaboración del proyecto; en paralelo se avanzó con

la investigación histórica, a cargo también de María Florencia Murillo, cuyo resultado permitió profundizar en la historia material del templo. La labor fue ardua y los resultados más que positivos, es propósito de este escrito exponer sólo algunos aspectos del proceso, especialmente aquellos que permiten delinear la metodología de trabajo, la importancia de la investigación como insumo fundamental para la toma de decisiones y la caracterización material del cuerpo fachada y las diversas instancias de estudio, análisis e interpretación que involucra.

Para ello, se estructura el trabajo en tres grandes bloques. En el primero, se expone el proceso histórico del conjunto, en el segundo caracteriza, analiza y concluye sobre su materialidad y, en el último, se presenta a modo de síntesis la propuesta de intervención.

1. Apuntes para la comprensión del conjunto arquitectónico

-Punto de partida: la investigación histórica

La investigación histórica desarrollada tuvo como principal propósito aportar al conocimiento sobre la materialidad de este conjunto edilicio y, específicamente sobre el cuerpo de fachada, a partir del análisis de documentos escritos y gráficos y fuentes bibliográficas. La indagación y el trabajo del equipo se direccionó hacia la interpretación del material obtenido de manera que contribuyera a la caracterización formal y técnico-constructiva del cuerpo fachada, y que, a la vez, complementara la instancia de relevamiento y análisis físico que en paralelo avanzaba.

El sitio en el que se localiza el actual conjunto franciscano, la esquina de 25 de mayo y San Martín, perteneció originalmente a los jesuitas, quienes desde 1685 ocuparon dos solares en el extremo noroeste de la plaza mayor. La instalación en este lugar se efectuó tan pronto como se produjo el traslado de San Miguel de Tucumán desde Ibatín (1565) a su emplazamiento definitivo La Toma. En 1785, luego de que la orden fuera expulsada (1767), la iglesia y el convento pasaron a manos franciscanas, quienes desarrollaron una fuerte presencia en el medio trabajando en metas educacionales y misionales dirigidas a la sociedad a partir de la gestión de donaciones y subsidios comunitarios.

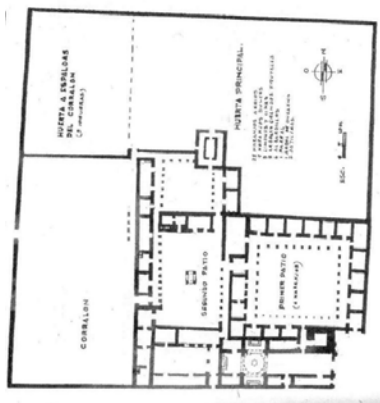
Proceso dinámico: cortes claves

Orden Jesuita	Orden Franciscana		
1° 1685 a 1767	2° 1857 aprox	3° 1875	4° 1885 - 1891
Templo de una nave, apertura a un patio y torre lateral. Se utilizó lenguaje colonial.	Nueva fachada en lenguaje neoclásico	Reconstrucción completa del Templo según planos de L. Giorgi a cargo de Berroa. Mayor capacidad, vincular capillas laterales a nave central y avanzar sobre el atrio.	Obra a cargo del arquitecto Mariano Güell

-El conjunto edilicio: cambios y transformaciones

De la etapa jesuítica surgen las primeras descripciones y planos esquemáticos del templo colonial; existe también una pintura de principios del siglo XIX en la que se puede apreciar la sencillez de la construcción jesuita. Un templo de única nave de 10 por 50 varas (24 por 41 m aproximadamente) que abría hacia un gran atrio con una torre campanario al norte. Sobre calle San Martín había una "Capilla de Naturales y Negros" con acceso independiente, distribución que aún puede verse en algunas las iglesias del Alto Perú, y que refiere a la segregación social de la época.

Con la llegada de los franciscanos las acciones sobre el conjunto fueron más ambiciosas, se impulsaron tareas de mantenimiento y también se aventuraron las primeras reformas. Según los registros hallados en el libro de contaduría, se mencionaba que en 1857/8 la capilla se había arreglado mientras la iglesia que era reedificada estaba a punto de concluirse. Entre las modificaciones realizadas a partir de mediados del s. XIX, se destaca el cambio de lenguaje en la fachada que mutó a una propuesta neoclásica acorde a la época. Este diseño fue llevado a cabo posiblemente por Pedro Dalgare Etcheverry quien también se encargaría de la construcción de la Catedral y de la ampliación del Cabildo; ambos edificios ubicados a pocos metros de este edificio. La fachada de Dalgare Etcheverry conservó el gran acceso a la nave principal, en este caso se destacó mediante la incorporación de rejas tipo cancel y una abertura en forma de óculo en la parte superior. En el lateral norte, se mantuvo la torre, esta vez con mayor peso en la composición y con un nuevo tratamiento estético en sintonía con el resto.



Plano elaborado por Roque Gómez según descripciones de la Junta de Temporalidades y otros inventarios (1980). Fuente Informe Histórico

Oleo pintado por el genealogista Gerardo I. Flores Ivaldi (1810). Fuente Informe Histórico



Fotografía de Paganelli de 1872. Fuente *Álbum del Centenario* (1916)

-La ideación del cuerpo fachada como hoy lo conocemos

Hacia 1875, los franciscanos afrontaron los trabajos de reconstrucción completa del templo según los planos de Fray Luis Giorgi. También de su autoría son las sedes franciscanas de las ciudades de Catamarca y de Salta, así como la catedral de esta última. El proyecto tenía como objetivo agrandar la capacidad de la iglesia, vinculando las capillas laterales con la nave central y, eliminando la torre, para añadir un nuevo cuerpo de fachada-campanario sobre el atrio. Para llevar adelante la obra, la orden contrató en un principio al Sr Ramón Berroa quien comenzó las refacciones, pero tuvo graves inconvenientes para ejecutar los trabajos que se caracterizaron por la mala calidad de su factura.

Sumidos en una situación crítica, convocaron al arquitecto Mariano Güell, quien se trasladó desde Córdoba para encargarse de las tareas de reconstrucción desde 1885 hasta su finalización e inauguración en 1891.

El nuevo volumen adosado como frente a la reformada iglesia, es una construcción en sí misma. Independiente de las tres naves del templo, tiene características constructivas diferentes, y se edificó en un proceso separado del resto. Se erige en tres niveles (acceso, coro y campanario) con más de 30 m de altura por casi 8 m de ancho (sobre calle San Martín) y 22m de frente (sobre calle 25 de mayo).

Coherente a la línea de trabajo hasta el momento marcada, la edificación siguió avanzando por etapas, la complejidad del encargo era evidente. En 1887 se terminó la contra-sacristía. En 1889 la nave norte y la sacristía se encuentran ya abovedadas y techadas y la nave principal tiene su bóveda terminada hasta el crucero. Hacia 1890 sólo faltaba construir una parte del coro y restaba revocar y pintar parte del frontis, que por lo que puede interpretarse de los documentos consultados, fue redefinido su contorno y agregado el cuadrifolio del centro. En 1891 se consagra el templo y se da por finalizada la obra.

A partir de ese momento, se sucedieron intervenciones menores que fueron dando forma al cuerpo fachada tal como lo conocemos en la actualidad. En 1892, se colocan en los cuatro arcos de la planta baja del templo "los portones de hierro con sus abanicos" donados por la Sra. Trinidad Berrios. En 1895, los arcos del segundo nivel, correspondiente al coro del templo, ya habían sido cerrados con mampostería, quitando las celosías que se ven en fotos más antiguas. También se observa que ha sido agregado el escudo de los franciscanos. Mientras, la imagen de la Virgen en su advocación de

la Inmaculada Concepción fue instalada en la década de 1950 y es obra del escultor Ramón Fernández; vino a reemplazar una anterior que había sido colocada en 1904.

Con más de tres siglos de existencia, el conjunto fue parte de un proceso arquitectónico dinámico fundado en el cambio de propietarios, los diferentes contextos históricos y prácticas técnico-constructivas y diversas acciones (conservación, sustitución e integración). En el tiempo todo esto colaboró en la conformación del conjunto a la manera de un collage histórico-arquitectónico de notable valor patrimonial para nuestra provincia.



Fotografía de Paganelli (1895). Fuente Álbum del Centenario (1916)

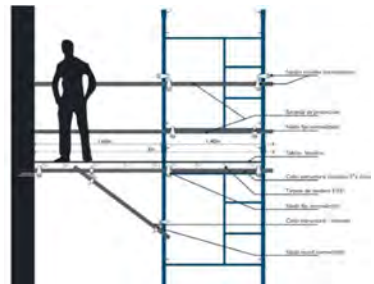
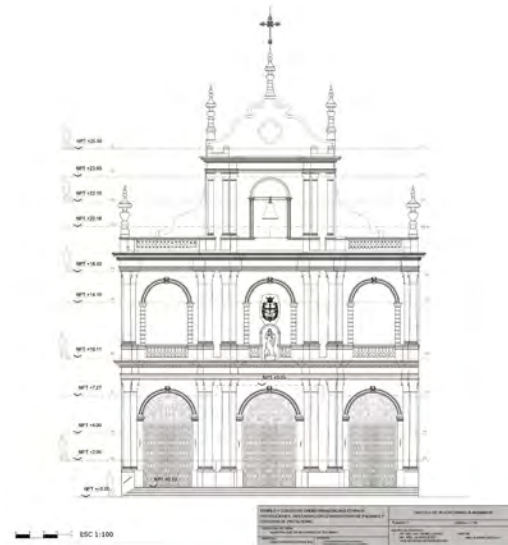
2. Aproximaciones sobre el cuerpo fachada: condición física y material

- Diseño de las tareas de relevamiento: metodología, accesibilidad y resultados

Para avanzar en el estudio del estado de conservación del *cuerpo fachada* el equipo consideró dos niveles de abordaje, uno de carácter general, más bien integral, que nos permitiera observar las complejidades y aportar en su comprensión y, otro sectorizado, en función de objetivos particulares y de la accesibilidad provista. Es así que, para las tareas de relevamiento y análisis,

se propuso una metodología de estudio pormenorizado, definiendo niveles y sectores a partir de la estructura formal-compositiva, ajustándose luego conforme a las plataformas de trabajo que se fueron montando desde el andamio. Las tareas se iniciaron en los sectores más altos e inaccesibles, por tratarse de aquellos que mostraban los deterioros más profundos, y también por ser los menos intervenidos.

El sistema de accesibilidad poseía notables dificultades, el objeto arquitectónico sobre el que se trabaja no es un plano regular y continuo, tiene pronunciadas salientes como cornisas y bloques de columnas apareadas, que impiden el acercamiento directo desde el cuerpo de andamios. Por esta razón fue necesario montar plataformas de aproximación que se extendieran en voladizo desde el cuerpo principal; así como también plataformas especiales de acceso a los elementos particulares aislados como pináculos. La movilidad estuvo restringida a la posibilidad de contar con dichas plataformas, algunas se mantuvieron fijas y otras se desarmaron y montaron en los niveles subsiguientes; dinámica que también tuvo que ser incorporada como una variable más en el plan de relevamiento.



Equipo de proyecto Gráfico. Fachada ejecutada en pliego Rodríguez Molina. Fotos autoras
Plataformas de acceso durante el relevamiento

El diseño metodológico efectuado permitió avanzar de manera ordenada en los relevamientos dimensionales y fotográficos, así como detectar con mayor exactitud los problemas y patologías. Esta propuesta también posibilitó considerar por aparte elementos singulares para su relevamiento preciso; en definitiva, luego de aproximadamente ocho meses de intenso trabajo se logró acceder a casi la totalidad de la superficie del frente este del cuerpo fachada y, con ello, revisar y ajustar la planimetría general existente (2015, J. Elli) que había sido levantada a partir de fotografías y mediciones parciales y elaborar la planimetría correspondiente a cada uno de cada uno de los elementos arquitectónicos y ornamentales.

Hacia el final de esta etapa se contó con un detallado corpus planimétrico que posibilitó desarrollar el análisis dimensional y material del cuerpo fachada, elaborar el mapeo de lesiones y un plano de diagnóstico tendiente a la elaboración de la propuesta de intervención.

-Materialidad, pruebas y compromisos

El cuerpo de fachada que data de fines del siglo XIX presenta un sistema de organización claro, tres niveles con tres calles en los dos primeros, y un último conformado por campanario y frontis que sirven de coronamiento. El lenguaje está vinculado al orden clásico con algunos austeros rasgos manieristas, se destaca una marcada línea horizontal materializada con cornisas y molduras. La verticalidad está marcada por el sistema de columnas, pilastras y capiteles y frontis superior y pináculos; éstos últimos delimitan y rematan los límites de la composición.

Materialmente se trata de una construcción portante en la que prima el ladrillo cerámico como componente esencial; la mayor parte de los elementos antes descriptos fueron también resueltos de similar manera, aunque siempre atendiendo a las demandas físicas y mecánicas particulares de cada uno. De ahí que en algunos casos se solucionó incorporando elementos metálicos a la mampostería. Con el fin de determinar las características técnico-constructivas del cuerpo fachada, se relevaron de manera sistemática todos los elementos, se incluyeron entre las tareas cateos, se extrajeron muestras y se realizaron diferentes pruebas *in situ*.

La **caja muraria** está resuelta en mampostería de ladrillos cerámicos que varían entre 20 y 21 cm de ancho por 42/44cm de largo por 5/6 cm de espesor, colocados con mortero de cal. Con el propósito de conocer la composición del revoque y el mortero de asiento, se extrajeron muestras siguiendo

las especificaciones y se enviaron para su análisis en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). De igual manera se operó en los revoques correspondientes a las columnas y a las piezas ornamentales de capiteles. Durante estos procedimientos, los resultados permitieron interpretar con mayor rigurosidad los datos obtenidos en los relevamientos y, además, la posibilidad de contar con un material de similares características en la etapa de intervención; para ello se enviaron los informes del INTI a una empresa especializada en morteros para restauración que elaboró distintas muestras.

En los revoques de los muros, las lesiones identificadas se pueden sintetizar en fisuras y microfisuras, desprendimiento del soporte, vegetación invasiva y disgregación del mortero y faltante parcial de revoques. En algunos sectores se produjo la exposición de la mampostería y, en consecuencia, se observaron manifestaciones importantes en las piezas. Vale señalar que los deterioros de mayor gravedad y, también más extendidos, se sitúan en los sectores superiores y en la planta baja. La humedad, ascendente y descendente, constituye otro problema grave. Afectó los revoques del nártex y basamento y cornisas y frontis. En general produjo deterioros que, en algunos casos, se repararon de forma inadecuada con materiales incompatibles con el original. Respecto de lesiones de orden físico-estructural importantes, se identificaron tres grietas que requieren de la atención de especialistas y para las cuáles se solicitaron informes y futuras propuestas de intervención.



Afectación de revoques y vegetación invasiva



Muestras de morteros para INTI. Fotos de las autoras

Ahora, a medida que se avanzaba en los relevamientos, se estudiaron procedimientos para la consolidación de los revoques en muros y de las columnas. Las pruebas requirieron de varias aplicaciones de los productos en distintas diluciones y de manera sostenida, efectuando registros y controles a lo largo de más de un mes para estimar la efectividad de cada uno. De manera complementaria se consultó sobre las alternativas probadas y sus resultados con especialistas referentes en restauración y de amplia experiencia.

Los pináculos se disponen como cierre de la composición y están conformados por una sucesión de volúmenes de rotación, alineados y conectados en forma vertical. Estos elementos de notable presencia en la fachada, se encuentran contruidos en mampostería de tejuelas de 3 cm de espesor y 42 cm de largo asentadas en mortero de 3 cm. La terminación curva de cada pieza cerámica se logró mediante su desbastado; vale señalar que la totalidad del conjunto presenta un destacado trabajo de albañilería que ha, queda expuesto en gran parte del claustro y sobre uno de los laterales exteriores. La estructura que sostiene esta pronunciada elevación de mampostería de casi 3,80/ 4,00 m altura es metálica; se trata de un eje central y anillos de planchuela de hierro de aproximadamente 2" que definen el perímetro a la vez que sirven de soportes. Se infiere que los anillos estarían vinculados al anclaje central. La terminación final la otorga el revoque de 2, 5 cm de espesor y de similares características al empleado en muros.

En estos elementos se advirtieron lesiones en superficie, vegetación invasiva, hongos y líquenes, fisuras, oquedades, faltantes de revoque y exposición de la mampostería y de las piezas metálicas. Estas últimas revelan oxidación y mínimas exfoliaciones que no parecen comprometer su capacidad físico-mecánica. Los pináculos superiores poseen mayores deterioros que los inferiores, no obstante, es posible que, al momento de la limpieza, la eliminación de organismos vegetales y la extracción de material suelto se modifique el cuadro de situación y se detecten nuevas patologías. Por lo que será necesario el ajuste de los planos de lesiones después de la realización de las tareas generales de limpieza y preparación de superficies en todos los casos.

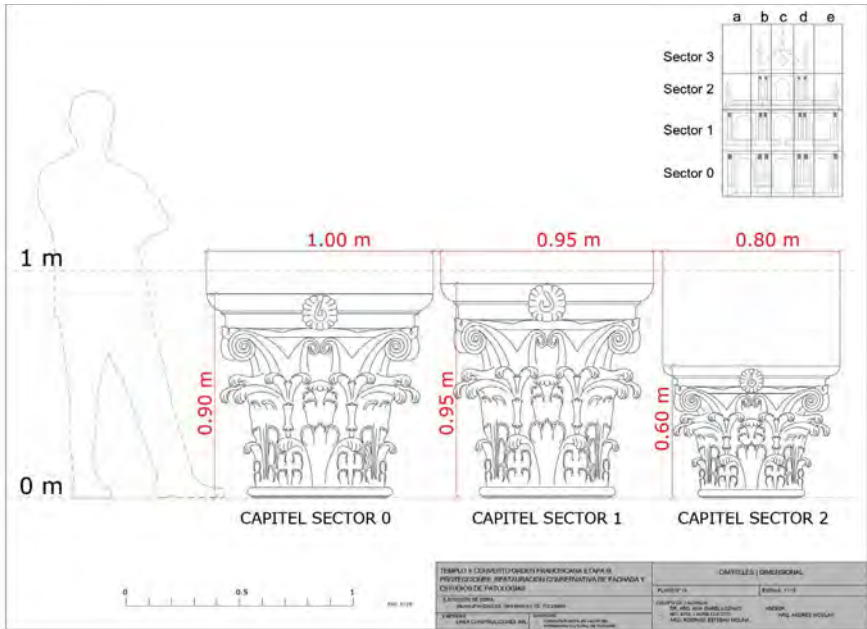
Las **columnas y pilastras** con sus respectivos **capiteles** se ubican en los tres niveles del cuerpo fachada; enfatizando cada una de las calles. Estos elementos disminuyen su altura a medida que se elevan en la fachada, en una lógica inversa a la esperada, que se reitera en los capiteles. Aquí, nuevamente se resuelve con ladrillo asentado en mortero a la cal y, para otorgar la terminación curva, las piezas cerámicas también fueron desbastadas.

En el acabado, se identificó mortero de similar al utilizado en los paramentos tal como lo revela el estudio encargado al INTI.

Los **capiteles** son resultado de la aplicación del orden compuesto jónico, combinan las formas del capitel corintio, del que toma las hojas de acanto, con las formas del jónico, del que repite las volutas. Se extienden alrededor de la mampostería de las columnas que, en la parte superior, reducen su sección para dar lugar a que se inserten y apoyen las piezas ornamentales. En total, 32 ornatos de yeso conforman cada uno de los capiteles, los que se disponen siguiendo un orden estilístico preciso. Se fijan al soporte sobre dos capas de mortero diferenciadas, la primera de mayor granulometría nivela la superficie, y la segunda, más plástica, garantiza una correcta adherencia.

Los **fustes** exhiben fisuras superficiales; de dirección errática en general, conforman una trama irregular y de densidad variada; el nivel intermedio es el menos afectado. Al realizar ventanas de estudio, se observó que el compromiso era variable pues las lesiones no alcanzaban la totalidad del espesor del revoque, sin embargo, se detectaron algunas de mayor magnitud. Para observar el comportamiento y constatar la existencia de movimiento en las fisuras, se colocaron testigos de yeso que durante los relevamientos no mostraron actividad. Otro problema recurrente y crítico a resolver es el revoque desprendido del soporte; patología que se muestra a la manera de islas de diverso tamaño. En función de su diagnóstico es que se realizaron múltiples prácticas de consolidación en dicha interfaz con distintos resultados. Se puede asegurar que esta condición es uno de los mayores desafíos del proyecto.

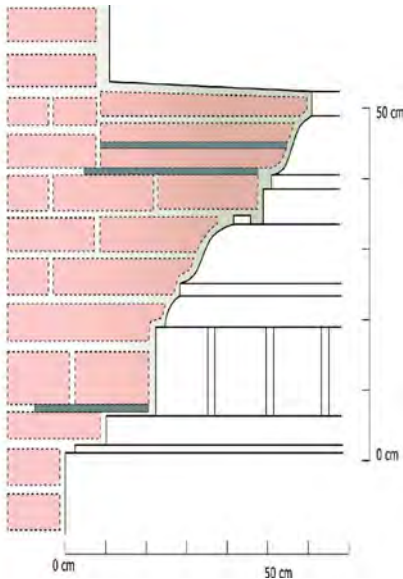
Por su parte, los capiteles exhiben un importante recapado que desdibujan su fisonomía y que podría ocultar lesiones al interior de las piezas. De ahí que el diagnóstico efectuado sería reforzado en una etapa posterior por un especialista en el tema. Además, se detectaron numerosos faltantes parciales de ornamentos, fracturas en las terminaciones de las hojas, fisuras y craquelado, y considerable suciedad en superficie. Los capiteles ubicados en el lado sur se encuentran más dañados que el resto, y los de planta baja están en peores condiciones que los superiores, sobre todo los situados en los extremos del cuerpo de fachada que, incluso presentan faltantes completos de sus volutas de soporte. Los deterioros en los niveles subsiguientes, aproximadamente 10/14 m, se intensifican por la colonización de palomas (nidos y deposiciones) que afecta notablemente el sector. En este sentido se considera necesario diseñar un plan de limpieza y la protección con mallas y, a la brevedad realizar un plan de mantenimiento preventivo.



Planimetría dimensional de capiteles. Capiteles de columna y pilastra en nivel 2
Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina. Fotografía autoras.

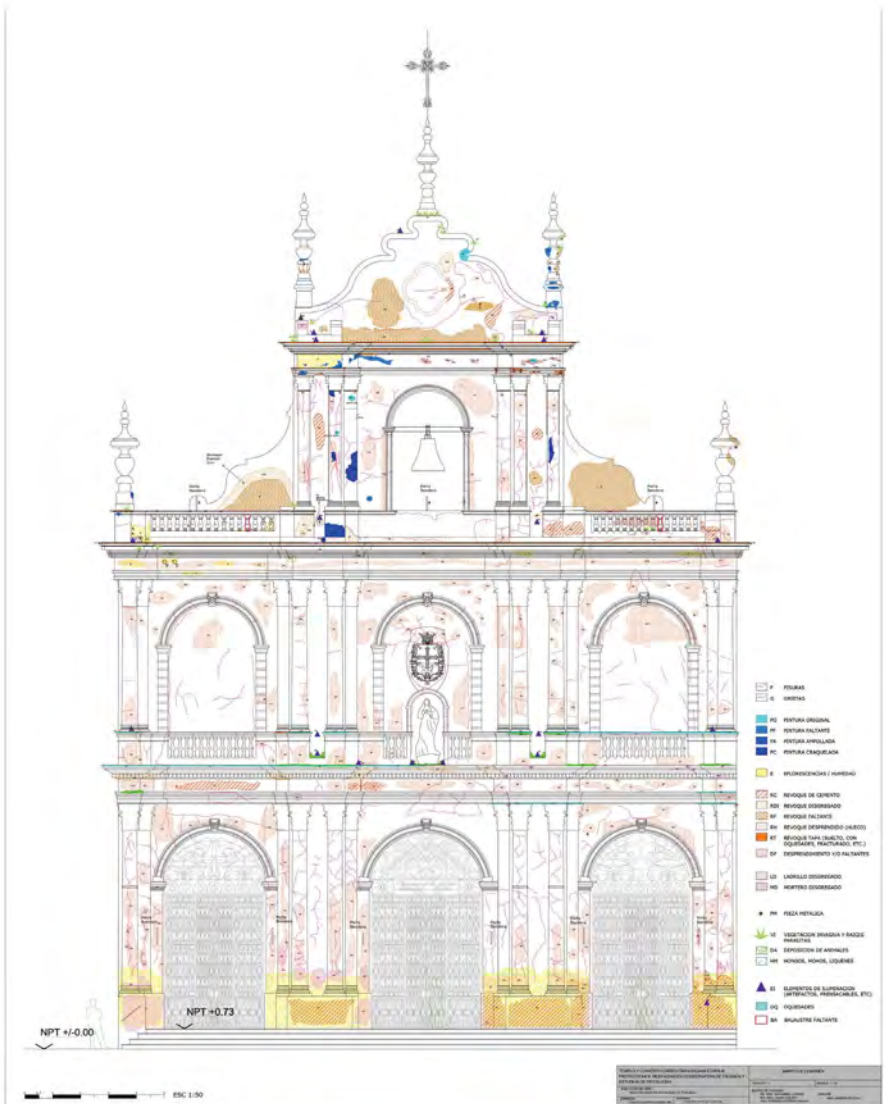
Las cornisas y molduras que organizan los niveles superior, medio e inferior, además de tener un peso ornamental en la fachada, cumplen una importante función utilitaria: protección del plano vertical de fachada. Se trata de un elemento continuo que vuela casi 60 cm respecto del muro y que en su terminación inferior se rehúnde para evitar que el agua de lluvia discurra y manche la fachada. La materialidad es simple, piezas cerámicas (ladrillones y/o tejas) y refuerzos puntuales de planchuelas metálicas debajo la mampostería.

La mayor parte de la cara superior se encontraba deteriorada, carcomido el recubrimiento de revoque, y en muchos casos desprendida la tejuela. Incluso habían crecido plantas parásitas de tamaño importante que con sus raíces habían acentuado los problemas: ingreso de agua de lluvia, deterioro del revoque de las caras inferiores, oxidación de refuerzos metálicos, etc. En todos los casos será necesario intervenir reconstituyendo su función protectora.



Detalle constructivo realizado a partir de un cateo en cornisa inferior.
Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina. Fotografía autoras.

Proyecto de intervención de la fachada del templo
de San Francisco de Tucumán (Argentina)



Plano de mapeo de lesiones

Respecto del **color en el cuerpo fachada** podemos afirmar que presenta un juego de contrastes en su policromía. De fondo oscuro y elementos distintivos claros, la imagen tan familiar para los tucumanos que se instaló en la década del setenta, expone una caja muraria pintada de color ocre y componentes ornamentales (pináculos, cornisas, capiteles, columnas, balaustradas y molduras) en amarillo sutil y blanco. Sin embargo, durante los trabajos de relevamiento y cateo realizados, el equipo de arquitectura determinó que las últimas capas más antiguas detectadas presentaban otra combinación; celeste en muros, rosa en cornisas y amarillo muy apagado para el resto de los componentes. Un cambio que podría parecer radical, más no lo es en su concepción ni en el marco de los antecedentes históricos.



Imagen general del conjunto aprox. 1915. Fuente Álbum del Centenario (1916)

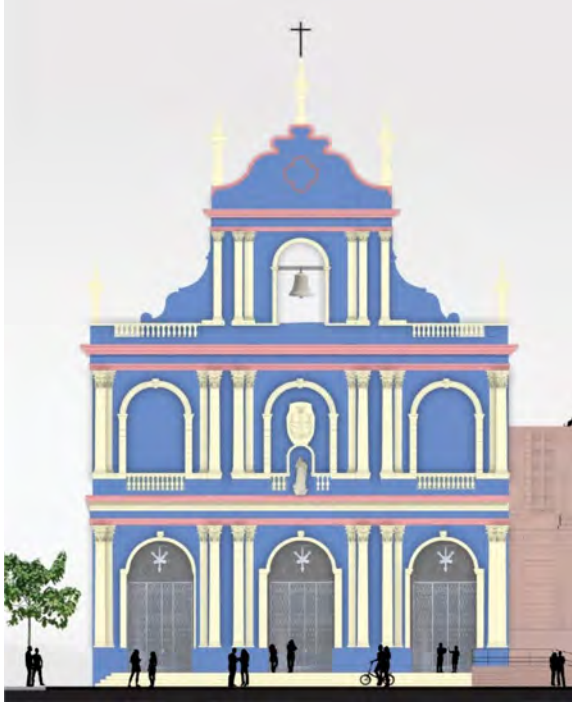
En las sucesivas fotografías antiguas se ha observado con claridad, aunque no puedan definirse los colores, el contraste entre fondo y ornato. Una práctica

característica de la época en Argentina, influencia de la tradición italiana que tomó preponderancia entre 1880 y 1900; tradición que en la región noroeste llevaron adelante entre otros, Giorgi y los hermanos Cánepa. En esencia, una búsqueda que incluso fue expresada desde la normativa y que tuvo como fin despegarse de la imagen colonial blanca y lo que ésta significaba. En este sentido, otros ejemplos de arquitectura religiosa próximos apoyan esta idea; la Iglesia de Nuestra Señora de la Candelaria de la Viña en Salta (1853-84/1895-1908) y Basílica de San Francisco (1868-1882 reforma de fachada), ambas en Salta, y en esta última con la participación de Fray Luis Giorgi en el proyecto de fachada y Agustín Cánepa en su construcción.

Según revelan los documentos, además del blanqueado inicial efectuado en 1904, en el interior el colorado, amarillo y azul color estuvieron presentes en distintos componentes o terminaciones. Con lo cual se reafirma la disponibilidad y uso de estos pigmentos en ese momento.

Ahora con el fin de alcanzar mayor rigurosidad durante el proceso de relevamiento, se solicitó a la Dra. María Álvarez (CONICET-UNT) que realizara el análisis espectral de tres muestras de cada color hallado en muro, cornisa y columna. Así mediante microscopía Raman (Laboratorio de Espectroscopía Raman-LERa) la profesional identificó la composición de estas pinturas realizando un trabajo comparativo entre los resultados obtenidos de las muestras y bases de datos disponibles en centros de investigación. En todos los casos se hace referencia a pigmentos tradicionalmente usados y que se conseguían en la zona.

En el caso del azul, podría ser mezcla de dos pigmentos: lazurite y azul maya. Lazurite, también conocido como azul ultramar, se obtenía en la antigüedad a partir del mineral lapislázuli, pero a partir del siglo XIX se comenzó a sintetizar artificialmente. Mientras el azul maya es una mezcla de índigo (también llamado añil) y un tipo de arcilla. Cabe mencionar que el cultivo de añil fue difundido en Tucumán a mediados del siglo XIX. En el rosa de las cornisas, se toma como referencia a los tonos rojizos que tienen como origen los pigmentos originados a partir del óxido de hierro III(Fe_2O_3), conocido como hematita u óxido de hierro rojo. Así mismo, el color rojo ocre de la pintura se atribuye al pigmento Fe_2O_3 (hematita), que es un compuesto inorgánico y representa la forma más común en la que se encuentra el hierro en la naturaleza. Por último, los tonos amarillos tendrían una composición variada con una base a partir de óxidos de hierro también, pero mezclado con abundantes pigmentos inorgánicos de color blanco (blanco de titanio, litopón y posiblemente blanco de cinc).



Hipótesis cromática (2021) Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina.



Cateos y análisis de muestras en laboratorio. Fotografías de autoras

A modo de cierre de esta etapa, se comparte un cuadro analítico que se elaboró a partir de las lesiones identificadas en la obra y su vinculación con el origen, elementos implicados y las futuras propuestas de intervención.

Proyecto de intervención de la fachada del templo
de San Francisco de Tucumán (Argentina)

MAPEO DE LESIONES		ELEMENTOS AFECTADOS	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
Mecánica	F Fisuras G Grietas	Muro Elementos singulares	SE Sellado de fisuras y grietas de muro a recuperar. (detectar si hay actividad en las grietas y profundidad en las fisuras) EST Evaluar Situación Estructural
Físico Químico	PO Pintura Original PF Pintura Faltante PA Pintura Ampollada PC Pintura Craquelada	Terminación: pintura	PN Pintura nueva en toda la superficie
Físico Químico	E Humedad/ Eflorescencias	Revoque en muro y cornisas	HS Hidrofuguar superficie
Físico Químico Mecánico	RC Revoque de Cemento RDi Revoque Disgregado RF Revoque Faltante RH Revoque Desprendido (Hueco) RT Revoque Tapa (suelto, con oquedades, fracturado, etc) DF Desprendimiento Y/O Faltantes	Muros Elementos singulares	RR Revoques a rehacer RC Revoques a consolidar RT Revoques tapa rehacer MO Moldura rehacer BR Balaustres a reponer BC Balaustres a consolidar
Físico	OQ Oquedades	Cornisas Balaustres	BR Balaustres a reponer RT Revoques tapa rehacer
Físico Químico Mecánico	LD Ladrillo Disgregado MD Mortero Disgregado	Muro Base de columna Muro Friso Base de columna	LR Ladrillos a reponer MR Morteros a rehacer
Físico Químico	PM Pieza Metálica	Pináculos Cornisas Dentículos	LA Limpieza y protección anti-corrosiva
Físico Químico	VI Vegetación Invasiva y Raíces Parásitas	Muro Cornisas	HE Herbicidas y extracción
Físico Químico	DA Deposición de Animales HM Hongos / Mohos/ Líquenes	Capiteles Cornisas Muros	LS Limpieza de superficies.
Físico	EI Elementos de Iluminación (artefactos, prensables, etc)		ER Elementos a remover de la fachada