



Politecnico di Bari

Repository Istituzionale dei Prodotti della Ricerca del Politecnico di Bari

Fra' Domingo de Petrés e le volte tabicadas nel Nuovo Regno di Granada: documentazione storica, rilievi e rappresentazione grafica = Fra Domingo de Petrés and the Tabicada vaults

This is a PhD Thesis

Original Citation:

Fra' Domingo de Petrés e le volte tabicadas nel Nuovo Regno di Granada: documentazione storica, rilievi e rappresentazione grafica = Fra Domingo de Petrés and the Tabicada vaults in the New Kingdom of Granada: historical documentation, surveys and graphic representation / Wilches Rivera, Johan Sebastian. - ELETTRONICO. - (2026).

Availability:

This version is available at <http://hdl.handle.net/11589/298980> since: 2026-03-25

Published version

DOI:

Publisher: Politecnico di Bari

Terms of use:

(Article begins on next page)

FRA' DOMINGO DE PETRÉS E LE VOLTE TABICADAS NEL NUOVO REGNO DI GRANADA

documentazione storica, rilievi e rappresentazione grafica





Politecnico
di Bari

Department of Architecture Construction and Design Knowledge
and Innovation in the Heritage project Ph.D. Program

SSD: CEAR-10/A – DESING

Final Dissertation

Ph.D. Thesis

Fra' Domingo de Petrés e le volte tabicadas nel Nuovo
Regno di Granada: documentazione storica, rilievi e
rappresentazione grafica

*Fra' Domingo de Petrés and the Tabicada Vaults in the New Kingdom of Granada: Historical
Documentation, Surveys, and Graphic Representation.*

by

Wilches Rivera Johan Sebastian:

Supervisor:

Prof. Gabriele Rossi

Co - Supervisors:

Prof. Massimo Leserri

Prof. Gian Paolo Consoli

External co-supervisors:

Prof. Ana Torres Barquino

Prof. Cinta Lluís Turel

Coordinator of Ph.D. Program:

Prof. Giuseppe Fallacara

*Portata: Rediseño de la fachada
propuesta por Fray Domingo de
Petrés, para la Catedral Primada
de Bogotá y seccion transversal
por el transepto. (Autor, 2026)*



Politecnico
di Bari

Department of Architecture Construction and Design Knowledge
and Innovation in the Heritage project Ph.D. Program
SSD: CEAR-10/A – DESING

Final Dissertation

Ph.D. Thesis

Fra' Domingo de Petrés e le volte tabicadas nel Nuovo
Regno di Granada: documentazione storica, rilievi e
rappresentazione grafica

*Fra' Domingo de Petrés and the Tabicada Vaults in the New Kingdom of Granada: Historical
Documentation, Surveys, and Graphic Representation.*

by

Wilches Rivera Johan Sebastian:

Firma leggibile e per esteso

Referees:

Prof. María Isabel Mayorga

Prof. Juan Serra Lluch

Supervisor:

Prof. Gabriele Rossi

Co – Supervisors

Prof. Massimo Leserri

Prof. Gian Paolo Consoli

External co-supervisors:

Prof. Ana Torres Barquino

Prof. Cinta Lluís Turel

Coordinator of Ph.D Program:

Prof. Giuseppe Fallacara

_____firma

Course n°38, 01/11/2022-31/10/2025

AGRADECIMIENTOS

Quien me conoce sabrá que la poética no es mi fuerte, ni escribir este tipo de textos. Sin embargo, este trabajo no habría sido posible sin el apoyo de cada una de las personas que me han acompañado durante más de ocho años, desde que inicié mi camino en la arquitectura.

Ringrazio il Politecnico di Bari e, di cuore, Gabriele Rossi, mio tutor e maestro, per la fiducia in questi tre anni, per il suo supporto, i suoi insegnamenti e per avermi guidato in questo percorso, non solo accademicamente ma anche personalmente. Ogni lezione, rilievo e revisione sono stati fondamentali per raggiungere i risultati ottenuti.

A Massimo Leserri y María Isabel Mayorga, quienes, gracias a su pasión por la documentación del patrimonio, me permitieron participar en el levantamiento del Observatorio Astronómico Nacional, experiencia que, al final, me ha traído hasta aquí.

Al profesor Antonio Amaya, quien me permitió participar en sus lecciones en un campo distinto a la arquitectura antes de iniciar esta aventura, y que compartió conmigo parte de su trabajo, su biblioteca y su conocimiento. A la profesora Nancy Rozo, quien me impulsó a aprender un nuevo idioma, cruzar un océano y afrontar este desafío.

Sin Camilo Moreno, gran parte de esta tesis no habría sido posible. Gracias a su apoyo, disponibilidad y paciencia, tuve siempre las puertas abiertas en la Catedral Primada de Bogotá y en el Archivo Histórico y aun en la distancia la biblioteca de la Academia Colombiana de Historia.

Asimismo, a la profesora Ana Torres, quien me acompañó durante mis estancias en Valencia, que me permitieron regresar al lugar donde la historia de Fray Domingo de Petrés inició en 1759.

A Monseñor Sergio Pulido, de la Catedral Primada de Bogotá; al padre Wilson Ortiz, de la Catedral Diocesana de Zipaquirá; y a Gonzalo Jiménez, del Observatorio Astronómico.

Al Archivo General de la Nación, al Centro de Documentación del Ministerio de Cultura, al Archivo Histórico de la Provincia de San Luis Beltrán en Bogotá, a José Vicente Esteve del Archivo de la Provincia Capuchina de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia y a Santiago Arboleda del Archivo del Museo de Arquitectura Leopoldo Rother.

A Sara Brescia, mi amiga, colega, consejera y correctora de estilo.

A mi hermana Erika, que durante años ha sido mi mecenas; y a mis hermanas Natalia y Valentina, que estuvieron siempre disponibles a tomar mil veces la misma fotografía cuando yo no podía hacerlo.

A Mattia, compagno di avventure in questi tre anni, per sopportarmi e supportarmi nei momenti belli e in quelli difficili e a Laura e Gino, loro sono diventati la mia famiglia a Bari/Fasano e hanno reso più allegro e caldo il freddo inverno pre-consegna.

A Mauricio Muñoz, Andrea González, Francy Castaño, Vicky, Karen G y Karen P. Laura Pineda, Scarlet Zambrano, Julian Maldonado y Valentina Barrera.

A Christiana Maiorano, Domenico Pastore, Valentina Castagnolo, Cinta Luis, Oscar Mansergas, Juan Quintero y Michele Paradiso.

A Laura Enriquez, Alma Benitez, Davide Mele, Giovanna Zanni, Francesco y Blanco.

A mi padre Juan, y a mi madre, Gladys Rivera.

CONTENIDO

1.	MARCO METODOLÓGICO	1
	Resumen	2
	Abstract.....	3
	Abstract.....	4
	Introducción	7
1.1	Antecedentes	11
1.2	Manuscritos, Documentos, Libros y Publicaciones sobre la vida y obra del fraile arquitecto	11
1.3	Estudios sobre Fray Domingo de Petrés y su rol en la implementación de la técnica tabicada en el Nuevo Reino de Granada	23
1.4	Planimetría y documentación de archivo	24
	Problema.....	28
	Hipótesis	28
	Objetivo.....	29
	Objetivos específicos	29
	Metodología	30
	Bibliografía	32
2.	FRAY DOMINGO DE PETRÉS	35
2.1.	La autoría y la Atribución de un proyecto de Arquitectónico.	38
2.2.	La representación gráfica como medio autográfico en la obra de fray Domingo de Petrés.....	40
2.3.	Fray Domingo de Petrés y la atribución de su obra	49
2.4.	Conservación de la obra arquitectónica	61
2.5.	Una nueva biografía de fray Domingo a la luz de los datos	64
	Bibliografía	73
3.	ATLAS GRAFICO DE LA OBRA DE FRAY DOMINGO DE PETRES	77
3.1.	La documentación gráfica de archivo y fuentes documentales.....	78
3.2.	Levantamiento arquitectónico.....	82
3.3.	Redibujo crítico	84
3.4.	Reconstrucción de la Arquitectura perdida	85
3.5.	Edificios Existentes	94
3.6.	Conclusiones del Atlas Grafico	121
	Bibliografía	124

4.	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO INTEGRADO	125
4.1.	Consulta de la documentación de Archivo y limitaciones técnicas ...	126
4.2.	Del edotipo al levantamiento Integrado.....	128
4.3.	Las Campañas de Levantamiento	130
4.4.	Resultados del levantamiento.....	158
	Bibliografía	160
5.	LA TÉCNICA TABICADA EN LA OBRA DE FRAY DOMINGO DE PETRÈS	161
5.1.	La técnica tabicada, definición y terminología.....	162
5.2.	Origen y evolución de la técnica en el mundo.....	164
5.3.	La técnica tabicada en Colombia	169
5.4.	Repertorio de bóvedas en la Obra de Fray Domingo de Petrés	173
5.5.	Metodología para el estudio geométrico y constructivo de las bóvedas tabicadas.....	175
5.6.	Aspectos técnicos de las bóvedas y variación respecto a los tratados y la experiencia española	224
	Bibliografía	228
	CONCLUSIONES	231
	Desarrollos futuros	241

1. MARCO METODOLÓGICO

RESUMEN

La figura del capuchino Fray Domingo de Petrés (1759–1811) constituye un eslabón fundamental en la transición arquitectónica del Nuevo Reino de Granada entre finales del siglo XVIII y los primeros años del siglo XIX. No obstante, la historiografía ha abordado su obra de manera fragmentaria, perpetuando imprecisiones biográficas y caracterizando su formación a partir de una interpretación que ha tendido a explicarla principalmente desde la categoría de autodidactismo, a menudo vinculada a la lectura de tratados arquitectónicos. La presente tesis doctoral propone matizar esta lectura mediante una revisión integral que articula la investigación documental, el análisis técnico-constructivo y la representación gráfica digital.

La investigación se fundamenta en una depuración crítica de las fuentes primarias y secundarias, lo que ha permitido rectificar la cronología vital del arquitecto y establecer un catálogo razonado de su obra, distinguiendo entre atribuciones documentadas, nuevas verificaciones y atribuciones refutadas carentes de sustento histórico. Este proceso ha contribuido a redefinir de manera rigurosa el corpus arquitectónico asociado a Petrés, proporcionando una base documental sólida para su análisis.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio adopta un enfoque interdisciplinar que combina la revisión archivística con técnicas avanzadas de levantamiento arquitectónico, como la fotogrametría, el escáner láser tridimensional y el modelado digital. Esta integración ha dado lugar a la elaboración de un Atlas Gráfico inédito, que permite tanto la documentación precisa del estado actual de las edificaciones conservadas como la reconstrucción hipotética de arquitecturas desaparecidas o profundamente transformadas, facilitando la comprensión de sus configuraciones geométricas y proporciones originales.

Desde una perspectiva tecnológica y constructiva, la tesis demuestra que Fray Domingo de Petrés no se limitó a la aplicación pasiva de modelos derivados de la tratadística arquitectónica. El análisis detallado de sus soluciones constructivas, y en particular del empleo sistemático de la técnica de la bóveda tabicada, evidencia un conocimiento técnico profundo, de carácter empírico y académico, probablemente adquirido durante su etapa formativa en el ámbito del levante español, especialmente en los contextos valenciano y murciano. El estudio del trasdós, de los sistemas de refuerzo y de la relación entre bóveda y cubierta revela una concepción integrada del hecho constructivo, basada en decisiones proyectuales conscientes y en un dominio avanzado de la geometría aplicada.

Las conclusiones permiten redefinir el perfil de Fray Domingo de Petrés, alejándolo de lecturas simplificadoras para situarlo como un arquitecto con plena conciencia técnica y proyectual. Su obra se configura como una síntesis coherente entre tradición constructiva y racionalidad geométrica, consolidando un lenguaje arquitectónico que, bajo una apariencia neoclásica austera, manifiesta una complejidad técnica y estructural significativa.

ABSTRACT

La figura del frate cappuccino Fray Domingo de Petrés (1759–1811) rappresenta un passaggio fondamentale nella transizione architettonica del Nuovo Regno di Granada tra la fine del XVIII secolo e i primi decenni del XIX secolo. Tuttavia, la storiografia ha tradizionalmente affrontato la sua opera in modo frammentario, perpetuando imprecisioni biografiche e interpretando la sua formazione prevalentemente attraverso la categoria dell'autodidattismo, spesso associata alla lettura dei trattati di architettura. La presente tesi di dottorato intende qualificare tale interpretazione attraverso un approccio integrato che coniuga la ricerca documentaria, l'analisi tecnico-costruttiva e la rappresentazione grafica digitale.

La ricerca si fonda su una revisione critica delle fonti primarie e secondarie, che ha consentito di correggere la cronologia biografica dell'architetto e di definire un catalogo ragionato delle sue opere, distinguendo chiaramente tra attribuzioni documentate, nuove verifiche e attribuzioni confutate prive di fondamento storico. Questo processo contribuisce a una ridefinizione rigorosa del corpus architettonico associato a Petrés, fornendo una solida base documentaria per la sua analisi.

Dal punto di vista metodologico, lo studio adotta un approccio interdisciplinare che integra la ricerca archivistica con tecniche avanzate di rilievo architettonico, quali la fotogrammetria, il rilievo laser scanner terrestre e la modellazione digitale tridimensionale. Tale integrazione ha portato alla realizzazione di un *Atlante Grafico* originale, che consente sia la documentazione accurata degli edifici conservati sia la ricostruzione ipotetica di architetture scomparse o profondamente trasformate, favorendo la comprensione delle loro configurazioni geometriche e delle proporzioni originarie.

Dal punto di vista tecnologico e costruttivo, la tesi dimostra che Fray Domingo de Petrés non si limitò all'applicazione passiva di modelli derivati dalla trattatistica architettonica. L'analisi dettagliata delle sue soluzioni costruttive, e in particolare dell'impiego sistematico della volta tabicada (*bóveda tabicada*), rivela una conoscenza tecnica approfondita, di natura sia empirica sia accademica, probabilmente acquisita durante la sua formazione nel Levante spagnolo, in particolare negli ambiti valenciano e murciano. Lo studio dell'estradosso, dei sistemi di rinforzo e del rapporto tra volta e copertura evidenzia una concezione integrata del fatto costruttivo, fondata su scelte progettuali consapevoli e su un avanzato dominio della geometria applicata.

Le conclusioni consentono di ridefinire il profilo di Fray Domingo de Petrés, superando interpretazioni semplificatrici per riconoscerlo come un architetto dotato di piena consapevolezza tecnica e progettuale. La sua opera si configura come una sintesi coerente tra tradizione costruttiva e razionalità geometrica, consolidando un linguaggio architettonico che, sotto un'apparenza neoclassica austera, rivela una significativa complessità tecnica e strutturale.

ABSTRACT

The Capuchin friar Fray Domingo de Petrés (1759–1811) represents a key figure in the architectural transition of the New Kingdom of Granada between the late eighteenth century and the early nineteenth century. Nevertheless, historiography has traditionally addressed his work in a fragmented manner, perpetuating biographical inaccuracies and interpreting his training primarily through the category of self-taught practice, often linked to the reading of architectural treatises. This doctoral dissertation seeks to qualify such interpretations through a comprehensive approach that integrates documentary research, technical-constructive analysis, and digital graphic representation.

The research is based on a critical reassessment of primary and secondary sources, which has made it possible to correct the architect's biographical chronology and to establish a reasoned catalogue of his works, clearly distinguishing between documented attributions, newly verified works, and refuted attributions lacking historical support. This process contributes to a rigorous redefinition of the architectural corpus associated with Petrés, providing a solid documentary foundation for its analysis.

From a methodological perspective, the study adopts an interdisciplinary approach combining archival research with advanced architectural survey techniques, including photogrammetry, terrestrial laserscanning, and three-dimensional digital modelling. This integration has resulted in the creation of an original *Graphic Atlas*, enabling both the precise documentation of extant buildings and the hypothetical reconstruction of architectures that have disappeared or undergone substantial transformation, thereby facilitating an understanding of their original geometric configurations and proportions.

From a technological and constructive standpoint, the dissertation demonstrates that Fray Domingo de Petrés did not merely apply theoretical models derived from architectural treatises. The detailed analysis of his constructive solutions—particularly the systematic use of tile vaulting (*bóveda tabicada*)—reveals a profound technical knowledge of both empirical and academic character, acquired during his formative years in eastern Spain, especially within the Valencian and Murcian contexts. The study of the extrados, reinforcement systems, and the relationship between vault and roofing structure reveals an integrated conception of construction, grounded in conscious design decisions and an advanced command of applied geometry.

The conclusions allow for a redefinition of Fray Domingo de Petrés's professional profile, moving beyond simplified interpretations to recognize him as an architect with full technical and design awareness. His work constitutes a coherent synthesis of constructive tradition and geometric rationality, consolidating an architectural language that, beneath an austere neoclassical appearance, displays a significant degree of technical and structural complexity.

INTRODUCCIÓN

En el territorio que hoy corresponde a Colombia, país situado en el extremo norte de Suramérica, el proceso de conquista iniciado con la llegada de Cristóbal Colón a América en 1492 y la posterior fundación de las primeras ciudades españolas dio lugar a la conformación de un paisaje urbano y arquitectónico de carácter temprano. Entre los asentamientos iniciales destacan Santa María la Antigua del Darién, Santa Marta y Cartagena de Indias en la costa Caribe, Tunja y Santafé de Bogotá en el centro y Popayán, Cali y Pasto en el sur del territorio. En este contexto se desarrolló, hasta aproximadamente mediados del siglo XVIII, una producción arquitectónica que la historiografía ha denominado de manera genérica como arquitectura colonial¹ (Fig. 1), estrechamente vinculada a las dinámicas administrativas, económicas y culturales del dominio español en ultramar (Mendoza, 1989).

Este periodo se caracteriza por la llegada de los primeros alarifes y maestros de obra, (González Escobar, 2013) a quienes se les adjudicaron principalmente encargos en el ámbito de la arquitectura religiosa, considerada prioritaria dentro del proyecto evangelizador y de control territorial de la Corona. La transmisión del conocimiento constructivo se produjo fundamentalmente a través de prácticas basadas en la experiencia directa y en la tradición constructiva, más que en una formación académica sistematizada, lo que condicionó tanto las soluciones técnicas como la expresión formal de los edificios.

Las condiciones económicas de la colonia, dependiente de la metrópoli y subordinada a las prioridades fiscales y administrativas de la Corona española, influyeron decisivamente en el carácter de las edificaciones levantadas en la denominada hasta 1739 Real Audiencia de Santafé. En términos generales, las obras fueron relativamente modestas y, en muchos casos, marcadas por la austeridad material y formal. Como señala Blanco (2018), los edificios y las mejoras realizadas en ellos solían encargarse a maestros y albañiles cuya formación se limitaba a un saber práctico de tradición gremial, con escasos

1 De acuerdo con F. Ortega (2011) la denominación colonia ampliamente difundida en la literatura, hace referencia a “la población o termino de tierra que se ha poblado de gente extranjera traída de la ciudad capital o de otra parte”. En el contexto latinoamericano, ha estado presente desde el siglo XV en codificaciones legales, en las que el termino designa y reglamenta las varias formas de poblar en los nuevos territorios. No obstante, desde principios del siglo XIX el concepto ha sido objeto de debate historiográfico. Diversos autores lo consideran una categoría anacrónica, cuyo uso responde más a construcciones ideológicas y sociopolíticas que a una descripción científica del periodo. En esta perspectiva crítica, la noción de colonia tiende a homogenizar procesos complejos y a enfatizar un marco interpretativo centrado en la desigualdad política y la limitada representación de los territorios americanos frente a las instituciones españolas que los gobernaban.

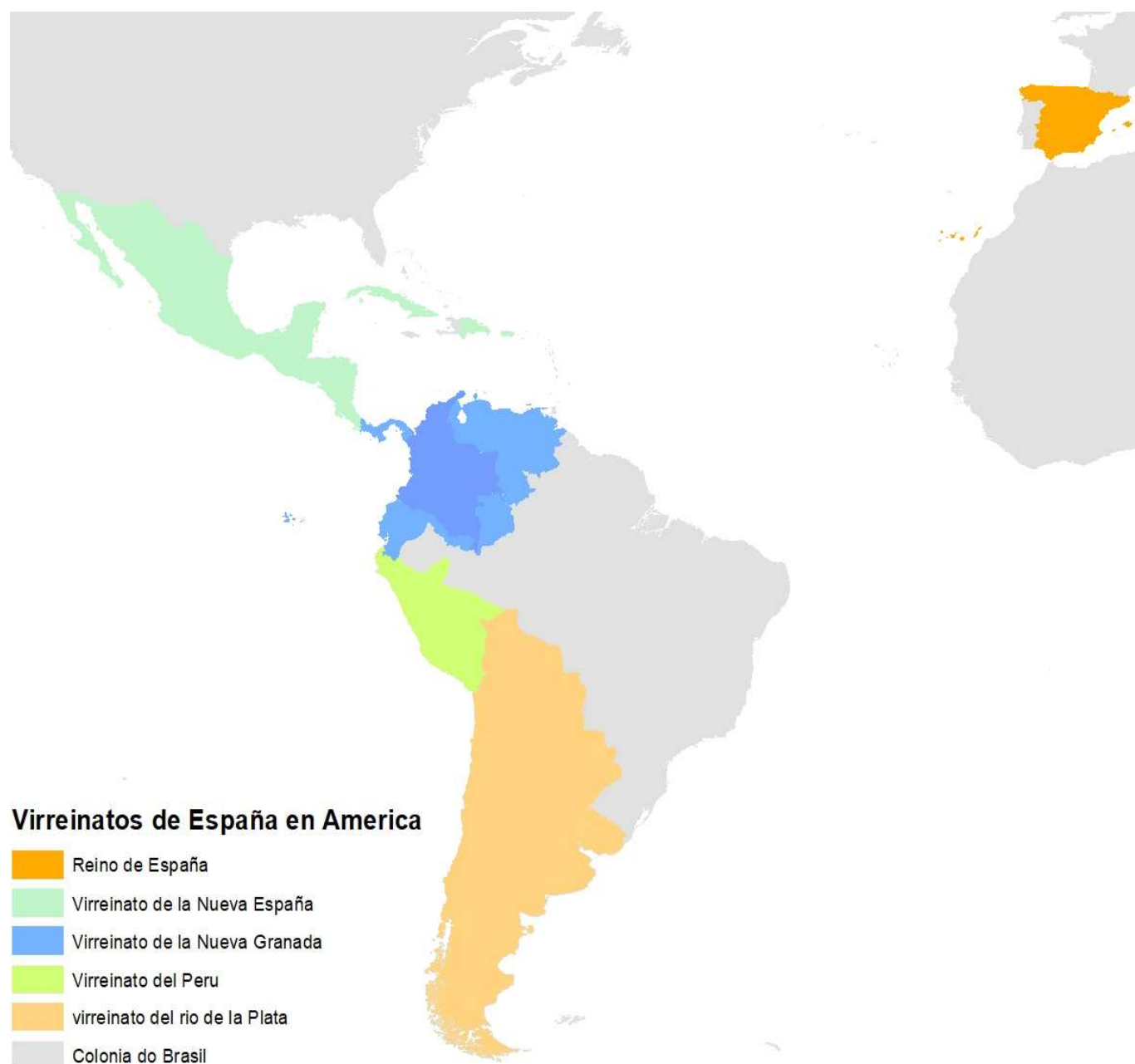


Fig. 1. Vista de Barichara, ejemplo de Arquitectura Colonial en el centro del país (Autor, 2020).

Fig. 2. Murallas de Cartagena de Indias, sector de la Tenaza (Autor, 2023).



Fig. 3. Virreinos de España hacia 1810 (Autor, 2023).



rudimentos de un conocimiento académico o teórico formalizado. Esta situación explica la persistencia de soluciones constructivas conservadoras y la lenta incorporación de lenguajes arquitectónicos más complejos.

No obstante, coexistieron con esta realidad algunos episodios singulares vinculados a la arquitectura militar, en los que la Corona destinó mayores recursos económicos, técnicos y humanos. Un caso lo constituye la construcción de las murallas de Cartagena de Indias (Fig. 2), iniciada en 1614 como respuesta a las reiteradas incursiones de piratas y potencias extranjeras, estas obras fueron dirigidas por ingenieros militares formados en Europa, portadores de conocimientos avanzados en fortificación, geometría y trazado urbano, según los modelos académicos desarrollados durante los siglos XVII y XVIII, lo que confirió a Cartagena un carácter estratégico en una red iberoamericana de plazas fuertes estratégicas, adquiriendo una materialidad excepcional dentro del conjunto urbano neogranadino (Cabrera Cruz, 2017).

Durante el siglo XVIII, la progresiva difusión del pensamiento ilustrado en Europa y su traslado a los territorios de la monarquía española, tanto peninsulares como ultramarinos, introdujo transformaciones significativas en la concepción de la arquitectura y de la ciudad. La creación de instituciones académicas como la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en Madrid y la Academia de San Carlos en México promovió una visión racional y normativa de la disciplina arquitectónica. Aunque su impacto en el Nuevo Reino de Granada fue indirecto y desigual, estas instituciones contribuyeron a redefinir los criterios de diseño y a reforzar la distinción entre el acto de proyectar y el de construir, especialmente tras la elevación de la Real Audiencia a Virreinato entre 1717 y 1739 (Mendoza, 1989).

Este cambio de paradigma se manifestó, entre otros aspectos, en el envío desde España de proyectos para edificaciones emblemáticas, como la Catedral de Santa Marta (Fig. 4), elaborados por Juan Cayetano Chacón (Gámez, 2020), así como en la llegada a Cartagena de ingenieros militares formados en academias europeas para la modernización de las fortificaciones. Paralelamente, criollos² pertenecientes a las élites locales accedieron a tratados y libros de arquitectura, destacando la circulación de textos de autores como Giacomo Vignola, que desempeñaron un papel fundamental en la difusión de un lenguaje arquitectónico normativo, basado en los órdenes clásicos fundamentando una nueva idea sobre la arquitectura, que revolucionan la labor del albañil y el constructor, dando a quien concibe y diseña los proyectos un papel protagónico en la construcción de las ciudades y poblados coloniales.

En este contexto, la arquitectura civil y religiosa se consolidó como un instrumento privilegiado para la introducción de los ideales académicos y clasicistas propios del siglo XVIII. Tal como indica Blanco (2018), “se circunscribe dentro de un proyecto para la transformación urbana hispánica bajo los postulados de la Ilustración que se fue consolidando durante el siglo XVIII”, un renacer del mundo clásico que no se había visto en el Nuevo Reino de Granada. En el Nuevo Reino de Granada, esta dinámica supuso un punto de inflexión respecto a las prácticas constructivas precedentes y marcó la transición hacia una arquitectura en la que el proyecto, la norma y la teoría adquirieron un peso creciente dentro del sistema productivo colonial, sentando las bases para las transformaciones técnicas y conceptuales que se desarrollarán en las últimas décadas del periodo virreinal.



Fig. 4. Catedral de Santa Marta, proyectada desde España por Juan Cayetano Chacón (Autor, 2023).

² Denominación dada a hijos de españoles nacidos en territorio americano.

En este escenario de transformaciones graduales en la práctica arquitectónica del Nuevo Reino de Granada, marcado por la coexistencia entre saberes constructivos de tradición gremial, la progresiva circulación de tratados europeos y la influencia indirecta de los ideales ilustrados y académicos; emerge una figura cuya trayectoria resulta particularmente significativa: Joseph Pascual Domingo Buix Lacasa, nacido en Petrés, localidad próxima a la ciudad de Valencia España el 9 de junio de 1759. Formado inicialmente en el arte de la albañilería, conocimiento que también dominaba su padre, ingresó al convento de Massamagrell de la orden como “pretendiente de arquitecto” (León et al., 2012). Al tomar el hábito religioso, y conforme a las costumbres de la orden, adoptó el nombre con el que sería conocido en adelante: Fray Domingo de Petrés. Tras un periplo por distintos conventos de los reinos de Valencia y Murcia, en donde debió participar en la academia de la ciudad, solicitó su traslado a Santafé, capital del Virreinato de la Nueva Granada, en 1792, ciudad en la que desarrollaría la mayor parte de su obra arquitectónica hasta su fallecimiento prematuro, ocurrido el 19 de diciembre de 1811, a la edad de cincuenta y dos años.

La actividad de Fray Domingo de Petrés se inscribe en un momento histórico atravesado por las reformas borbónicas, la redefinición del papel de los agentes técnicos en el ámbito urbano y la creciente profesionalización de la arquitectura en el contexto virreinal. A pesar de su estrecho vínculo con la Orden capuchina y de la rigidez normativa que caracterizaba la vida conventual, Petrés logró sobresalir en el medio santafereño junto a matemáticos e ingenieros formados en España, como Domingo Esquiaqui, Bernardo Fernández del Anillo, Carlos Cabrer y Vicente Talledo. Su producción arquitectónica no se limitó al ámbito religioso ni se circunscribió exclusivamente al acto de proyectar: las descripciones de los encargos realizadas por los comitentes, así como diversos documentos biográficos de la época, lo presentan recurrentemente en la figura del arquitecto–albañil, capaz de articular concepción, dirección y ejecución de la obra.

Estas características biográficas y profesionales motivan que la presente investigación se proponga analizar la figura de Fray Domingo de Petrés más allá de un enfoque meramente histórico o descriptivo, con el propósito de comprender el rol específico que desempeñó en el desarrollo de la arquitectura neogranadina a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX. En este sentido, el interés se centra en analizar cómo su experiencia de vida y su formación en el contexto valenciano, vinculado a la tradición constructiva y la articulación entre proyecto y ejecución, influyeron en las soluciones técnicas, constructivas y espaciales que desarrolló en el territorio del Virreinato de la Nueva Granada.

De este modo, la investigación busca identificar las continuidades, adaptaciones y reinterpretaciones de dicha tradición en su obra, así como su contribución a la configuración de una práctica arquitectónica singular dentro del panorama colonial neogranadino.

1.1 Antecedentes

Para comprender el rol de Fray Domingo de Petrés en el contexto de la arquitectura neogranadina, resulta necesario profundizar en los aspectos vinculados a su vida personal y formativa en España, identificando aquellos elementos fundamentales de su experiencia europea y de sus primeros años en Santafé que influyeron de manera decisiva en el desarrollo de su obra. Este ejercicio implica analizar el proceso mediante el cual un lego capuchino, inicialmente formado en el ámbito de la albañilería y del saber constructivo tradicional, y posteriormente vinculado a espacios de formación académica como la Academia de Murcia, asumió progresivamente la figura del fraile arquitecto. Todo ello debe abordarse sin recurrir a lecturas idealizadas y reconociendo que el funcionamiento y la incidencia de las asociaciones gremiales en el Nuevo Reino de Granada diferían sustancialmente de las existentes en el Reino de Valencia.

Con este objetivo, se recuperó y analizó la bibliografía existente (libros, documentación de archivo y publicaciones) tomando como punto de partida los estudios más recientes, con el fin de identificar las fuentes primarias en las que se han sustentado las investigaciones precedentes y de comprender su relación con la vida y la obra del fraile capuchino. Este análisis permitió constatar que la dimensión biográfica de Fray Domingo de Petrés ha sido ampliamente abordada desde finales del siglo XIX hasta la actualidad por diversos autores, entre los que destacan Caycedo y Flórez, Caicedo Rojas, Alcácer, Gutiérrez, Perfetti y Vallín, Medrano y León, quienes, a partir de un conjunto significativo de documentos primarios, han contribuido a reconstruir su trayectoria tanto en el contexto español como en el neogranadino.

No obstante, si bien estos estudios han permitido consolidar un conocimiento detallado de su biografía y de los principales episodios de su actividad profesional, resulta pertinente revisar críticamente dichos aportes con el fin de identificar los enfoques predominantes, las reiteraciones interpretativas y, especialmente, los aspectos menos explorados relacionados con su formación técnica, cultura constructiva y su vinculación con instituciones académicas. En particular, interesa analizar cómo la coexistencia entre una formación práctica de tradición gremial y una aproximación académica a la arquitectura incidió en las soluciones técnicas, constructivas y espaciales que Petrés desarrolló posteriormente en el Nuevo Reino de Granada.

En este sentido, el presente apartado se estructura como un estado del arte orientado no solo a sistematizar la producción historiográfica existente, sino también a delimitar el marco crítico desde el cual se abordará el análisis de la obra de Fray Domingo de Petrés en los capítulos posteriores.

1.2 Manuscritos, Documentos, Libros y Publicaciones sobre la vida y obra del fraile arquitecto

- *El documento anónimo del Archivo Histórico de la Catedral de Bogotá*

El documento sin firma, presente en un legajo no clasificado relacionado con las obras de la Catedral entre 1785 y 1823 perteneciente al archivo histórico de la Catedral de Bogotá, puede afirmarse que es la primera biografía General de Fray Domingo de Petrés, en el que se relaciona su nacimiento, ingreso a la orden capuchina, su paso por los distintos conventos en los Reinos de Murcia y Valencia, su vida en

Fig. 5. Anónimo. Retrato de Fray Domingo de Petrés, siglo XIX
(Fotografía. Andrés Monsalve).



Santafé y el año de su muerte (Tercera parte de Crónicas de la provincia capuchina de Valencia, (1723)).

Dicho documento es la base sobre la cual se han elaborado los diversos libros biográficos del arquitecto como se evidenciará más adelante y que han permitido trazar principalmente la vida de Petrés en España. Vicente Reynal, asocia su escritura a los correligionarios capuchinos de Santafé, debido a su presencia en el archivo de la Catedral junto con el retrato del arquitecto que se conserva actualmente en la Sacristía Mayor; de ser cierta tal afirmación, es probable que el documento haya sido escrito entre diciembre 1811 y enero de 1812, motivado por la necesidad de incluir en el retrato de Petrés una nota biográfica general.

- *El retrato de Fray Domingo de Petrés en Catedral de Bogotá*

El retrato anónimo y sin fecha que representa a Fray Domingo, sosteniendo un plano de detalle de la torre sur de la catedral de Bogotá, incluye una breve reseña biográfica del Fraile Capuchino, su paso por la academia de Murcia y las principales obras desarrolladas por del

arquitecto en el territorio de la Nueva Granada hasta su muerte (Fig. 5). Este retrato post mortem es probable que haya sido comisionado por el cabildo Eclesiástico o por Fernando Caicedo y Flórez³, en el periodo transcurrido entre el deceso de Fray Domingo el 19 de diciembre de 1811 y el 23 de enero de 1812, teniendo en cuenta que, en el libro de crónicas de la Provincia Capuchina de Valencia, se menciona un retrato de Petrés para las honras fúnebres en la Catedral. Se conserva actualmente en la Sacristía Mayor de la Catedral.

- *Tercera parte de Crónicas de la Provincia Capuchina de Valencia, (1723)*

El libro manuscrito de José de Alicante y Antonio de Albaida (1723) *Crónicas de la provincia capuchina de Valencia*⁴ presenta 2 contribuciones importantes relacionadas con la vida de Fray Domingo de Petrés; el primero escrito por Alicante (1792) corresponde al traslado de “12 frailes y 4 legos” de la provincia de Valencia, entre los cuales se encuentra Fray Domingo en calidad de lego, al Hospicio de San José de los Capuchinos de Santafé. La crónica rica de información y detalles relata al por menor el viaje ejecutado por los miembros de la comunidad desde el puerto de Alicante, hasta su destino en Santafé, pasando por Málaga, Cádiz y Cartagena de Indias. La segunda contribución corresponde al texto de gran interés para la investigación, “El elogio de Fray Domingo de Petrés, Lego Capuchino de esta Nuestra Provincia de Valencia.” escrito por el Antonio de Albaida (1812) que puede datarse en un periodo que no sobrepasa el año de 1823 si se tiene en cuenta la fecha final de la tercera parte del libro de Crónicas, y la fecha de muerte de su autor en 1837 (Valencia, 1947 p. 6). El texto, es una biografía completa de Petrés, en el cual se realiza un elenco de sus obras (Tab. 1), con un relato extenso sobre la enfermedad del capuchino, sus últimos días de vida y las honras fúnebres que se tuvieron en la ciudad de Santafé de Bogotá desde el 19 de diciembre de 1811 hasta el 23 de enero de 1812.

No es claro el origen de la información relacionada en el manuscrito, sin embargo, por el grado de detalle en la descripción de los hechos, es probable que el origen de dicha información sea tomado de distintos documentos conservados en el convento de Massamagrell o de una carta o documento enviado desde convento de capuchinos de Santafé al superior de la provincia de Capuchinos en Valencia, relacionando la muerte de Fray Domingo y las honras fúnebres celebradas en la ciudad, de los cuales no fue posible verificar su existencia.

- *Memorias para la historia de la Santa Iglesia Metropolitana de Santafé de Bogotá, capital de la República de Colombia, (1824)*

Fernando Caicedo y Flórez, como arzobispo de Santafé y encargado de la consagración de la Catedral en 1823, en la publicación del libro *Memorias para la Santa Iglesia Catedral* (1824, p. 59) presenta en una nota anexa a Fray Domingo de Petrés, haciendo una relación de sus estudios en la Academia de Murcia, sus virtudes personales, así como la relación de los principales proyectos en los cuales trabajó (Tab. 1); es el primer autor en mencionar en un libro el retrato anónimo conservado en la Sacristía de la Catedral.

- “La portada” en *El repertorio colombiano* Numero 38 - Vol. VII (1881) y “Fray Domingo de Petrés” en *Papel periódico Ilustrado* Numero 92-Año IV (1885)

El texto publicado originalmente en el periódico *El repertorio colombiano* por José Caicedo Rojas (1885), es un elogio al trabajo desarrollado por Rafael Urdaneta en la publicación de la primera



Fig. 6. Anónimo. Documento biográfico de Fray Domingo de Petrés. (AHCPB).

3 Fernando Caycedo y Flórez, perteneciente al Cabildo Eclesiástico fue director de las obras de la Catedral de Bogotá entre 1807 y 1823. Principal benefactor de las obras de Fray Domingo de Petrés.

4 Escrito desde la pág. 430 por el padre Antonio de Albaida. (Sollana, 1963) Si bien el libro no está escrito en forma secuencial, es posible determinar fechas aproximadas para la relación de los hechos.

edición del *Papel Periódico Ilustrado*. La descripción de la portada (Fig. 7) en cada uno de los elementos arquitectónicos e históricos que la componen, se convierte en la excusa al momento de iniciar la descripción de la Catedral de Bogotá, para realizar un recuento biográfico de Fray Domingo de Petrés en el cual señala 6 obras ejecutadas por Petrés (Tab. 1) y relaciona la participación en otros proyectos que no identifica.

El texto será reproducido nuevamente en el *Papel Periódico Ilustrado* (Caicedo Rojas, 1885) incluyendo en la portada del volumen el grabado del retrato conservado en la Sacristía Mayor de la Catedral y la transcripción del texto que lo acompaña. Alberto Urdaneta, director del periódico y quien donó la cornisa en la cual está enmarcado el retrato en la actualidad, asume que el retrato fue donado por Caicedo Rojas a la Catedral; nota que es rectificadora directamente por Rojas, indicando que no fue donado por él, sino que probablemente el Cabildo Eclesiástico o Caicedo y Flórez, fueron los encargados de encomendarlo y que el “rasgo biográfico” fue elaborado limitándose al texto de este último publicado en 1824, ante la dificultad de obtener información en los archivos y conventos de Europa relativos a los orígenes de Petrés.

Tab. 1. Proyectos atribuidos a Fray Domingo de Petrés en la bibliografía (Autor, 2023).

PROYECTO	Albaida, 1812	Caycedo, 1824	Caicedo R., 1881	Ibañez, 1915	Alcocer, 1959
Catedral Primada di Bogotá					
Chiesa di "Santo Domingo"					
Convento e Chiesa "de la Enseñanza"					
Basilica di Chiquinquirá					
Osservatorio Astronomico					
Cattedrale Diocesana di Zipaquirá					
Mausoleo de Torres					
Acquedotto e Fontana di "San Victorino"					
Chiesa de Guaduas					
Convento di San Jose (La Capuchina)					
Chiesa di San Jose (La Capuchina)					
Chiesa di "San Juan de Dios"					
Ospedale di "San Juan de Dios"					
Sagrestia della Cattedrale di Bogotá					
Capella del Topo					
Iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquira					
Cupola di San Ignacio					
Ponte "del Topo"					
Chiesa di San Francisco					
Ponte di serrezuela					
Chiesa di San Diego					
Casa de la Moneda la hornaza					
Casa de la Moneda pieza de fundicion					
Chiesa di Santa Ines					
Iglesia de la concepcion					
Colegio de san Agustin					
Iglesia Parroquial de Facatativa					
iglesia de Santo Ecce Homo,					
Cattedrale di Santafe de Antioquia					
Hacienda "Aposentos"					
Convento di San Juan Bautista (Socorro)					
Convento dominicano de Chiquinquira					
TOTAL PROYECTOS	10	4	6	6	10



Fig. 8. Félix María Otalora.
Retrato de Fray Domingo de
Petrés. 1927 (Fotografía. Natalia
Wilches).

Juan de Dios en la enfermería de Mujeres y la Sacristía nueva (Tab. 1).

En la nota referente a la construcción del Observatorio Astronómico, probablemente agregada por Posada e Ibáñez, (1902, p. 100) se hace una descripción del retrato de Fray Domingo conservado en la Catedral y hace referencia a que “hasta hoy ninguna crónica ni historia había consignado el apellido del célebre lego capuchino” esta nota corresponde a un error probablemente de escritura por parte de Caballero en el que menciona como autor del Observatorio astronómico a “Fray Domingo Pérez”. La descripción es asumida por Posada e Ibáñez que desconocen la partida de bautismo de Petrés, como una prueba de que el Apellido es Pérez, sin saber que su nombre de Pila era Joseph Pascual Domingo Buix y Lacasa⁵. Este error ha sido publicado en diversos libros, e incluso está presente en un retrato elaborado por Félix María Otalora para la Basílica de Chiquinquirá en 1927 (Fig. 8).

- *Crónicas de Bogotá (1915)*

En el libro de crónicas de Bogotá de Pedro María Ibáñez, (1915) tomo II, que hace una descripción de los sucesos ocurridos en Santafé desde la llegada de la imprenta a la ciudad hasta el grito de independencia, en varios de los apartados menciona a Fray Domingo, relacionados con su participación en los proyectos del templo de Chiquinquirá (p.89), la iglesia de San José de los Capuchinos (p.110) el observatorio astronómico (p.213) y las obras de la catedral (p. 290). El apartado más importante relacionado con la actual investigación corresponde a noticia de la muerte de Fray Domingo (p.434)

El día 19 de diciembre falleció el notable arquitecto Domingo Pérez, lego capuchino, natural de Petrez, en el Reino de Valencia. Dejó unido su nombre a una de las más bellas basílicas de la América Meridional. Él hizo los planos de La Catedral de Bogotá y ejecutó la obra hasta dejarla casi concluida. Las torres y algunos altares fueron dirigidos por el arquitecto bogotano Nicolás León, discípulo de Pérez. Este construyó en la capital el Observatorio, la iglesia de La Enseñanza y la mayor parte del templo de Santo Domingo y algunas enfermerías del Hospital de San Juan de Dios, y levantó los bellos templos de Zipaquirá y Chiquinquirá. Diez y nueve años residió en Bogotá, donde adquirió los títulos «de benemérito ciudadano, humilde religioso y sabio arquitecto,» dice Fernando Caicedo y Flórez. Un retrato del célebre lego, pintado al óleo, se ve en la Sacristía mayor de La Catedral, y copia de él, grabado en madera, se publicó en el número 92 del Papel Periódico Ilustrado.

Sin embargo, Ibáñez en las 5 menciones que realiza de Fray Domingo, enfatiza que su apellido es Pérez, producto del “descubrimiento” hecho en el manuscrito de Caballero, como se indicaba previamente.

- *Necrologio seráfico de la Provincia de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia: 1596-1934, (1934) (1947)*

La necrología seráfica Capuchina publicada en dos ediciones, la primera de 1934, y la segunda de 1947, con una actualización a esa fecha de los fallecimientos de miembros de la comunidad de la provincia de la santísima sangre de Cristo de Valencia, (Valencia, 1947) presenta un breve relato biográfico de Fray Domingo y la relación de obras en las cuales participó. Es probable deducir que son tomadas de “El Elogio de Fray Domingo de Petrés” debido a que se habla de la fuente de San Victorino de “14 caños”, y “la iglesia de 5 naves” de Chiquinquirá, textos análogos, presentes solamente en documentos en España, que no corresponden con la realidad construida, pues la fuente de San Victorino contaba solamente con 7 caños y la iglesia de Chiquinquirá

5 Partida de Bautismo de Joseph Pascual Domingo Buix Lacasa”, 1759

tiene solamente 3 naves. El autor, además, señala el proyecto de la Iglesia parroquial de Ecce-Homo, Zipaquirá y la Iglesia de San José de los Capuchinos (Tab. 1).

Fr. Domingo de Petrés, Lego. Fue muy competente en arquitectura, y mientras estuvo en la provincia se dedicó a la dirección de las obras que se hacían en nuestros conventos. Pero donde se manifestaron los grandes conocimientos que poseía como arquitecto fue en Colombia. entre otras obras, a él se deben la Catedral de Bogotá, el observatorio de la ciudad, el puente de Serrezuela, el acueducto con la fuente de aguas potables de catorce caños, el templo de San Diego de Padres observantes, el hospital de San Juan de Dios, el convento de Padres Dominicos, el magnífico templo de cinco Naves de Chiquinquirá, las iglesias parroquiales de los pueblos del Ecce - Homo y Zipaquirá y la iglesia convento de San José, de los Capuchinos. no pudo ver terminadas las obras de la catedral, pues unas fuertes calenturas acabaron con la preciosa vida de este ilustre capuchino. confortado con los sacramentos murió el 19 de diciembre de 1811. *Apéndice num. animae fratrum nostrorum defunctorum, quorum hodie memoriam facimur per misericordiam dei, dona ets requem sempiternam*

- *Fray Domingo Petrés, Arquitecto Capuchino, (1958)*

En 1958 en conmemoración de los 200 años del nacimiento de Petrés se realizará la publicación de la primera biografía detallada por parte del Capuchino Fray Antonio de Alcacer (posteriormente Vicente Reynal), precisando datos asociados al lugar de nacimiento, citando el acta presente en la parroquia del municipio de Petrés en Valencia, sus primeros años al momento de ingresar al convento capuchino de Massamagrell, su ordenación como lego capuchino, traslado al convento de Murcia y a la ciudad de Santafé con base en la documentación histórica del Archivo Nacional de Bogotá (hoy Archivo General de la Nación, AGN) presente en el Fondo Eclesiástico, principalmente el legajo asociado a la “provisión de Misioneros”⁶. Además, hace una relación de 10 proyectos atribuidos y analizados a partir de la documentación de Archivo del AGN⁷ en el fondo Fabrica de Iglesias, el archivo histórico de la Catedral de Bogotá (Tab. 1) citando también libros publicados sobre algunos de los proyectos señalados previamente. Sin embargo, Alcacer no incluye en su libro todos los proyectos señalados en el diario de José María Caballero,⁸ a pesar de haber incluido la transcripción de la nota necrológica del mismo autor en su libro. Es probable que sea debido a como lo mencionará en su libro de 1992 (p.10) con la publicación de la nueva biografía, que, “Fue una obra limitada y con ciertas imprecisiones o titubeos, por la falta suficiente de documentación (...)” y porque “urgía una publicación de tan insigne arquitecto, al acercarse el segundo centenario de su nacimiento”

- *Tratados de arquitectura y el arte en Colombia: Fray Domingo de Petrés, (1971)*

El trabajo de Bonet a diferencia de los demás libros y artículos publicados es una síntesis de los tratados y libros de arquitectura presentes en la biblioteca del seminario conciliar y su relación con la figura de Fray domingo de Petrés, que posteriormente serán utilizados con el fin de relacionar su figura con la de un autodidacta. El documento referencia libros correspondientes al tratado de Fray Lorenzo de San Nicolas (1667), los libros con grabados del real monasterio del Escorial (Ximenez, 1764), y de ornatos de Madrid para la exaltación al trono de Carlos III (Martí & Arnal, 1789), así como el diccionario de terminología



Fig. 9. Portada del Libro publicado por Fray Antonio de Alcácer en 1958.

6 CO.AGN.SAA-I.10,12/provisión de misioneros de Cuiloto, provincia de los llanos (1793)

7 FABRICA-IGLESIAS:SC.26,4,D.7

8 AGL. (1959) Homenaje al arquitecto capuchino por Antonio de Alcacer. El tiempo. p.2

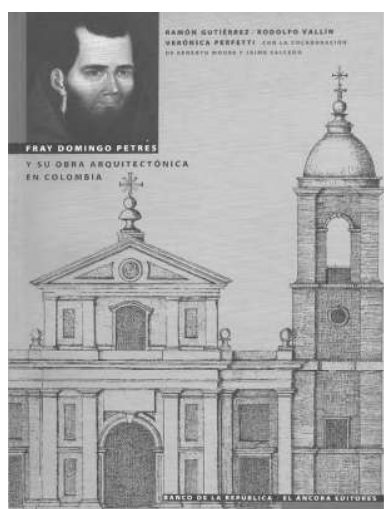


Fig. 10. (Arriba) Plano de la fachada de la iglesia de Piedecuesta. Siglo XIX (AGN. MP.4 333-A) (Abajo) Portada del libro publicado por Gutiérrez, Perfetti y Vallin.

de arquitectura, pintura, escultura y grabado de Ángel Martínez (1778). Dicho documento será citado posteriormente tanto por Reynal (1992) como por Gutiérrez et al. (1999).

- *Fray Domingo de Petrés, arquitecto capuchino valenciano en Nueva Granada, (1992)*

Pasaran casi 30 años desde la publicación de Alcacer, para que él mismo autor (ahora conocido con su nombre de pila, Vicente Reynal) reconociera que la primera biografía publicada de Fray Domingo de Petrés carecía de fuentes primarias procedentes de los archivos españoles. Este libro biográfico, publicado para la conmemoración de los 500 años del descubrimiento de América, siguiendo la metodología presentada en 1959, realiza una relación sobre el pueblo de origen y de la vida de Petrés en España, integrando la documentación presente en el Archivo de la Provincia de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia, con información relativa a su ingreso al convento Capuchino de Massamagrell citando el documento de jura del Petrés, su paso por varios conventos del Reino de Valencia trabajando como Albañil, su traslado a Murcia y el perfeccionamiento de sus estudios en arquitectura, el traslado de Alicante a Santafé referido en el libro de crónicas y la descripción de sus obras sobre la Catedral de Santafé.

Es el primero en hacer referencia a un manuscrito firmado por Petrés en el cual propone las dos opciones de construcción de la obra de la catedral tanto de cal y ladrillo como de chusque y barro, así como una serie de documentos pertenecientes al archivo de la Catedral.

De gran interés es el documento de 1806 en donde Fray Domingo hace la relación de sus obras en Santafé y los alrededores; dicho documento le permite confirmar la autoría de Petrés una serie de proyectos, rectificando la autoría del de la iglesia de San Francisco, refutada por él mismo en 1959, además de incluir los datos relacionados con los proyectos señalados por José María Caballero (1902) relacionando un total de 19 proyectos, 9 más a los ya referenciados en el libro de 1959 (Tab. 1). El texto finaliza con la muerte y tributo ofrecido al fraile capuchino por la ciudad de Santafé y las distintas comunidades religiosas, tomando como referencia el "Elogio de Fray Domingo de Petrés".

- *Cuarto centenario de la provincia de la preciosísima sangre de cristo de Valencia,(1996)*

El libro publicado en conmemoración de los 400 años de la Provincia Capuchina de Valencia narra la historia de la comunidad, y de su presencia en el territorio Valenciano, la fundación de conventos en las distintas ciudades del territorio desde la creación del convento de la preciosísima sangre de Cristo de Valencia, en 1597, la presencia de misiones en Ultramar, donde destacan América y especialmente Colombia, con apartes relacionados a la vida religiosa. El apéndice del libro cuenta con la transcripción de manuscritos importantes de la provincia, así como una relación de los representantes más ilustres de la provincia en el apartado "Mártires" con una breve biografía de Fray Domingo (Montolíu, 1996, p.241) que corresponde a la reproducción del texto publicado en el "Necrologio seráfico de la Provincia" de 1934 y 1947.

- *Fray Domingo de Petrés y su obra arquitectónica en Colombia, (1999)*

El libro publicado por Gutiérrez et al. en 1999 fue pensado como parte de una serie de publicaciones relativas a la conmemoración de los 500 años del descubrimiento de América pero que ve la luz 7 años

más tarde, cuando se publica en 1999. Esta monografía presenta una relación biográfica inicial de la vida de Petrés en España y su llegada al convento de Murcia, un análisis de las asociaciones gremiales de la época y el vínculo de la arquitectura Valenciana con el pensamiento en la arquitectura neogranadina de la segunda mitad del siglo XVIII.

Gracias a las obras de restauración de la iglesia de la Concepción, San Francisco, y la Catedral de Bogotá, integraron algunos documentos relativos a la vida de Petrés, tanto en España como en el Nuevo Reino de Granada; sin embargo, es importante evidenciar que para la publicación del libro se omite parcialmente el manuscrito de 1806 para hacer referencia a obras como la de la Iglesia de Santa Inés, así como la información presentada por Alcacer/Reynal en su libro de 1992, a pesar de ser el documento para la fecha más completo elaborado sobre el fraile Capuchino.

Además, resulta contradictorio, que en la portada se presenta el proyecto de la Iglesia de Piedecuesta, Santander, elaborado por un personaje de apellido Paredes, a la luz de la bibliografía de la arquitectura en Colombia desconocido (Gracias a las obras de restauración de la iglesia de la Concepción, San Francisco, y la Catedral de Bogotá, integraron algunos documentos relativos a la vida de Petrés, tanto en España como en el Nuevo Reino de Granada; sin embargo, es importante evidenciar que para la publicación del libro se omite parcialmente el manuscrito de 1806 para hacer referencia a obras como la de la Iglesia de Santa Inés, así como la información presentada por Alcacer/Reynal en su libro de 1992, a pesar de ser el documento para la fecha más completo elaborado sobre el fraile Capuchino.).

Se presenta un elenco de su obra arquitectónica, en el cual se contabilizan un total de 23 proyectos (Tab. 1), 2 proyectos más que el libro de Alcacer, pero excluyendo los proyectos del puente de Serrezuela, la iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquirá y el proyecto de las Sacristías; además, algunos de los proyectos que se agregan a la lista no cuentan con ningún tipo de información que permita verificar su atribución. El libro concluye con un análisis sobre la formación académica de Petrés, y un anexo elaborado por Ernesto Moure sobre la Obra de la Catedral Primada de Bogotá.

- *El valenciano, Fray Domingo de Petrés (1759-1811) Constructor de Puentes y acueductos en la Nueva Granada (Colombia), (2002)*

La ponencia de Reynal (2002) presentada en el “V Congreso Internacional de Caminería hispánica”, en el año 2000, si bien no aporta información nueva respecto a la vida y obra de Petrés, aclara su descontento respecto al uso de la información publicada en su libro por parte de Gutiérrez et al. (1999) en la cual se hacen menciones a archivos y manuscritos presentes en varios de sus libros sin citarlo. Esto resulta evidente al intentar identificar la fuente primaria de citas a documentos de archivo por parte de los 3 autores del libro, debido a la falta de citas precisas que conduzcan al documento original, y que solamente al leer los libros publicados por Alcacer/Reynal, es posible lograrlo. Presenta una relación de las obras de carácter civil, correspondientes a los puentes de Serrezuela y El Topo, El acueducto y fuente de San Victorino. En esta ocasión menciona el Puente del Común, asociando la figura de fray Domingo, como el encargado de la conclusión de las obras; después de “haber caído en desgracia” el Ingeniero Domingo Esquiaqui a causa de su participación en los primeros brotes independentistas. La afirmación es errada pues Esquiaqui debe trasladarse a Cartagena para reasumir sus labores en defensa la ciudad (Blanco, 2018).

- *El arquitecto fray Domingo de Petrés: vida, formación y obra: el oficio a través de la mudanza, (2006)*

La tesis doctoral *El arquitecto fray Domingo de Petrés: vida, formación y obra: el oficio a través de la mudanza* elaborada por Francisco Sánchez Medrano (2006) consta de dos Tomos. El primero, documento general de la tesis, en el cual Sánchez elabora un profundo análisis de la vida en la comunidad capuchina, la historia de la sociedad de Amigos del País de Murcia, las asociaciones gremiales en el reino de Valencia, de la obra arquitectónica para el periodo en el cual Fray Domingo de Petrés llega al Nuevo Reino de Granada, e integra en un único documento los dos libros monográficos que tienen su origen en la conmemoración de los 500 años del descubrimiento de América, pero que se desarrollan de forma paralela; realiza transcripciones parciales de algunos de los documentos presentes en el archivo de Massamagrell ya consultados previamente por Reynal; analiza cuál fue el posible recorrido de Petrés por los Reinos de Valencia y Murcia para dirigirse al puerto de Alicante con destino a América y la influencia que dicho viaje pudo haber tenido en la obra posterior de Petrés. Concluye con la elaboración de un listado de 23 proyectos elaborados, ya descritos por Gutiérrez, Vallín y Perfetti, con una bibliografía mucho más elaborada y precisa excluyendo la iglesia de Santo Ecce Homo en Villa de Leyva e incluyendo en el listado de proyectos el convento Capuchino de San Juan Bautista en el Socorro (Tab. 1).

- *Fray Domingo de Petrés: claves de un legado arquitectónico, (2007)*

El libro publicado por Sánchez Medrano (2007) no presenta variaciones importantes respecto a la tesis doctoral presentada el año inmediatamente anterior a la publicación del libro, debido a que el denominado tomo 1 de la tesis se presenta invariable en el libro, el capítulo 14. Recapitulación; corresponde a las conclusiones de la tesis doctoral y el apéndice se integra a la publicación.

- *Fray Domingo de Petrés, en el Nuevo Reino de Granada, (2012)*

En conmemoración de los 200 años de la muerte de Fray Domingo de Petrés Cuéllar et al. (2012), publican un libro gracias al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de Bogotá recopilando un estudio biográfico. Respecto a los libros publicados previamente, la parte introductoria correspondiente a León hace un aporte analizando “El Elogio de Fray Domingo de Petrés”, e integrando documentación del Archivo de Valencia sobre la historia de la familia (padres y hermanos); además, analiza en detalle los lugares reseñados en el manuscrito anónimo de la Catedral, sobre la presencia de Petrés en los conventos de la Provincia de Valencia; reseñados previamente por Reynal y Medrano, e identificando unas fechas aproximativas de participación en algunas de las obras. Se describe el estado en el que se encuentra Santafé, así como un panorama general sobre la arquitectura previo a la llegada de Petrés, denominándolo, el “Primer arquitecto en la Nueva Granada” aquí se describen los proyectos ejecutados principalmente en Bogotá, integrando la atribución de 2 nuevos proyectos, para un total de 23 (Tab. 1).

- *Fray Domingo De Petrés (1759-1811), El Albañil arquitecto entre Valencia y Bogotá, (2013)*

Vicente León, coautor del libro *Fray Domingo de Petrés en el Nuevo Reino de Granada* de 2012, complementará el capítulo biográfico con la



Fig. 11. Anónimo. Retrato de Fray Domingo de Petrés conservado en la Academia de Bellas Artes de Valencia, siglo XIX (Tomado de: Bérchez, 2021).

publicación de un artículo (2013), que incluye hasta la página 13, el texto presente en el libro dividido en 2 párrafos. A partir del 3 párrafo realiza un análisis del ambiente Valenciano de mediados del siglo XVIII, la presencia de los gremios y academias, el contexto social y económico del nuevo Reino de Granada, la llegada de Fray Domingo a Santafé y los problemas al interno de la comunidad capuchina; el texto concluye con una serie de dudas, respecto a su formación académica, su presencia en otros conventos de la comunidad capuchina en España, ya señalados en la publicación anterior, sus conocimientos teóricos de albañilería y construcción y su personalidad conservadora o liberal en el campo de las artes y las nuevas ideas; que finalmente no logran resolverse.

- *El verdadero retrato de Fray Domingo de Petrés: Ideario póstumo de un arquitecto Valenciano entre España y la Nueva Granada, (2021)*

En 2021 gracias al redescubrimiento de un retrato de Fray Domingo de Petrés en la Academia de Bellas Artes de San Carlos en Valencia, Bérchez (2021) publica un artículo describiendo el retrato

y cada uno de los objetos que lo componen, haciendo un análisis específico en la representación presente en el papel que sostiene Petrés en sus manos y su relación con los distintos tratados representados en la librería, particularmente de Andrea Pozzo, (en el caso específico del retrato, como aparece en la pintura: Poso) para la proyección y ejecución de los proyectos en América.

1.2.1 Otros Documentos

El análisis bibliográfico ha permitido identificar una serie de libros relacionados con cada una de las edificaciones, que en el transcurso del tiempo han servido como fuente primaria para la identificación de la participación que pudo o no tener en la concepción y desarrollo de los proyectos, que, adicionalmente citan manuscritos de los distintos archivos, principalmente el Archivo General de la Nación de Colombia, así como de los archivos pertenecientes a las comunidades religiosas que lo comisionaron en la realización de sus obras. Cada documento ha aportado información valiosa que ha permitido reconstruir e identificar con mayor precisión la atribución de su obra, sin embargo, en su mayoría carecen información gráfica bidimensional del proyecto.

La publicación del prócer de la independencia Francisco José de Caldas (1808) que describe la obra del Observatorio Astronómico de Santafé es el primer documento de divulgación en el cual Fray Domingo de Petrés es denominado con el título de arquitecto, asociando la figura del capuchino a la realización del proyecto y su construcción. El documento que será usado posteriormente por otros autores, especialmente por Londoño Niño & Morales (2007) para la publicación del libro sobre el Observatorio y el levantamiento arquitectónico directo del edificio.

Documentos elaborados por Cornejo & Mesanza (1919) y Sastoque Poveda (2018) que tratan la historia de la Imagen Milagrosa de Nuestra señora de Chiquinquirá, o las publicaciones relativas al convento e iglesia de Nuestra señora del Rosario de Bogotá (Ariza, 1976; Rueda Cáceres, 2010), si bien no se enfocan específicamente en Fray Domingo de Petrés, aportan datos y referencias claves que permiten comprender la relación de Petrés con la comunidad dominicana; del mismo modo ocurre con publicaciones relacionadas con la iglesia y convento de San José de los Capuchinos, (Alcacer, 1959; Bernal, 1924) que identifican la posible participación de Fray Domingo en el desarrollo del proyecto, a pesar de haberse inaugurado 1 año antes de su llegada a la Nueva Granada.

Los informes elaborados por Peña (1896) y Rivas (1901) han permitido conocer datos relativos al proyecto de la fuente de san Victorino. Aunque en la actualidad no se cuenta con fuentes primarias que permitan verificar esta información en su totalidad, el estilo de redacción de ambos autores sugiere que basaron sus textos en documentos originales de la época. No obstante, debido a la falta o desconocimiento de normativas de citación en aquel momento por parte de los autores, dichas referencias históricas no se presentan con la precisión necesaria para una comprobación documental exhaustiva.

Del mismo modo ocurre con las publicaciones de M. A. de Gómez & Fondo Cultural Cafetero (1974) para el caso de la hacienda aposentos o Arcila Robledo (1953) para las obras de las iglesias de San Francisco y la recoleta de San Diego. Por último, documentos que estudian otros edificios en los cuales se presume la participación de Petrés, no cuentan con datos relativos a la atribución de las obras o su participación en el mismo, como es el caso de los documentos que hacen referencia a la Iglesia y Convento de la Enseñanza en Bogotá (R. S. Gómez, 1883; Rodríguez & Hernández de Alba, 1957)

1.2.2 Libros y publicaciones sobre historia del arte y la arquitectura en Colombia

Libros de historia de la arquitectura, de gran importancia en el contexto colombiano hacen referencia a fray Domingo de Petrés sin entrar en mayor detalle, como es el caso de A. Ortega (1924), quien menciona su participación en los proyectos más relevantes de la capital; otros autores como Corradine Angulo & Mora de Corradine (1989), citando otras publicaciones menciona la autoría del proyecto de la iglesia de Facatativá, aun cuando el texto citado no cuenta con fuentes primarias que permitan verificar la afirmación; además en el anexo 10. del libro “Fichas de algunos Alarifes, albañiles carpinteros, canteros pintores y plateros que actuaron en la colonia”, no hace mención del fraile capuchino.

Arango (1990 p. 93) con una mayor precisión enmarca la obra del Fraile capuchino en el contexto del Academismo Neoclásico que permitió que Petrés fuera “reconocido como el más grande arquitecto que había en el Nuevo Reino y se le confiaron las obras más importantes, costosas y ambiciosas” además de mencionar la influencia que pudo tener la obra de Diego de Siloé o Juan de Herrera en la concepción de sus proyectos; mientras que Sebastián (2006) menciona la obra de Fray Domingo de Petrés sin entrar en detalles respecto a su vida, indicando a largo del texto la importancia que tuvo su participación en las obras como la Catedral de Bogotá y el Observatorio Astronómico y en la consolidación del estilo neoclásico en los últimos años de la Colonia, ya descritos en los libros de historia de la arquitectura en Colombia de Corradine y Arango.

1.3 Estudios sobre Fray Domingo de Petrés y su rol en la implementación de la técnica tabicada en el Nuevo Reino de Granada

- *Les voltes de rajola doblada: construcció i seguretat estructural de les esglésies barroques catalanes, (2017)*

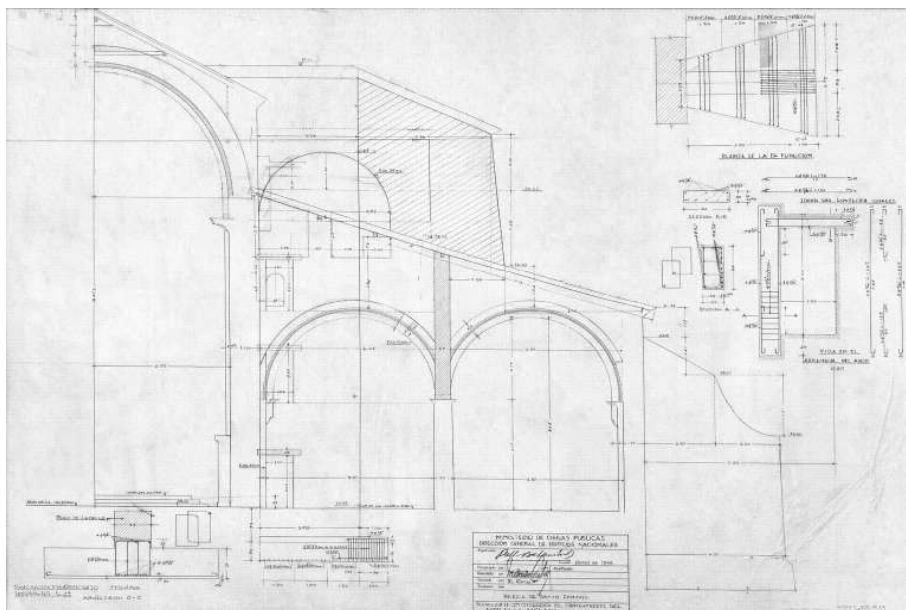
La tesis doctoral de Ana Feu I Jordana, que busca comprender el comportamiento estructural de las iglesias Barrocas catalanas para determinar el origen de las lesiones presentes y ofrecer recomendaciones para la intervención en el ámbito de la seguridad de las edificaciones. En el marco de esta investigación, el apartado “Iglesias Catalanas del siglo XVIII en América” (Feu, 2017, p.349) presenta un análisis general del comportamiento estructural de una de las bóvedas tabicadas de la Catedral Primada de Bogotá.

- *Transferencia tecnológica entre España y Colombia: Un análisis dirigido al restauro de las bóvedas que componen las edificaciones en tiempos del Nuevo Reino de Granada, (2023)*

El Trabajo Final de Maestría o TFM elaborado por Blanco Cavieles (2023), corresponde al trabajo más reciente publicado que menciona la obra de Fray Domingo de Petrés en Colombia. El documento enfocado en el estudio de las bóvedas catalanas o tabicadas, y su relación con el tratado de Fray Lorenzo de San Nicolás de 1639 analizado por Bonet Correa (1971); asume, sin sustento teórico, que el tratado es el primero usado para la construcción de obras en el Nuevo Reino de Granada, siendo empleado por Petrés como “Guía para dar cumplimiento a la ordenanza que daría paso a la modernización de la capital del Nuevo Reino de Granada”.

El documento presenta una biografía general del arquitecto capuchino así como del uso de la técnica tabicada en los proyectos

Fig. 12. E. Ruiz F. Detalles de construcción del contrafuerte del arco de la Sacristía. Iglesia de Santo Domingo. 1944 (CO.AGN. INVIAS.27.P.386.S.-1, 15, 20, 17)



del observatorio y la Catedral Primada de Bogotá, gracias a los conocimientos obtenidos del estudio del tratado de Fray Lorenzo de San Nicolas, se cita la publicación de Bérchez del 2021, en relación a los retratos de Petrés, especialmente el retrato conservado a Valencia, donde figuran varios tratados de arquitectura, asume un posible conocimiento de estos por parte del fraile capuchino. Por último, se presenta un listado de 24 proyectos atribuidos a Petrés, sin aportar más datos que los reseñados por las publicaciones de Cuéllar et al. (2012) y a Gutiérrez et al. (1999).

1.4 Planimetría y documentación de archivo

La revisión de la planimetría asociada a los proyectos documentados en la bibliografía precedente ha puesto de manifiesto una ausencia generalizada de planos originales atribuibles a Fray Domingo de Petrés, con la única excepción de los correspondientes a la Iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquirá y a la Catedral Primada de Bogotá. Esta carencia se confirma en la totalidad de los libros y publicaciones consultados, en los que no se registra la existencia de documentación gráfica adicional elaborada por el arquitecto, lo que sugiere bien una producción planimétrica limitada, bien una pérdida significativa de los documentos originales a lo largo del tiempo, que resulta insuficiente para establecer un contraste sistemático y riguroso entre los documentos disponibles y dificulta un análisis comparativo consistente de sus soluciones proyectuales y de los criterios técnicos empleados en sus distintas obras.

Aún más complejo es el caso de los edificios y construcciones realizadas o intervenidas por Petrés que desaparecieron como consecuencia de los procesos de transformación urbana asociados a la modernidad. Esta pérdida material ha impedido una documentación completa y detallada de obras, como el templo de Santo Domingo o la fuente de la plaza de San Victorino en Bogotá. En estos casos, la reconstrucción del pensamiento arquitectónico y constructivo de Petrés depende casi exclusivamente de fuentes documentales indirectas, descripciones históricas y levantamientos posteriores.

Ante la dispersión documental, la estrategia metodológica consistió en una búsqueda exhaustiva en archivos nacionales y

extranjeros, especialmente el Archivo Histórico de la Catedral de Bogotá, el Centro de Documentación del Ministerio de Cultura, el Archivo Histórico de la provincia de San Luis Beltrán de la Orden religiosa de Santo Domingo, El museo de Arquitectura Leopoldo Rother, el Centro de Investigaciones Estéticas CAC-Universidad Javeriana, y el Archivo General de Indias de Sevilla para consolidar un corpus inédito, cuyo inventario detallado se presenta en el capítulo correspondiente.

- *Archivo General de la Nación, AGN*

En los fondos del Archivo General de la Nación se conserva documentación relativa a la mayoría de los proyectos en los que tuvo participación Fray Domingo de Petrés. Esta incluye referencias a las catedrales de Bogotá, Zipaquirá y Chiquinquirá, al Hospital San Juan de Dios, así como a la construcción de los puentes de Serrezuela, Bosa y del Topo.

Aunque en los registros del archivo se menciona la existencia de documentación relacionada con los costos de la obra del mausoleo de Fray Cristóbal Torres, dichos documentos no pudieron ser identificados en los fondos consultados. Adicionalmente, el AGN conserva el plano correspondiente a las obras de intervención de la Iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquirá, firmado por Fray Domingo, así como una serie de planos inéditos de la Iglesia de Santo Domingo en Bogotá (Fig. 12), que constituyen en la actualidad la fuente gráfica más precisa disponible para el estudio de esta obra desaparecida.

- *Archivo Histórico de la Catedral, AHCB*

El Archivo Histórico de la Catedral de Bogotá conserva el mayor acervo documental vinculado a Fray Domingo de Petrés en Colombia. Destacan entre sus fondos los planos arquitectónicos de la Catedral Primada, así como un conjunto significativo de cartas de su autoría que dan cuenta de su participación directa en las obras de la catedral y en otros proyectos en los que, hacia 1806, había intervenido.

El archivo custodia además la planimetría y la documentación técnica derivadas del levantamiento directo ejecutado entre 1992 y 1998, realizado con motivo de la consolidación estructural de las bóvedas y la restauración de la estructura de cubierta del conjunto catedralicio, materiales que resultan fundamentales para el análisis constructivo y estructural del edificio.

- *Ministerio de Cultura, Centro de Documentación*

Los fondos del Centro de Documentación del Ministerio de Cultura reúnen información gráfica y escrita de gran relevancia para la investigación relativa principalmente a las obras de intervención, conservación y restauración de bienes de interés cultural de carácter Nacional. Entre los documentos conservados se encuentran aquellos relativos a la Iglesia de la Inmaculada Concepción de Santa Fe de Antioquia, la Iglesia de San Juan de Dios y la Iglesia de San Miguel Arcángel en Guaduas. Se encuentra, además, la relación técnica de las obras ejecutadas en la Catedral de Bogotá de 1992 y 1999, así como dos planos elaborados en 1953 asociado a las obras de restauración de la iglesia (Fig. 13).

- *Archivo Histórico de la provincia de San Luis Beltrán*

El archivo cuenta en sus fondos con información relativa a la historia de la Basílica de Chiquinquirá y la iglesia de Santo Domingo en Bogotá. Esta documentación se encuentra consignada en fotografías, documentos manuscritos y los libros TOMO III: Convento de Bogotá

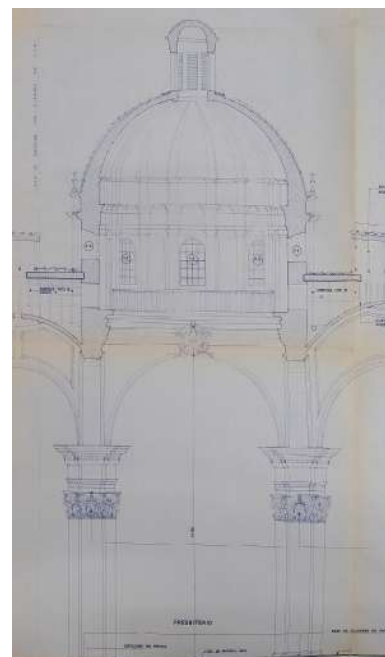


Fig. 13. Carlos Guerra Arbelaes. Detalle del plano de la catedral primada de Bogotá. 1953. (en: CO.CDMC.BOG. 1559.C3).

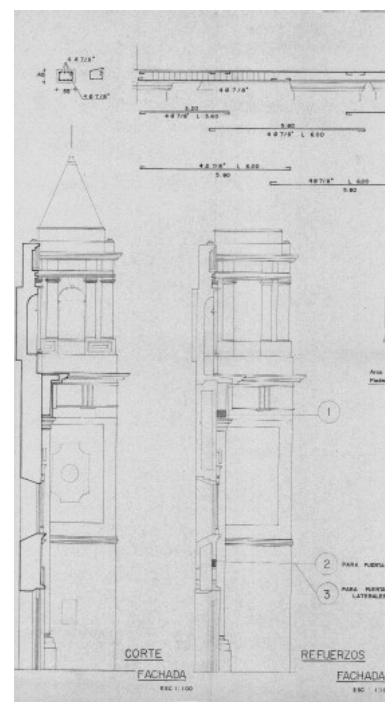


Fig. 14. CPC. Particular del Proyecto para el reforzamiento de las torres de la Basílica de Chiquinquirá. 1967 (AHPSLB-PL1-B2-C38-CH76)

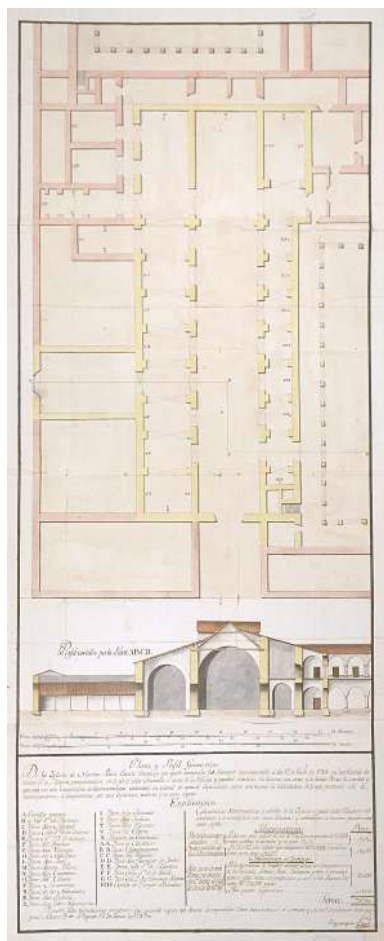


Fig. 15. Domingo Esquiaqui. Plano de levantamiento de la Iglesia de Santo Domingo. 1877 (ES.41091. AGI//MP-PANAMA,268)

y TOMO V: Conventos de Chiquinquirá, escritos por el Padre Fray Enrique Báez, perteneciente a la orden dominicana y conservados en la “Colección Fray Enrique Baez O.P” compuesta por catorce volúmenes. El archivo dispone además de una planoteca en la que se conservan planos arquitectónicos de ambos proyectos, relacionados con una propuesta no ejecutada de modificación de la fachada de Santo Domingo y con las obras de reconstrucción de la fachada de la Basílica de Chiquinquirá, realizadas tras los daños ocasionados por el terremoto de 1967 (Fig. 14).

- *Archivo del Museo de Arquitectura Leopoldo Rother*

El Museo de Arquitectura Leopoldo Rother conserva en su archivo información planimétrica vinculada principalmente a proyectos del periodo moderno en Colombia. Entre sus colecciones se identifica un fondo actualmente en proceso de clasificación, resultado de diversos levantamientos realizados por el arquitecto Alberto Corradine de distintas edificaciones en el territorio colombiano.

En este fondo, dispersos en varias carpetas, se encuentran algunos planos originales de levantamiento y de proyecto de la iglesia y convento de San Diego elaborados en 1954, así como planos relacionados con la Catedral de Zipaquirá de 1967 y la Iglesia de la Concepción de 1990, documentos que resultan relevantes para el estudio de las transformaciones y reinterpretaciones modernas de edificios vinculados a la obra de Petrés.

- *Centro de Investigaciones Estéticas CAC-Universidad Javeriana*

En el archivo del centro de Investigaciones Estéticas de la universidad Javeriana se conservan los planos de levantamiento de la Basílica de Chiquinquirá de 1967, así como los planos de proyecto de la Catedral Diocesana de Zipaquirá elaborados por, Carlos Arbeláez Camacho.

- *Archivo de la provincia de Capuchinos de Valencia, Convento de Massamagrell*

En el archivo de la provincia Capuchina de Valencia, se encuentra una transcripción del acta de nacimiento y una serie de recortes de periódicos de Bogotá y España de distintas épocas, relativos a su participación en la obra de la Catedral Primada de Bogotá y la conmemoración del bicentenario de su nacimiento, así como una serie de documentos manuscritos consignados en 4 carpetas con fecha inicial en 1774 y fecha final en 1824, de correspondencia, actos y solicitudes de la comunidad Capuchina de los conventos de Socorro y Santafé. Aquí, no hay registros de planos o dibujos elaborados por Fray Domingo.

- *Archivo de Indias Sevilla*

En el archivo de indias de Sevilla no se encontró información relacionada con los proyectos en los cuales Fray Domingo tuvo algún tipo de participación; existe en los fondos de la sección de Mapas y Planos, los elaborados para la reconstrucción de la iglesia de Santo Domingo elaborados por Domingo Esquiaqui (Fig. 15), así como el plano de la Casa de la moneda de Bogotá; elaborados en una fecha precedente a la participación de Petrés en sus obras.

El estado del arte pone en evidencia que los estudios realizados sobre Fray Domingo Petrés y su obra se han concentrado principalmente en brindar un conocimiento detallado de su origen, su paso por las regiones de Valencia y Murcia en España, su itinerario y las obras ejecutadas en el Nuevo Reino de Granada hoy Colombia, referenciando siempre 4 documentos:

- manuscrito anónimo del archivo Histórico de la Catedral de Bogotá,
- retrato conservado en la Sacristía Mayor,
- libro de Crónicas de la provincia Capuchina de Valencia escrito por Alicante y Albaida y
- manuscrito de 1806 firmado por Fray Domingo, donde realiza el elenco de las obras en las cuales ha trabajado.

Este esfuerzo, ha sido valioso para comprender a grandes rasgos la obra y el legado del Fraile capuchino. Sin embargo, estos trabajos analizan desde los hechos históricos, la fundación, construcción y evolución de los distintos proyectos y subrayan superficialmente la participación de Petrés en los mismos, en algunos casos sin documentación histórica precisa que permita comprobar verdaderamente su autoría, sino basándose en publicaciones que reseñan otras publicaciones sin sustento teórico, señalando además, la influencia del Neoclasicismo Español, y de la obra de arquitectos como Diego de Siloe o Juan de Herrera partiendo de un análisis visual y general.

Adicionalmente, la historiografía no ha estudiado en detalle ni en conjunto su obra desde una perspectiva estrictamente arquitectónica. En particular, no se han analizado los sistemas de medidas y proporciones que empleó, ni el uso de procedimientos constructivos poco convencionales para la época en el Nuevo Reino de Granada. Si bien se cuenta con información valiosa, como los libros que utilizó para su formación y ejercicio profesional, estos solo se han empleado como una referencia superficial para deducir el origen de sus conocimientos. Tampoco se ha aprovechado la documentación planimétrica detallada de los edificios conservados, que constituye un insumo primario fundamental para comprender la aplicación del sistema constructivo de bóvedas tabicadas y las variaciones que propuso frente a los sistemas tradicionales de la época.

La bibliografía existente, así como la documentación gráfica presente en los distintos archivos de Colombia y España deja en evidencia la falta de documentación de tipo gráfico detallada y precisa de la obra de Petrés; pues no se conserva ni existe un acervo documental con la planimetría original. Solamente existe 1 plano firmado correspondiente a la actual iglesia de la Renovación en Chiquinquirá, y la literatura menciona 3 planos atribuidos de la catedral de Bogotá, del Campanario de la Iglesia de San Francisco, del puente del Topo en Tunja y la iglesia de Santa Fe de Antioquia, todos sin firma.

Se desconoce la existencia de planos originales elaborados y ejecutados de sus principales obras, entre las cuales se encuentran observatorio astronómico Nacional, la catedral de Chiquinquirá y la catedral de Zipaquirá, o la iglesia de Guaduas por citar algunos ejemplos.

Ante dicho panorama es difícil realizar una comparación real entre su obra y la obra de otros arquitectos e Ingenieros que han sido denominados “academistas” y que trabajaron en distintas zonas del territorio Colombiano como lo fueron Marcelino de Pérez Arroyo o Antonio García, quienes aprendieron la labor de la arquitectura a través de libros y documentos llegados al Nuevo Reino y de Jiménez de Donoso, Antonio Esquiaqui, Carlos Cabrer y Vicente Talledo entre otros, quienes provenían de España y habían realizado sus estudios en las academias militares de la corona en el continente Europeo.

PROBLEMA

A pesar de la extensa historiografía biográfica sobre Fray Domingo de Petrés, persiste un vacío crítico en la comprensión de su dimensión técnica y constructiva, lo que ha impedido dimensionar con rigor su rol en el Nuevo Reino de Granada. Ante la carencia de un acervo planimétrico original y detallado de sus obras, surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles fueron los aportes técnicos y arquitectónicos introducidos por Fray Domingo de Petrés en el Nuevo Reino de Granada durante los últimos años del periodo virreinal, y de qué manera pueden verificarse y comprenderse a través de la representación gráfica y el levantamiento arquitectónico integrado de sus obras?

HIPÓTESIS

El principal aporte introducido por Fray Domingo de Petrés en el virreinato de la Nueva Granada fue la aplicación y adaptación de la técnica de las bóvedas tabicadas, cuyo uso permitió configurar una nueva arquitectura que combinó principios de la tradición hispánica con respuestas técnicas y constructivas al contexto americano.

OBJETIVO

Documentar, sistematizar e interpretar los paradigmas arquitectónicos y técnicos introducidos por Fray Domingo de Petrés en el Nuevo Reino de Granada, mediante la verificación de fuentes historiográficas, el levantamiento arquitectónico integrado y la representación gráfica de sus obras existentes y desaparecidas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar, contrastar y verificar las fuentes históricas, documentales y planimétricas vinculadas a la obra de Fray Domingo de Petrés, con el fin de establecer un marco confiable de atribución, cronología y alcance de su participación en los proyectos.
- Recolectar, clasificar y analizar críticamente planos, dibujos, grabados, fotografías e ilustraciones de los siglos XIX y XX, con el propósito de reconstruir y comprender gráficamente las edificaciones atribuidas y actualmente desaparecidas de Petrés.
- Realizar levantamientos arquitectónicos integrados de las edificaciones existentes, mediante el uso de tecnologías contemporáneas (escáner láser 3D, LIDAR, fotogrametría) y métodos tradicionales, para generar representaciones gráficas precisas y críticas.
- Analizar e interpretar críticamente la obra de Fray Domingo de Petrés, integrando la documentación historiográfica y los levantamientos arquitectónicos, para identificar principios de composición, ornamentación y estrategias proyectuales aplicadas.
- Estudiar la introducción, desarrollo y adaptación de la técnica de las bóvedas tabicadas en los proyectos de Petrés, evaluando sus aspectos técnicos, tipológicos y constructivos, así como su influencia en la arquitectura religiosa y civil del Nuevo Reino de Granada.

METODOLOGÍA

La investigación se plantea con un enfoque histórico-documental, analítico y proyectual, desarrollado en cinco fases articuladas:

1. Investigación archivística e historiográfica

- Revisión crítica de fuentes primarias (proyectos atribuidos, cartas, manuscritos, documentos institucionales) y secundarias (bibliografía especializada, tratados, publicaciones de época).
- Identificación de vacíos, contradicciones y nuevas evidencias en torno a las atribuciones y cronologías de las obras de Petrés.
- Verificación de autorías en proyectos donde la participación del arquitecto no ha sido confirmada en la bibliografía previa.

2. Documentación iconográfica y reconstrucción gráfica.

- Clasificación y análisis de planos, dibujos y representaciones gráficas originales o atribuidas a Petrés.
- Recolección de material iconográfico (grabados, fotografías, ilustraciones en prensa y revistas de los siglos XIX y XX)
- Producción de reconstrucciones gráficas de obras desaparecidas, fundamentadas en fuentes primarias e iconográficas.

3. Levantamiento arquitectónico Integrado y Documentación gráfica.

- Recuperación de levantamientos arquitectónicos previos de las edificaciones atribuidas a Petrés.
- Rediseño crítico de los levantamientos arquitectónicos existentes.
- Ejecución de nuevos levantamientos arquitectónicos mediante técnicas contemporáneas (escáner láser 3D, LIDAR, fotogrametría) y tradicionales (medición directa, perspectiva inversa a partir de registros históricos) en los casos que sea necesario.
- Integración de la documentación producto del levantamiento arquitectónico con documentación de archivo que sea relevante o útil para complementar la documentación de las edificaciones.

4. Análisis crítico comparativo e interpretativo

- Comparación entre documentación histórica, levantamientos previos y la nueva documentación gráfica.
- Análisis de principios de composición, ornamentación y estrategias proyectuales en la obra de Petrés.
- Evaluación la relación de estas estrategias con la tratadística española y la tradición arquitectónica virreinal.
Síntesis interpretativa y contextualización técnica

5.1 Síntesis interpretativa del sistema constructivo

- Estudio de los sistemas constructivos empleados, con especial énfasis en la técnica tabicada.
- Verificación de los modelos constructivos de bóvedas tabicadas.
- Identificación de variaciones en la aplicación de esta técnica

respecto a los modelos europeos y su adaptación al contexto americano.

5. 2 Contextualización técnica e impacto histórico

- Análisis de la influencia de la técnica tabicada en la arquitectura religiosa y civil del Nuevo Reino de Granada.
- Evaluación de la relevancia técnico-económica en el marco de la arquitectura virreinal.
- Integración de los hallazgos en una interpretación crítica del legado de Petrés y su inserción en la tradición neoclásica hispana.

BIBLIOGRAFÍA

- Albaida, A. de. (1812). El Elogio de Fray Domingo de Petrés. En *Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: Libro Octavo* (pp. 737–742).
- Alcácer, A. de. (1958). *Fray Domingo de Petrés arquitecto capuchino*. Seminario Seráfico Misional PP. Capuchinos.
- Alcacer, A. de. (1959). *La Capuchina: iglesia y convento de capuchinos en Santa Fé de Bogotá Siglo XVIII-XIX*. Seminario Seráfico Misional Capuchino.
- Alicante, J. de. (1792). Embianse misioneros para América: y se celebra en la provincia la congregación intermedia. En *Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: Libro sexto* (pp. 497–504).
- Alicante, J. de, & Albaida, A. de. (1723). *Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: III*.
- Arango, S. (1990). *Historia de la arquitectura en Colombia* (I, Vol. 1). Universidad Nacional de Colombia.
- Arcila Robledo, G. (1953). *Apuntes históricos de la Provincia Franciscana de Colombia, escritos en Lima, 1943*. Imprenta Nacional.
- Ariza, A. O. P. (1976). *El convento de Santo Domingo de Santa Fe de Bogotá. Fundación-Destrucción-Restauración* (Editorial Kelly, Ed.).
- Bérchez, J. (2021). El “Verdadero” Retrato De Fray Domingo Petrés: ideario póstumo de un arquitecto valenciano entre España y Nueva Granada. *Ars Longa*, (30), 183–205. <https://doi.org/10.7203/ARSLONGA.30.21585>
- Bernal, C. (1924). Iglesia de San José o la Capuchina de Bogotá. *Santafé y Bogotá: Revista mensual*, IV(19), 22–29.
- Blanco Cavieles, R. D. (2023). *Transferencia tecnológica entre España y Colombia: un análisis dirigido al restauro de las bóvedas que componen las edificaciones en tiempos del Nuevo Reino de Granada*. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/397952>
- Blanco, R. A. (2018). *La materialización del proyecto borbónico en la obra de Domingo Esquiaqui en Santafé de Bogotá 1784-1794* [Magister]. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes.
- Bonet Correa, A. (1971). Tratados de arquitectura y el arte en Colombia: Fray Domingo de Petrés. *Archivo español de arte*, 44(174), 121–136.
- Caballero, J. M. (1902). En la independencia. En E. Posada & P. M. Ibañez (Eds.), *La Patria Boba* (1a ed., 2). Imprenta Nacional. <https://www.bibliotecanacional.gov.co/es-co/colecciones/biblioteca-digital/publicacion?nombre=D%C3%ADas+-+de+la+independencia>
- Cabrera Cruz, R. (2017). *El patrimonio arquitectónico y fortificaciones en Cartagena de Indias: Identidad, significado cultural y prospectiva* [PhD, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/49411>
- Caicedo Rojas, J. (1881). La Portada. *El Repertorio Colombiano*, 38(VI), 136–146.
- Caicedo Rojas, J. (1885). Fray Domingo de Petrés. *Papel Periódico Ilustrado*, 92(IV), 314–317. <https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll26/id/410/>
- Caicedo y Flórez, F. (1824). *Memorias para la historia de la Santa Iglesia Metropolitana de Santafé de Bogotá, capital de la República de Colombia* (Valentín Rodríguez Molano, Ed.). Imp. de Espinosa. https://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/client/es_ES/search/asset/78636/0
- Caldas, F. J. (1808). Descripción del Observatorio Astronómico de Santafé de Bogotá, Situado en el Jardín de la Real Expedición Botánica. *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, 6.
- Cornejo, V. M., & Mesanza, A. (1919). *Historia de la milagrosa imagen de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá, de su ciudad y su Convento*. Tipografía Salesiana.
- Corradine Angulo, A., & Mora de Corradine, H. (1989). *Historia de la arquitectura colombiana: colonia 1538-1850*. Escala.
- Cuéllar, M., Delgadillo, H., Mejía, G., León, V., Peñarete, A., & Torres, M. C. (2012). *Fray Domingo de Petrés - En el Nuevo Reino de Granada*. Instituto Distrital Patrimonio Cultural.
- Feu, A. (2017). Les voltes de rajola doblada: construcció i seguretat estructural de les esglésies barroques catalanes [Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://doi.org/10.5821/Dissertation-2117-110430>
- Gámez, M. (2020). Arquitectura religiosa en la Nueva Granada. La catedral de Santa

- Marta durante el siglo XVIII. *Fronteras de la Historia*, 25(1), 148–171. <https://doi.org/10.22380/20274688.815>
- Gómez, M. A. de, & Fondo Cultural Cafetero. (1974). *Herencia colonial en la vida rural colombiana / Banco Cafetero*. Italgraf.
- Gómez, R. S. (1883). *Reseña histórica del Convento de la Enseñanza de Santa Fe de Bogotá*. Imprenta de Pizano.
- González Escobar, L. F. (2013). *Del alarife al arquitecto*. OjoXojo.
- Gutiérrez, R., Vallín, R., & Perfetti, V. (1999). *Fray Domingo Petrés y su obra arquitectónica en Colombia* (1a ed.). Banco de la República.
- Ibáñez, P. M. (1915). *Crónicas de Bogotá: II* (2a ed.). Imprenta Nacional.
- León Navarro, V. (2013). Fray Domingo de Petrés (1759-1811), El albañil - arquitecto. Entre Valencia y Bogotá. *Anales Valencinos*, 78, 325–361.
- León, V., Mejía, G., Cuéllar, M., Delgadillo, H., Torres, M. C., & Peñarete, A. (2012). *Fray Domingo de Petrés -En el Nuevo Reino de Granada-*. Instituto Distrital Patrimonio Cultural.
- Londoño Niño, R. J., & Morales, A. (2007). *Observatorio astronómico de Bogotá: pedes in terra ad sidera visum*. Universidad de los Andes. Departamento de Arquitectura.
- Martí, F. de P., & Arnal, J. P. (1789). *Descripción de los ornatos públicos con que la Corte de Madrid ha solemnizado la feliz exaltación al trono de los reyes nuestros señores Don Carlos III, y Doña Luisa de Borbón, y la jura del Serenísimo Señor Don Fernando, Príncipe de Asturias*. Imprenta Real de Madrid. <https://bivaldi.gva.es/es/consulta/registro.cmd?id=4571>
- Martínez, D. F. (1778). *Introducción al conocimiento de las Bellas Artes o Diccionario Manual de Pintura, Escultura, Arquitectura, Grabado, &c*. La Viuda de Escribano.
- Mendoza, A. (1989). Evolución histórica de las divisiones político administrativas de Colombia desde 1509 hasta hoy. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia*, 39, 1–23.
- Montoliú, S. O. F. M. C. (1996). *Provincia Capuchina de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia: cuarto centenario 1596-1996* (1a ed). Ideas, Representaciones y Ediciones.
- Ortega, A. (1924). *Arquitectura de Bogotá*. Editorial Minerva.
- Ortega, F. (2011). Ni nación ni parte integral. “Colonia”, de vocablo a concepto en el siglo XVIII iberoamericano. *Prismas - Revista de historia intelectual*, 15(1), 11–30. https://prismas.unq.edu.ar/OJS/index.php/Prismas/article/view/Ortega_prismas11
- Partida de Bautismo de Joseph Pascual Domingo Buix Lacasa. (1759). En *Lib. I de bautismos* (p. fol. 406v). Parroquia de Petrés.
- Peña, J. S. (1896). *Informe de la Comisión permanente del ramo de aguas al Concejo Municipal de Bogotá*.
- Posada, E., & Ibáñez, P. M. (1902). *La Patria Boba* (1a ed.). Imprenta Nacional.
- Reynal, V. (1992). *Fray Domingo de Petrés, arquitecto capuchino valenciano en Nueva Granada*. Graficas Hurtado S.L.
- Reynal, V. (2002). Caminería hispánica: actas del V Congreso Internacional de Caminería Hispánica. En M. Criado de Val (Ed.), *El valenciano, Fray Domingo de Petrés (1759-1811) Constructor de Puentes y acueductos en la Nueva Granada (Colombia)* (pp. 1207–1218). AACHE Ediciones.
- Rivas, J. A. (1901). *Propuesta de demolición de la Pila de San Victorino*.
- Rodríguez, M. del S., & Hernández de Alba, G. (1957). *Fundación del Monasterio de la Enseñanza: epigramas y otras obras inéditas o importantes*. Empresa Nacional de Publicaciones.
- Rueda Cáceres, L. (2010). Reconstrucción hipotética del antiguo convento de Nuestra Señora del Rosario en Santafé de Bogotá. *Revista M*, 1(7), 16–37. <https://doi.org/10.15332/rev.m.v7i1.1013>
- San Nicolas, fray L. de. (1667). *Arte y uso de Arquitectura Segunda Parte* (2a ed.). Plácido Barco López.
- Sánchez Medrano, F. J. (2006). *El arquitecto fray Domingo de Petrés: vida, formación y obra: el oficio a través de la mudanza* [Tesis Doctoral]. Universidad Politécnica de Valencia.
- Sánchez Medrano, F. J. (2007). *Fray Domingo de Petrés: claves de un legado arquitectónico*. Tabularium.
- Sastoque Poveda, L. F. (2018). *Historia de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá*.
- Sebastián, S. (2006). *Estudios sobre el arte y la arquitectura coloniales en Colombia* (1a ed.). Corporación la Candelaria, Convenio Andrés Bello.
- Sollana, E. de. (1963). *Escritores de la Provincia Capuchina de Valencia: ensayo bibliográfico: (impresos de 1596-1962)*. Cura provincial de Capuchinos. <http://opac.bibliotecascapuchinas.org/opac/abnetcl.exe/O7168/ID74893261/NT1>
- Valencia, E. de. (1934). *Necrologio seráfico de la Provincia de la Preciosísima Sangre*

- de Cristo de Valencia: 1596-1934*. Totana. <http://opac.bibliotecascapuchinas.org/opac/abnetcl.exe/O7159/ID74747823?ACC=161>
- Valencia, E. de. (1947). *Necrologio histórico seráfico de los Frailes Menores Capuchinos de la Provincia de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia* (2a ed.). <http://opac.bibliotecascapuchinas.org/opac/abnetcl.exe/O7012/ID12dc4867/NT4>
- Ximenez, A. (1764). *Descripción del Real Monasterio de San Lorenzo del Escorial* [Book]. Imprenta de Antonio Marín.

2. FRAY DOMINGO DE PETRÉS

“Un error tipográfico tal vez, de Ocariz o Zamora, sigue repitiéndose en todas las narraciones. Rara vez se trabaja en rectificar una fecha, en comprobar un episodio, en desmentir una leyenda.”

(Posada & Ibañez, 1902)

El presente capítulo, como su nombre lo indica, debería iniciar con una biografía relativa a la figura de fray Domingo de Petrés, que permita comprender, distintos pasajes de su vida desde su nacimiento, los proyectos desarrollados tanto en España como en Colombia, así como sus últimos años de vida, hasta completar la historia contando los eventos que llevaron a su muerte.

Sin embargo, y con el fin de no caer en el error de contar una historia en la que se incluyen una serie de proyectos de los cuales no se tiene certeza de su autoría, y que además, varios de estos proyectos en algunos casos eran mencionados por unos autores y excluidos por otros; lo cual implica en sí una interpretación distinta de los datos históricos, una lectura diversa de la obra y vida del arquitecto y del contexto en el que se encuentra, fueron los motivos para tomar como punto de partida sus obras y la atribución de estas para poder construir una biografía, basada en certezas o así se pretende que sea y fuentes primarias confiables, evaluando datos presentes en los distintos autores que han estudiado la vida y obra de Petrés tanto en el contexto español como colombiano.

Es necesario aclarar que el trabajo elaborado no es una verdad absoluta e irrefutable, sino que se plantea como una metodología aplicable a otros autores y proyectos, que puede ser sometida a juicio y verificación a posteriori. Es así como un profundo análisis de su obra, estudiada a partir de documentos manuscritos presentes en los distintos archivos de los dos países (España y Colombia), de las reseñas biográficas, así como de algunas de las obras atribuidas, ha permitido identificar una serie de incongruencias, asociadas a tres factores:

- La atribución de los proyectos como obra suya,
- La ausencia de una cronología clara de cada proyecto,
- El grado de participación que tuvo el fraile capuchino en cada una de las fases (diseño, dirección o ejecución).

Los documentos presentes en los archivos españoles, especialmente los conservados en el Archivo de la Provincia de la Preciosísima Sangre de Cristo de Capuchinos de Valencia, que conserva el acervo documental relativo a los conventos capuchinos de la comunidad, son limitados y no permiten identificar la participación de fray Domingo en obras distintas a las ejecutadas en los distintos conventos de su comunidad durante su periplo por los Reinos de Valencia y Murcia, pues la única referencia a su trabajo corresponde a una mención dada por el Cronista Albaida (1812) en la cual indica que Petrés trabajó en su arte de albañilería “por espacio de 11 años en varios conventos de la Provincia a donde la obediencia le destinó”.

De hecho, León Navarro (2013) basa su investigación relativa a las obras realizadas en los conventos en España analizando los datos aportados en el documento anónimo del Archivo Histórico de la Catedral de Bogotá, que solamente menciona los conventos en los cuales estuvo presente. Estos datos le permitieron identificar en los libros de cuentas y gastos, datos relativos a obras en los conventos, que usa como fundamento tanto para atribuir su participación en las obras, como para reconstruir el posible periplo por los conventos capuchinos antes de partir con destino al Nuevo Reino de Granada. Es probable que, así como en Santafé, fray Domingo pudiera participar

de la realización de obras en beneficio de las comunidades aledañas en los distintos conventos, pero no existe ninguna fuente primaria que permita verificar esta afirmación.

Es por esto por lo que la investigación sobre su obra se concentra específicamente en el territorio colombiano, donde los conocimientos de Petrés le permitirán desarrollar una obra arquitectónica que va de la arquitectura civil a la religiosa, en distintas intervenciones que abarcan desde la restauración y recuperación de edificaciones, a la construcción de nuevos edificios.

La investigación inicia con una consulta, análisis y verificación de la información documental e historiográfica de archivo, que permitió identificar una serie de documentos manuscritos, desde su ingreso a la orden de Padres Observantes Capuchinos en 1781 hasta su muerte en 1811, principalmente correspondencia hacia las autoridades civiles y Eclesiásticas del Nuevo Reino relativo a su participación en los proyectos y por los cuales, eran requeridos con frecuencia informes sobre peritajes técnicos, el estado de avance de las obras, pagos y solicitudes; así como correspondencia y documentos relativos a pasajes específicos de su vida.

Por su importancia durante la investigación, estas cartas y documentos fueron reunidos, organizados y transcritos construyendo un archivo Epistolar, fundamental para identificar y corroborar algunas atribuciones, comprender la relación de fray Domingo con las Autoridades Civiles y Eclesiásticas del Virreinato, con su comunidad religiosa y la relación de la comunidad Capuchina con las demás órdenes religiosa. Un total de 20 cartas, dan cuenta de su participación en los proyectos y el rol desempeñado en cada uno de los proyectos a los cuales hacen mención. La mayoría de las cartas corresponden al seguimiento de las obras en conjunto arquitectónico de la Catedral de Bogotá, por ser también la obra en la que trabajó durante casi toda su permanencia en Santafé, y por los problemas que causó la obra de la cúpula de la iglesia de San Ignacio al Cabildo Eclesiástico, que en distintas ocasiones solicito informes a Petrés para justificar la carencia de fondos para la ejecución de las obras en esta Iglesia.

Además de la correspondencia, se integró en este apartado, la transcripción del manuscrito anónimo presente en el Archivo Histórico de la Catedral y el Elogio de fray Domingo de Petrés del Archivo de la provincia de Capuchinos de Valencia, así como la transcripción del acta de nacimiento, y de ordenación capuchina, que, si bien no son elaborados por su mano, aportan datos significativos a la investigación.

También se analizaron libros, planimetrías y material gráfico producido por artistas, geógrafos y otros personajes del común, con el fin de construir un cuadro general de los proyectos atribuidos al fraile capuchino; continuando con una corroboración de la autoría de estos, la identificación y precisión de fechas de inicio y fin de ejecución de las obras cuando la documentación así lo permite, y concluye con la clasificación del estado actual en el cual se encuentran las edificaciones. Este corpus documental es la base sobre la cual se construye una nueva biografía del Fraile Capuchino, integrando nueva información y verificando datos históricos que durante años han sido hipótesis por verificar.

2.1. La autoría y la Atribución de un proyecto de Arquitectónico.

Previamente a analizar en específico la autoría y la atribución de la obra de fray Domingo de Petrés en la Nueva Granada, es necesario comprender a qué hace referencia el término “autoría”. Este se define como el acto y reconocimiento de ser el creador de algo, permitiendo vincular una creación a un sujeto y a un periodo histórico determinado, así como valorar su relevancia social, cultural y contextual (Irmak, 2021).

En arquitectura, tradicionalmente se concibe como un hecho individual, influenciado por postulados renacentistas de Alberti (1966) que concibe la arquitectura como un cuerpo constituido de diseño y materia, donde la idea es el fundamento de la arquitectura, concebido por “una persona dotada de ingenio y cultura”, que la *Lineamenta* o dibujo es “la exacta y concorde disposición trazada en el alma del arquitecto y expresada en líneas y ángulos” y permite junto con el modelo, y la descripción de comunicar la idea al comitente, limitando la construcción a la materia “Todo aquello que requiere de la presencia de la materia”, es decir, la materialización física de la idea, que otras personas ejecutan. Vasari (1986) en cambio, al elaborar una historia de arte de su época y la época pasada, en este caso, el medievo, construye la idea del Genio Individual, una figura única a la cual atribuye la autoría de proyectos paradigmáticos, en algunos casos, obras de grandes dimensiones y de larga evolución constructiva, aun cuando esta figura haya tenido un grado de participación limitada en el tiempo. Vasari y Alberti coinciden en alejarse de la figura del maestro y el artesano, valorando el rol del arquitecto, y el papel decisivo que tiene la representación, como lo menciona Carpo (2011).

En la actualidad, el problema vinculado a la autoría se ha abordado en modo diverso, regresando a la idea de colectividad, no entendida como la agrupación del diseño y la materia planteados por Alberti, sino a la difusión de los límites que existen entre los distintos actores en la concepción de un proyecto. Este nuevo enfoque incluye la consideración de vacíos legales y lineamientos jurídicos sobre la responsabilidad civil o penal que tiene uno o varios autores en la concepción y realización de un proyecto arquitectónico. se reserva el concepto de autoría estricta para la concepción de la idea, dado su carácter único e irrepetible. Por su parte, la materialización de la obra adquiere el valor de ser el resultado de un trabajo transdisciplinar, donde se suman los aportes de proyectistas, dibujantes y ejecutores, cada uno con roles bien diferenciados.

Es así como Marcos et al. (2024) asumen que no existe un único tipo de la autoría y que esta puede dividirse en: Autoría jerarquizada, asociada al grado de subordinación, autoría asimétrica, de acuerdo con el grado de participación en el proyecto, autoría especializada o transdisciplinar, cuando profesionales de otras disciplinas distintas a la arquitectura con sus ideas resuelven problemas de diversa índole que de otro modo, no harían posible la realización física del proyecto; mientras que, otros autores, mencionan términos como la coautoría, colectiva o distribuida, cuando corresponde a un estudio u oficina en la cual participan 2 o más miembros, o autoría difusa, motivada por la influencia en el diseño de la inteligencia artificial, o las nuevas tecnologías; términos que buscan recuperar la relevancia que tienen otras figuras en la concepción de un proyecto en arquitectura o ponen en valor variaciones in situ de la idea original que pueden responder a

exigencias no previstas en su concepción, muchas veces determinadas por quien concibe la idea o por otros autores o actores.

La transición de estos marcos teóricos generales al estudio específico de fray Domingo de Petrés exige superar la interpretación ingenua del autor individual, reconociendo que su práctica en el Nuevo Reino de Granada integró tanto la concepción del diseño como la maestría en la ejecución. Para abordar las inconsistencias biográficas y la ausencia de una cronología clara identificadas en la historiografía previa, esta investigación adopta una metodología basada en cinco categorías de atribución, que responden a la necesidad de establecer un criterio específico a términos asociados en la literatura a *atribución segura, probable, posible, improbable*, que resultan genéricos y poco claros con respecto al grado de certeza de los datos obtenidos.

Este sistema clasifica cada proyecto según la fiabilidad de la fuente primaria y su cercanía con el arquitecto, permitiendo distinguir entre la autoría probada por documentos firmados y las atribuciones subjetivas o incluso falsas que han persistido en la literatura durante los últimos dos siglos.

la “autoría” dada por la adjudicación de la autoría de una obra arquitectónica en una fuente primaria por parte del mismo autor; la “autoría referenciada” que corresponde a la mención por parte del comitente de la obra o personas que tuvieron participación en la ejecución del proyecto como autor del proyecto a una persona específica, la “atribución no referenciada” definida como la atribución por parte de cronistas o escritores de la misma época en la cual vive el autor, pero sin citar una fuente primaria. Su testimonio presencial, aunque subjetivo es por lo tanto refutable en el tiempo. En la categoría de “atribución” en sí misma como “el acto de determinar, a menudo sin certeza, que algo o alguien es la causa u origen de una cosa” se asume que un proyecto o una obra, por características tipológicas, estilísticas, temporales, pueden asociarse o atribuirse a un autor debido a la ausencia de una fuente primaria que permita identificar o corroborar que pertenezcan al trabajo ejecutado por otro autor. Estas atribuciones, así como las mencionadas previamente, permiten que la investigación sea dinámica, y que evolucione en el tiempo, pues, sin la posibilidad de generar nuevas hipótesis, no sería posible avanzar y generar nuevo conocimiento. Por último, la “falsa atribución”, categoría que comprende una serie de obras y proyectos que fueron atribuidos, pero que, debido al descubrimiento de nuevas fuentes primarias, fue posible determinar su autor a un autor distinto al cual fue propuesto inicialmente.

De este modo, la teoría de la autoría se convierte en una herramienta operativa para reconstruir, con rigor científico, el verdadero alcance del legado arquitectónico del fraile capuchino.

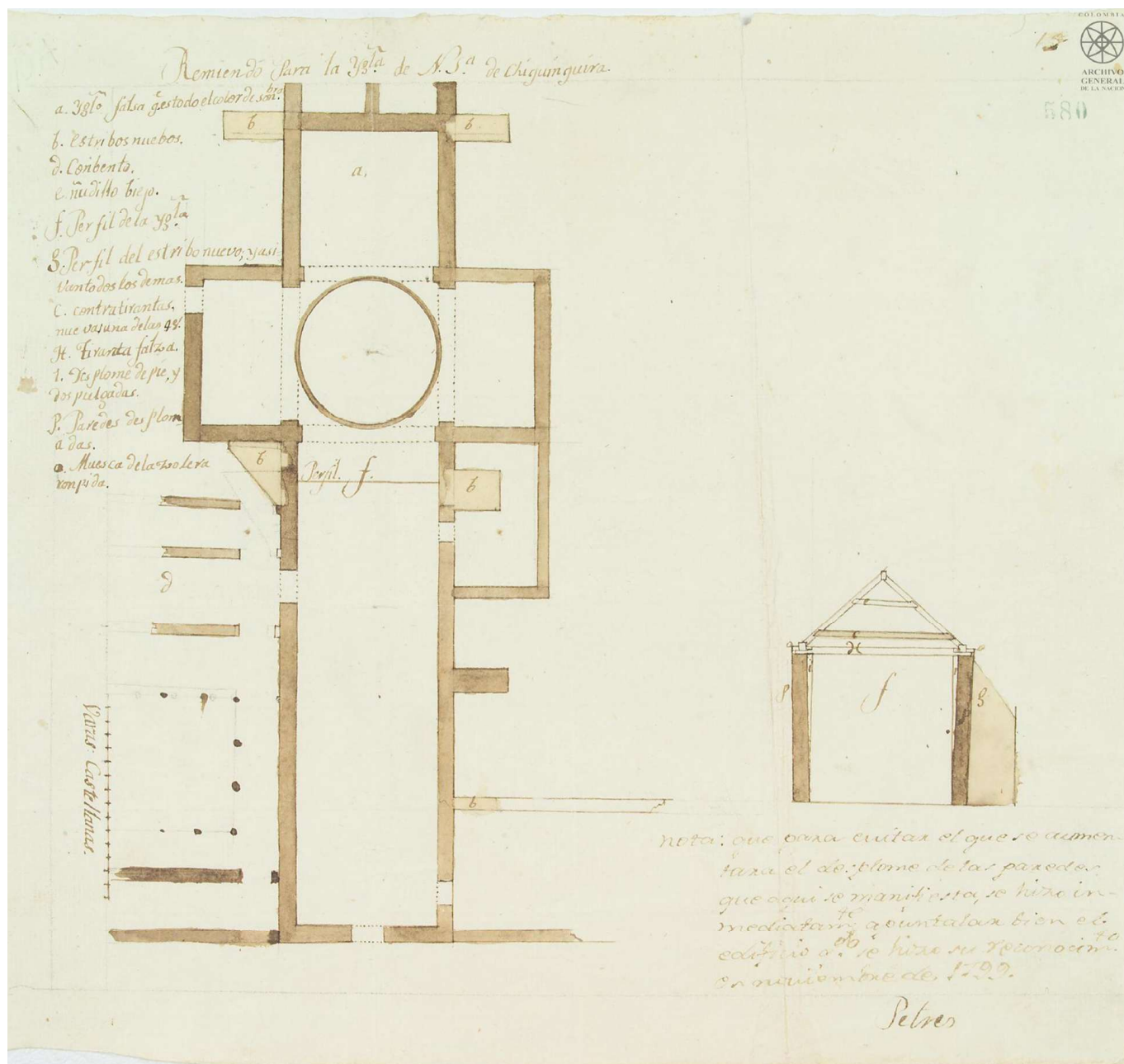


Fig. 1. fray Domingo de Petrés.
Remiendo para la iglesia de
Nuestra Señora de Chiquinquirá.
1799 (CO. AGN. Plano folio 580.
Mapoteca No 4 125-A (V.C. 601)).

2.2. La representación gráfica como medio autográfico en la obra de fray Domingo de Petrés.

Si basamos el estudio de la autoría de la obra de fray Domingo de Petrés, tomando como punto de partida los elaborados gráficos, nos encontramos a la fecha únicamente con el plano firmado, destacado por Gutiérrez et al. (1999 p. 138) de la propuesta de reforzamiento de la antigua iglesia de nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá (Fig. 1).

Este plano que hace parte del legajo presente en el Archivo General de la Nación FABRICA-IGLESIAS:SC.26,4,D.7 /Chiquinquirá: pleito por traslación de imagen milagrosa. (1800 / 1802). Folios: 567-734 Folio: 580. El folio de 33 x 28 cm corresponde a una representación de las obras de reforzamiento de la iglesia, en planta y sección, indicando con colores las partes que presentan problemas estructurales -oscuro, o sombra como aparece en las convenciones- y en un tono más claro los elementos proyectados consolidar la iglesia.

La escala de representación es de 1:230 Aprox. y evidencia el uso de instrumentos de precisión: escala métrica, sistemas de representación:

proyección de elementos en planta y sección, nomenclatura, llenos y vacíos; así como el manejo de la aguada o acuarela. Estas características, así como la caligrafía utilizada son importantes para la comprobación y verificación de los planos que en los últimos 30 años han sido atribuidos al fraile capuchino, mediante un análisis crítico de la documentación.

2.2.1. La atribución de planos y diseños anónimos

Gutiérrez et al. (1999) atribuyeron otros planos y diseños, todos anónimos, correspondientes a la fachada de la iglesia de Santa Fe de Antioquía (p. 155), el campanario de una torre, (p. 103) y el puente del Topo en Tunja (p. 135). Si bien afirman haber consultado el archivo de la Catedral de Bogotá, nunca mencionan los 3 planos también anónimos, de los cuales el más conocido es el de la propuesta de la fachada, publicado por primera vez en la revista Santafé y Bogotá (García, 1924) y posteriormente por Alcácer (1958) mientras que los otros dos planos corresponden a la sección longitudinal por la nave central y la nave lateral respectivamente, mencionados y atribuidos a Petrés por Pinzón (2019, p. 19).

- *Fontibón, Torre de la iglesia de un pueblo (1796) 26.5 x 17cm*

El plano de la torre de la iglesia (Fig. 2) referenciado como el plano de la torre de la Iglesia de San Francisco en Bogotá, difiere de la información que acompaña el plano en el catálogo del Archivo General de la Nación, AGN, en donde se menciona que corresponde a la *torre de la iglesia del pueblo de Fontibón, cerca de Bogotá*, con fecha de elaboración en el año de 1796, por José Antonio Sánchez, Mayordomo de Fábrica de la Iglesia de Fontibón, en “solicitud de que los oficiales reales de Santafé le satisfagan el noveno y medio para costear el reparo de la iglesia y reconstrucción de la torre que se arruinó con el terremoto ocurrido en el año de 1785.” y del cual no se tiene conocimiento que tuviera algún grado de participación fray Domingo.

Sin embargo y con el fin de verificar completamente su autoría, inicialmente se verificó la correspondencia del dibujo con las torres de las dos iglesias mencionadas (Fig. 3), encontrando que no existe correspondencia en ninguno de los dos casos también fue posible evidenciar que, a diferencia del plano firmado, en el plano anónimo no se usa un sistema de convenciones; por último, la caligrafía usada es distinta, más evidente en letras como la “P” y la “F” sea, mayúscula que minúscula.

- *La “maqueta” de la fachada de Santafé de Antioquia*

“La Maqueta”, del proyecto de la iglesia para la Nueva Diócesis de Antioquia sin autor (Fig. 4), corresponde en realidad a un elaborado grafico de la fachada elaborada sobre madera y no a una maqueta; su origen y ubicación son desconocidas al no ser referenciada por los autores presenta una calidad en la representación geometría de los elementos bastante ambigua, con un nivel de detalle limitado. La parte superior presenta una mancha que oculta parte de un texto, sobre el cual está escrito “Antonio Correa” debajo del cual continúan un texto que dice “ayudado del m.tro Antonio (no legible) y ayudado por el Albañil José (no legible) Concluyó” el texto que relaciona la posible conclusión de la iglesia, permite identificar que la representación atribuida por los autores no es correcta, debido a que las obras de conclusión de la iglesia corresponden a 1837 fecha a la cual podría atribuirse la pintura elaborada.

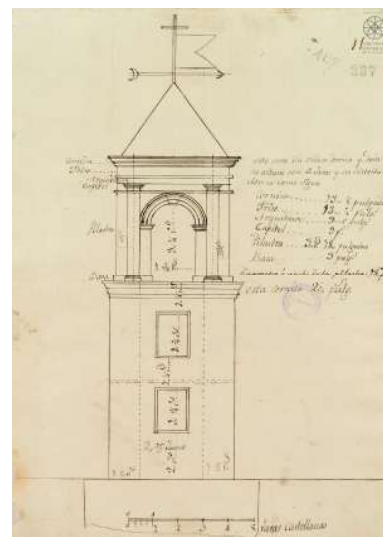


Fig. 2. Anónimo. Fontibón, torre de la iglesia del pueblo. 1796 (CO. AGN MP.4 554-A).



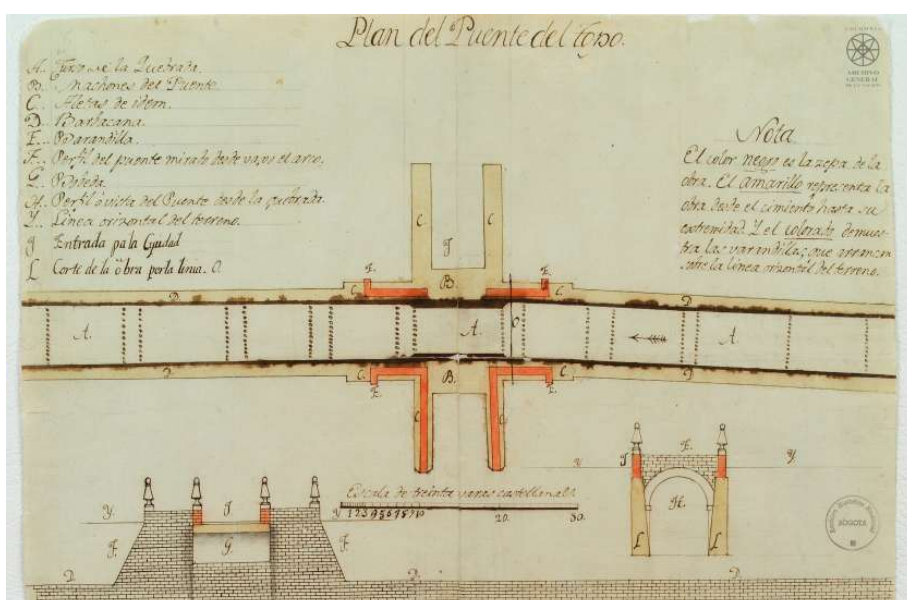
Fig. 3. Comparación entre el dibujo elaborado de la torre, y las torres de San Francisco y de la iglesia de Fontibón (Autor, 2025).



Fig. 4. Representación gráfica de la fachada de la iglesia de Santafé de Antioquia atribuida por Perfetti y detalle del texto que lo acompaña.



Fig. 5. Anónimo. Plano del Puente del Topo en Tunja. 1796 (CO.AGN. SMP.4, REF.487A).



• El plano del puente del topo en Tunja

El plano del puente del topo de Tunja (Fig. 5) claras en relación con el proyecto. El estudio de Cuéllar et al. (2012, p.135) señala que, a principios del siglo XIX, Petrés en compañía de Vicente Ignacio Montero, dictaminaron el valor del puente en \$10.000 citando a Gutiérrez et al. quienes respectivamente mencionan que, en 1796 el Albañil Bernardino Lozano realiza un peritaje y que las obras inician en 1797 por parte de Montero y José Antonio Reyes, indicando que solo hasta 1801 se levanta un plano, que atribuyen a Petrés.

En el informe presentado a las autoridades por parte de fray Domingo 7 años después⁹, indica que su participación en el proyecto se limitó solamente a realizar el peritaje y que se realizó un plan. Por lo cual, es posible determinar que de ser cierta la afirmación relativa al levantamiento del plano en 1801, este no corresponde al conservado en el archivo General de la Nación, debido a que no coincide con la fecha en la cual participó en el peritaje de la obra.

Además de presentar diferencias relacionadas con la caligrafía, que permiten suponer en el caso de que el plano correspondiera al mencionado por Petrés, este, haya sido elaborado en parte por Montero.

9 Petrés, F. D. de. (1807, marzo 6). [Respuesta al requerimiento sobre del plan y gastos de la obra del puente del Topo en Tunja]. CO.AGN.MEJORAS MATERIALES.SC.36,24.D26 Fol. 650-744, 655v.

- *Los planos de proyecto de la catedral de Bogotá*

Los 3 planos de proyecto de la Catedral de Bogotá que se conservan en el archivo Histórico de la Catedral corresponden a la fachada y dos secciones longitudinales.

El plano del proyecto para fachada, anónimo y sin fecha estuvo enmarcado (Fig. 6), lo que llevó a que su estado de conservación respecto a los otros dos planos no sea el mejor, por lo cual una intervención de conservación del soporte gráfico lo ha modificado sustancialmente las características del papel en el cual fue elaborado. Fue publicado por primera vez en 1924 en el artículo “La Catedral” (García, 1924) y usada por Alcacer en su libro de 1959, asumiendo la autoría del diseño a fray Domingo, a pesar de que el diseño original no presenta la firma (Fig. 7). Del mismo modo ocurre con las secciones longitudinales, que Pinzón, en su estudio de la Catedral en el siglo XVII asume como una elaboración de Petrés, datándolos a ca. 1805, pues estos no presentan ni firma ni fecha de elaboración. Las dos secciones presentan características similares en cuanto al soporte en el cual fueron elaboradas, un folio de

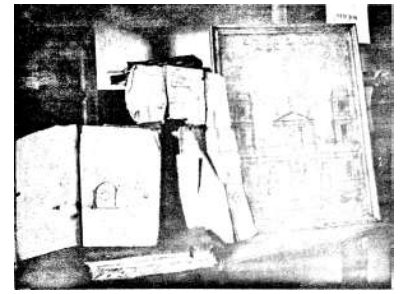


Fig. 6. Plano de la propuesta para la fachada de la Catedral enmarcado (Tomado de: García, 1924).



Fig. 7. Fray Domingo de Petrés. Atribuido. Propuesta de fachada para la Catedral de Bogotá. ca. 1804-1807 (CO. AHCB. Fotografía: Autor, 2023).

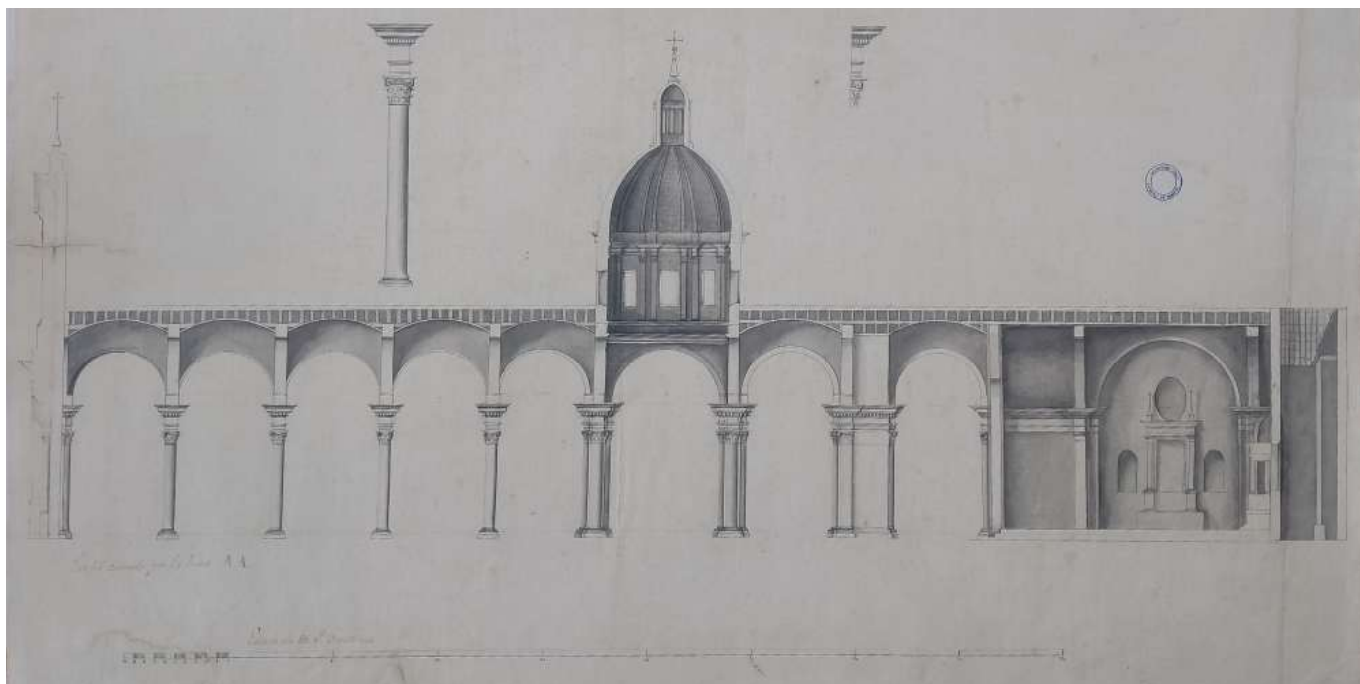


Fig. 8. Fray Domingo de Petrés.
Atribuido. Secciones del proyecto
de la catedral de Bogotá. ca. 1804-
1807 (CO. AHCB. Fotografía:
Autor, 2023).

papel de 70,5 cm x 46,1 cm al cual se le adicionan 4-5 cm de papel, para completar un folio de 75 x 46 cm. Los folios están contramarcados con una filigrana o sello de agua que presenta el símbolo R un IV un escudo con una Corona y una flor de Lis que probablemente está asociado a la figura de Carlos IV de Borbón. Lamentablemente para el plano de la fachada no es posible determinar el soporte en el cual está elaborado debido a las modificaciones indicadas previamente.

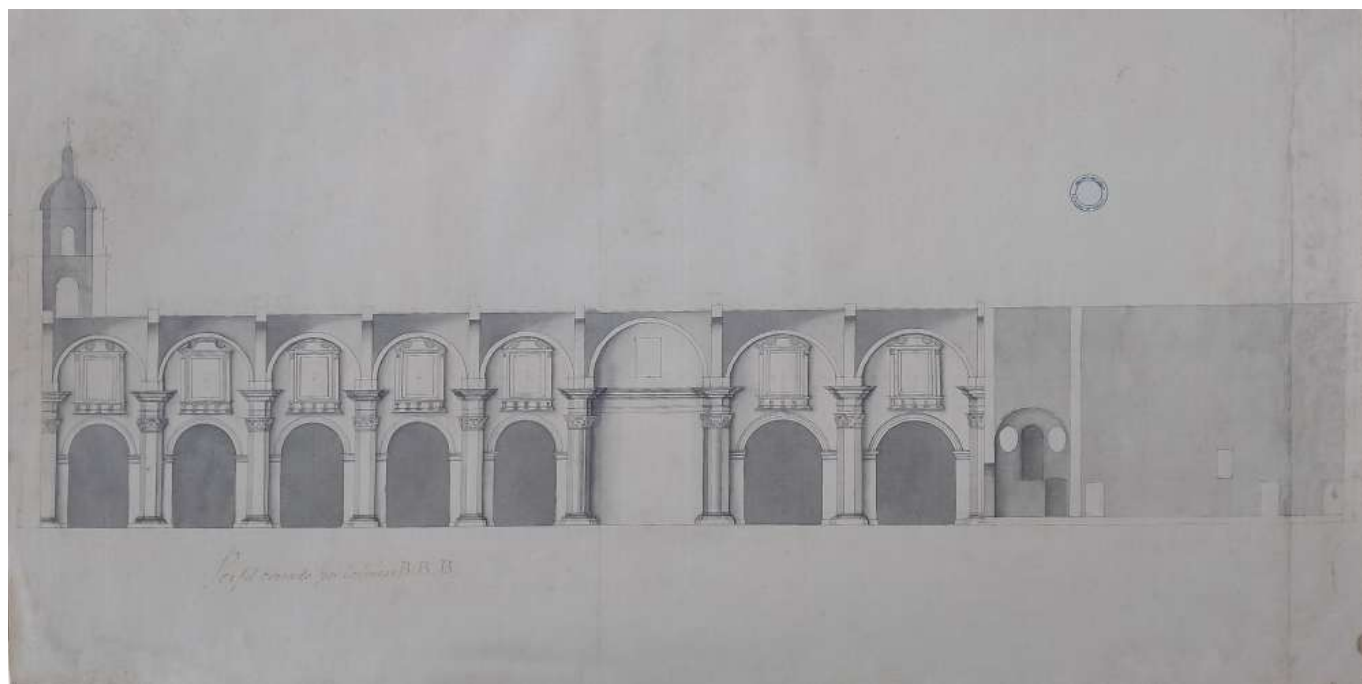
En cuanto al diseño de la fachada, esto corresponde a una propuesta de elevación que, a partir del primer orden, desarrolla en perspectiva frontal las torres, utilizando la línea de tierra como plano de sección, que permite dibujar en planta una parte de los elementos que forman el acceso al edificio según una convención típica de la representación arquitectónica del período. Todo en una escala de representación aproximada de 1:100. Relativo al sistema de convenciones, incluye en la representación 2 escalas gráficas, correspondientes a la escala en Varas Castellanas, empleado en la época como sistema de medida y el sistema de módulos usado en la composición de cada uno de los órdenes arquitectónicos.

Para la elaboración del trazado general se emplea tinta y aguada, para indicar vacíos y profundidad de los elementos, así como un sistema de convenciones con números para indicar nichos y puertas, únicos elementos señalados al interior del plano.

En relación con las 2 secciones, estas no cuentan con más información que la descripción de la sección correspondiente, y una escala gráfica. (Fig. 8) la escala de representación corresponde aproximadamente a 1:145.

La “Sección AA”, corresponde al corte longitudinal por la nave central, que mira a la nave lateral izquierda e incluye en la representación la denominada Capilla de Nuestra señora del Topo. La sección incluye, además, un detalle en escala 1:72 aprox. de una columna compuesta con basa, fuste, capitel y entablamento y un perfil de medio capitel compuesto con su entablamento.

La “Sección BBB” corresponde al Corte longitudinal por la nave lateral izquierda, e incluye la Sacristía de capellanes y los espacios que conformaban el Hospicio de San Felipe Neri.



La denominación “BBB” Indica que esta, fue elaborada haciendo la sección escalonada o corte por planos paralelos¹⁰ sin embargo, al no existir una planta arquitectónica, no es posible determinar con precisión la sección a que hace referencia; es probable que corresponda a una doble representación en sección, tanto de la nave lateral, como de la torre norte, que de otro modo no sería posible o real.

La caligrafía presente en los 3 planos, así como la escala métrica parece responder a un mismo autor (Fig. 9), pero aparentemente elaborados en dos momentos distintos o que estos puedan corresponder a dos propuestas diferentes, toda vez que la torre representada en la sección BBB, es distinta a la representada en la fachada por estar rematada con una cúpula y linterna. Si se tiene en cuenta que, en la descripción de Caycedo y Flórez (1824), se describe la torre rematada con una cúpula y linterna. Afectadas y demolidas a causa del terremoto de 1827, es posible deducir que la fachada representada corresponda a una propuesta no ejecutada, y que las secciones responden a una propuesta posterior, quizás la propuesta final aprobada por el Cabildo para iniciar las obras en 1807.

Los planos elaborados de la Catedral se diferencian del plano de 1799, en la representación de la escala de medida, más elaborada y detallada, pero tienen características comunes asociadas al uso de instrumentos técnicos, correspondencia de Caligrafía, y técnica de elaboración, (tinta y aguada), por lo que pueden atribuirse la elaboración a fray Domingo.

2.2.2. Otros planos atribuibles a fray Domingo de Petrés

La búsqueda de una obra gráfica atribuible a fray Domingo de Petrés, ha permitido identificar 4 obras pictóricas de gran importancia en el contexto de la investigación, que corresponden retratos oficiales, que tienen en común, además del periodo de elaboración, la representación de planos arquitectónicos, a la fecha desconocidos tanto en la literatura como en los archivos históricos. Estos planos corresponden al dibujo sostenido por fray Domingo, que representa parte de la torre sur de la Catedral (Fig. 10). Por la fecha probable de

10 Fue posible evidenciar su uso en otros planos de la época como es el caso del plano de Domingo Esquiaqui en el cual los puntos de quiebre de la línea de sección vienen indicados con las letras A,B,C,D.

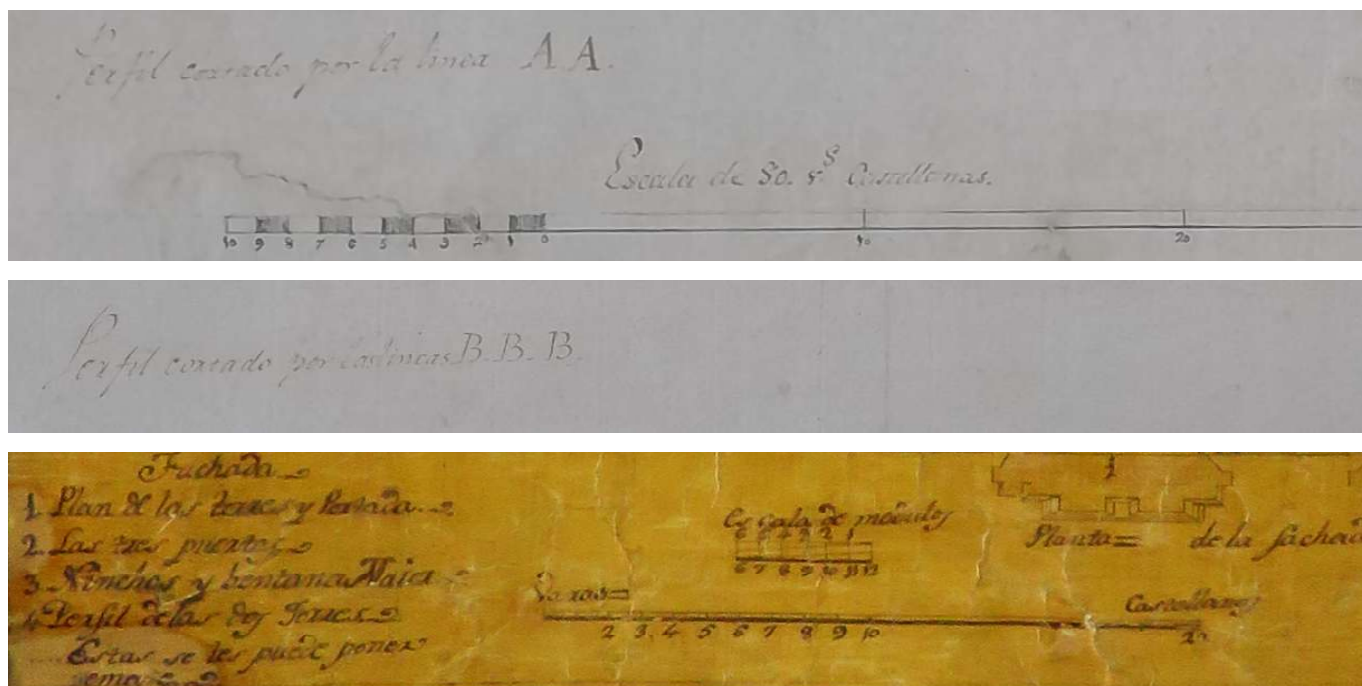


Fig. 9. Análisis comparativo de la caligrafía presente en los 4 planos. Uso de la misma caligrafía: **P** mayúscula - (mismo tipo de **A** usada **a** minúscula en lugar de la **a** de caja baja)

realización del retrato y el objeto representado en el dibujo es posible afirmar que este dibujo no corresponde al conservado en el Archivo de la Catedral, sino a un detalle en escala mayor del proyecto de ejecución de las obras para la fachada. Esta representación permite identificar otro plano arquitectónico probablemente elaborado por fray Domingo en una escala de detalle mayor durante la fase de obra, evidenciando que se ejecutaron modificaciones al proyecto original, pues la representación no coincide con el plano conservado, mientras que si corresponde con la obra construida.

El otro retrato en el cual fue posible identificar un plano arquitectónico, corresponde al de fray Jesús María Téllez de la orden de los Dominicos (Fig. 11) el cual sostiene el plano en planta de la Iglesia de Santo Domingo. Respecto al plano firmado, es posible deducir la relación que tiene con el uso de una escala métrica, el sistema de convenciones para indicar los espacios y áreas que conforman el proyecto, la representación de elementos proyectados en planta, así como el uso de la aguada para indicar llenos y vacíos. El plano además cuenta con un rótulo, que enmarca la representación, del mismo modo en el cual lo hace con el plano de la fachada de la Catedral.

El tercer retrato corresponde a la representación de fray Miguel de Garnica, de la orden dominicana, que sostiene en sus manos el plano en planta de la iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquirá (Fig. 12). Es probable que el plano corresponda a la versión final del proyecto concebido por fray Domingo, con tres naves y las capillas laterales, si se tiene en cuenta que originalmente la iglesia debía ser de 5 naves, como es mencionada en la carta fray Andrés de Aras¹¹

Por último, el retrato redescubierto de fray Domingo de Petrés y conservado en el hoy "Museo de la coronación" en Chiquinquirá, es probable, ante la ausencia de autor y fecha, que este (Fig. 13) y el retrato de Garnica, fueran comisionados para la consagración de la Iglesia de Nuestra Señora del Rosario, en 1823, considerando que Garnica había fallecido en 1818, fecha que aparece ya escrita en el retrato. El retrato de fray Domingo a diferencia de los otros incluye la representación de un folio, con un dibujo, probablemente en planta de lo que debe ser una de las torres de la iglesia.

11 Aras, F. A. de. (1798, enero 19). [sobre la Catedral y otras obras dirigidas por Fray Domingo de Petrés]. ES.APCV.SC.007142,2.D.58/Hospicios de Santafé y Socorro 1790-1799.

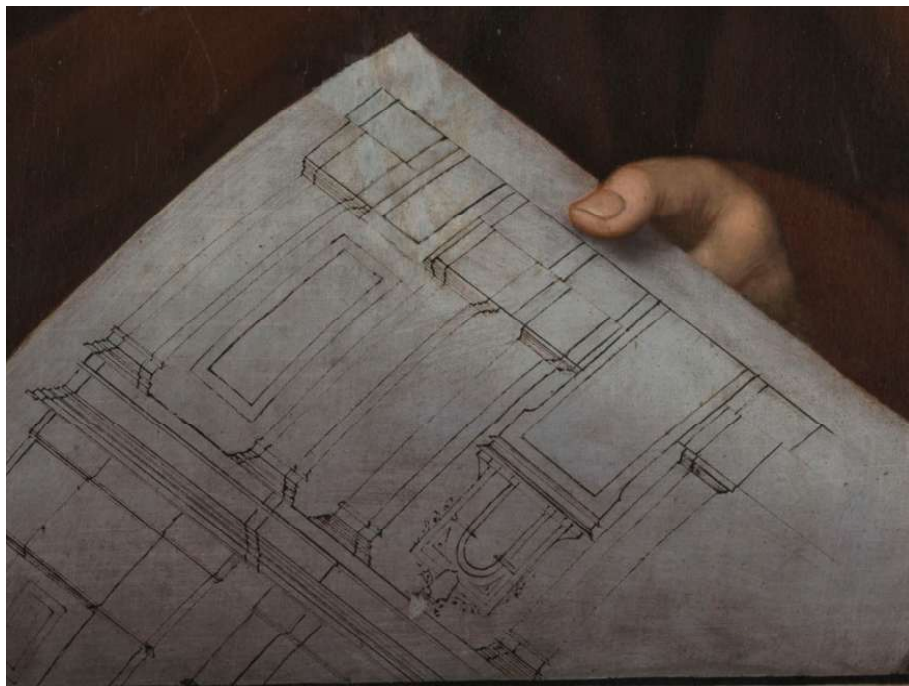


Fig. 10. Anónimo. Detalle del plano Sostenido por fray Domingo. Siglo XIX (Fotografía. Andrés Monsalve).

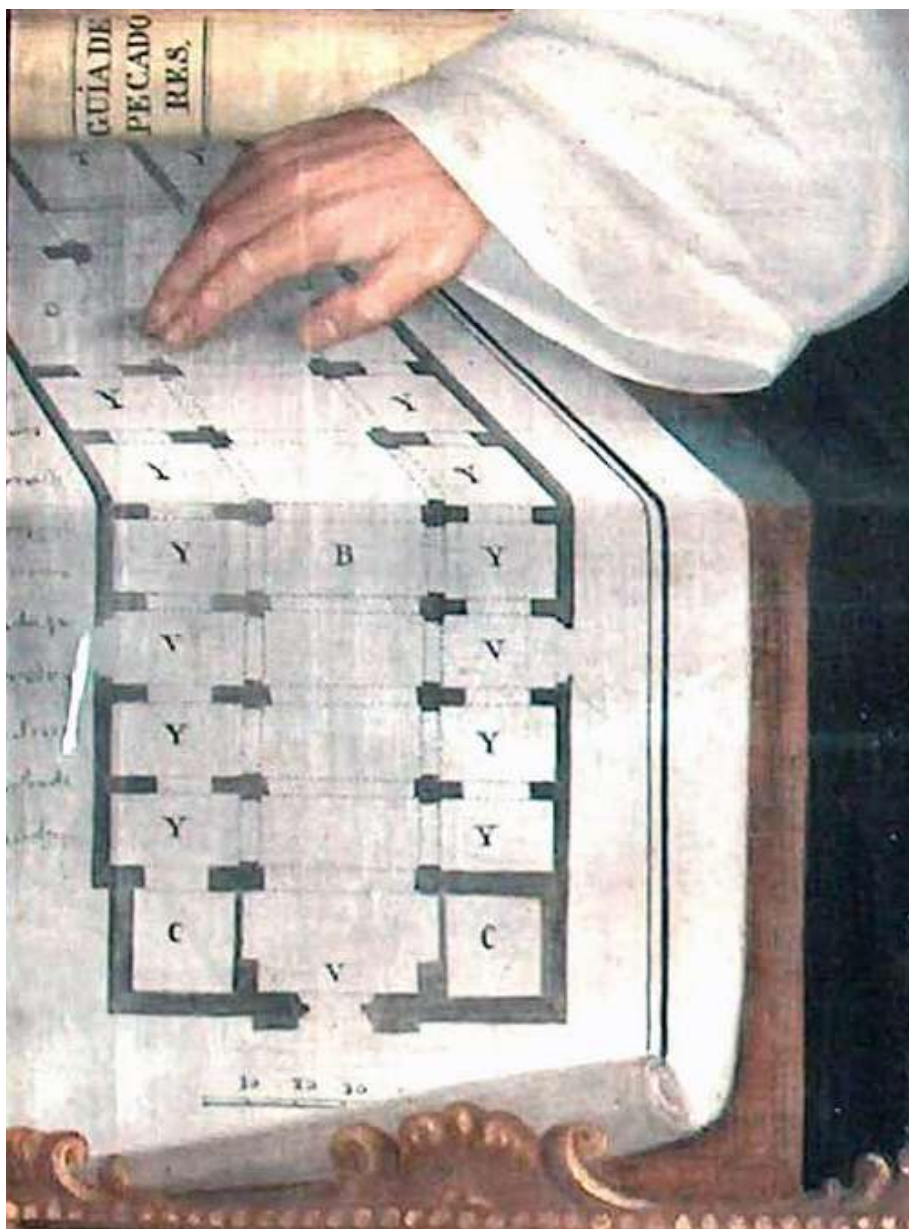


Fig. 11. José Manuel Groot. Detalle del retrato de Luís María Téllez O.P. Siglo XIX (Fotografía. Andrés Monsalve).|





Fig. 12. Anónimo. Retrato de fray Miguel de Garnica y Orjuela y detalle del plano representado Siglo XIX (APSLB. Fondo Báez).

Fig. 13. Anónimo. Retrato de fray Domingo de Petrés conservado en el museo de la coronación y detalle del plano. Siglo XIX (Natalia Wilches, 2025).

Estos elaborados gráficos permiten confirmar, el conocimiento en el campo de la representación arquitectónica que tenía, a pesar de no haberse encontrado más planos que los indicados previamente, lo que no significa que no hubiese elaborado más planos relativos a cada uno de los proyectos en los cuales tuvo algún grado de participación como ocurre con el Puente del Topo, y otras cartas firmadas en las cuales menciona haber elaborado un “plan” o diseño si se considera que la denominación “Plan” corresponde a un plano arquitectónico, tal y como viene descrito en la descripción la fachada, (Fig. 7) o en su carta al Dean y Cabildo donde hace referencia a un diseño para las obras de adecuación de la Catedral en 1804¹² del cual se conserva solamente un folio con las convenciones de la arquitectura representada así como las menciones de comitentes de la elaboración de planes de los proyectos.

12 Petrés, F. D. de. (1804, abril 22). [Informe sobre el descargue de la cubierta de las naves laterales y propuesta de abovedado de la iglesia]. CO.AHCB.C26/Carpeta: Año 1800, 7r-8v.

2.3. Fray Domingo de Petrés y la atribución de su obra

La identificación de fuentes primarias que han fundamentado la atribución de algunos de los proyectos y en otros casos el texto o autor que ha propuesto su atribución en los últimos 200 años ha permitido rastrear un número mayor de proyectos respecto al análisis inicial de la bibliografía, con un total de 44; 18 más de los indicados por las investigaciones precedentes.

Basado en la categorización de la atribución indicada previamente, se clasificó con 4 grados de certeza 33 proyectos y se refutó la atribución de 11. Durante esta fase del proyecto se tuvieron en cuenta todas las referencias que asociaran a fray Domingo, una obra, independiente del grado de certeza inicial de la atribución, tanto para bienes muebles como inmuebles, con el fin de verificar y o refutar la información publicada sobre su autoría.

2.3.1. Autoría (el mismo Petrés, o documentos firmados por Petrés como prueba verídica de su participación)

En el caso de la autoría, el manuscrito que aporta la mayoría de los proyectos ejecutados por fray Domingo y corresponde a la Carta de respuesta al Dean y Cabildo¹³, ante las acusaciones de Lasso de Vega de haber modificado el proyecto de la Catedral y de realizar actividades de obra no previstas o aprobadas por el Cabildo. Es así como en sus descargos, niega las acusaciones, relacionando el estado de ruina de la Catedral, y alega la calidad de su trabajo, apreciable en 8 obras (Fig. 14).

También fue posible identificar en la carta del 19 de marzo de 1799 firmada por Petrés¹⁴, en respuesta a las acusaciones de fray Andrés de Aras quien ejerce como presidente de su comunidad en el Hospicio de san José, la relación de obras que está realizando al interior de la iglesia y hospicio de su comunidad, indicando la realización de 11 altares de la iglesia, y de no haber finalizado aun las obras al interior del convento. También confirma la atribución de la obra del acueducto y fuente de San Victorino, ampliamente reseñada por diversos autores, especialmente (Peña, 1896; Rivas, 1901) sin indicar o referenciar una fuente primaria. En este documento indica que “Por el motivo de no estar V.C sabedor de mis empresas [sic] en que mi p^o presidente pasado. Andrés de Aras me ha puesto como son en una obra de traer un agua a la ciudad [sic] (...)”

Cuéllar et al. en el apartado del puente de Serrezuela (2012, p.106), a pesar de transcribir los documentos, Confunden los manuscritos del puente de Bosa, con los manuscritos del puente de Serrezuela como una misma obra; esto permitió identificar una nueva obra, que en su momento no fue identificada por los autores. Un análisis más detallado, permitió identificar la participación de Petrés en los dos puentes que servían para conectar dos pueblos distintos con la capital del virreinato, además de su participación en otras obras en el cercano municipio de Sopo, de las cuales no fue posible identificar a cuáles proyectos hacía referencia el manuscrito.

En el Archivo General de la Nación, se encuentran, en el fondo Fabrica de iglesias, los documentos referenciados por Alcácer (1958) sobre la iglesia de Zipaquirá¹⁵, así como documentos relativos a una Solicitud de licencia para pedir Limosna para la iglesia de San Victorino¹⁶; dentro del anexo se encuentra una carta firmada por el fraile capuchino, donde describe la amenaza de ruina de la iglesia y las obras que deberían ejecutarse.

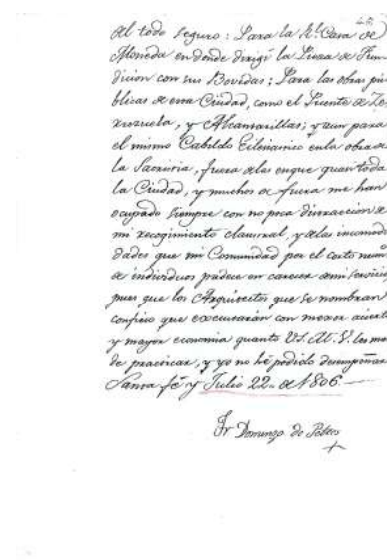


Fig. 14 Manuscrito Firmado por fray Domingo de Petrés donde relaciona los proyectos (Autor, 2023).

13 Petrés, F. D. de. (1806, julio 22). [Informe del Fraile Arquitecto, sobre la acusación de Rafael Lasso de Vega]. CO.AHCB.C26/Carpeta: Años 1806-1807, 53r-61v.

14 Petrés, F. D. de. (1799, marzo 19). [Al provincial de Capuchinos de Valencia en respuesta a las acusaciones de Fray Andrés de Aras]. ES.APCV.SC.007142,2.D.71/Hospicios de Santafé y Socorro 1790-1799.

15 Petrés, F. D. de. (1801, enero 22). [Zipaquirá: informe ruinas iglesia y solicitud reedificación]. CO.AGN.FABRICA DE IGLESIAS. SC.26,21,D.36.Folios 656-673, 662r-662v.

16 Sánchez, D. (1809). [solicitud licencia pedir limosna]. CO.AGN. FABRICA-IGLESIAS:SC.26,17,D.1 Fol. 1-5, 4r-5v.

2.3.2. Atribución referenciada (personas que trabajaron con, o contrataron a Petrés para la ejecución de la obra)

En esta categoría se inscriben los proyectos en los cuales el comitente o personas que vivieron contemporáneamente a fray Domingo, describen o le atribuyen proyectos. En este caso la figura más relevante corresponde al arzobispo Fernando Caycedo y Flórez, quien debió conocer a fray Domingo desde su llegada a Santafé, pues es quien describe en una carta enviada a su colega Marcelino Pérez de Arroyo en Popayán, la participación del fraile en la ejecución del mausoleo para el arzobispo y ex director del Colegio del Rosario fray Cristóbal Torres. La carta transcrita por Pérez Ayala (1955) no menciona que sea fray Domingo el ejecutor de la obra, sino que indica que, “El Maestro de todo ha sido un Capuchino Inteligente y hábil venido de Valencia Hace poco”. Esta información coincide con la fecha de traslación de los restos mortales de Torres al Colegio del Rosario en 1793, tan solo un año después de la llegada de Petrés, motivo suficiente para que Alcácer (1958 p. 26) le atribuyera la obra a partir de este manuscrito, considerando, además, la ausencia de otros legos albañiles o *fabricieri* en el Hospicio de Santafé.

Caycedo y Flórez también autor de la publicación de Memorias para la Santa Iglesia Metropolitana (1824) le atribuye el proyecto de la Catedral de Bogotá, y resulta ser un dato de gran relevancia si se tiene en cuenta que después de 1806, no existen documentos firmados en los que se evidencie su participación, como ocurrió con las obras que antecedieron la transformación de la Catedral con la construcción de las sacristías y la capilla de Nuestra señora del Topo, en los cuales, los informes realizados dan cuenta de las actividades y peritajes que realizó a lo largo de los años.

Para el proyecto del Observatorio astronómico, hasta el año 2021 se tenía conocimiento de la atribución a Petrés por parte de Francisco José de Caldas (1808). Sin embargo, es necesario matizar que, durante la construcción del edificio, Caldas se encontraba en Ecuador y era informado de los avances por el Sabio Mutis, principal benefactor de la obra. Ante la ausencia de las cartas originales de Mutis, resulta difícil determinar qué le indicó exactamente a Caldas sobre el autor del edificio. Por su parte, Caldas, en su carta de respuesta a Mutis, no hace referencia alguna al fraile capuchino (Caldas, 1978 C.73. p.202) y tampoco menciona al autor de los planos en su crítica al proyecto (Caldas, 1978 C. 125. p281).

Debido a estas lagunas documentales, el manuscrito hallado en el Real Jardín Botánico de Madrid por el profesor Antonio Amaya¹⁷, constituye un descubrimiento fundamental. Este documento es la fuente primaria que permite atribuir con total certeza la autoría de la obra a fray Domingo. En él, el libro de cuentas de Salvador Rizo, mayordomo de la Expedición Botánica, registra explícitamente: “Para el padre Domingo, arquitecto capuchino por la dirección del Observatorio, se le gratificaron quinientos pesos de orden del Señor Mutis”

Para el caso de la Iglesia de Santafé de Antioquia, la primera vez que se atribuye la obra a fray Domingo corresponde a Martínez Pardo (1941) quien sin citar una ninguna fuente menciona que la iglesia fue “puesta allí por orden del oidor Juan Antonio Mon y Laverde fiel a los planos de fray Domingo de Petrés” no hay claridad al respecto, pero resulta probable que la atribución se base en el manuscrito encontrado

17 Documento inédito Borradores del libro de cuentas de la construcción del Observatorio Astronómico de Santafé, por Michel Lille, bajo la dirección de José Antonio Amaya “Borradores del libro de cuentas de la construcción del Observatorio Astronómico de Santafé” asiento C1, 03r, 01: “1805 agosto 14

por Restrepo Mejía & López Rico (2006, fol.21), referente a la diligencia para la recolección de fondos para la conclusión de la iglesia firmado por Mon y Laverde, donde se hace referencia a: “Que estado tiene en el día [a la iglesia], y partes le faltan, que extensión y latitud y que altura le están detalladas en el mapa o diseño levantado por el alarife reverendo capuchino de Santafé” por lo cual es correcto afirmar su atribución, aunque posiblemente su participación se haya limitado solamente a la elaboración de los planos.

Un documento, obtenido durante la investigación ha permitido confirmar la atribución dada inicialmente por Caicedo Rojas (1881), relacionado con La Iglesia y Convento de Nuestra Señora del Pilar de la Enseñanza. La carta de acusación de Rafael Lasso de Vega¹⁸ que hace parte del expediente de las obras de la catedral de 1806-1807, menciona que a fray Domingo “Le alabo la obra de la Enseñanza que acaba de hacer en chusque y barro”, haciendo referencia a las bóvedas ejecutadas en la construcción de la Iglesia.

2.3.3. Atribución sin referencia (por escritores y cronistas contemporáneos al autor sin citar una fuente primaria)

Esta categoría corresponde a las atribuciones dadas por cronistas o escritores de la época (finales de siglo XVIII - primera mitad del siglo XIX) que le atribuyeron proyectos pero que no mencionan una fuente primaria que pueda corroborarlo, sin embargo, sus descripciones tienen un grado de certeza alto, debido a la verificación con fuentes primarias de otros proyectos mencionados por ellos; estos casos corresponden a: el escritor José María Caballero pues los datos aportados en su diario de Particularidades permitieron identificar fechas y proyectos asociados a la vida de fray Domingo, si bien con el paso de los años y las publicaciones su nombre quedó relegado y a un cierto punto, olvidado.

La contribución más importante de Caballero (1902, p. 105), corresponde a atribución de la Sacristía de la Iglesia de San Juan de Dios, pues a pesar de no existir una fuente primaria que lo corrobore, la mención a la construcción de ampliación del Hospital, atribuida durante la investigación, permite suponer que esta obra también fuera ejecutada por el fraile capuchino.

Lamentablemente la página del manuscrito que continúa el relato de la consagración de dicho espacio desapareció, lo que dificulta identificar cualquier información adicional relativa al proyecto; si bien el proyecto del hospital no fue proyectado por Petrés, como se explicará más adelante, en el caso de la sacristía, que antecede a las obras del Hospital, sin otra fuente documental, que lo pueda rebatir, permite asumir que fue, en este caso Petrés, quien desarrolló y ejecutó la propuesta, como también ocurre con los puentes del Camellón, atribuidos por Caballero, (1902, p. 105), probablemente haciendo referencia a los puentes que conducían de Santafé a Honda y de los cuales hace parte el puente de Serrezuela; por último atribuye la obra del Colegio de San Agustín, del cual no es claro, ni su ubicación, ni a que debió corresponder la obra indicada.

El segundo caso corresponde al cronista de la provincia Capuchina Antonio de Albaida, quien en su “Elogio de fray Domingo” entre otros proyectos, menciona la Iglesia de San Diego (Albaida, 1812 p.739) en donde indica que “Apenas concluyo esta grandiosa obra de la Catedral emprendió otras por el mismo estilo en la iglesia de D. Diego del Convento de los R.R.P.P. Observantes” así como la cúpula de San Ignacio sobre la cual el cronista relata:

18 Lasso de Vega, R. (1806, agosto 13). [Acusación, sobre las obras ejecutadas por Fray Domingo en la Iglesia Catedral]. CO.AHCB. C26/Carpeta: Años 1806-1807, fol. 31r-31v.



Fig. 15. Vista interior de la Iglesia de San Diego (Autor, 2023).

Consultaronse [sic] los mejores arquitectos que se conocían; todos abultaban [sic] dificultades, y exigían exedisisimas [sic] sumas para vencerlas llevando a efecto el reparo de la Yglesia [sic] que se deseava[sic]; pero Fr. Domingo los verifico con imponderable rebaja de estas, y sin embarazarle alguna de aquellas. (p.739)

Los estudios sobre la comunidad Franciscana realizados por Arcila Robledo (1953, p. 479), mencionan la participación de fray Domingo en la ejecución de iglesia (Fig. 15) y convento, sin referenciar específicamente cuando o cómo fue su participación, mientras que Sánchez Medrano (2007, p. 288) atribuye su participación en la obra, por el homenaje de los padres observantes de San Diego durante sus honras fúnebres.

Con respecto a la obra de la Cúpula de la iglesia de San Ignacio o San Carlos (Fig. 16), se conoce por los documentos del archivo de la Catedral de Bogotá, las propuestas hechas tanto por Bernardo Fernández del Anillo como por fray Domingo para la consolidación de la estructura; aunque, como lo indica Gámez Casado (2021), no es claro cómo se resolvió el problema, ni finalmente quien fue encargado de la ejecución de las obras.

En esta categoría se incluyó, además, la fuente primaria anónima; este caso corresponde a el retrato anónimo, del museo de la Coronación de Chiquinquirá, que en la nota biográfica señala la participación de fray Domingo en dos proyectos, mencionando la elaboración de los planos, hoy en día perdidos, como lo reseña Hincapié Espinosa (1952, p. 319) de la Iglesia de San Miguel Arcángel de Guaduas y el Convento Dominicano de Chiquinquirá. Este segundo caso coincide además con la descripción dada por Albaida en el libro de crónicas (Albaida, 1812 p. 739) donde menciona que “Extendida la voz de su fama por aquel reino, no pudo negarse a pasar a Chiquinquirá donde levanto desde los cimientos el magnífico Convento de los R.R.P.P. Dominicos (...)” este convento corresponde al edificio anexo a la actual basílica de nuestra señora del Rosario de Chiquinquirá construido en un área que previo a la fecha de construcción de la iglesia no era habitado.

2.3.4. Atribución

En este apartado, se mencionan 2 proyectos, reseñados previamente en la literatura, correspondientes a la Hacienda Aposentos (Fig. 17) que fue estudiada por primera vez e incluida en un catálogo de arquitectura rural por (Gómez & Fondo Cultural Cafetero, 1974) y posteriormente citado por (Arango, 1990; Cuéllar et al., 2012; Gutiérrez et al., 1999) donde se menciona que fue

Hacia 1800 dos españoles, José María y Juan Luis Domínguez, se hicieron a una hermosa hacienda situada en el término de Simijaca. (...) la casa de la hacienda, sencilla construcción de bahareque. Pero a oídos de los hermanos Domínguez llegó la noticia de un gran arquitecto español, Fray Domingo de Petrés, trabajaba en la hechura de la Catedral de Chiquinquirá. Su anhelo de dotar a la gran hacienda de una casa a su misma altura los llevo a iniciar conversaciones con el infatigable capuchino que, en 1804 dibujó e inicio las obras de la hacienda Aposentos, que hoy en día después de varias restauraciones y cambios aparece en el suave paisaje con toda la armonía de sus proporciones. (...) terminada aposentos en 1808. (p. 132)

Existen aquí una serie de datos asociados al proyecto que no cuentan con ninguna referencia a donde es obtenida la información, lo cual dificulta la investigación, sin embargo, en el archivo General de la



Fig. 16. Cúpula de la Iglesia de San Ignacio en Bogotá (Autor, 2024).



Fig. 17 Fachada de la hacienda aposentos, Atribuida a fray Domingo de Petrés. (Nagy Endre, 2025)

Nación hay presentes una serie de documentos relativos a la solicitud de fray Francisco González: Síndico Procurador del convento de dominicos, para el nombramiento de José María Domínguez como juez de fábrica para recaudar las acreencias del templo en construcción¹⁹. Sin más datos adicionales al respecto, resulta probable que efectivamente los hermanos Domínguez conocieran directamente a fray Domingo, y no por noticias particulares, como lo menciona la autora, y que efectivamente hayan realizado la solicitud para la realización de la casa de hacienda.

El segundo proyecto corresponde a la restauración de la Iglesia de la concepción, posterior al terremoto que afectó la ciudad en 1785. Como lo indican (Gutiérrez et al., 1999 p. 105) “corroboración de la participación de fray Domingo de Petrés en las obras de la Concepción, puede señalarse la firma que Rodolfo Vallín localiza en la portada de la misma durante los últimos trabajos de restauración llevado a efecto en el templo”. Se hace referencia a una inscripción en una de las dovelas del arco de ingreso a la iglesia con una **P3** (Fig. 18) que se asume pueda ser la firma de Petrés (**Pe -tres**), sin embargo, no aparece en ninguno

19 González, F. F. (1796). [Chiququirá: solicitud nombramiento juez de fábrica]. CO.AGN.FABRICA-IGLESIAS:SC.26,18,D.33, 974-984.

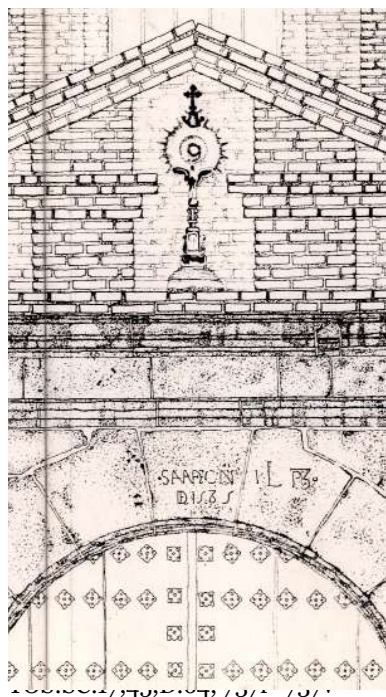


Fig. 18 Libia María Farfan.
Detalle del plano de la portada
de la Iglesia de la Concepción
con la inscripción referenciada
por Rodolfo Vallín para atribuir
la obra a fray Domingo de
Petrés. 1987. Instituto para la
conservación del Patrimonio
Cultural Colombiano (CO.MALR.
CIE.DPI.001.002)

de los documentos firmados por el fraile capuchino su firma señalada de esta forma; tampoco puede decirse que dicha firma coincida con la señalada en su único plano, en donde firma con nombre completo.

La investigación de archivo elaborada por el equipo encargado de la restauración y del cual hacía parte Rodolfo Vallín, agrupa una serie de documentos manuscritos, en los cuales la única mención que se hace de un fraile capuchino corresponde al peritaje firmado por fray Dionisio de Valencia²⁰ y en la relación de pagos de la iglesia, el nombre de Petrés no aparece señalado en ningún documento, lo que hace dudar acerca de dicha atribución.

Mantener esta atribución en esta categoría, en lugar de clasificarla como una falsa atribución, es debido a que la documentación obtenida durante la investigación permitió identificar, previo a las obras de restauración de la iglesia en 1990, que, dentro del aparato decorativo conservaba elementos arquitectónicos que fueron eliminados (Fig. 20) y que eran similares a los presentes en la iglesia de San Francisco en Bogotá, también eliminados en las obras de restauración ejecutadas por el arquitecto italiano Angiolo Mazzoni del Grande en 1950.

La decoración interna de ambas iglesias fue documentada con un levantamiento arquitectónico previo a su retiro de los elementos mencionados, estos planos para el caso de la Concepción se encuentran en los archivos del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional mientras que los planos de San Francisco fueron descubiertos por Dilauro (2025) en el archivo del MaRT de Roveretto en Italia.

El análisis de la documentación de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, fundada por José Celestino Mutis, promotor del Observatorio Astronómico; antes de su muerte en 1808 había previsto la construcción de la biblioteca, el gabinete de historia y un laboratorio químico en los terrenos de la casa de la Real Expedición. El conocimiento que se tiene del proyecto es bastante limitado pues la única referencia existente corresponde a la relación de Jorge Tadeo Lozano de 1809 de “la Real Expedición, sus tareas y sujetos que la componen” (Hernández de Alba, 1986) en donde solicita al Virrey se realicen los proyectos que había meditado Mutis. Atribuir el proyecto no realizado a fray Domingo sería coherente teniendo en cuenta que ya había participado en la obra del Observatorio, probablemente por solicitud directa de Mutis.

Por último, el trabajo de campo en el conjunto de la catedral Primada de Bogotá ha permitido identificar al interior de la casa Capitular una escalera tabicada (Fig. 21) que vincula los 3 pisos de la casa. El tramo de escalera del primer piso con el segundo presenta diferencias constructivas en relación con el tramo que del segundo piso lleva al tercero. Se sabe por las investigaciones de Camilo Moreno, encargado del Archivo de la Catedral que se encuentra en esta casa, que el tercer piso de la casa fue añadido posterior a 1823, por lo cual podría atribuirse este primer tramo a fray Domingo, debido a su participación en distintas obras al interior del conjunto catedralicio.

2.3.5. Falsa Atribución

La Calidad arquitectónica de La Iglesia de San José de los Padres Capuchinos de Santafé (Fig. 22), ha suscitado en los últimos dos siglos, un sinfín hipótesis respecto al creador del proyecto, (Bernal, 1924) afirmaba que un autor desconocido la había proyectado y que fray Domingo la había remodelado, mientras que (Alcácer, 1958; Alcacer, 1959; Reynal, 1992) en sus tres publicaciones, mantuvo siempre la idea de que el proyecto fue elaborado por Petrés desde España.

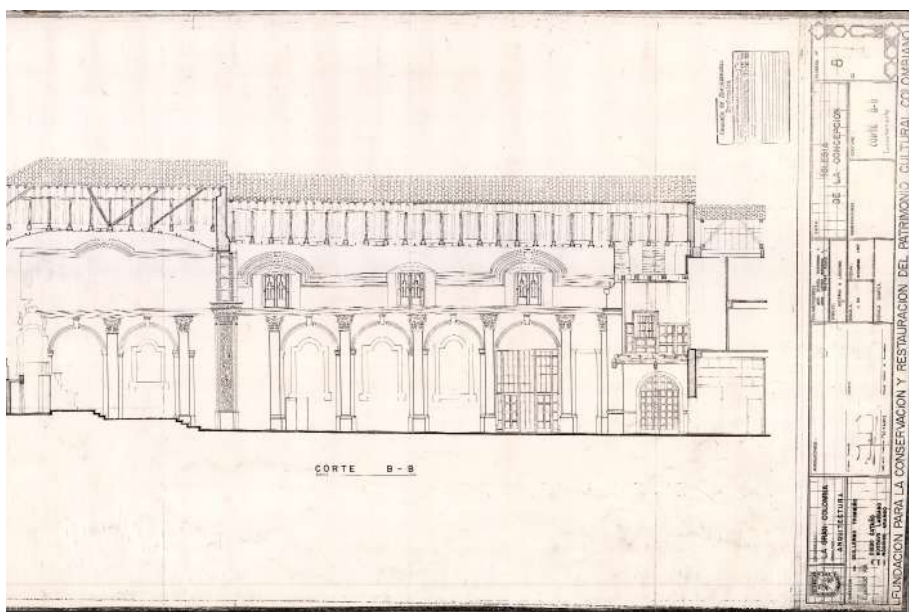


Fig. 19. Interior de la Iglesia de San Francisco en Bogotá donde se aprecian las pilastras y frisos y cornisas dóricos de la Iglesia antes de la restauración de los años 50 (Cuellar, 1930s).

Fig. 20 Lascano. Sección longitudinal de la Iglesia de la Concepción, en donde se representan las pilastras adosadas a los muros. Eliminadas durante los trabajos de restauración. 1987. Universidad Gran Colombia (CO. MALR.CIE.DPI.001.002)

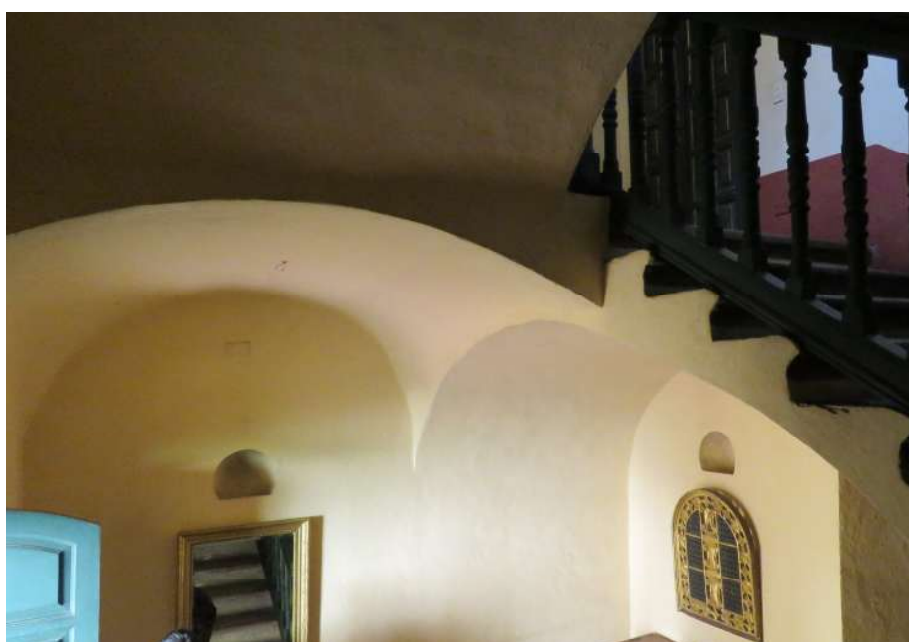


Fig. 21. Escalera de la Casa Capítular de Bogotá (Autor, 2024).

Debido a que su consagración se da en 1791, resultaba imposible que hubiese participado en las obras de construcción. Se sabe por la documentación de archivo, que fue el encargado de la construcción de los altares, pero hasta la fecha no se tenía conocimiento de si la teoría en relación con el convento e iglesia atribuidas por Alcacer era correcta. Un estudio detallado de los documentos citados por este Alcacer, especialmente las Ordenaciones de Muro²¹, presentes en el legajo relacionado con las misiones de Cuiloto del archivo de Colombia menciona que:

21 Muro, F. A. de. (1779, marzo 15). [Ordenaciones hechas por el P. Fr. Antonio de Muro, para el establecimiento y gobierno del Hospicio de las misiones de los P.P. Capuchinos de Sta. Fé de Bogotá]. CO.AGN.SAA-I.10.12.12 /ECLESIASTICOS. Fol. 255v- 578r

Si por el discurso del tiempo se nos diese en esta ciudad otra casa para Hospicio se fabricarán las celdas según nro. Pobre estado disponiendo toda la fábrica según el tenor de n.tras Constituciones de suerte q.e en celdas, dormitorios iglesias y demás oficinas se observe (...) sobre este punto cargamos notablemente las conciencias de los fabricieros que desde ahora nombramos al R.P. presidente de este Hospicio y Vicario que por tiempo fueren a Fr. Josef de Corbaran y a Fr. Dionisio de Valencia. (281v.)

También, un manuscrito obtenido durante la investigación corrobora la descripción anterior y el rol de fray Dionisio dentro de la orden²², así como la autoría del proyecto de la Iglesia y del convento pues:

22 Callosa, F. M. de. (1786). [Hospicios de capuchinos de Santa Fe: su traslado al barrio de San Victorino]. CO.AGN. MILICIAS Y MARI-NA:SC.37.133.33, fol.152-156.

Lo que dice f. Dionisio que dentro de tres meses puede hacerse dicha traslación, aunque con algunas incomodidades; eso es sin quedar enlosado el piso del refectorio, que deberá servir de capilla, ni otras oficinas por falta de materiales.” “Así me parece en conciencia y si V.ex. a determina q.e sirva de capilla lo q.e a su tiempo deberá ser portería, y entrada para el interior del hospicio (...) este es el parecer de los juiciosos ex.mo s.r y lo q.e mi conciencia hace presente a v. ex.a con el dictamen de Fr. Dionisio para la más prudente y eficaz resolución de v. ex.a. Fr. Mathias de Callosa Vicario. (153r.-153v)

Sánchez Medrano, (2007) dentro del análisis de la atribución del proyecto de la Iglesia de San José de Capuchinos, afirma que es posible que fray Domingo si haya participado en la obra de la Iglesia de San Juan Bautista del Socorro en Santander culminada y consagrada en 1795.

Medrano, a pesar de haber consultado los documentos del Archivo de la Provincia de Capuchinos de Valencia, omite el documento enviado por fray Agustín de Alcoy²³ autor del proyecto, pues como el mismo lo indica:

23 Alcoy, F. A. de. (1789, octubre 24). [Solicitud de recursos para la culminación de las obras de la Iglesia del Socorro]. ES.APCV. SC.007141,1.D.42/Hospicios de Santafé y Socorro.

Dio principio a su atención el tirar líneas y modelos correspondientes a la construcción de la iglesia, casa y oficinas, que havian de servir al perpetuo culto, y a la habitación de los religiosos, como principal fundamento, sin el qual no puede tener practica la H.2 religiosa intención. Convocada pues la gente que compone cabeza, y pleve, se formó la idea que, siendo cómoda a la comunidad, no fuera perjudicial a la república, y puesta en obra. (42.1v)

La documentación indica además que tanto fray Dionisio de Valencia, fray Agustin de Alcoy y Manzanera, eran frailes y *Fabricieri*.

En el caso de la obra de la Iglesia de Piedecuesta, el error de atribución puede ser causado por una interpretación errónea por parte de Gutiérrez et al., (1999) por el cual se usa el plano de la fachada en la portada del libro a pesar de contar con la firma de otro autor y de no existir ningún documento o manuscrito que vincule a Petrés con la obra propuesta para el municipio de Piedecuesta, que, además, nunca se construyó.



Fig. 22. Interior de la Iglesia de San José de los Capuchinos (Autor, 2023).

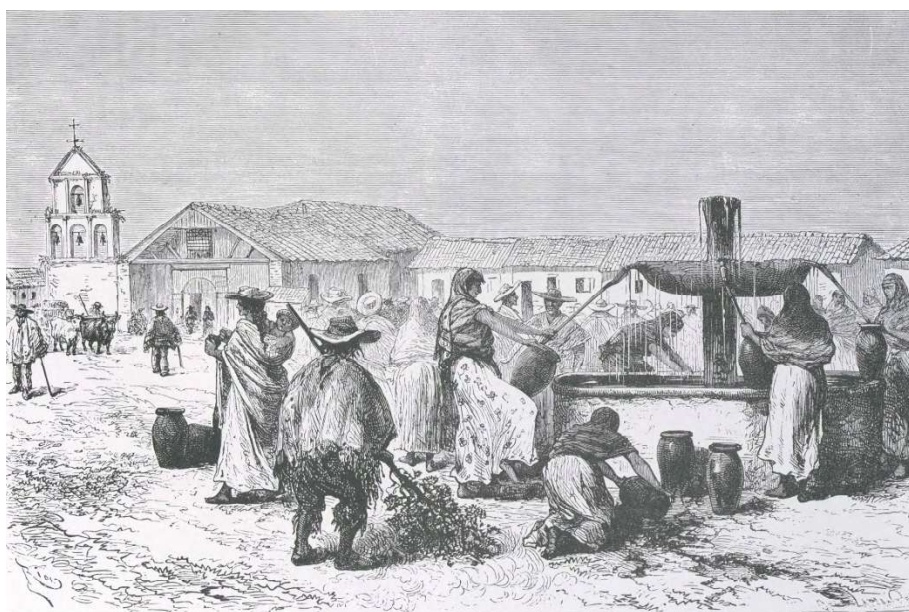


Fig. 23 Riou. Grabado de la Plaza principal de Facatativá con la Iglesia. 1786. *Le tour du Monde* (tomado de: GALLICA, BnF).

En la obra del puente del Topo, la carta de Petrés de 1807²⁴ aclara su participación en la obra del puente pues, realiza una verificación y plan de gastos, que no son tenidos en cuenta, y debido a la suspensión de la obra; es probable que su participación se haya limitado solamente a dicha actividad, si tenemos en cuenta, que el mismo Petrés no recuerda nada de lo relacionado con el mismo.

Durante la fase de consulta de archivos y material historiográfico, fue posible identificar un artículo de periódico escrito por José Arturo Quijano López (1950) relativo a la orden Franciscana, y en el cual atribuye además de otros proyectos ya analizados, las obras de la Iglesia de Monguí, el retablo Mayor de san Francisco y las tallas de la iglesia de la Orden Tercera.

Sobre estas atribuciones sin fundamento histórico es posible decir que, para la Iglesia de Monguí, fue fray José Camero de los Reyes en 1694 quien inicia el estudio de un nuevo templo con la participación posterior del Arquitecto Martín Polo Caballero (Arbeláez Camacho, 1965), finalizando las obras en 1760; para las obras del retablo mayor de la iglesia de San Francisco se procede “en 1623 a la contratación de

24 Petrés, F. D. de. (1807, marzo 6). [Respuesta al requerimiento sobre del plan y gastos de la obra del puente del Topo en Tunja]. CO.AGN.MEJORAS MATERIALES.SC.36,24.D26 Fol. 650-744, 655v.

su célebre retablo con Ignacio García de Ascucha. (Hernández de Alba, 1938). Mientras que para las tallas de la Tercera los estudios de Gil Tovar, (1975) señalan que es Pablo Caballero su autor pues “Su trabajo, aunque no muy extenso, marcó una notoria diferencia con los artistas anteriores apegados a las fórmulas barrocas. Trabajó todos los altares del templo de la Orden Tercera de San Francisco de Bogotá y el altar de los Pelícanos(...)”

Eugenio de Valencia (1947), en el *Necrologio Seráfico* enumera una serie de proyectos entre los cuales está la Iglesia de Santo Ecce Homo del municipio de Villa de Leyva. Esta atribución parece ser tomada de un análisis del manuscrito firmado por fray Andrés de Aras²⁵ en el cual menciona que fray Domingo había sido llamado por la comunidad dominicana para la realizar el “nuevo templo de Santo Ecce Homo”; de Valencia desconoce que el templo no fue demolido ni reconstruido, siendo el templo actual una obra iniciada en 1658 y terminada en 1661.

Alberto Hincapié (1952,) en la descripción de la participación de Fray Domingo para el proyecto de Guaduas, enumera otros proyectos entre los cuales se encuentra la iglesia de Facativá, siendo la primera vez que se atribuye el proyecto a fray Domingo. Omitiendo el origen de la afirmación, es probable que realice una asociación estilística entre la obra de Petrés y la iglesia existente. Es así como otros autores posteriormente han mantenido la atribución sin verificar la veracidad de esta, más allá de la hipótesis propuesta por Cuéllar et al. (2012, p. 111) quienes identificaron que la iglesia estuvo en obras durante los años 1790s -1800 y que en estas obras pudo tener algún grado de participación. Dicha atribución es incorrecta debido, en primer lugar, a que no se tuvo en cuenta el grabado de la iglesia de 1876 (Acevedo Latorre, 1968) en donde se presenta la iglesia con una tipología característica del periodo colonial (Fig. 23), además la investigación de Campo del Pozo (1980) demuestra que la Iglesia presente en la actualidad “fue iniciada por fray Gervasio García, Cura, y por el Mayordomo de Fábrica doctor Ignacio Osorio, en 1871. El primer plano lo hizo el artesano José María Quiroga, quien refirió los trabajos hasta hace poco tiempo, que murió”.

Un documento inédito obtenido durante la investigación permitió corroborar la autoría de un proyecto reseñado inicialmente por Caballero (1902, p. 144) y posteriormente por (Alcácer, 1958; Cuéllar et al., 2012; Gutiérrez et al., 1999; Reynal, 1992) sin verificar una fuente primaria. Este documento corresponde a las “certificaciones de fray Domingo de Petrés (Religioso Capuchino) sobre inversión del dinero en las obras del Hospital San Juan De Dios”; la documentación hizo posible verificar que Petrés asumió la dirección de la obra, trabajando sobre los planos del ingeniero y matemático Bernardo Fernández del Anillo²⁶.

Debido a que no fueron encontrados los planos, y adicionalmente el edificio del hospital, fue demolido en 1930, resulta difícil determinar, si Petrés pudo haber realizado algún tipo de modificación al proyecto presentado, o a que obras específicamente correspondió la ampliación mencionada, por lo cual, considerando los planteamientos inicialmente señalados sobre autoría y atribución, podemos definir que fray Domingo participo en la ejecución del proyecto, pero no tuvo que ver con la fase de diseño, por lo cual esta obra no puede considerarse como obra suya.

25 Aras, F. A. de. (1798, enero 19). [sobre la Catedral y otras obras dirigidas por Fray Domingo de Petrés]. ES.APCV.SC.007142,2.D.58/Hospicios de Santafé y Socorro 1790-1799.

26 (1808, julio 11) CO.AGN. SAA-I.3.1.38 [Ampliación de hospital]. (1807-1810). Folios 506-546

2.3.6. Cronología de los proyectos

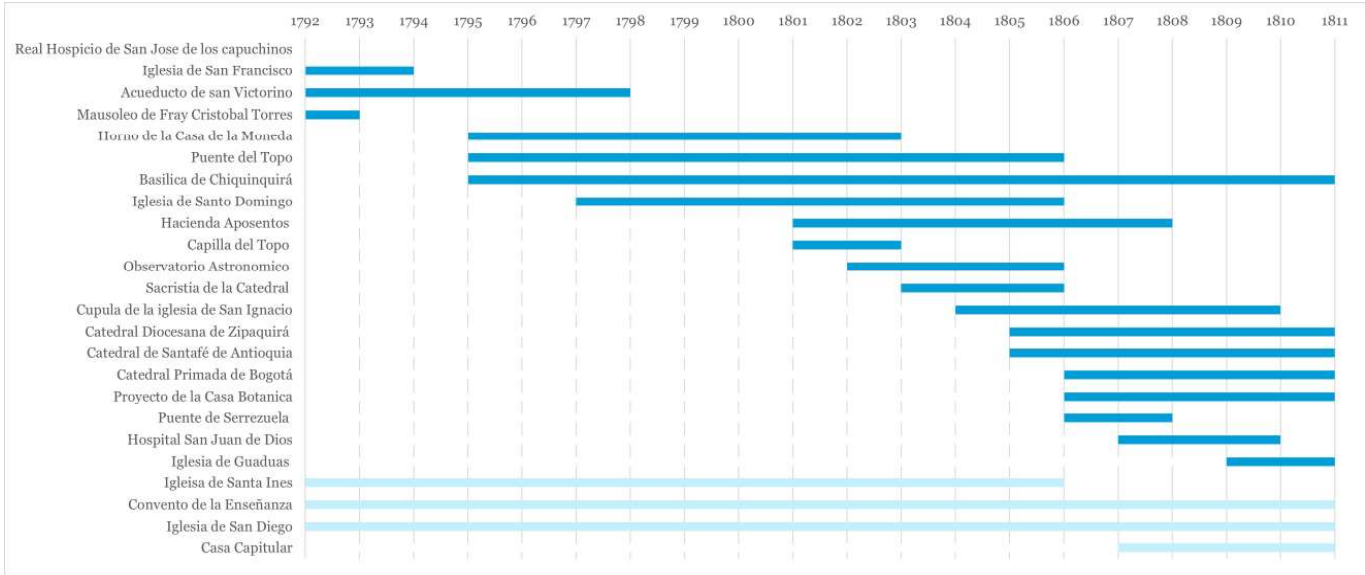
La revisión bibliográfica inicial permitió construir un cuadro general de la obra de fray Domingo de Petrés, así como la posibilidad de trazar una cronología general de los proyectos elaborados (La revisión bibliográfica inicial permitió construir un cuadro general de la obra de fray Domingo de Petrés, así como la posibilidad de trazar una cronología general de los proyectos elaborados (Tab. 1).

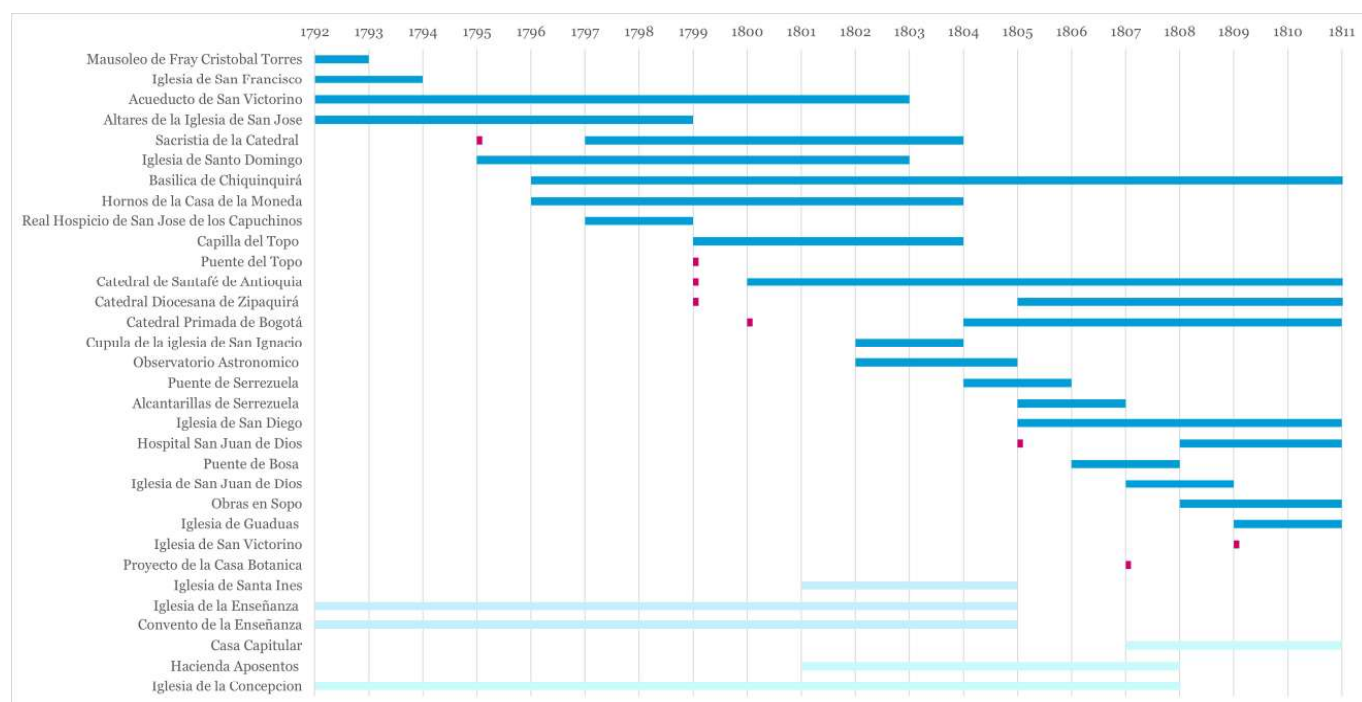
Tanto el cuadro general de proyectos como la cronología presentan una serie de incongruencias, inicialmente por el número de proyectos atribuidos, algunos sin fundamento histórico como se presentó previamente, y con respecto a orden cronológico, algunas de las fechas asociadas para los proyectos toman como fecha de inicio el momento mismo de evaluación de la obra, sin considerar los problemas asociados a la gestión de los recursos, y la extensión en los tiempos de aprobación e inicio de los trabajos; esto finalmente se ve reflejado en la cantidad de proyectos en los cuales estuvo vinculado anualmente, que paradójicamente para los años 1805-1806 correspondía a más de 15.

Este resultado se contrapone a las normas de la comunidad capuchina que eran en gran medida restrictivas, prohibiendo las salidas más de 3 veces por semana, solo si así fuese requerido, además, para el desarrollo de un proyecto, fray Domingo debía contar un permiso por parte del presidente de su provincia, como lo menciona Medrano (2007) al analizar las costumbres y normas de la comunidad capuchina; y así lo evidencian las cartas en las cuales Petrés menciona el encargo de los distintos proyectos: Santo Domingo, Casa de la moneda, el complejo de la Catedral, Basílica de Chiquinquirá, hospital San Juan de Dios, etc. por lo cual, pensar que Petrés trabajara simultáneamente en todos estos proyectos parece imposible.

La dificultad de generar una cronología de los proyectos está dada por una prolija relación de referencias sin un documento de soporte que indique fechas precisas sobre inicio de obras, hitos específicos y puesta en funcionamiento o culminación de estos, como el caso del acueducto de san Victorino, por citar un ejemplo, en donde (Cuéllar et al., 2012, p. 59) señala el 22 de agosto de 1803 como fecha de puesta en servicio (Rivas, 1901, p. 1) el 6 de agosto de 1805 y (Alcácer, 1958, p. 26) el año de 1798.

Tab. 1 Cuadro General inicial de proyectos con fechas de inicio y final (Autor, 2023)





Tab. 2. Cuadro general actualizado con la verificación de fuentes documentales primarias de la cronología de proyectos en los cuales participó fray Domingo de Petrés.

En rojo: fecha identificada de realización de peritajes.

Azul claro: fechas probables de ejecución de las obras a partir de la documentación de archivo.

Verde: hipótesis.

En el caso de proyectos como La Iglesia de Santa Inés, y de Nuestra señora del Pilar de la Enseñanza, no es posible identificar con precisión las fechas de inicio de las obras, pues estas no aparecen señaladas en ningún documento, sin embargo, podemos identificar de forma aproximada la finalización de las mismas entorno al año de 1806 de acuerdo con Petrés²⁷, en donde indica haber ejecutado la obra de la iglesia “Para Santa Inés, que estaba ruinoso su templo y quedo del todo seguro” y el documento de Lasso de Vega, también de 1806 en donde indica que la obra de la Enseñanza fue realizada por Petrés.

En algunos casos como en la Iglesia de Santo Domingo, si bien es claro que según Petrés, la obra ya estaba culminada para 1806, otros documentos señalan la consagración de la obra en 1817, indicando que el proyecto no fue finalizado por el Fraile capuchino (Ariza, 1976).

La revisión de documentos de la época deja en evidencia que la mayoría de las fechas citadas en distintas publicaciones y que han pasado de documento a documento sin una clara referencia, corresponden a las indicadas en el diario de José María Caballero (1902), estas fechas, además, proporcionan para el caso de la iglesia de Santo Domingo y la Catedral de Bogotá, un diario de obra que señala hitos importantes de su construcción, que de otro modo serían desconocidos.

La transcripción y revisión de las cartas escritas por Petrés ha permitido mejorar y precisar en el tiempo, para una parte de los proyectos, fechas de evaluación o realización de peritajes técnicos, presentación de proyectos, fechas de inicio de las obras, periodos de suspensión por problemas económicos, cambio de gobierno o litigios y fecha de finalización (Tab. 2). Esta verificación de la cronología representa un nuevo avance en el conocimiento de la historia no solo de la vida del arquitecto capuchino sino de la historia del patrimonio arquitectónico de Bogotá y la región.

27 Petrés, F. D. de. (1806, julio 22). [Informe del Fraile Arquitecto, sobre la acusación de Rafael Lasso de Vega]. CO.AHCB.C26/Carpeta: Años 1806-1807, 53r-61v.

2.4. Conservación de la obra arquitectónica

2.4.1. Proyectos existentes

De los 33 proyectos atribuidos, solamente 19 han sobrevivido a las transformaciones urbanas del contexto en el cual se encuentran, gracias a la gestión de distintas entidades que ha permitido obtener declaratorias de conservación que buscan preservarlos en el tiempo para las futuras generaciones Su valoración en el tiempo y la búsqueda de proteger dichos bienes culturales inmuebles por sus valores históricos, estéticos y simbólicos (Tab. 3).

Como parte del bien inmueble, los altares de la Iglesia de San José, así como el Mausoleo de fray Cristóbal Torres localizado en el Presbiterio de la Capilla de Nuestra Señora de la Bordadita, se encuentran protegidos por la declaratoria BIC de los edificios, sin mayores alteraciones en el tiempo, Los edificios de las Catedral de Santa Fe de Antioquia y la cúpula de San Ignacio que han sido sometidos a operaciones de manutención y conservación preventiva en los últimos años, mientras que, las Catedrales de Bogotá, Chiquinquirá, y Guaduas a causa de eventos sísmicos principalmente, han sido sometidas a reconstrucciones, principalmente las torres campanario, que han alterado significativamente su perfil urbano.

El caso de la Capilla de Nuestra señora del Topo, que, por la misma condición dinámica del edificio ha sido sometida en distintas épocas a operaciones de reestructuración, que han modificado el aparato decorativo y su espacialidad. Menor suerte tuvo su iglesia del convento hospitalario de San Juan de Dios, que, si bien se conserva parcialmente, parte de la Sacristía fue demolida para dar paso a un nuevo edificio, el terremoto del 67 afectó su estructura y un incendio en 1969 destruyó parte del patrimonio colonial de su interior.

Los últimos 4 edificios de esta categoría han sufrido transformaciones radicales, a causa de las obras de restauración y recuperación que buscaban regresar a la esencia “original” de la arquitectura colonial española, aplicando operaciones de liberación que despojaron los espacios de ornamentos y decoraciones que se alejaban de los cánones representativos de este tipo de arquitectura, pues fueron considerados una expresión de un academicismo - ecléctico que predominó después de la independencia de Colombia (Botti, 2020). Estas operaciones fueron llevadas a cabo en las iglesias de San Francisco y la Concepción, así como en la Casa de la Moneda. En el caso de la Catedral de Zipaquirá, la operación llevada a cabo en los años 70s a causa del terremoto de 1967, promovió la eliminación de la capa de enlucido de todo el recinto por considerarlo alejado de la arquitectura promovida por Petrés y:

denigrante para el espacio del templo, los colores chillones crean un ambiente de mal gusto (...)” la solución planteada por Arbeláez era la de quitar el enlucido actual: en el caso de que la textura siga un ritmo aceptable, podría pensarse en dejar la piedra y el ladrillo en sus verdugados originales²⁸

A pesar de las declaratorias para la conservación de los valores que han hecho únicos estos edificios en el contexto colombiano, hay que tener en cuenta los aspectos sociales y culturales que motivan intervenciones radicales como las mencionadas en el último apartado, que modifican sustancialmente la esencia de los edificios y que nos pueden dar una lectura errada de una obra arquitectónica en un momento histórico

28 Nota presente en el plano conservado en el museo Leopoldo Rother AC_C21_Catedral de Zipaquirá_02

PROYECTO	declaratoria BIC
Altas de la Iglesia de San Jose recoletos padres Capuchinos	Decreto 1584, 11 agosto de 1975
Mausoleo de Fray Cristobal de Torres	Resolución 0067, 27 enero de 2021
Catedral de Santafe de Antioquia	Ley 150, 30 diciembre de 1960
Sacristia de la Catedral de Bogotá	Resolución 191,1 enero de 2005
Cupula de San Ignacio	Decreto 1584, 11 agosto de 1975
Iglesia de San Diego	Decreto 1584, 11 agosto de 1975
Hacienda "Aposentos"	
Ecalera de la "casa capitular de Bogotá"	Resolución 191,1 marzo de 2005
Puente "de los Españoles"	
Oservatorio Astronomico de Bogotá	Decreto 1584,11 agosto de 1975
Convento Dominicano de Chiquinquirá	
Iglesia de Guadas	Ley 163, 30 diciembre de 1959
Catedral Primada di Bogotá	Resolución 191,1 enero de 2005
Basilica de Chiquinquirá	
Capilla de Nuestra Señora del Topo	Resolución 191,1 enero de 2005
Iglesia y Sacristia de San Juan de Dios	Decreto 1584, 11 agosto de 1975
Catedral Diocesana de Zipaquirá	Resolución 3629,18 diciembre de 2015
Iglesia de San Francisco	Resolución 1871, 28 diciembre de 2000
Iglesia de la Concepcion	Ley 36 del 22 de diciembre de 1971
Casa de la Moneda	Decreto 1584, 11 agosto de 1975

Tab. 3 Cuadro general de proyectos existentes y decreto de Declaratoria BIC (Autor,2023).

determinado. Sin embargo, también permite comprender que estos edificios son como organismos vivos y en constante cambio y que con el paso de los años se adaptan a las distintas necesidades y pensamiento de las comunidades.

2.4.2. Proyectos demolidos durante los siglos XIX-XX

Los últimos 200 años, evidencian así mismo, la pérdida de un patrimonio arquitectónico importante. Desde fenómenos naturales como el ocurrido en 1799 que afecto el templo de nuestra señora de Chiquinquirá, y que con el tiempo causaría su demolición y sustitución por un templo nuevo, así como el terremoto de 1827 que dejo en ruina la Iglesia de San Victorino, por lo que debió trasladarse la parroquia a la Iglesia de San José, con el total desmonte de la iglesia, a los eventos sociales que llevaron a la independencia definitiva de Colombia del dominio español que hicieron patente la necesidad de construir una nueva identidad Nacional lejana del modelo colonial español y que llevó a la demolición de los edificios del Hospicio de San José y del

Fig. 24. Derecha. Hospicio de San José, posteriormente Colegio de la Merced. ca. 1880 (tomado de: GALLICA, BnF) Izquierda. Antiguo convento e iglesia de la Enseñanza (en: Ibañez,1913).





PROYECTO	Demolicion
Iglesia de nuestra señora de Chiquinquirá	1800?
Iglesia de San Victorino	1827
Acueduto y fuente de San Victorino	1904
Real Hospicio de San Jose recoletos padres Capuchinos	1920
Convento e iglesia de la Enseñanza	1922-1926
Hospital San Juan de Dios	1933
Templo de Santo Domingo	1947
Iglesia de Santa Ines	1957
Puente de Bosa	?

Fig. 25. Anónimo. Demolición del de santo Domingo 1947. (AHPSB). Paul Beer. Construcción de la Carrera 10ma con la Iglesia de Santa Inés. 1957 (Colección Museo de Bogotá.)

Tab. 4 cuadro general de proyectos demolidos (Autor, 2025).

convento e iglesia de la Enseñanza para la construcción del colegio de la Merced y del Palacio de Justicia (Fig. 24) o la demolición de la fuente de San Victorino, para la instalación de una nueva fuente moderna.

La ampliación y construcción de nuevas avenidas y edificios que promovió la modernidad en los años 30s y 50s, llevo el debate nacional a la necesidad de demoler o conservar las iglesias de Santo Domingo y Santa Inés, y del convento de San Juan de Dios; (Fig. 25) con la irreparable pérdida del patrimonio. Del puente de Bosa resulta difícil identificar la fecha de demolición, pues como ocurrió con el puente grande, es posible que se encuentre parcialmente debajo de la estructura del puente nuevo que une las dos riberas del rio en la avenida NQS, o que en definitiva haya sido demolido para dar paso a una estructura nueva. Estas operaciones de varia índole y motivación tienen su fundamento en un mismo criterio, la consideración de los proyectos como el recuerdo de un “pasado anacrónico” y un “Obstáculo para el Desarrollo y la modernidad”

2.4.3. Sin información

Resulta difícil asignar un nombre a esta categoría toda vez que, se desconoce la localización de los proyectos, en este caso del colegio de San Agustín²⁹ y las alcantarillas de Serrezuela. Sobre las obras en Sopo no resulta claro a que proyecto u obra en específico hacía alusión el manuscrito, por lo que no puede profundizarse más allá de la información indicada. Respecto al proyecto no construido para los laboratorios y museo de la Expedición Botánica, que ha sido atribuido durante la investigación, no se conocen elaborados gráficos relacionados con la propuesta.

los proyectos ubicados en esta categoría no fueron tenidos en

29 En la literatura histórica se hace referencia al “Colegio de San Nicolás de Bari, en el edificio que con tal objeto había hecho levantar a expensas suyas Fray Gregorio Agustín Salgado” (Ibáñez, 1913, p. 288), que hoy ocupa el museo de San Agustín de la Universidad Nacional. Esta construcción, sin embargo, es de Medios del Siglo XVIII.

cuenta para la conformación del Atlas, sin embargo, no se excluye la posibilidad de que a futuro nuevas investigaciones permitan individuar y documentar los proyectos.

la búsqueda de planimetría original de los proyectos de fray Domingo de Petrés ha puesto en evidencia la falta de un archivo gráfico original de su obra, pero también ha sido una oportunidad para identificar un legado gráfico presente en algunos planos atribuidos y en la representación de retratos oficiales de folios con representaciones arquitectónicas bidimensionales de los proyectos sostenidas por los comitentes o su autor, en este caso fray Domingo. Su relevancia está vinculada al oficio de fray Domingo no solo como albañil sino como arquitecto, y permite explorar y comprender la habilidad técnica no solo en los aspectos constructivos sino en el campo de la representación de la arquitectura, representación que es visual y textual, y que su vínculo busca la comprensión por parte de las autoridades eclesiásticas de la representación de lo abstracto a través de las letras.

2.5. Una nueva biografía de fray Domingo a la luz de los datos

Con un cuadro general de los proyectos correctamente atribuidos, cronológicamente organizados e identificados datos relevantes de la vida de fray Domingo de Petrés a través de los documentos manuscritos presentes en distintos archivos, es posible construir una nueva reseña biográfica del Fraile capuchino que integra y reconstruye en un panorama general su vida, sus obras y su relación con la provincia de la purísima Sangre de Cristo de Valencia, con El reino de Valencia y el Virreinato de la Nueva Granada.

2.5.1. Fray Domingo de Petrés en España

• Vida y estudios en Valencia-Murcia

Joseph Vicente Pascual Domingo Buix Lacasa nació en Petrés, Reino de Valencia el 9 de junio de 1759, hijo de Vicente Buix de profesión albañil, y Catarina Lacasa³⁰, fue el cuarto de seis hijos. De su infancia y juventud no se conocen muchos datos, debió transcurrir entre Petrés y Sagunto, pueblos de donde provenían sus padres, y del pueblo de Algar de Palancia donde se encontraba su tío Francisco Font, monje mercedario, a quien fue entregado para su instrucción y educación³¹.

De acuerdo con las crónicas de su provincia y los datos derivados de su acta de nacimiento, resulta plausible que acompañara a su padre que se dedica al oficio de la de albañilería adquiriendo así un conocimiento práctico del oficio de construir. La influencia de la vida religiosa en el entorno familiar parece haber sido significativa, como lo demuestra el ingreso de su hermano mayor, Francisco José Mariano Buix³² quien profesa como fray Serafín de Petrés en 1788 en el convento de Santa María Magdalena del pueblo de Massamagrell (Fig.26); al cual ingresa también Domingo, al mismo tiempo que su hermano, a la edad de 14 años como pretendiente de arquitecto.³³ Este dato, adelanta en aproximadamente cuatro años la fecha de ingreso tradicionalmente aceptada por la historiografía, lo cual reduce la posibilidad de que en su juventud, antes de ingresar a la orden capuchina e incluso durante los años previos al inicio de su noviciado, frecuentase la academia de Bellas Artes de San Fernando en Valencia u otra academia, pues no existe documentación que lo pueda sustentar.

Debió iniciar el noviciado a los 19 años en marzo de 1779 y se ordenó como lego el 5 de marzo de 1780 a la edad de 20 años. Su

30 Partida de Bautismo de Joseph Pascual Domingo Buix Lacasa. (1759). En Lib. I de bautismos (fol. 406v). Parroquia de Petrés.

31 Anónimo. (1811). [Nota Biográfica de Fray Domingo de Petrés, Religioso, Lego Capuchino, Arquitecto]. En CO.AHCB:C.

32 Nacido el 29 de mayo de 1755 Ingres a en 1777 a la orden capuchina como novicio

33 La fecha de ingreso al convento de Massamagrell había sido señalada por Reynal, (1992) a los 18 años, y como indica León Navarro, (2013 p.331) debió ser previa al 4 de marzo de 1778, “para probar su capacidad de superar aquella vida conventual rigurosa y pobre”; sin embargo, el documento anónimo del Archivo de la Catedral de Bogotá es el que señala que su ingreso a la orden como pretendiente de arquitecto ocurre a los 14 años, es decir en 1773. Resultaría probable ingresara al Seminario Seráfico al mismo tiempo que lo hace su hermano que para la fecha había cumplido 18 años y que tomará el hábito de la orden 3 años más tarde, el 27 de diciembre de 1777.

recorrido por los conventos de la orden capuchina en el Reino de Valencia inicia, como lo indica el documento anónimo de 1811, tan solo un año y medio después de su ordenación, cuando fue destinado a los conventos de Alzira, (1782) Segorbe, Albaida, (1783-1784) Caudete y Monóvar (1785-1786)³⁴ asociado a las obras ejecutadas en estos conventos y a la actividad como lego albañil en palabras de la crónica capuchina, fue enviado “para que trabajase en su arte de albañilería” (Albaida, 1812). Se dedicó a la dirección de obras que se hacían en los conventos por espacio de 11 años.

Aunque no se dispone de una fecha precisa de su traslado al convento de Murcia, Sánchez Medrano, (2007, p.184) señala la llegada de Petrés a la ciudad en 1786 con 25 años, Esta cronología coincide con la edad límite señalada para la presencia de participantes en las actividades académicas promovidas por la Sociedad Económica de Amigos del País de Murcia, según sus estatutos y prácticas. No obstante, los cálculos y fechas aproximadas propuestos por León sugieren que su edad podría haber sido de veintisiete años, lo que introduce un margen de incertidumbre importante.

Hasta el momento, no se ha identificado documentación que permita confirmar una actividad concreta de Petrés en el ámbito de la albañilería o la arquitectura durante su estancia en Murcia, a pesar de que el documento anónimo señala que su traslado obedecía al ejercicio de su oficio y a la necesidad de perfeccionarse en el arte de la arquitectura³⁵. El estudio de Sánchez Medrano (2007 p. 152) sobre el origen de la Academia de Bellas artes de Murcia, permite precisar que la “academia” mencionada en el retrato de Petrés y supuestamente frecuentada por él, correspondería a la denominada “Academia de Arquitectura” fundada por Francisco Salzillo en 1784. Esta identificación se sustenta en el hecho de que la Academia de Bellas Artes de Murcia no se consolidó institucionalmente hasta 1792, fecha en la que Petrés ya se encontraba en Santafé.

Asimismo, debe considerarse que no existe documentación que confirme su asistencia regular a dicha Academia, pues se desconoce la existencia o el paradero de libros de matrícula o listas de asistencia, ni hay evidencia de su participación en los concursos anuales organizados por la institución. A ello se suma que, atendiendo a las fechas propuestas para su llegada a Murcia, es posible que Petrés no reuniera las condiciones formales para inscribirse como alumno, sin que ello implique necesariamente la exclusión de su participación en actividades formativas. Como señala Sánchez Medrano (2007 p.185), la asistencia a clases de maestros y oficiales alarifes o arquitectos era libre.

2.5.2. La comunidad Capuchina en la capital del Virreinato

La presencia y consolidación de la comunidad capuchina en la capital del Virreinato de la Nueva Granada debe entenderse en el marco de las profundas transformaciones políticas, institucionales y religiosas impulsadas por la monarquía borbónica a lo largo del siglo XVIII. En este contexto, la expulsión de la Compañía de Jesús decretada por Carlos III en 1767 constituyó un punto de inflexión decisivo para la reorganización del campo religioso y, de manera indirecta, para la redistribución de funciones pastorales, educativas y técnicas dentro de los territorios americanos.

La comunidad jesuita se encontraba instalada en la Capital del Virreinato desde el 26 de septiembre de 1604 y había desempeñado, hasta su expulsión, un papel central en ámbitos estratégicos como la

34 León Navarro (2013), riguroso en la investigación y precisión de la información biográfica suministrada omite el hecho de que la crónica no fue escrita por Joseph de Alicante sino por Albaida, (1812) y que esta no menciona en ningún momento los conventos en España en los cuales estuvo trabajando Fray Domingo, los datos sobre los distintos conventos son aportados por el documento anónimo de la Catedral. Las fechas aproximadas relativas a la permanencia de Petrés en los conventos son suministradas por el autor.

35 Las menciones dadas a su traslado a Murcia a trabajar y formarse en la “Academia de Murcia” se relacionan también en los retratos de Fray Domingo y documento el documento anónimo.

Fig. 26. Puerta de Ingreso al convento de Santa María Magdalena de Massamagrell (Autor, 2025).



educación, la producción intelectual y la administración de bienes. Su expulsión en 1767 se cimienta sobre la animadversión jesuita incompatible con el absolutismo, antecedida por la expulsión de la comunidad en Portugal y Francia. Su expulsión en España generó un vacío institucional, tanto en términos espirituales como materiales, que debió ser atendido por otras órdenes religiosas afines a los intereses reformistas de la Corona.

A diferencia de los jesuitas, cuya autonomía intelectual y poder económico habían sido objeto de creciente desconfianza, la orden capuchina por su perfil austero, su obediencia directa a la autoridad real y su énfasis en la acción pastoral y misional se convirtió en una orden particularmente compatible con el absolutismo ilustrado promovido por Carlos III. ofrecían un modelo de religiosidad disciplinada y funcional a los objetivos de control territorial y moral del Estado.

La misión capuchina que se instaló en la capital del virreinato se gestó en 1774, liderada por Miguel de Pamplona con el beneplácito del Virrey Manuel Guirior, quien vio en la comunidad a los sucesores de los jesuitas, que realizaban las misiones circulares en las diócesis de

Santafé y Cartagena. Fueron autorizados 20 misioneros españoles que se trasladaron en 1775 y se instalaron finalmente en el Hospicio de San Felipe Neri el 24 de octubre de 1778. El hospicio, que había servido de Hospital para la ciudad previo a su traslado al claustro de San Juan de Dios, resultó ser insuficiente, por lo cual se aceptó la donación de unos solares en el sector de San Victorino para edificar una nueva sede (Alcacer, 1959).

La construcción del nuevo Hospicio e iglesia inicio el 18 de mayo de 1783 con la bendición de la primera piedra por parte del arzobispo y Virrey Antonio Caballero y Góngora. Las obras estarán a cargo de fray Dionisio, también capuchino y nacido en Valencia, que se traslada al Reino de Granada con la primera misión capuchina. Las obras del hospicio finalizan en 1786³⁶ cuando se traslada toda la comunidad, mientras que, la iglesia será consagrada el 9 de octubre de 1791.

- *Los capuchinos en el convento de San Felipe Neri*

Los sucesos 1785 tendrán una gran repercusión en el ámbito profesional de Petrés, pues el terremoto ocurrido deja la ciudad de Santafé casi en ruinas, con la afectación de la mayoría de las iglesias y conventos, como Santo Domingo, la Tercera Orden y San Francisco, Santa Clara, La Concepción y la Catedral. No resulta del todo claro si, con anterioridad al terremoto, la comunidad capuchina desempeñaba un papel relevante en la ejecución de obras en la capital del virreinato, particularmente si se considera que su instalación definitiva en la ciudad se produjo en 1778; sin embargo, la relación de eventos del terremoto de 1785 documenta de manera explícita la contribución de los capuchinos a las labores de reconstrucción, tanto mediante el préstamo de peones y oficiales que se encontraban empleados en la construcción de su convento e iglesia, como a través del conocimiento técnico aportado por los legos albañiles y carpinteros de la orden (“Aviso del terremoto sucedido en la ciudad de Santa Fe de Bogotá el día 12 de julio del año de 1785”, 1785). Es razonable suponer que esta disposición a colaborar en un momento crítico para la ciudad favoreciera su posterior vinculación recurrente a obras de carácter civil y religioso, en beneficio tanto de la comunidad capuchina como, posteriormente, de la trayectoria profesional de fray Domingo de Petrés.

Al igual que ocurrirá más adelante con Petrés, fray Dionisio fue requerido para la evaluación técnica de diversos edificios dañados por el terremoto de 1785, entre ellos la torre de la Catedral Metropolitana³⁷ y la iglesia de la Concepción³⁸ lo que confirma el reconocimiento de su pericia constructiva por parte de las autoridades eclesiásticas.

Cabe considerar, asimismo, que la vacante de lego albañil en el Hospicio de San José quedó disponible tras la solicitud de fray Dionisio de regresar a España, presentada junto con fray Bernardo Albocácer y aprobada el 27 de octubre de 1790³⁹, en atención a su estado de salud y al tiempo de servicio cumplido conforme a las constituciones de la orden. En este escenario, Fray Domingo de Petrés se perfila como el candidato idóneo para ocupar dicho puesto, tanto por su formación técnica como por la experiencia acumulada en el ámbito constructivo.

2.5.3. De Murcia a Santafé, itinerario de Viaje de Fray Domingo al continente americano

Debido a la falta de frailes en las misiones circulares de los llanos de Casanare, y el número limitado de frailes en el Hospicio de San José, el presidente de la Orden, por medio del virrey José de Ezpeleta realiza la solicitud de doce capuchinos a la provincia de Valencia mediante la

36 Callosa, F. M. de. (1786). [Hospicios de capuchinos de Santa Fe: su traslado al barrio de San Victorino]. CO.AGN. MILICIAS Y MARINA:SC.37.133.33, fol.152-156.

37 Valencia, F. D. de. (1785a, agosto 19). [Reconocimiento de los daños que ocasiono el Terremoto del 12 de julio de 1785 en la torre de la Catedral y gastos de la fábrica en sus reparos etcétera.]. CO.AH-CB.C70, 4r-4v.

38 CO.AGN.CONVENTOS. SC.17,45,D.64 fol.737r

39 CO.AGN.SC.37.133.64 /Milicias y Marina:SC.37 (1790). Folios: 312-314 “Fr. Dionisio de Valencia y Fr. Bern.^{do} Albocacer legos capuchinos deste hospicio. Solicitan licencia p.^a irse a Esp.^a respecto a q.^e estan enferm.^s y a q.^e han servido en él más de los 10 a.^s q.^e previene la constitución.”

Fig. 27. Anónimo. Retrato de Manuel Andrade con la fuente de San Victorino en segundo plano. Siglo XIX (Fotografía. Andrés Monsalve).



real Orden de 18 de mayo de 1790 para las misiones de Cuiloto.⁴⁰

Sin embargo, en la provincia de Valencia, solamente se difundió la necesidad de frailes capuchinos para el Hospicio de Santafé, hecho que resulta importante en la vida de Petrés, considerando que en el expediente de requerimiento por el virrey para su traslado a las misiones circulares de los llanos de Cuiloto⁴¹, su respuesta hace relación a su voluntaria venida al Hospicio santafereño, y a que, el presidente del convento de Murcia le compra los instrumentos necesarios para desarrollar su oficio de lego-albañil-arquitecto.⁴²

Las misiones circulares en la Nueva Granada constituían un componente fundamental de la acción pastoral y organizativa de la comunidad capuchina. Esta relevancia permite reconstruir con notable precisión el itinerario seguido por la misión a la que pertenecía fray Domingo de Petrés, descrito de manera detallada en el libro de crónicas redactado por fray José de Alicante (1792).

Según dicha fuente, los legos y frailes se reunieron inicialmente en el puerto de Alicante, lo que supone el traslado de fray Domingo por vía Terrestre desde Murcia, pasando por Orihuela, Callosa y Elche, hasta llegar a Alicante, desde donde embarcaron con destino a Cádiz el 9 de noviembre de 1791. Entre el 12 y el 22 de noviembre hicieron escala en Málaga, para posteriormente permanecer en Cádiz entre el 25 de noviembre y el 7 de enero. Un primer intento de partida desde Cádiz, realizado entre el 7 y el 15 de enero, culminó en un naufragio que obligó al retorno de la expedición. Finalmente, la misión zarpó nuevamente desde Cádiz el 13 de marzo de 1792 con rumbo a Cartagena de Indias, principal puerto de ingreso al continente americano.

La llegada a Cartagena se produjo el 25 de abril de 1792, donde la misión permaneció hasta el 11 de junio. Desde allí emprendieron el traslado hacia la capital del virreinato de la Nueva Granada, alcanzando la ciudad de Santafé el 1 de agosto de 1792.

2.5.4. Petrés en el Nuevo Reino de Granada

No se conoce con exactitud el momento en que se iniciaron las obras de los altares de la iglesia de San José de los Capuchinos, aunque es probable que comenzaran poco después de la llegada de Petrés a la ciudad. Asimismo, según Rivas (1901) “en vista del ofrecimiento

40 CO.AGN.SAA-I.10.12. /ECLE-SIASTICOS folio: 256

41 El litigio que se resuelve con el traslado de los 2 frailes llegados de España a las misiones circulares y la permanencia de Petrés en Santafé

42 CO.AGN.SAA-I.10.12. /ECLE-SIASTICOS folio: 328

hecho por el superior de los reverendos capuchinos de dar licencia al padre Domingo Petrés para ocuparse de este importante asunto para el vecindario” Fray Domingo asumió la dirección de las obras del acueducto del barrio de San Victorino, donde se ubicaba el convento, una intervención que se prolongó por un periodo cercano a trece años.

La lentitud en la ejecución del acueducto permite suponer que su primer gran proyecto, de relevancia en el contexto neogranadino fue la realización del mausoleo de Fray Cristóbal Torres, destinado a albergar los restos mortales del primer rector del Colegio del Rosario y undécimo arzobispo de Santafé, por encargo del entonces rector del colegio del Rosario Fernando Caycedo y Flórez⁴³. Considerando que la exhumación del cuerpo tuvo lugar el 29 de abril de 1793⁴⁴. Resulta verosímil que la recomendación para la ejecución del monumento proviniera de Manuel Andrade⁴⁵ (Fig. 27) quien en ese momento se desempeñaba como rector del Colegio de San Bartolomé y tenía una participación destacada en las obras del acueducto de San Victorino. La bendición del monumento fúnebre, así como la traslación de los restos mortales ocurre el 3 de noviembre de 1793; en una carta dirigida a Marcelino Pérez de Arroyo, Caycedo y Flórez destacó las cualidades del fraile capuchino “recién llegado de Valencia” en la ejecución de la obra (Pérez Ayala, 1955).

Andrade sería también el responsable de que Petrés fuese convocado para hacerse cargo de las obras de la Catedral Metropolitana, específicamente para continuar con las sacristías y la capilla de Nuestra Señora del Topo, en el solar que ocupaba el antiguo convento de San Felipe Neri, tras el traslado de Domingo Esquiaqui de Santafé a Cartagena.

Es probable que la calidad arquitectónica del monumento fúnebre del Colegio Mayor del Rosario motivara al prior dominico Fray Luís María Téllez a solicitar la intervención de Petrés en la proyección y ejecución de la nueva iglesia de Santo Domingo de Santafé,⁴⁶ con la aprobación de Fray José de Rafelbuñol, superior de los capuchinos. Aunque no se conoce la fecha exacta de inicio de las obras, la documentación de archivo sugiere que estas se habrían desarrollado entre 1793 y 1795.

A finales de 1795, la comunidad dominicana solicitó formalmente el permiso del provincial de Santo Domingo, fray Matías de Callosa, para que Petrés realizara el reconocimiento y evaluación del templo de Nuestra Señora de Chiquinquirá. Tras considerar la iglesia existente como “falsa”⁴⁷, Petrés elaboró el diseño para un nuevo edificio y, ante la dificultad de encontrar un director permanente de obra, propuso un acuerdo mediante el cual se comprometía a realizar una visita anual durante el periodo de navidad.

No obstante, diversos conflictos internos y externos que afectaron a la comunidad capuchina como los casos de fray Andrés de Gijona, en 1795 (Pacheco, 1974) con la publicación de la traducción de los derechos del hombre y la confiscación de los libros de Antonio Nariño en el convento capuchino, así como el proceso contra fray Joaquín de Fenestrada en 1798, llevaron al nuevo presidente, fray Andrés de Aras, a restringir las salidas y relaciones de los frailes con el exterior, permitiendo la participación de Petrés solamente en las obras de la Catedral para la sacristía de capellanes, la sacristía mayor y la sala capitular finalizadas el primero de mayo de 1804 y en las de la iglesia de Santo Domingo en Bogotá.

Le prohíbe viajar a Chiquinquirá en diciembre de 1797, al punto de informar al presidente de la provincia de Valencia en 1799 de los problemas relacionados con los encargos de las obras en la ciudad,

43 Acuerdo traslación restos de arzobispo. (1793). MISCE-LANEA:SC.39,81,D.31 /Folios: 424-425

44 En el catálogo del Archivo general de la Nación CO.AGN. SAA-I.10.13.8 /ECLESIASTICOS se hace referencia a los gastos de obra en la obra del mausoleo, sin embargo, el manuscrito no se encuentra en el legajo, lo que impide identificar posibles fechas de inicio y fin de las obras.

45 Rector del Colegio de San Bartolomé desde 1786 CO.AGN. SC.37.128.40 /Milicias y Marina:SC.37 (1786). Folios: 140-143

46 Téllez, Luís María (1795) [Informe de la Real Audiencia del virreinato de la Nueva Granada sobre la nueva fábrica de la Iglesia de Santo Domingo en la capital y necesidad para su continuación], APCOP. San Antonino. Conventos-Bogotá. Particulares. Caja 3 carpeta 32 folios 67-76

47 En términos de vulnerabilidad la expresión *Falsa* se refiere a construcciones que tienen graves fallos estructurales o se ubican en zonas de alto riesgo, son extremadamente susceptibles a daños por sismos, lluvias o vientos, poniendo en riesgo la vida de sus ocupantes, a menudo debido a construcción irregular o mala calidad de materiales.

Fig. 28. Racines. Puente de Serrezuela. 1885. (En: GALLICA. 18_phot_de_Colombie_1886_SOLDEDAD ACOSTA_BnF)



pues en palabras del mismo Aras, Petrés “dejaba de lado las obras de su misma comunidad, para realizar las obras de los Dominicos.”

Aunque algunos estudios han sostenido que Petrés fue suspendido definitivamente de la obra de Chiquinquirá en 1799, la documentación conservada permite matizar esta afirmación. El plano elaborado y firmado por Petrés en noviembre de 1799 para las reparaciones de la iglesia de Nuestra Señora del Rosario en Chiquinquirá, así como el informe de Téllez de marzo de 1800⁴⁸ mencionando el plano y el plan propuesto, dan cuenta de las actividades desarrolladas por Petrés en este municipio para la comunidad de padres Dominicos. A ello se suma una carta de 1801 relativa al proyecto de Zipaquirá⁴⁹, en la que Petrés menciona su “regreso de Chiquinquirá”, confirmando que el conflicto con el presidente de su orden fue resuelto permitiéndole continuar asesorando el proyecto como de común acuerdo había estado pactado con el superior dominicano.

Este hecho permite suponer que, para esas fechas, las obras de decoración y mejora del convento e iglesia de San José debieron haber finalizado. La conclusión de su empeño en las obras de su comunidad le debió permitir, siempre con el permiso de sus superiores, de proyectar y ejecutar otras edificaciones de carácter civil y religiosas, considerando el aumento significativo en el número de obras ejecutadas posterior a 1800 en las cuales Petrés menciona su intervención y en las cuales se ha verificado la atribución.

Un caso particular lo constituye el proyecto para la iglesia de Santafé de Antioquia, demolida en 1797 y cuya reconstrucción se inició con la colocación de la primera piedra en 1799. Aunque Petrés no menciona este encargo en su carta al provincial de Valencia de 1799, es posible que su participación se limitara a la elaboración de los planos, lo que explicaría la omisión.

Desde 1800, Petrés retomó las obras de las sacristías de la Catedral, previamente suspendidas por falta de recursos, y elaboró los proyectos para la iglesia de Zipaquirá. Aunque fue llamado en 1800 para evaluar el estado del templo existente y proponer su ampliación, y en 1801 se le solicitó un plan para una iglesia completamente nueva, las obras no se iniciaron hasta 1805. Para el momento del inicio de la construcción del Observatorio Astronómico de la Real Expedición Botánica en 1802, fray Domingo había concluido únicamente la Casa de la Moneda, el

48 Téllez, J. M. (1800, marzo). [Obras de reparación de la iglesia de Nuestra Señora del Rosario]. CO.AGN.FABRICA-IGLESIAS:SC.26,4,D.7, 573–576.

49 Petrés, F. D. de. (1801, enero 22). [Zipaquirá: informe ruinas iglesia y solicitud reedificación]. CO.AGN.FABRICA DE IGLESIAS. SC.26,21,D.36.Folios 656-673, 662r–662v.

mausoleo del Colegio del Rosario y estaba completando la obra de la Iglesia de Santo Domingo⁵⁰. aun así, el virrey, que debía conocer la pericia técnica de Petrés debió recomendarlo para la ejecución de la obra, comisionada por José Celestino Mutis.

A partir de 1803 se abre un periodo de intensa actividad en el que Petrés culmina obras de gran relevancia urbana, como el acueducto de San Victorino, de beneficio general para la ciudad, y las obras de las sacristías y capilla de Nuestra Señora del Topo en la Catedral Metropolitana, concluidas en mayo de 1804; de manera simultánea inicia nuevos trabajos, tal como lo evidencian las cartas dirigidas a las autoridades eclesiásticas y virreinales⁵¹ para mejorar la estabilidad de la Catedral. Recibirá el encargo de adecuar nuevos espacios en la Casa de la Moneda y es probable que también estuviese trabajando en las obras de la iglesia de la Enseñanza y Santa Inés, que para el año de 1806 ya se encontraban terminadas.

Para ese mismo año, la cronología documenta que Petrés se encontraba desarrollando varios proyectos de forma simultánea principalmente en ámbito civil y que formaba parte de una comisión encargada del mejoramiento de puentes⁵², con certeza de su intervención en los puentes de Serrezuela⁵³ (Fig. 28), y de Bosa, en la sabana de Bogotá, así como en las obras de Sopó.

En 1806, debido a los problemas presentados con Rafael Lasso de Vega, se suspenden las obras de la Catedral; sin embargo y gracias al soporte brindado por Fernando Caycedo y Flórez, fray Domingo continua la dirección de la obra, siguiendo los planos elaborados, autorizado a ejecutar cambios únicamente con autorización del Cabildo Eclesiástico y reiniciando las obras de la nueva Catedral en 1807, culminando el cierre del espacio en 1809⁵⁴.

En 1808, por orden del virrey, Petrés fue comisionado para la ejecución de las enfermerías del Hospital de San Juan de Dios, proyectadas por Bernardo Fernández del Anillo en 1807. Estas obras quedaron suspendidas tras los sucesos del 20 de julio de 1810 y se reanudaron a mediados de 1811. No obstante, no se conoce con precisión hasta qué momento participó Petrés en el proyecto, debido a su repentina muerte el 19 de diciembre de 1811.

Por solicitud de Vicente la Rocha el 26 de abril de 1809, fray Domingo fue llamado para hacer el reconocimiento de la Iglesia de San Victorino⁵⁵, en el cual señala la ruina de esta y la necesidad de construir una nueva Iglesia. Sobre este proyecto no se tiene conocimiento adicional de su participación.

El último proyecto en el cual se conoce su participación corresponde a la iglesia de San Miguel Arcángel de Guaduas, por iniciativa del padre Justiniano Gutiérrez, quien se posesiona el 14 de enero de 1809 y acomete la construcción de un nuevo templo en la plaza mayor del poblado, instalando la primera piedra el 1 de agosto de 1809 (Hincapié Espinosa, 1952, p. 314). Se desconoce si al igual que en Santa Fe de Antioquia su participación se limitó a la elaboración de los planos.

Según el documento de la crónica capuchina de Valencia, Petrés enfermó los días 4 o 5 de diciembre de 1811 y permaneció enfermo por 14 días debido a una calentura maligna producto de una caries que se le formó en el oído izquierdo, causada por la caída de un andamio en el convento de Santa María de Massagramel cuando apenas entraba en la comunidad capuchina. Sus exequias se llevaron a cabo en la iglesia de San José del convento capuchino el 19 diciembre, y las honras fúnebres se celebraron el 15 de enero de 1812 por parte de los Padres

50 De acuerdo con (Caballero, 1902) fue bendecida en 14 de agosto de 1803

51 Petrés, F. D. de. (1804, abril 22). [Informe sobre el descargue de la cubierta de las naves laterales y propuesta de abovedado de la iglesia]. CO.AHCB.C26/Carpeta: Año 1800, 7r-8v.

52 Posiblemente también de caminos

53 Actualmente el municipio es conocido como Madrid, en el departamento de Cundinamarca.

54 Respecto a lo indicado por Truñó (2004 p. 114) es posible identificar el orden constructivo con el cual se ejecutó la obra de la Catedral y de igual manera es posible determinar el momento en el cual finalizan las obras de construcción de bóvedas en el proyecto, gracias a la relación de Caballero (1902) en la cual indica la finalización de las obras de la cúpula, que debe marcar el cierre de los espacios en el proyecto. Esto si se tiene en cuenta que los arcos y bóvedas aledaños a la cúpula debían ser ejecutados y al hecho de que caballero describe que las obras inician con los arcos en la nave derecha en la puerta de ingreso.

55 Petrés, F. D. de. (1809b, junio 26). [reconocimiento de la Ruina de la Parroquial de San Victorino]. FABRICA-IGLESIAS.SC.26,17,D.1 /Santafé: solicitud licencia pedir limosna. (1809). Folios: 1-5, 3v-3r.

56 Albaida, A. de. (1812). El Elogio de Fray Domingo de Petrés. En Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: Vol. Libro Octavo (pp. 737–742).

hospitalarios en la iglesia de San Juan de Dios, el 17 de enero por parte de los Franciscanos observantes en la iglesia de San José, y el 23 de enero por Cabildo Eclesiástico de Santafé en la Catedral en donde una extraordinaria función fúnebre se otorgó a fray Domingo⁵⁶:

(...) Se levantó en medio de la Catedral en el lugar acostumbrado un magnífico y elevado túmulo de varios órdenes, cubierto de riquísimos y muy preciados paños: y en su remate estaba colocado un lienzo de primorosa pintura que representaba al vivo retrato de Fr. Domingo de medio cuerpo. A su rededor ardían más de 200 luces de diferentes tamaños distribuidas con el más bello orden y graciosa simetría.

Estos honores fúnebres, caracterizados por una magnitud y suntuosidad inusuales para un lego capuchino, evidencian la profunda trascendencia de su obra y el enorme aprecio que Fray Domingo de Petrés despertó tanto en la sociedad santafereña como en las diversas comunidades religiosas e instituciones virreinales. Esto coincide con la afirmación de Caicedo y Flórez (1824, p. 59) quien señala que allí adquirió los títulos de “benemérito ciudadano, humilde religioso y sabio arquitecto”.

Más allá de estas extraordinarias exequias, el reconocimiento a su legado se materializó en la comisión póstuma de sus retratos oficiales, destacando particularmente los óleos encomendados para la Catedral Primada de Bogotá y para el santuario de Nuestra Señora del Rosario en Chiquinquirá. Este privilegio, reservado habitualmente a altas dignidades eclesiásticas o civiles, lo consagra no solo como un siervo obediente a su orden, sino como un arquitecto, artífice de obras paradigmáticas que renovaron significativamente el panorama constructivo del Nuevo Reino de Granada.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Latorre, E. (1968). *Geografía pintoresca de Colombia: la Nueva Granada vista por dos viajeros franceses del siglo XIX, Charles Saffray y Edouard André*. Litografía Arco. https://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/client/es_ES/search/asset/134827/o
- Albaida, A. de. (1812). El Elogio de Fray Domingo de Petrés. En *Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: Libro Octavo* (pp. 737–742).
- Alberti, L. B. (1966). *De Re Aedificatoria* (G. Orlandi, Ed.; Vol. 1). Edizioni Il Prolifilo. <https://www.mgh-bibliothek.de/dokumente/b/b038350+0001.pdf>
- Alcácer, A. de. (1958). *Fray Domingo de Petrés arquitecto capuchino*. Seminario Seráfico Misional PP. Capuchinos.
- Alcacer, A. de. (1959). *La Capuchina: iglesia y convento de capuchinos en Santa Fé de Bogotá Siglo XVIII-XIX*. Seminario Seráfico Misional Capuchino.
- Alcoy, fray A. de. (1793, septiembre 3). [Informe relativo a las Misiones Circulares]. *ES.APCV.SC.007142,1.D16/Hospicios de Santafé y el Socorro 1790-1799*.
- Alicante, J. de. (1792). Embianse misioneros para América: y se celebra en la provincia la congregación intermedia. En *Tercera parte de crónicas de la provincia de Capuchinos de Valencia: Libro sexto* (pp. 497–504).
- Anónimo. (1811). [Nota Biográfica de Fray Domingo de Petrés, Religioso, Lego Capuchino, Arquitecto]. En *CO.AHCB:C*.
- Arango, S. (1990). *Historia de la arquitectura en Colombia* (I, Vol. 1). Universidad Nacional de Colombia.
- Aras, fray A. de. (1798, enero 19). [sobre la Catedral y otras obras dirigidas por Fray Domingo de Petrés]. *ES.APCV.SC.007142,2.D.58/Hospicios de Santafé y Socorro 1790-1799*.
- Arbeláez Camacho, C. (1965). El conjunto monumental de Monguí. Análisis histórico-arquitectónico. *Boletín de Historia y Antigüedades*, LII(604–605), 155–172.
- Arcila Robledo, G. (1953). *Apuntes históricos de la Provincia Franciscana de Colombia, escritos en Lima, 1943*. Imprenta Nacional.
- Ariza, A. O. P. (1976). *El convento de Santo Domingo de Santa Fe de Bogotá. Fundación-Destrucción-Restauración* (Editorial Kelly, Ed.).
- Aviso del terremoto sucedido en la ciudad de Santa Fe de Bogotá el día 12 de julio del año de 1785. (1785). *Gazeta de la ciudad de Santafé de Bogotá*.
- Bernal, C. (1924). Iglesia de San José o la Capuchina de Bogotá. *Santafé y Bogotá: Revista mensual*, IV(19), 22–29.
- Botti, G. (2020). Arte e architettura, patrimonio e identità. Appunti per una storia del restauro in Colombia (1920-1970). *Apuntes: Revista de estudios sobre patrimonio cultural*, 33. <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.APU33.AAPI>
- Caballero, J. M. (1902). En la independencia. En E. Posada & P. M. Ibañez (Eds.), *La Patria Boba* (1a ed., 2). Imprenta Nacional. <https://www.bibliotecanacional.gov.co/es-co/colecciones/biblioteca-digital/publicacion?nombre=D%C3%ADas+-de+la+independencia>
- Caicedo Rojas, J. (1881). La Portada. *El Repertorio Colombiano*, 38(VI), 136–146.
- Caicedo y Flórez, F. (1824). *Memorias para la historia de la Santa Iglesia Metropolitana de Santafé de Bogotá, capital de la República de Colombia* (Valentín Rodríguez Molano, Ed.). Imp. de Espinosa. https://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/client/es_ES/search/asset/78636/o
- Caldas, F. J. de. (1978). *Cartas de Caldas*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.
- Caldas, F. J. (1808). Descripción del Observatorio Astronómico de Santafé de Bogotá, Situado en el Jardín de la Real Expedición Botánica. *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, 6.
- Callosa, fray M. de. (1786). [Hospicios de capuchinos de Santa Fe: su traslado al barrio de San Victorino]. *CO.AGN. MILICIAS Y MARINA:SC.37.133.33*, 152–156.
- Campo del Pozo, F. (1980). La Provincia de Nuestra Señora de Gracia en Colombia durante la segunda mitad del siglo XIX. *Archivo Agustiniiano*, 64(182), 227–258.
- Carpo, M. (2011). The alphabet and the algorithm. En *Food Policy* (Número 97). MIT Press.
- Cuéllar, M., Delgadillo, H., Mejía, G., León, V., Peñarete, A., & Torres, M. C. (2012). *Fray Domingo de Petrés - En el Nuevo Reino de Granada*. Instituto Distrital Patrimonio Cultural.
- Dilauro, A. V. (2025). *Angiolo Mazzoni in Colombia: un patrimonio di immagini: architettura di immagini - immagini di architettura* [PhD]. Politecnico di Bari.

- Gámez Casado, M. (2021). El ingeniero militar Carlos Francisco Cabrer y la iglesia jesuita de San Ignacio de Bogotá. En Y. Guasch Marí, R. J. López-Guzmán Guzmán, & I. Panduro Sáez (Eds.), *Identidades y redes culturales: V Congreso Internacional Barroco Iberoamericano* (pp. 605–612). Editorial Universidad de Granada. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8593109>
- García, J. C. (1924). La Basílica. *Santafé y Bogotá: Revista mensual*, III(18), 325–333.
- Gil Tovar, F. (1975). El arte final del virreinato. En *Historia del arte colombiano: IV* (pp. 1009–1014). Salvat Editores.
- Gómez, M. A. de, & Fondo Cultural Cafetero. (1974). *Herencia colonial en la vida rural colombiana / Banco Cafetero*. Italgaf.
- González, fray F. (1796). [Chiquinquirá: solicitud nombramiento juez de fábrica]. *CO.AGN.FABRICA-IGLESIAS:SC.26,18,D.33*, 974–984.
- Gutiérrez, R., Vallín, R., & Perfetti, V. (1999). *Fray Domingo Petrés y su obra arquitectónica en Colombia* (1a ed.). Banco de la República.
- Hernández de Alba, G. (1938). *Teatro del arte Colonial*. Mineducación.
- Hernández de Alba, G. (1986). *Historia documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director don José Celestino Mutis 1808-1952*. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Hincapié Espinosa, A. (1952). *La Villa de Guaduas*. Editorial Minerva.
- Ibáñez, P. M. (1913). *Crónicas de Bogotá: I* (2da.). Imprenta Nacional.
- Irmak, N. (2021). Authorship and Creation. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 79(2), 175–185. <https://doi.org/10.1093/JAAC/KPAB004>
- Lasso de Vega, R. (1806, agosto 13). [Acusación, sobre las obras ejecutadas por Fray Domingo en la Iglesia Catedral]. *CO.AHCB.C26: Años 1806-1807*, 31r–31v.
- León Navarro, V. (2013). Fray Domingo de Petrés (1759-1811), El albañil - arquitecto. Entre Valencia y Bogotá. *Anales Valentinus*, 78, 325–361.
- Marcos, C. L., Garofalo, V., & Allepuz Pedreño, Á. (2024). Authorship, co-authorship, and creativity in architecture. Drawing, notation and representation. *Estoa. Journal of the Faculty of Architecture and Urbanism*, 13(26), 165–180. <https://doi.org/10.18537/EST.Vo13.No26.A11>
- Muro, fray A. de. (1779, marzo 15). [Ordenaciones hechas por el P. Fr. Antonio de Muro, para el establecimiento y gobierno del Hospicio de las misiones de los P.P. Capuchinos de Sta. Fé de Bogotá]. *CO.AGN.SAA-I.10.12.12 /ECLESIASTICOS. 255v- 578r, 255r-578v*.
- Pacheco, J. M. (1974). El destierro del P. Fray Andres de Jijona. *Boletín de Historia y Antigüedades*, LXI(705), 349–356.
- Partida de Bautismo de Joseph Pascual Domingo Buix Lacasa. (1759). En *Lib. I de bautismos* (p. fol. 406v). Parroquia de Petrés.
- Peña, J. S. (1896). *Informe de la Comisión permanente del ramo de aguas al Concejo Municipal de Bogotá*.
- Pérez Ayala, J. M. (1955). *Baltasar Martínez Compañón y Bujanda: prelado español de Colombia y el Perú 1737 - 1797*. Imprenta Nacional.
- Petrés, fray D. de. (1799, marzo 19). [Al provincial de Capuchinos de Valencia en respuesta a las acusaciones de Fray Andrés de Aras]. *ES.APCV.SC.007142,2.D.71/ Hospicios de Santafé y Socorro 1790-1799*.
- Petrés, fray D. de. (1801, enero 22). [Zipaquirá: informe ruinas iglesia y solicitud reedificación]. *CO.AGN.FABRICA DE IGLESIAS.SC.26,21,D.36.Folios 656-673, 662r-662v*.
- Petrés, fray D. de. (1804, abril 22). [Informe sobre el descargue de la cubierta de las naves laterales y propuesta de abovedado de la iglesia]. *CO.AHCB.C26/Carpeta: Año 1800*, 7r–8v.
- Petrés, fray D. de. (1806, julio 22). [Informe del Fraile Arquitecto, sobre la acusación de Rafael Lasso de Vega]. *CO.AHCB.C26/Carpeta: Años 1806-1807*, 53r–61v.
- Petrés, fray D. de. (1807, marzo 6). [Respuesta al requerimiento sobre del plan y gastos de la obra del puente del Topo en Tunja]. *CO.AGN.MEJORAS MATERIALES. SC.36,24.D26 Fol. 650-744*, 655v.
- Petrés, fray D. de. (1809, junio 26). [Reconocimiento de la Ruina de la Parroquial de San Victorino]. *FABRICA-IGLESIAS.SC.26,17,D.1 /Santafé: solicitud licencia pedir limosna. (1809). Folios: 1-5, 3v-3r*.
- Petrés, F. D. de. (1809). [solicitud licencia pedir limosna]. *CO.AGN.FABRICA-IGLESIAS:SC.26,17,D.1*, 3r–3v.
- Pinzón, J. (2019). *La catedral de Santafé como se construyo la iglesia mayor del siglo XVI* (1a ed.). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.
- Posada, E., & Ibáñez, P. M. (1902). *La Patria Boba* (1a ed.). Imprenta Nacional.
- Quijano López, J. A. (1950, septiembre 15). La Obra Franciscana en Colombia. *EL TIEMPO*, 1b.
- Restrepo Mejía, L., & López Rico, N. (2006). Catedral de la Inmaculada Concepción, Santa Fe de Antioquia. Informe Histórico. En Universidad Nacional de Colombia

- Sede Medellín, Facultad de Arquitectura, & Gobernación de Antioquia (Eds.), *Reconocimiento y Diagnóstico para el proyecto de restauración y rehabilitación de la Catedral Basílica de la Inmaculada Concepción de Santa Fe de Antioquia* (Vol. 3).
- Reynal, V. (1992). *Fray Domingo de Petrés, arquitecto capuchino valenciano en Nueva Granada*. Graficas Hurtado S.L.
- Rivas, J. A. (1901). *Propuesta de demolición de la Pila de San Victorino*.
- Sánchez Medrano, F. J. (2007). *Fray Domingo de Petrés: claves de un legado arquitectónico*. Tabularium.
- Téllez, L. M. (1800, marzo). [Obras de reparación de la iglesia de Nuestra Señora del Rosario]. *CO.AGN.FABRICA-IGLESIAS:SC.26,4,D.7*, 573–576.
- Truñó, Ángel. (2004). *Construcción de bóvedas tabicadas* (J. L. González Moreno-Navarro, S. Huerta, & E. Redondo Martínez, Eds.) [Book]. Instituto Juan de Herrera. Valencia, fray D. de. (1785a, agosto 19). [Reconocimiento de los daños que ocasiono el Terremoto del 12 de julio de 1785 en la torre de la Catedral y gastos de la fábrica en sus reparos etcétera.]. *CO.AHCB.C70*, 4r–4v.
- Valencia, fray D. de. (1785b, septiembre 3). [Informe Sobre el estado de ruina de la Iglesia de la Concepción]. *CO.AGN.CONVENTOS:SC.17,45,D.64*, 737r–737v.
- Valencia, E. de. (1947). *Necrologio histórico seráfico de los Frailes Menores Capuchinos de la Provincia de la Preciosísima Sangre de Cristo de Valencia* (2a ed.). <http://opac.bibliotecascapuchinas.org/opac/abnetcl.exe/O7012/ID12dc4867/NT4>
- Vasari, G. (1986). *Le Vite De Piu Eccellenti Pittori, Scultori Ed Architetti* (L. Bello-si & A. Rossi, Eds.). Einaudi. <https://archive.org/details/vasari-giorgio.-le-vite-de-piu-eccellenti-pittori-scultori-ed-architetti-1986-2018/page/12/mode/2up>

3. ATLAS GRAFICO DE LA OBRA DE FRAY DOMINGO DE PETRES

La ausencia de planimetría original constituye una de las principales limitaciones para el análisis riguroso de la obra de un arquitecto histórico. Esta carencia resulta especialmente crítica en aquellos casos en los que los edificios han sido objeto de profundas transformaciones, modificaciones parciales o demoliciones, situaciones que alteran de manera sustancial la lectura del objeto arquitectónico y dificultan la comprensión de su configuración original.

El carácter dinámico de la arquitectura sujeta a procesos de adaptación funcional, transformaciones materiales, eventos naturales y cambios sociopolíticos impide abordar el análisis de un edificio sin una previa reconstrucción crítica de aquello que ha sido modificado o perdido. Fotografías históricas, planos de levantamiento, documentación de archivo y fuentes indirectas se convierten, en este contexto, en instrumentos fundamentales para restituir parcial o totalmente dichas transformaciones y permitir una lectura coherente de los aspectos relacionados con la escala, las proporciones, la técnica constructiva y las decisiones proyectuales originales.

En el caso de la obra atribuida a Fray Domingo de Petrés, la ausencia sistemática de planos de proyecto impide confrontar de manera directa el proyecto concebido con la obra finalmente construida, dificultando asimismo el análisis comparativo del conjunto de su producción arquitectónica. Esta condición, lejos de constituir únicamente una limitación, se transforma en una oportunidad metodológica para la construcción de un Atlas Gráfico, entendido como un instrumento crítico de documentación, verificación y restitución de la arquitectura existente, transformada o desaparecida.

El atlas no se limita a las obras conservadas, sino que incorpora edificaciones demolidas o profundamente alteradas a lo largo de los últimos dos siglos, organizadas según el grado y tipo de información disponible. Para ello, la investigación articula fuentes gráficas, documentales e iconográficas de diversa procedencia, integradas mediante procedimientos de redibujo crítico, levantamiento arquitectónico y restitución gráfica.

3.1. La documentación gráfica de archivo y fuentes documentales

3.1.1. Naturaleza y procedencia del corpus documental

La investigación se apoya en un corpus documental gráfico heterogéneo, procedente principalmente de archivos colombianos, en el que predominan planos y dibujos generados con posterioridad a la ejecución de las obras de Fray Domingo de Petrés. Se trata, en su mayoría, de documentación no atribuible directamente al arquitecto, producida con fines administrativos, técnicos o de registro, y conservada de forma fragmentaria (Tab. 1). Esta dispersión documental exigió una reorganización sistemática en forma de catálogo, estructurado por edificio y orientado a integrar coherentemente la información conservada.

Este carácter indirecto del material condiciona desde el inicio su valor interpretativo: los documentos no reflejan necesariamente el estado original de los edificios ni responden a una intención proyectual, sino que registran fases posteriores, transformaciones parciales o adaptaciones funcionales.

ARCHIVO CONSULTATO	TIPO	NOME DEL DOCUMENTO O DISEÑO CONSERVATO	ANNO	AUTORE
Archivo General de la Nacion de Colombia	Disegno architettonico	Campanile di una Chiesa	N/A	Anonimo. Attribuito a Petres da Perfetti, Vallin e Gutierrez
	Disegno architettonico	Disegno della Proposta del nuovo ponte del Topo	N/A	Anonimo. Attribuito a Petres da Perfetti, Vallin e Gutierrez
	Disegno architettonico	Progetto per il consolidamento della chiesa di Chiquinquirá	1799	Fray Domingo Petres
	Rilievo	Iglesia de Santo Domingo	1944	E. Ruiz F.
Archivo de la Catedral. Seminario Conciliar de Bogotá.	Disegno architettonico	Disegni del progetto della Cattedrale di Bogotá	1806-1807	Anonimo. Attribuito a Petres
	Disegno architettonico	Rilievo della Cattedrale di Bogotá	1992-1998	CIVILCO
Centro de Investigaciones Estéticas CAC-Universidad Javeriana	Disegno architettonico	Rilievo della Basilica di Chiquinquirá	1967	Padilla e Bayona. Ministerio de Obras Publicas
	Disegno architettonico	Rilievo della Chiesa Diocesana di Zipaquirá	1971	Luis Acevedo, Carlos Arbelaez Camacho
Ministerio de Cultura. Centro de Documentación	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta d'intervento della cattedrale di Bogotá	1953	Camacho y Guerrero.
	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta di intervento della chiesa di Santafé de Antioquia	1991-2006	Fundacion Ferrocarril de Antioquia, Universidad Nacional Sede Medellin.
	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta di consolidamento strutturale della copertura della cattedrale di Bogotá	1992	Ernesto Moure, Centro de Investigaciones Estéticas, U. Andes
	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta d'intervento della chiesa di Guaduas	1999	TORZ y Cia S. en C. Arq. Jaime Tobon
	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta di consolidamento della cattedrale diocesana di Zipaquirá	2003	Antonio Contreras. TOPOMAC-Topografia Digital
Museo d'architettura Leopoldo Rother	Planimetría e documenti	Rilievo e proposta d'intervento della chiesa di San Diego, Bogotá	1954	José Gonzalez Concha
	Planimetría e documenti	Rilievo della Chiesa Diocesana di Zipaquirá	1971	Carlos Arbelaez Camacho
	Planimetría e documenti	Rilievo della Chiesa della Concepcion	1989	David Meneses
Archivo Generale delle Indie, Siviglia	Disegno architettonico	Rilievo architettonico della Casa de la Moneda	1754	Thomas Sanchez Desiente
	Disegno architettonico	Rilievo architettonico della Chiesa di Santo Domingo a Bogotá	1787	Domingo Esquiaqui
Archivo Storico di Provincia "San Luis Beltran"	Disegno architettonico	Proposta d'intervento della Chiesa di Santo Domingo a Bogotá	1940?	Hugo Silvano Orjuela
	Disegno architettonico	Rilievo e proposta d'intervento della Basilica di Chiquinquirá	1969	CPC. Construcciones y prefabricados Colombianos

Proyecto	Pianta	Prospetto	Sez. L	Sez. T	origine dati
Casa de la Moneda	1	1			Rilievo diretto
Convento Dominicano de Chiquinquirá					N/A
Hacienda Aposentos					N/A
Puente de Serrezuela "de los Españoles"					N/A
Mausoleo de Fray Cristobal Torres					N/A
Altare de la Iglesia de San Jose					N/A
Iglesia de San Juan de Dios	1	1	1	1	rilievo diretto
Iglesia de Guaduas	1	1		1	rilievo diretto
Iglesia de San Diego	1	1	1	1	rilievo diretto
Iglesia de la Concepcion	1	1	1	1	rilievo diretto
Catedral de Santafé de Antioquia	1	1	1	1	rilievo diretto
Iglesia de San Francisco	1	1	1	1	rilievo diretto
Cupula de la iglesia de San Ignacio	1	1	1	1	rilievo diretto
Basilica de Chiquinquirá	1	1	1	1	rilievo diretto
Observatorio Astronomico	1	1	1	1	rilievo diretto
Casa Capitular	1	1	1	1	rilievo diretto
Sacristia de la Catedral	1	1			rilievo diretto
Capilla del Topo	1	1			rilievo diretto
Catedral Primada de Bogotá	1	1	1	1	rilievo diretto
Catedral Diocesana de Zipaquirá	1	1	1	1	rilievo diretto

Tab. 1. Planimetria storica, di levantamento e progetto, conservata nei diversi archivi colombiani e spagnoli (Autor, 2024).

Tab. 2 Documentazione grafica recuperata dalle edificazioni esistenti. blu scuro: dati provenienti da diverse fonti di informazione (Autor, 2024).

Tab. 3 Documentación planimétrica conservada en los distintos archivos de las construcciones demolidas. azul oscuro: datos provenientes de distintas fuentes de información (Autor, 2024).

Proyecto	Pianta	Prospetto	Sez. L	Sez. T	origine dati
Hospital San Juan de Dios	1				rilievo diretto
Iglesia de Santo Domingo	1	1		1	rilievo diretto
Convento e iglesia de la Enseñanza	1				rilievo diretto
Iglesia de Santa Ines	1				rilievo diretto
Iglesia de Nuestra Señora de Chiquinquirá	1			1	rilievo diretto
Acueducto de San Victorino					N/A
Puente de Bosa					N/A
Real Hospicio de San Jose de los Capuchinos					N/A

En el caso de las edificaciones demolidas, la situación resulta aún más compleja. Solo una parte de ellas conserva algún tipo de planimetría histórica, generalmente incompleta y carente de información dimensional suficiente para permitir una reconstrucción gráfica integral. (Tab. 3) En otros casos, la ausencia total de datos métricos obliga a recurrir exclusivamente a fuentes iconográficas y fotográficas, lo que condiciona el grado de precisión alcanzable en las restituciones. Estas limitaciones documentales justifican la necesidad de un redibujo crítico que no se limite a la reproducción literal de los documentos de archivo, sino que los someta a un proceso de verificación, contraste y reinterpretación.

Los casos del Observatorio Astronómico, la Catedral Primada de Bogotá y la Catedral de Zipaquirá, que fueron seleccionados como casos de estudio específicos, se analizan de forma específica en capítulos posteriores.

3.1.2. Los registros fotográficos del siglo XIX y XX

Los registros fotográficos producidos entre mediados del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX constituyen una fuente fundamental para la reconstrucción gráfica de la arquitectura desaparecida. Las limitaciones técnicas de los dispositivos empleados: cámaras con fuelle montadas sobre trípodes y negativo sobre vidrio al Colodión húmedo o gelatina. condicionaron la composición de las imágenes, generando encuadres con perspectiva a cuadro vertical. Las fotografías posteriores, tomadas a partir de mediados del siglo XX presentan una mayor libertad compositiva y una mayor variabilidad en la inclinación del cuadro, causado principalmente por no requerir necesariamente del uso de trípode, que hace que el fotograma presente una perspectiva a cuadro inclinado.

En los proyectos demolidos para los cuales se conserva al menos un tipo de información gráfica o documental, fue posible definir una metodología de reconstrucción integrada basada en la combinación de planos históricos y fotografías.

Cuando la fotografía constituye la única fuente disponible, la restitución gráfica se apoya exclusivamente en los resultados obtenidos mediante perspectiva inversa, asumiendo de forma explícita los límites inherentes a este procedimiento y se fundamenta en una aproximación que concibe la fotografía no como una mera ilustración, sino como un documento arqueológico susceptible de ser analizado, interpretado y confrontado con otras fuentes comparables.

Tab. 4 Listado de fotógrafos que realizaron fotografías de los proyectos de Petrés y posibles cámaras usadas a finales del siglo XIX Y primera mitad del siglo XX (Autor, 2024).

Fotógrafo	Periodo de actividad ca.	Tipo de cámara usado / conocida	Soporte fotografico	Dimensión/formato recurrente
Emst Röthlisberger	1899-1900 (viaje por Colombia)	Cámara de gran formato para placas de vidrio (view/field camera)	Placas de vidrio (colodión o gelatina)	13×18 cm (posiblemente también 18×24 cm en casos menos frecuentes)
Henry L. Duperly	Finales del siglo XIX – comienzos del XX	Cámara de gran formato de fuelle (placas de vidrio / colodión húmedo)	Placas de vidrio y copias a la albúmina	Formatos variables típicos del periodo, probable rango 13×18 / 18×24 cm
Gumersindo Cuéllar	ca. 1928-1955	Combinación probable de: 1) Cámara de gran formato (placas o láminas en acetato), 2) Cámara de prensa tipo Graflex Speed Graphic	Placas de vidrio al inicio y luego negativos en acetato (sheet film)	Formatos probables: 4×6 in (=10×12,5 cm), 5×7 in (=13×18 cm) y posiblemente 9×12 cm
Sady González	Década de 1940-1950	Rolleiflex TLR (Twin Lens Reflex, formato medio)	Película en rollo 120	6×6 cm (cuadro medio)

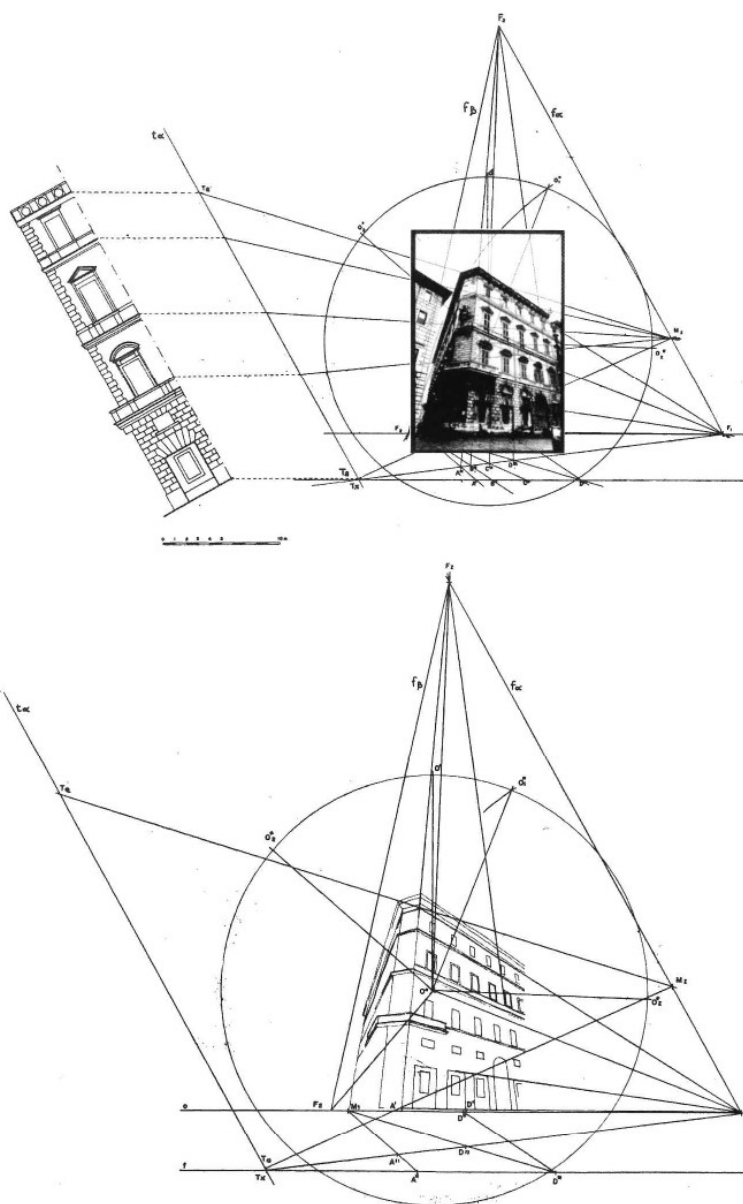


Fig. 1. Metodología para la restitución de la arquitectura a partir de un único fotograma. (Ippoliti, 2011).

Gracias a las fotografías podemos obtener medidas puntuales del objeto fotografiado, aunque su precisión sea relativa. Para lograrlo es necesario reconstruir las condiciones de proyección que han llevado a la construcción de la imagen en perspectiva; identificando la posición relativa del centro de proyección y el cuadro, distancia focal del aparato fotográfico, posición del horizonte, puntos de fuga (Fig. 1) (Ippoliti, 2000, p. 145). Esta lógica matemática, fue desarrollada en sus inicios por los artistas, y retomado por científicos e ingenieros que llevaron a cabo experimentos fotografiando el objeto y revirtiendo el trazo de su vista en perspectiva a partir de conocer la dimensión de alguna de sus partes (Lucet, 2017).

Las reconstrucciones gráficas integran, además del material gráfico disponible, descripciones textuales procedentes de cronistas y escritores contemporáneos o posteriores, utilizadas como herramientas de verificación y ajuste de las hipótesis gráficas. Este proceso se desarrolla manteniendo un criterio de prudencia metodológica y explicitando en todo momento los vacíos documentales existentes.

Los registros fotográficos producidos durante el siglo XIX y los primeros años del siglo XX resultaron útiles para una reconstrucción de las edificaciones. Esta metodología se aplicó con éxito en proyectos como la fuente de San Victorino y la iglesia de Santo Domingo. En contraste, aunque estas fotografías permitieron comprender la volumetría exterior de la iglesia de la Enseñanza, la falta de datos internos y la posición de la cámara, situada en un ángulo cercano a los 20 grados respecto al plano de la fachada, impiden asegurar una restitución gráfica precisa de su arquitectura. Por su parte, en el caso del puente de Bosa, la ubicación del observador en las imágenes históricas imposibilita comprender de manera adecuada la profundidad y la conformación geométrica de los elementos anexos a la estructura.

3.2. Levantamiento arquitectónico

Relevar, levantar, documentar; 3 verbos que definen la práctica intelectual a través del cual reconocemos, interpretamos y clasificamos una realidad. Esta práctica no viene definida por los instrumentos que sirven de apoyo a mejorar el control y precisión de los datos obtenidos, que puede ser de variada índole, desde las manos a instrumentos avanzados como laser scanner, sino por el fin mismo, que es el conocimiento completo del bien. Las dos fases del levantamiento arquitectónico independientemente de la metodología utilizada corresponden a la obtención de datos y comunicación (Ippoliti, 2000).

La obtención de datos se realiza a través de operaciones de medición y análisis, que buscan la documentación del bien, su comprensión geométrica, la lectura de sus componentes, estratificaciones y signos del tiempo que lo ha hecho único e irreproducible, así como conocer su estado matérico, físico y patológico (Campanella, 2004). Los datos obtenidos de una campaña de levantamiento se convierten en un sistema abierto de varios niveles de conocimientos (Docci & Maestri, 2020) que pueden ser leídos y decodificados mediante un método adecuado y con el uso de múltiples claves de lectura, donde los datos métricos y toda la información que puede participar en la reconstrucción, prevalentemente de orden gráfico sobre la realidad investigada, juegan un papel predominante.

En la fase de comunicación, la representación gráfica asume un papel central como medio de síntesis y transmisión del conocimiento adquirido, configurándose como un documento abierto, capaz de integrar en el futuro nuevos datos procedentes de tecnologías o campañas de levantamiento posteriores.

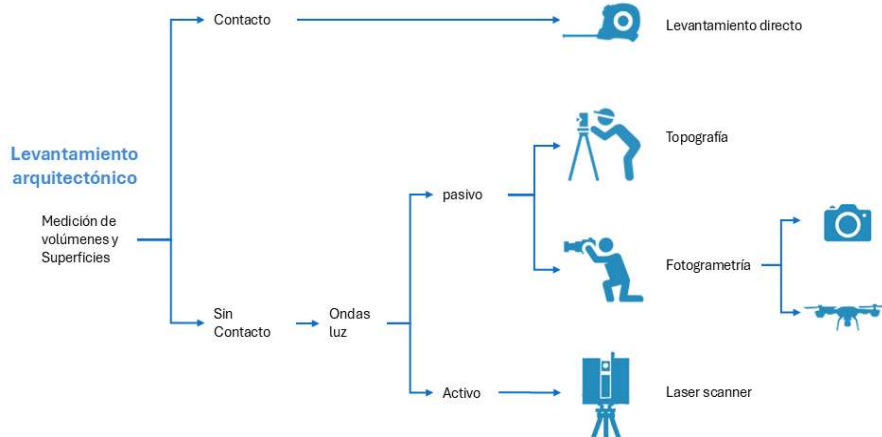
Las distintas metodologías y técnicas a disposición para la adquisición de datos y su comunicación fueron puestas en práctica, considerando en cada caso la opción más pertinente de acuerdo con los recursos y las condiciones específicas de cada construcción.

La investigación no se limitó a un tipo de documentación específico para la construcción de un documento gráfico relativo a cada edificación, en algunos casos, se usó simultáneamente más de una técnica, utilizando una metodología que integra los datos obtenidos de varias fuentes históricas, gráficas, documentales y del mismo levantamiento arquitectónico.

3.2.1. Levantamiento directo

El levantamiento directo es entendido como el proceso de registro de medidas, a través del contacto directo con el bien, usando instrumentos como el metro, el distanciómetro, mangueras, niveles, plomadas, etc. La precisión de los datos obtenidos depende del operador

Fig. 2. Técnicas de levantamiento arquitectónico, utilizadas para la documentación de la Obra de Fray Domingo de Petrés (Autor, 2025).



y de los instrumentos de medición, aspectos que son extrínsecos y que influyen posteriormente durante la fase de elaboración (Bini & Bertocci, 2012). Si bien el método del levantamiento directo está siendo paulatinamente sustituido por el uso de las nuevas tecnologías, como el láser scanner y la fotogrametría, durante la investigación ha resultado fundamental cuando los límites que tiene el uso de los instrumentos digitales, por cuestiones de disponibilidad de los instrumentos o técnicas, impiden obtener datos importantes para representar las arquitecturas, caso en cual, el levantamiento directo ha resultado insustituible.

3.2.2. Fotogrametría

La fotogrametría, pertenece al grupo de técnicas de medición indirecta de sensor Pasivo, donde un software implementa algoritmos Structure From Motion, (SFM) una serie de procesos que estiman la estructura 3D de una escena a partir de imágenes 2D. En el caso de fotografías tomadas en campo, estos algoritmos permiten individuar puntos significativos en las imágenes, (orientación externa) la correspondencia entre las imágenes, (orientación interna tanto de la cámara como de la geometría de la escena), para obtener nubes de puntos densas. Requiere también de ingresar un sistema de medidas, a partir de puntos de control que con un sistema de referencia permita obtener en verdadera forma y medida la realidad documentada.

Contemporáneamente a la realización del levantamiento Laser Scanner se realizó el registro fotográfico para la elaboración de la fotogrametría tanto de la superficie muraria como de detalles y altares lo cual permitió aprovechar los mismos marcadores de referencia utilizados en levantamiento para posteriormente asignar el mismo sistema de coordenadas.

El procesamiento de las campañas fotográficas se realiza con el programa Agisoft Metashape. (Fig. 3) Mientras que para las edificaciones que fueron documentadas con tecnología Laser Scanner esta herramienta fue usada para la documentación de particulares de las edificaciones, principalmente en las catedrales de Zipaquirá y Bogotá, y en menor medida en el edificio del observatorio, por presentar acabados de superficie homogénea, blanca y reflectante.

Fig. 3. Vista integrada de las distintas fases de elaboración de los datos aerofotográficos para la construcción del modelo 3D de la Basílica de Chiquinquirá con el Software Metashape Agisoft (Autor, 2025).



3.2.3. Levantamiento Integrado TLS

El escáner Laser pertenece a los instrumentos de medición indirecta, es decir sin contacto con el objeto, de sensor activo, que captura la geometría de los objetos y las superficies por medio de la emisión de pulsos laser, midiendo el tiempo de fase de la señal reflejada; el proceso crea una nube de puntos tridimensional que representa la totalidad el entorno estudiado. Para la investigación se ha usado específicamente escáneres de tiempo de vuelo (Time Of Flight, TOF) de la empresa FARO, diseñados para mediciones tanto en interiores como en exteriores. Los dispositivos funcionan emitiendo un rayo láser que se refleja en una superficie y es capturado por un receptor. La distancia se calcula en función del tiempo de viaje del pulso láser (FARO ® Focus Laser Scanner, 2021).

3.3. Redibujo crítico

La cantidad de proyectos que hacen parte de la obra de Fray Domingo de Petrés revela las limitaciones que tiene la documentación a través del levantamiento arquitectónico de todas las edificaciones que se conservan en la actualidad, una operación que podría llevar años de trabajo continuo y de un equipo de trabajo más amplio. Esta limitación se convierte en una oportunidad, tomando como punto de partida, la construcción de un lenguaje grafico común para el conjunto de las obras estudiadas.

El redibujo crítico constituye una herramienta fundamental del Atlas Gráfico, al permitir establecer un lenguaje de representación común para el conjunto de las obras estudiadas. Este procedimiento no se limita al calco de los documentos existentes, sino que implica un análisis crítico de la información conservada, orientado a corregir inconsistencias, verificar dimensiones y restituir relaciones geométricas y compositivas. La digitalización de la documentación exigió la definición de un sistema gráfico riguroso, basado en criterios homogéneos de escala, jerarquía de línea, codificación material y representación de las transformaciones. Este proceso permitió identificar perfiles, elementos decorativos y componentes del lenguaje arquitectónico que resultan esenciales para comprender la relación entre la obra construida y los tratados teóricos utilizados por Petrés (Martí & Arnal, 1789; San Nicolas, 1667; Ximenez, 1764).

Esta operación ha supuesto la revisión a detalle de todas las representaciones gráficas, reelaborando los planos a partir de las dimensiones consignadas en los originales, analizando la geometría, las formas y los ornamentos de los edificios, así como la correspondencia entre plantas, alzados y secciones y corrigiendo en los casos en los cuales fue necesario, cada uno de los errores presentes.

Fue definida además, una escala de reducción, que permitiera visualizar coherentemente las edificaciones estudiadas, adecuado también al resultado final de la investigación, con las limitaciones previstas por la dimensión del formato de impresión de la tesis, esta definición, clasifica los objetos representados en 3 escalas diversas, 1:50 y 1:75 para altares y detalles, 1:200 para edificaciones de mediana dimensión y 1:400 para las edificaciones de gran dimensión, y que en la escala anterior no pueden ser presentados en un formato A3.

3.4. Reconstrucción de la Arquitectura perdida

La reconstrucción gráfica de las arquitecturas desaparecidas se organiza según el grado de información disponible, distinguiendo entre casos sin datos bidimensionales y aquellos que conservan al menos una planta, alzado o sección histórica. En ambos casos, la restitución se desarrolla mediante la integración crítica de fuentes iconográficas, fotográficas y documentales, explicitando los márgenes de incertidumbre inherentes al proceso.

Las reconstrucciones no se conciben como representaciones definitivas, sino como hipótesis gráficas fundamentadas, destinadas a restituir una comprensión espacial y compositiva coherente de edificios hoy inexistentes.

3.4.1. Sin Información métrica disponible

- *Fuente de San Victorino*

La reconstrucción gráfica de la fuente de San Victorino puede considerarse uno de los logros más relevantes de la investigación, debido a la extrema escasez de documentación gráfica conservada. Durante la fase de consulta archivística únicamente se localizaron tres fotografías históricas, una acuarela y un grabado derivado de dicha acuarela, que constituyen el conjunto completo de fuentes disponibles para su estudio (Fig. 4).

No ha sido posible conocer los datos relativos a la inscripción de la placa original, debido tanto a su desaparición material como a la ausencia de documentación escrita o memorias descriptivas sobre la fuente. La acuarela de Roulin, además, incluye la inscripción “*Voyages pittoresque en Colombie, archive à Bogotá par F. Roulin. 26 mai 1824*”, sin aportar información complementaria sobre el texto original del monumento.

El proceso de reconstrucción gráfica supuso un desafío metodológico significativo, al desarrollarse fundamentalmente a partir de una única fotografía con información geométrica suficiente, dado que los restantes documentos gráficos presentan un grado de definición limitado. No obstante, las fotografías aportaron datos relevantes, como la presencia de figuras humanas apoyadas en la pila, que permitieron establecer referencias de escala. La restitución se escaló a partir de la altura de los escalones y del parapeto de la pila, estimados en 17 cm y 90 cm respectivamente. Como resultado, fue posible obtener la restitución de tres de las cuatro fachadas, así como una planta y una sección del conjunto (Fig. 5)



Fig. 4. Iconografía existente de la fuente demolida en 1905. (Roulin, 1824) (Anónimo, siglo XIX) (Rothinsberg, 1899).

• *Puente de Bosa*

la reconstrucción gráfica del puente de Bosa, al igual que el caso de la fuente de San Victorino es complejo debido a la falta de documentos gráficos, así como falta de información dimensional que permita escalar las vistas obtenidas. A partir de esta comparación crítica, se identificaron elementos comunes a otros puentes construidos en la época, principalmente el puente de Serrezuela, tales como el remate del parapeto, su altura, la proporción de los bloques pétreos y la dimensión de los mampuestos, considerados siempre como hipótesis de trabajo y no como correspondencias directas. La restitución de los muros de contención, tanto en planta como en alzado, resulta particularmente compleja debido a su disposición irregular en ambas márgenes del río. No obstante, la reconstrucción gráfica ofrece una aproximación general a la configuración original del puente, suficiente para su comprensión tipológica.

• *Altar Mayor de la Catedral Primada de Bogotá*

Dentro de las transformaciones de mayor alcance sufridas por la Catedral de Bogotá destaca la demolición del altar mayor, sustituido por el actualmente situado en la testa de la capilla de Nuestra Señora del Topo. Dado su emplazamiento en el eje principal y su papel en la composición general del templo, este elemento tenía un impacto visual y espacial determinante en la lectura interior del conjunto.

La documentación conservada sobre este altar es extremadamente limitada. La descripción realizada por Fernando Caycedo y Flórez, junto con dos fotografías de época, constituye, no obstante, una oportunidad excepcional para abordar la restitución gráfica de uno de los altares más complejos de la producción de Petrés. Estas fuentes permiten, al menos parcialmente, reconstruir su disposición general y algunos de sus componentes esenciales.

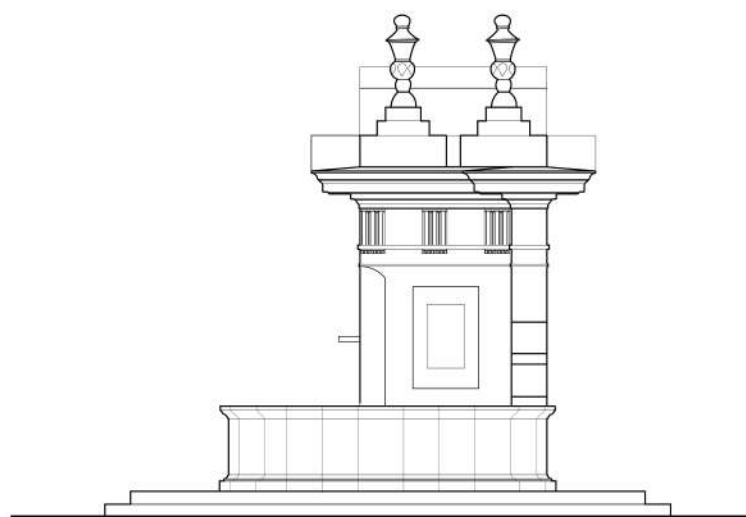
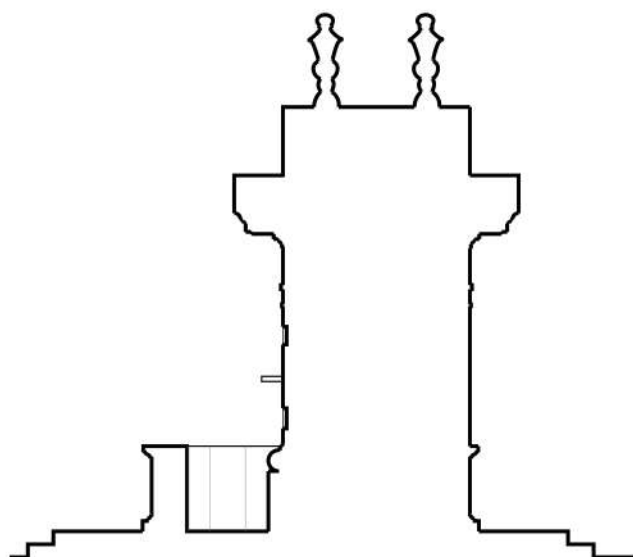
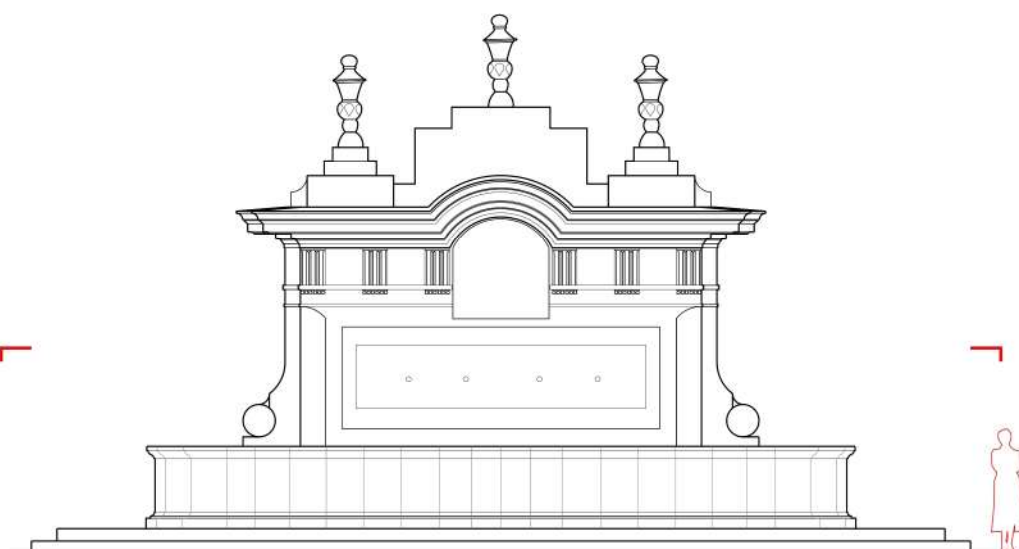
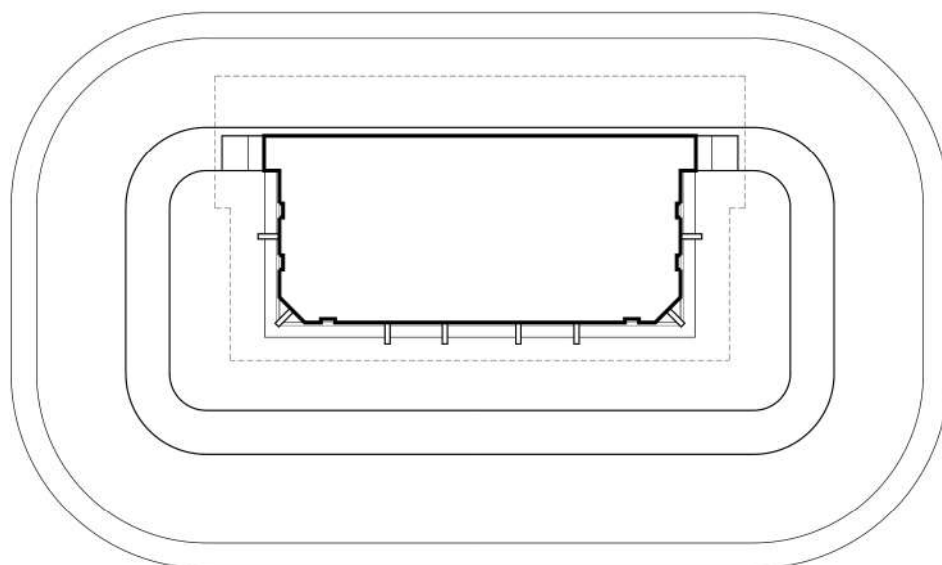
Las fotografías evidencian la existencia de tres elementos ornamentales que se conservan en la actualidad: la escultura de la Inmaculada Concepción que remataba el tabernáculo, el lienzo de la Inmaculada Concepción que funcionaba como puerta del sagrario y el bajorrelieve en plata dorada correspondiente a la mesa del altar. A estos testimonios visuales se suma la descripción de Caycedo y Flórez, quien delimita el espacio ocupado por el altar a “dos varas de cada lado”, lo que permite establecer un radio aproximado de 5,59 m sobre el cual se desarrollaba el tabernáculo.

Tanto la organización espacial como la definición del orden arquitectónico han sido planteadas, de manera hipotética, a partir del orden compuesto empleado por Petrés en el altar de la Sacristía Mayor. Esta referencia permite establecer relaciones dimensionales y proporcionales que resultan coherentes con la información gráfica disponible y con las dimensiones de los elementos conservados, ofreciendo un marco verosímil para la restitución del altar mayor demolido, aun reconociendo las limitaciones inherentes a la escasez documental.

3.4.2. *A partir de datos bidimensionales*

Para los edificios conservados, la investigación articula el análisis de la documentación histórica con nuevas campañas de levantamiento directo y fotogramétrico, lo que ha permitido generar, en varios casos, documentación gráfica inédita. Este procedimiento resulta especialmente relevante en edificaciones con superficies homogéneas o altamente reflectantes, en las que las limitaciones de las técnicas digitales obligan a recurrir a métodos tradicionales de medición.

Fig. 5. Planimetría general de la fuente de San Victorino (Autor, 2024).



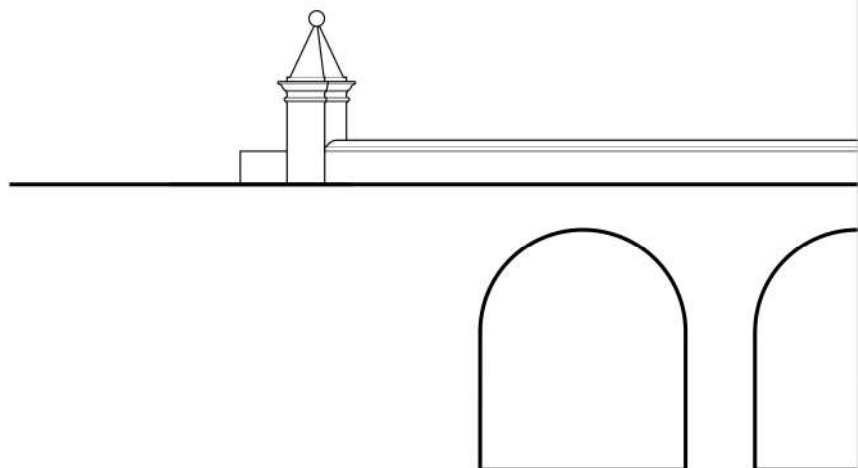
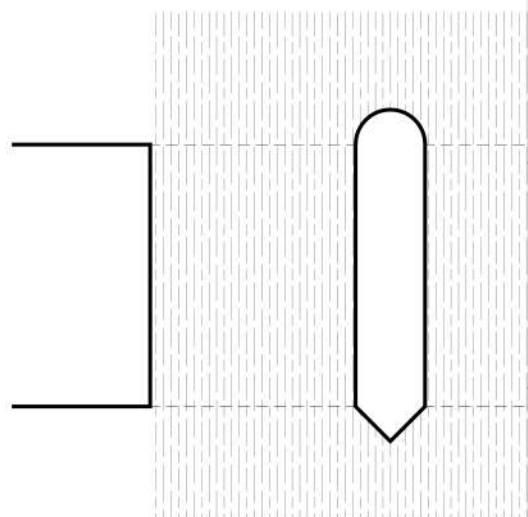
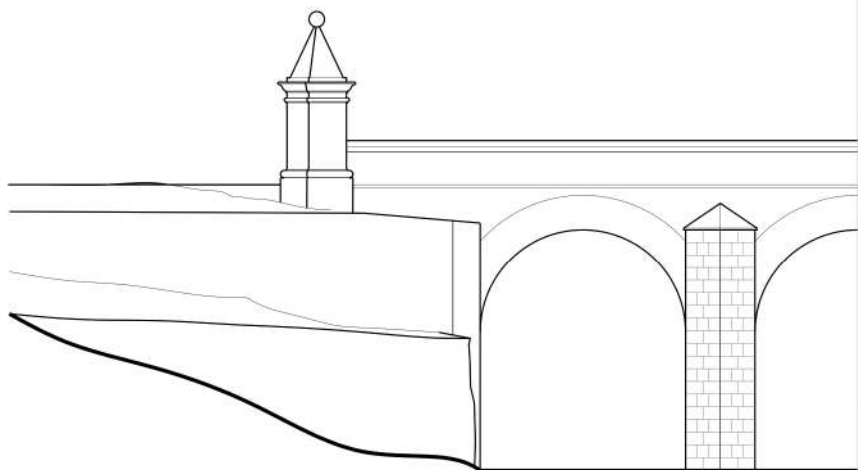
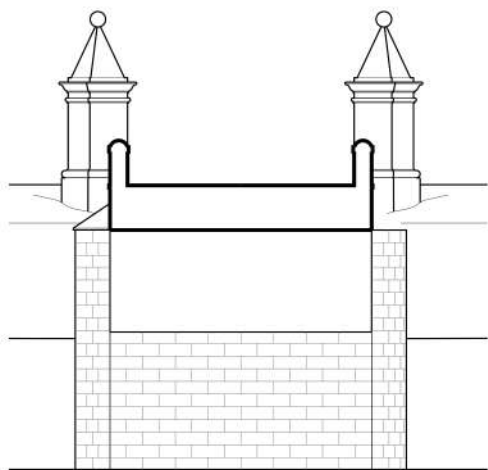
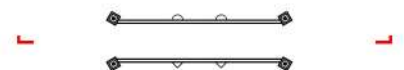
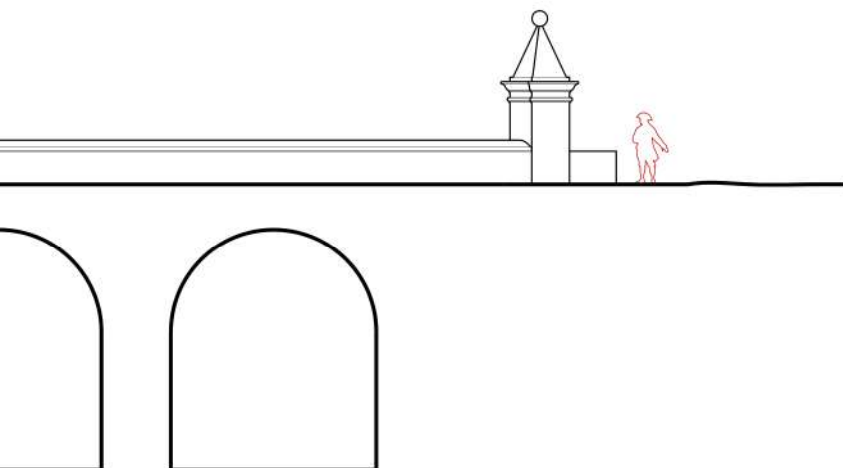
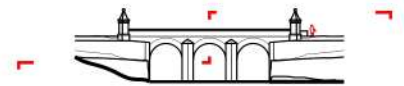
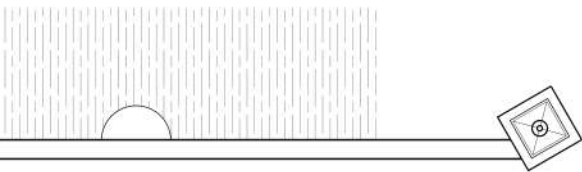
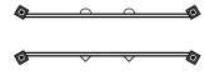
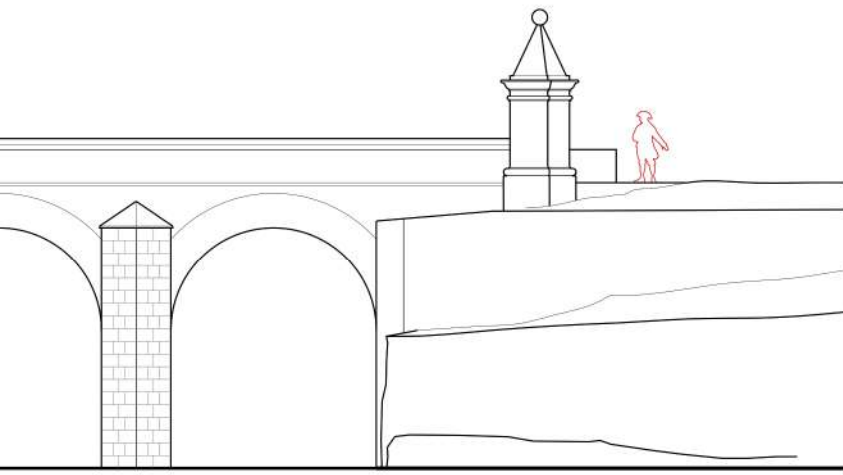


Fig. 6. Planimetría del puente de Bosa (Autor, 2024).



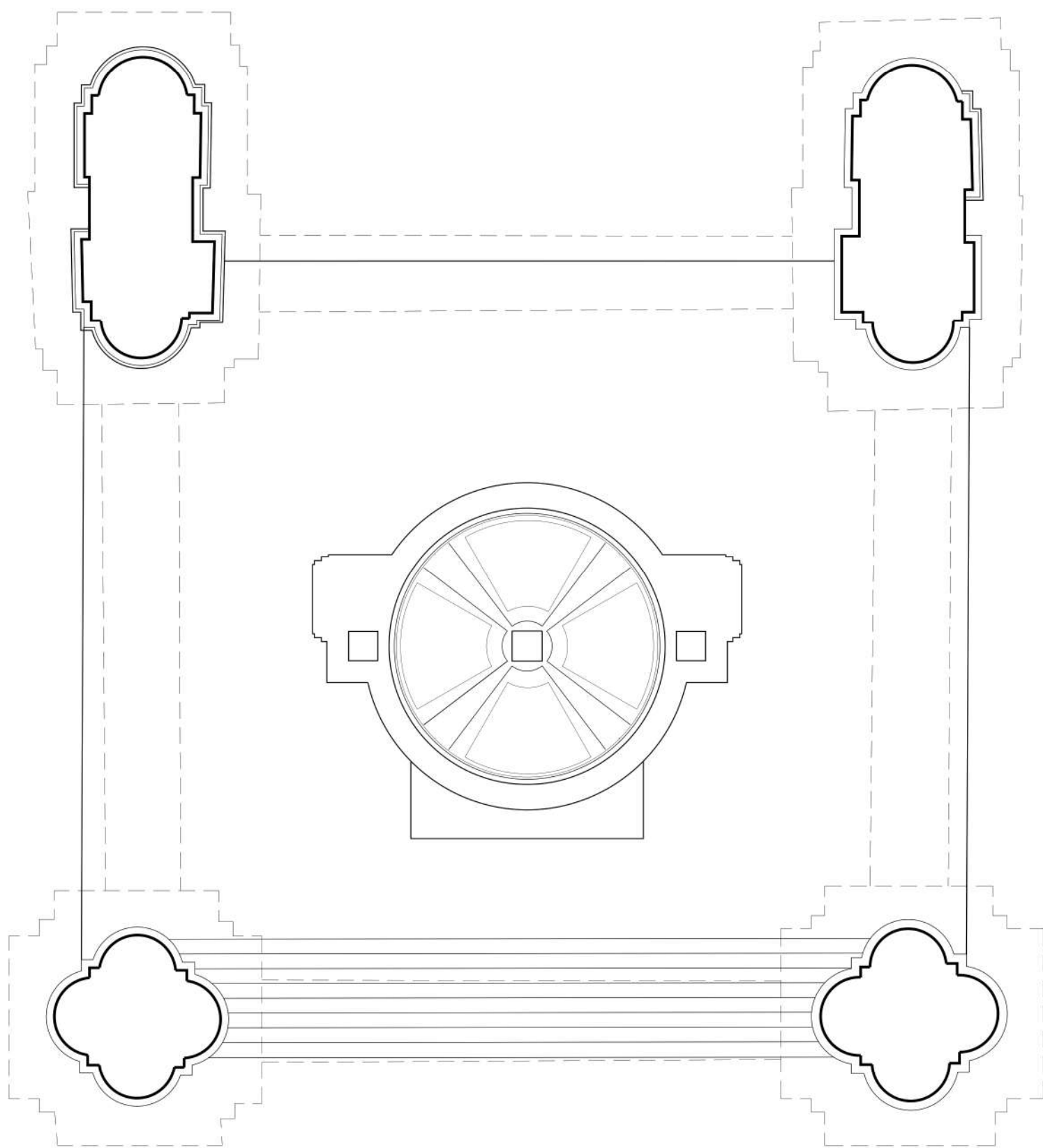
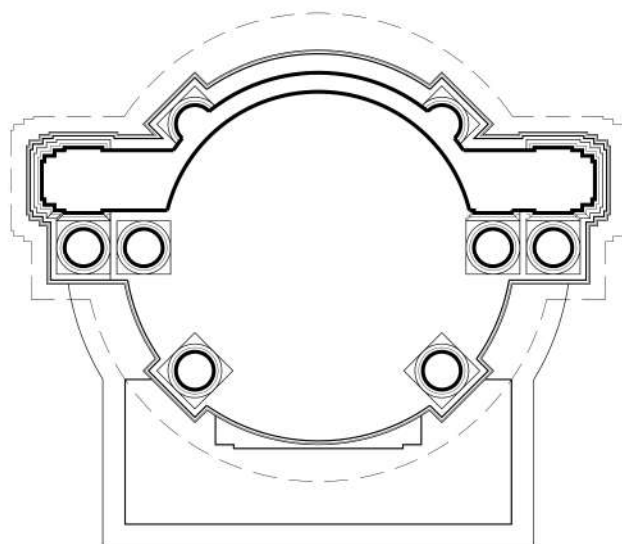
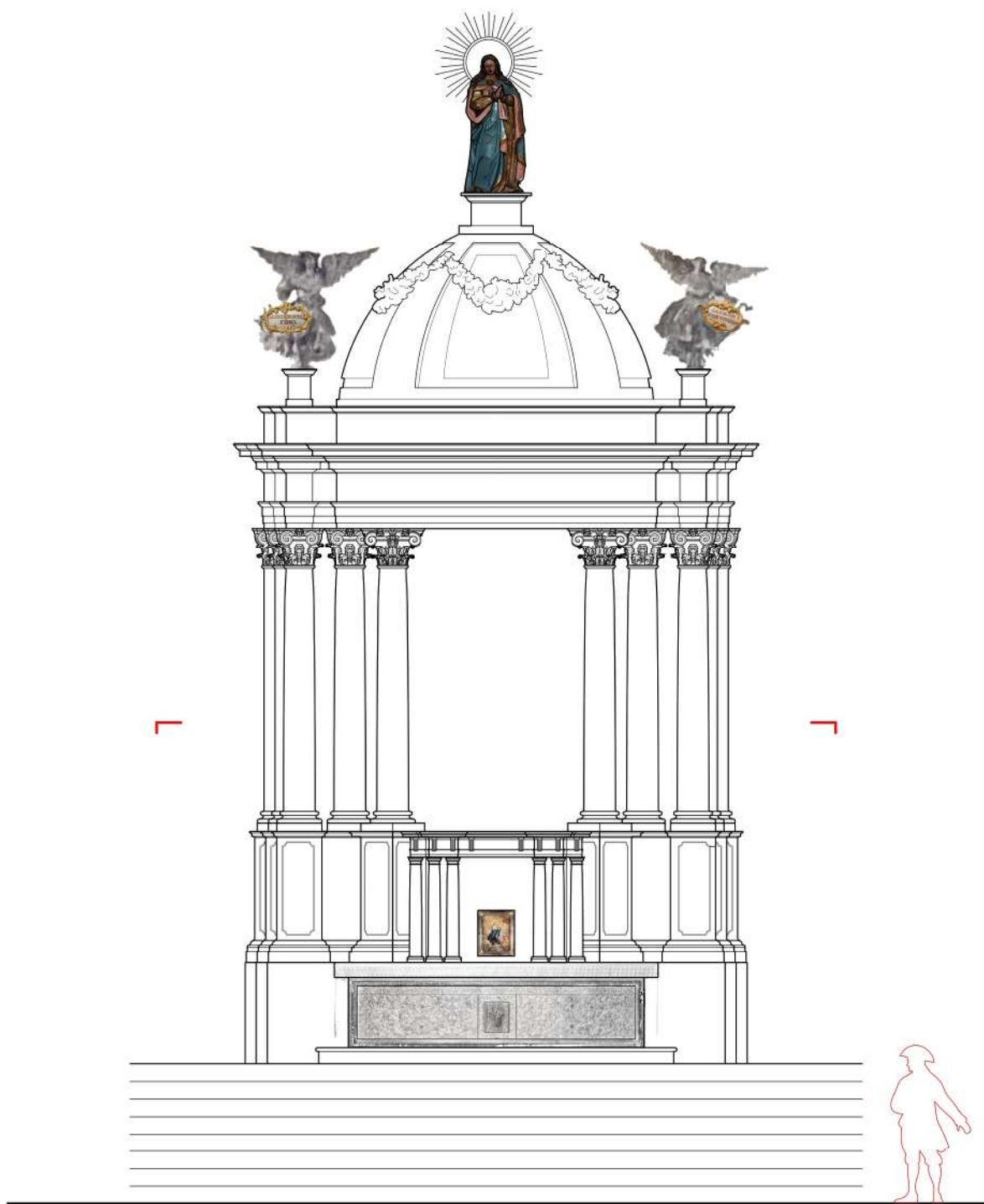
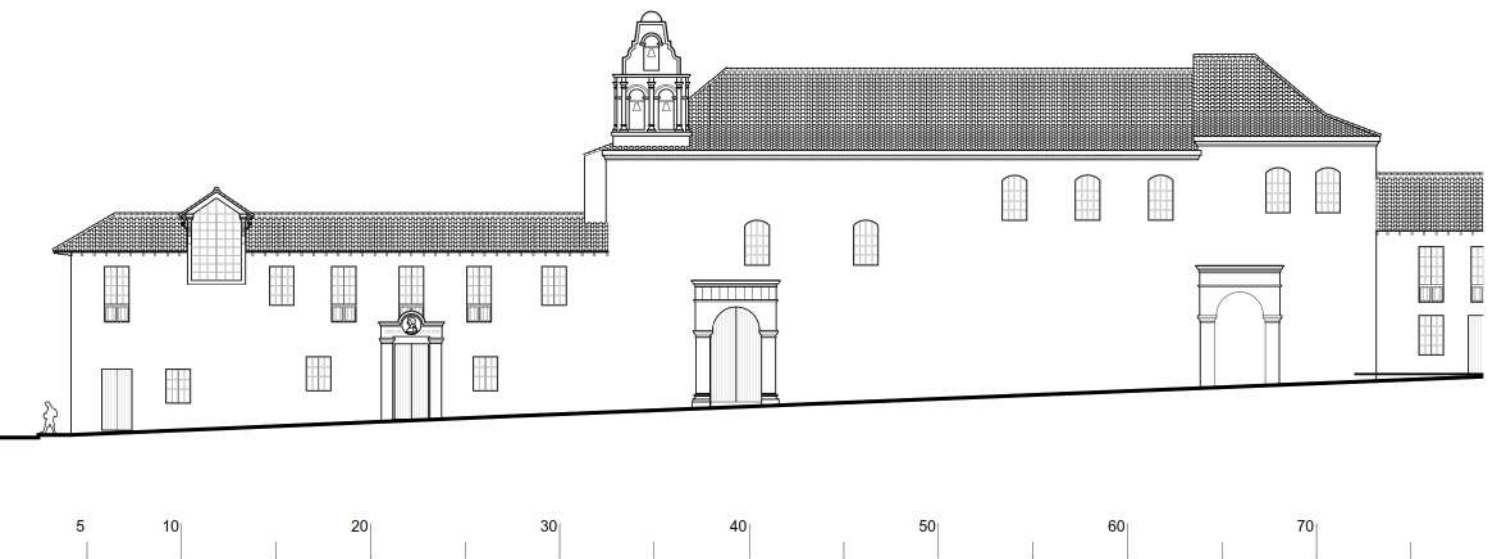
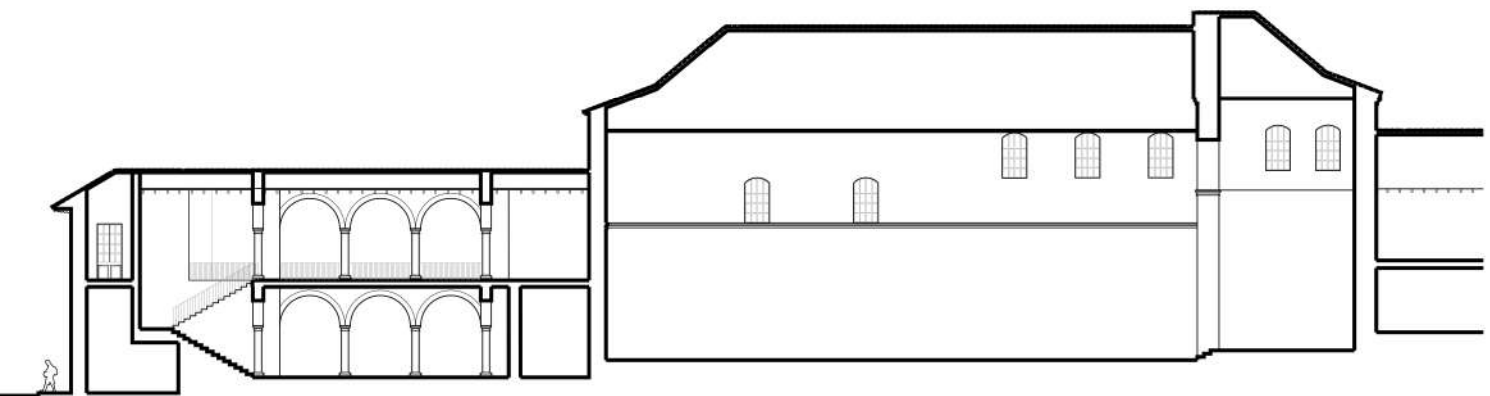
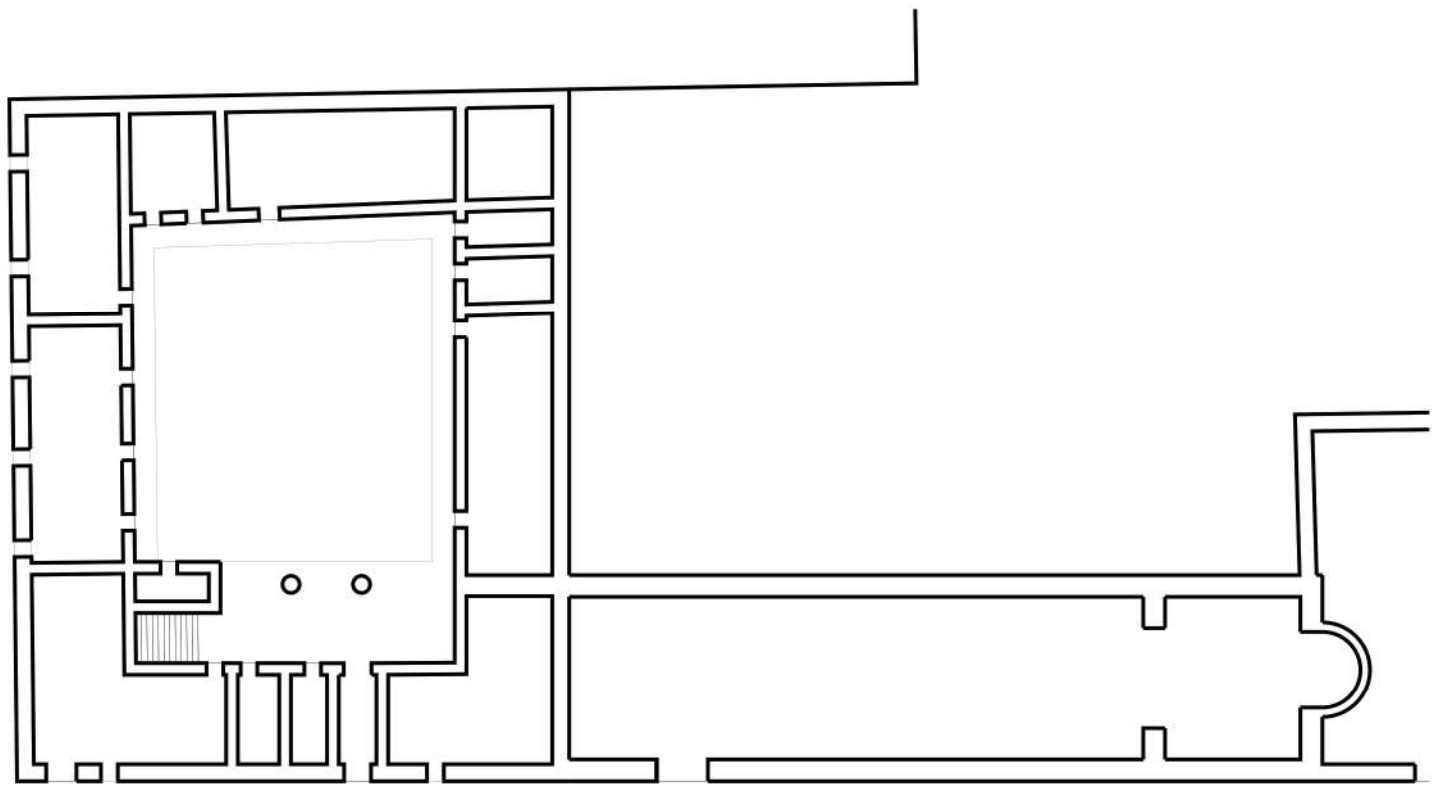


Fig. 7. Reconstrucción gráfica
del Altar mayor de la Catedral
Primada y posición aproximativa
en el espacio del actual presbiterio
(Autor, 2025).





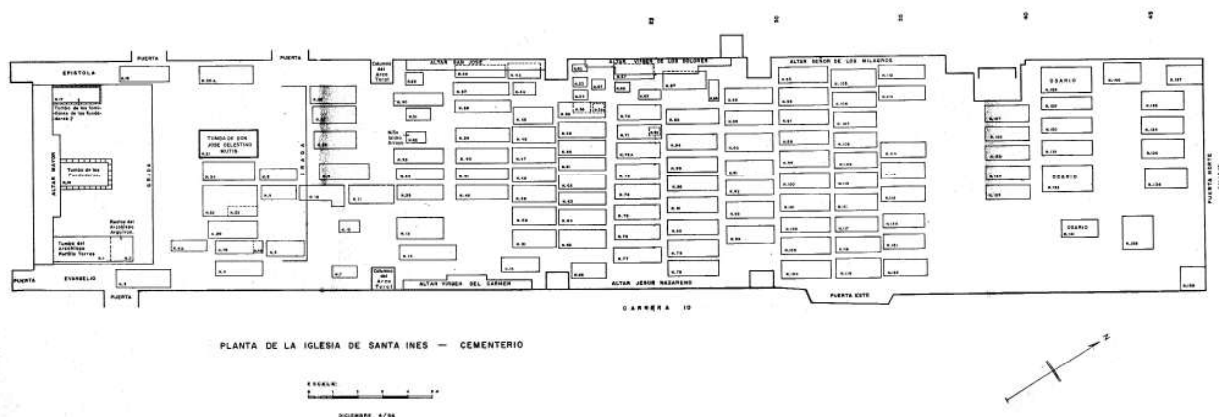


Fig. 10. Plano de la excavación de las tumbas de la Iglesia de Santa Inés (Gómez et al., 1960).



Fig. 11 Iglesia de María Ligorio, donde se reinstaló el aparato decorativo de la iglesia de Santa Inés. (Autor, 2025).

- El levantamiento de 1940 de la manzana ocupada por el convento e iglesia por parte de Arturo Quiñonez Ortega y
- Las secciones preparadas por E. Ruiz F. (AGN, Fondo INVIAS) para el proyecto de reforzamiento estructural de la Iglesia entre julio de 1944 y marzo de 1945.

El redibujo crítico de esta documentación permitió restituir dos plantas completas de la iglesia de 1577 y una correspondiente a la iglesia construida por Petrés, tomando como base el plano topográfico. (Fig. 13) La sección transversal se obtuvo mediante la aplicación de perspectiva inversa a las fotografías conservadas en el archivo de la comunidad dominicana de San Luis Beltrán. Para completar la información planimétrica, correspondiente a la fachada, se integraron tres fotografías históricas tomadas desde distintos puntos de vista, cuya restitución conjunta permitió reducir el margen de error (Fig. 13).

3.5. Edificios Existentes

3.5.1. Documentación mediante el rediseño crítico

- Casa de la Moneda de Santafé

El edificio de la Casa de la Moneda constituye uno de los casos más complejos dentro del conjunto de arquitecturas existentes, no solo por las profundas transformaciones sufridas a lo largo del tiempo, sino también por la ausencia de documentación gráfica o textual específica relativa a los espacios intervenidos por Fray Domingo de Petrés. La mayor parte de las modificaciones posteriores implicaron la eliminación de los ámbitos destinados a la fundición y acuñación de moneda, precisamente aquellos donde se concentraron las posibles intervenciones originales.

Si bien se conservan planos correspondientes a la Casa de la Moneda de 1754, estos no permiten identificar con precisión el alcance ni la naturaleza de las actuaciones realizadas por Petrés a finales del siglo XVIII. En consecuencia, el redibujo crítico se limita en este caso a establecer un marco de referencia general, sin posibilidad de restitución espacial detallada de las intervenciones atribuibles al arquitecto.

Fig. 12. Reconstrucción gráfica de la Iglesia de Santa Inés (Autor, 2025).

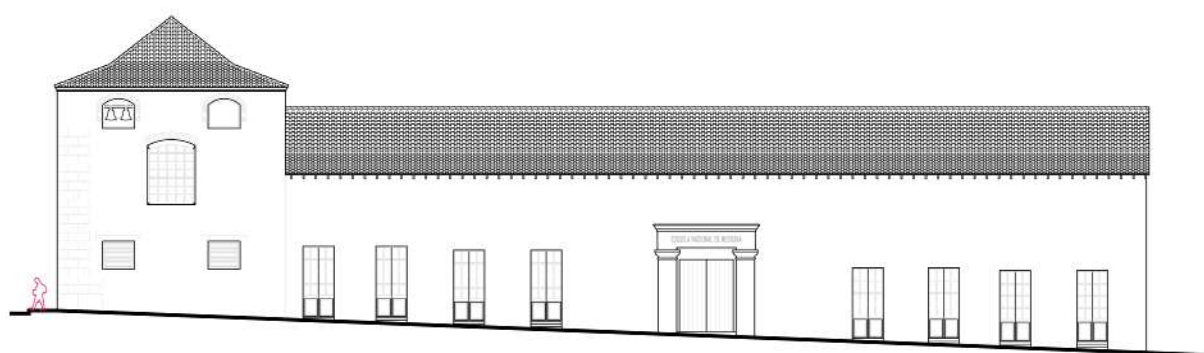
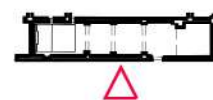
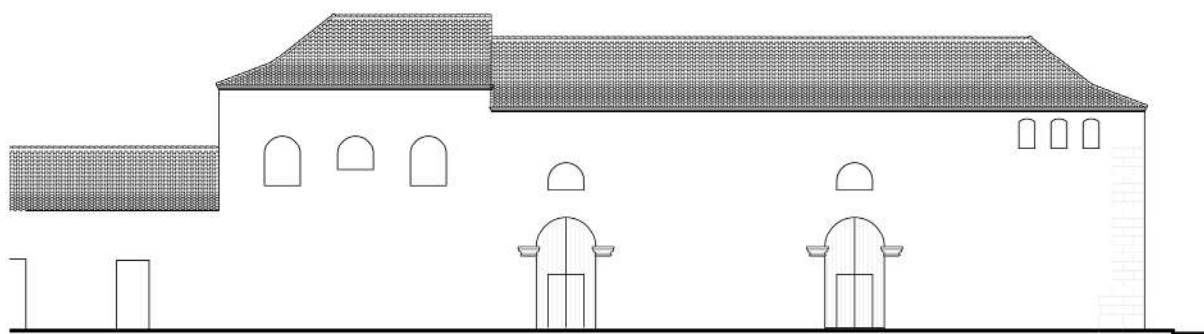
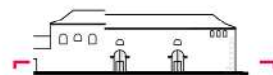
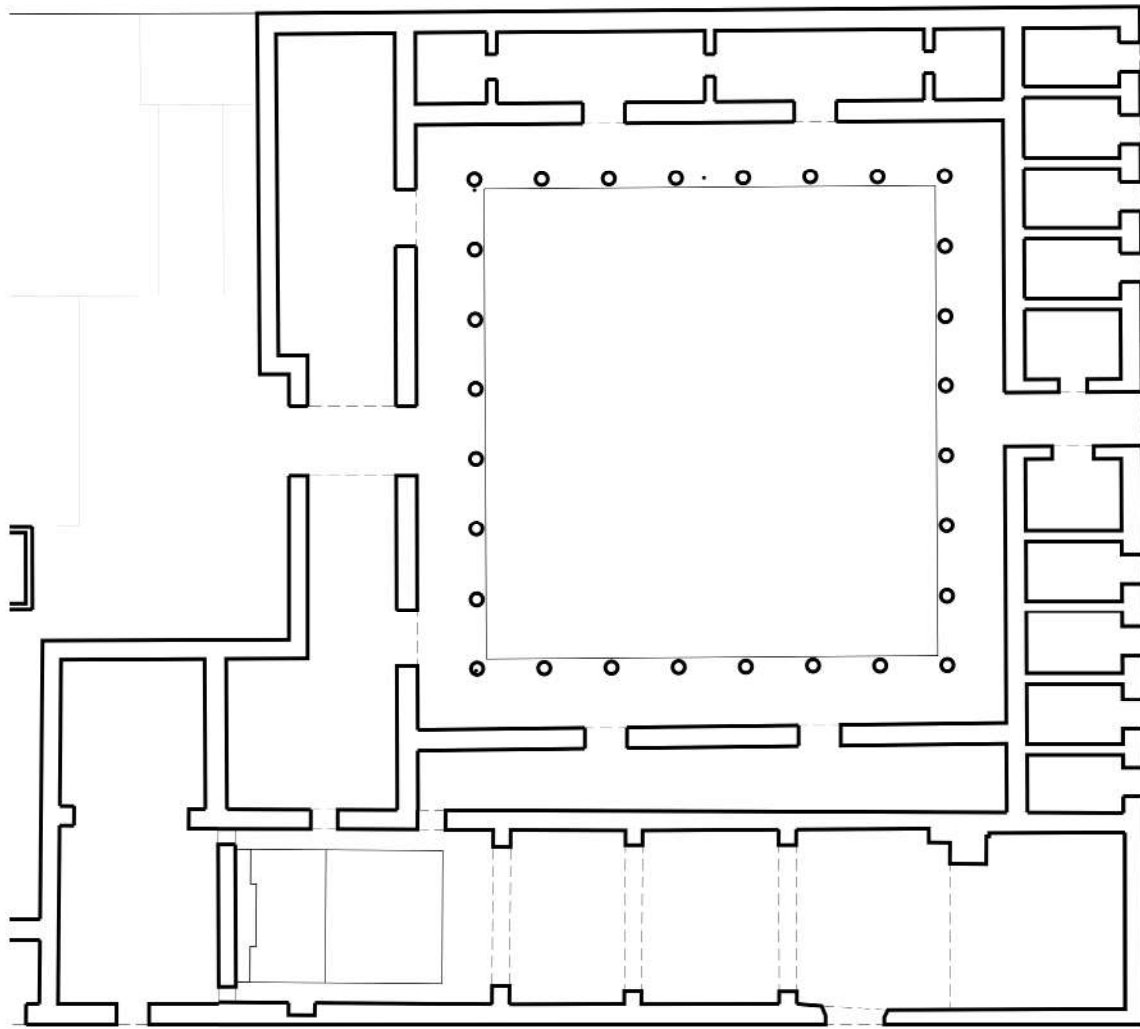
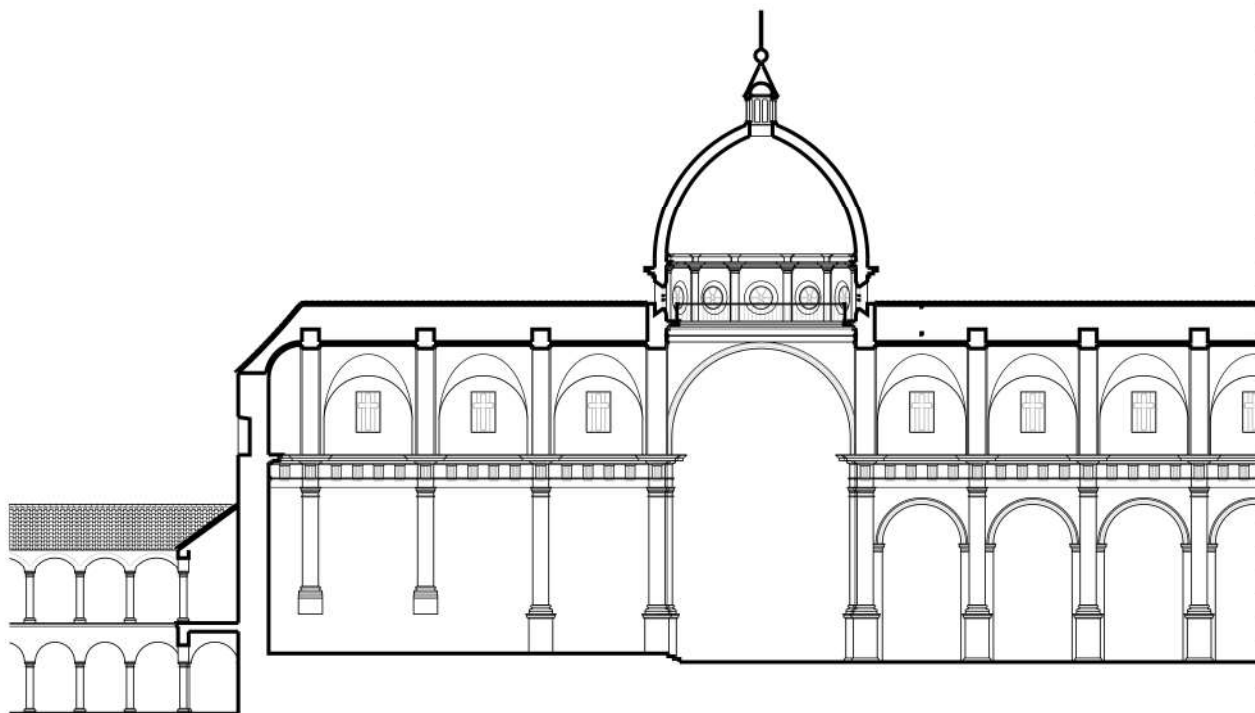
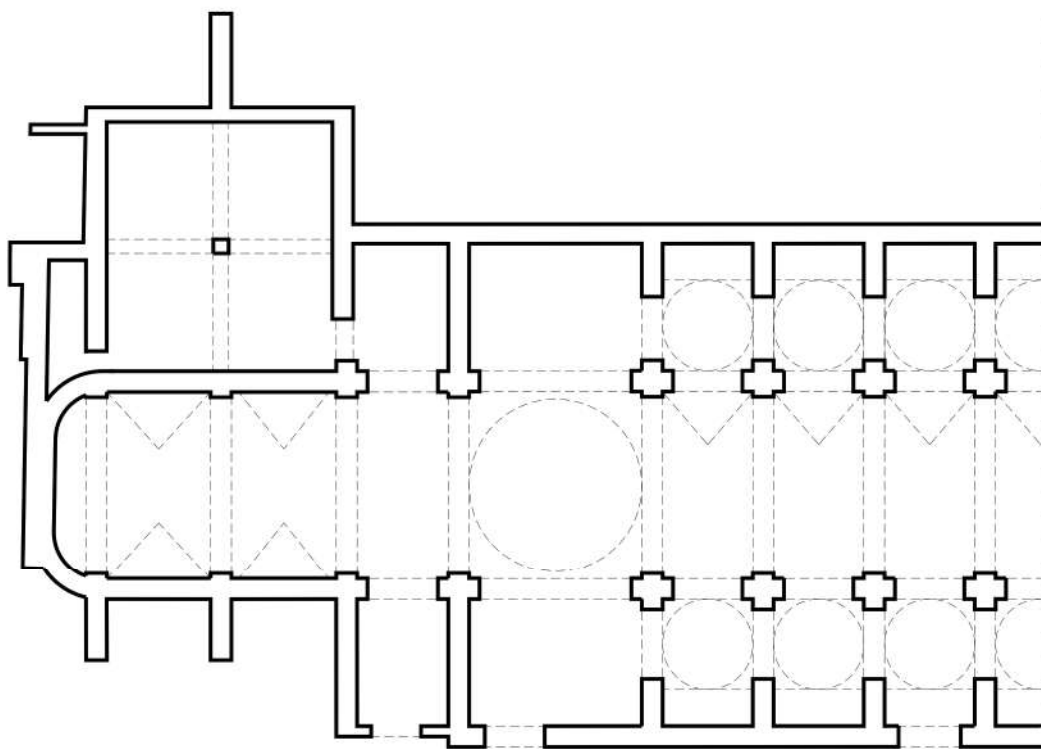
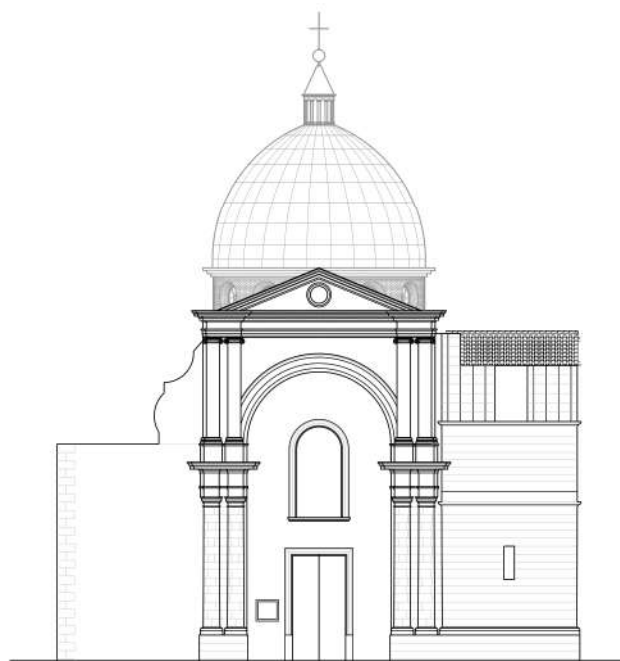
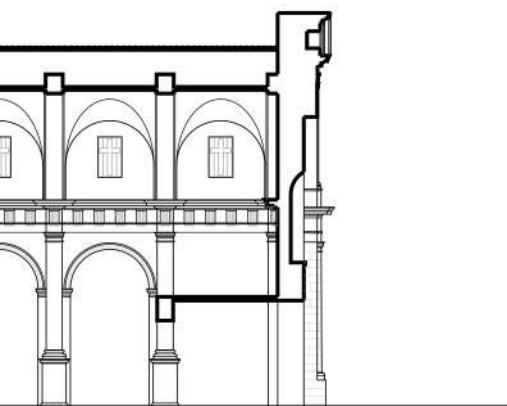
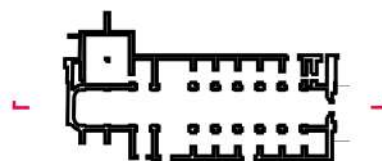
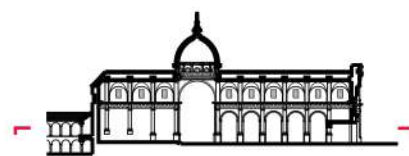
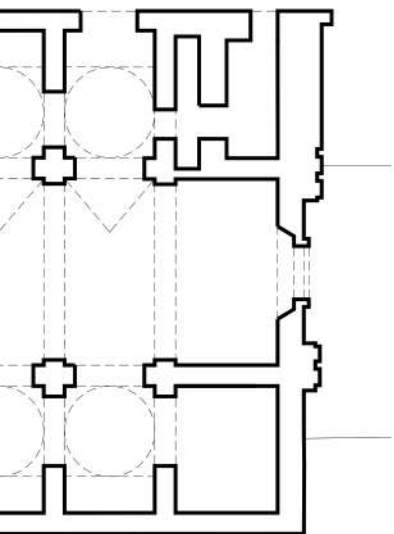


Fig. 13. Planimetría de la iglesia de Santo Domingo (Autor, 2024).





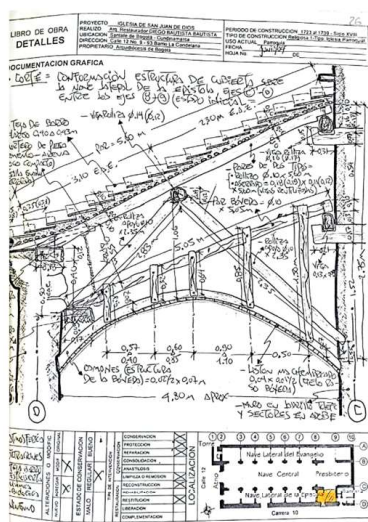


Fig. 14. Particular de una de las fichas de registro de la cubierta y bóvedas de la nave lateral (CO. CDMC-261- CARPETA 3)

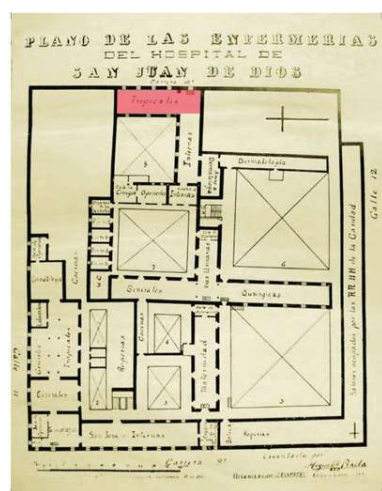


Fig. 15. posible localización de la Antigua sacristía. Si bien los vanos de las ventanas en el segundo piso no corresponden con las puertas señaladas en la escritura, la fotografía aérea evidencia la presencia de 4 vanos de los cuales 1 existe en la actualidad y corresponde al área de la sacristía. En Azul, espacio que ocupa actualmente la sacristía de la Iglesia de San Juan de Dios. Espacio, que atribuyen los autores como Obra de Petrés.

• Sacristía de la Iglesia de San Juan de Dios

Los informes técnicos conservados en el Centro de Documentación del Ministerio de Cultura, elaborados en 2004 con motivo del diagnóstico de la cubierta de la iglesia, permiten comprender el sistema constructivo de las bóvedas y de la estructura de cubierta. No obstante, dicha documentación carece de una planta arquitectónica completa que permita restituir con precisión la información espacial representada en las carteras de obra y comprender la totalidad del edificio.

La publicación de Ramírez López, (2019) presenta levantamientos arquitectónicos realizados mediante métodos tradicionales correspondientes a veintiún proyectos, entre los cuales se incluye la iglesia de San Juan de Dios. Esta documentación comprende una planta general, una sección por la nave lateral izquierda y la fachada principal. Sin embargo, estos datos resultan insuficientes para documentar el ámbito específico de la sacristía atribuida a Petrés, ya que, aunque en la actualidad existe un espacio que cumple dicha función en la nave lateral derecha, este no coincide plenamente con el espacio originalmente proyectado (Fig. 15).

El análisis del levantamiento de la nave lateral aporta información relevante sobre la presencia de bóvedas encamionadas, que podrían reflejar una tradición constructiva introducida por Petrés en esta edificación. No obstante, cualquier afirmación al respecto se mantiene en el ámbito de la atribución, dada la ausencia de documentación concluyente.

• Iglesia de la recoleta de San Diego

Los planos disponibles de la Iglesia de San Diego corresponden al proyecto de restauración de la Recoleta de San Diego elaborado por José González Concha, motivado en parte por las demoliciones realizadas en sectores del claustro. Inicialmente se consideró que dicha documentación se encontraba en el fondo Vicente Nasi, a partir de la información publicada en el diario *El Tiempo*, ("La Recoleta de San Diego Será Restaurada," 1952). Sin embargo, tras una búsqueda infructuosa en dicho fondo, los planos fueron localizados de manera fortuita en el fondo Corradine, donde se encontraban mezclados con otros documentos.

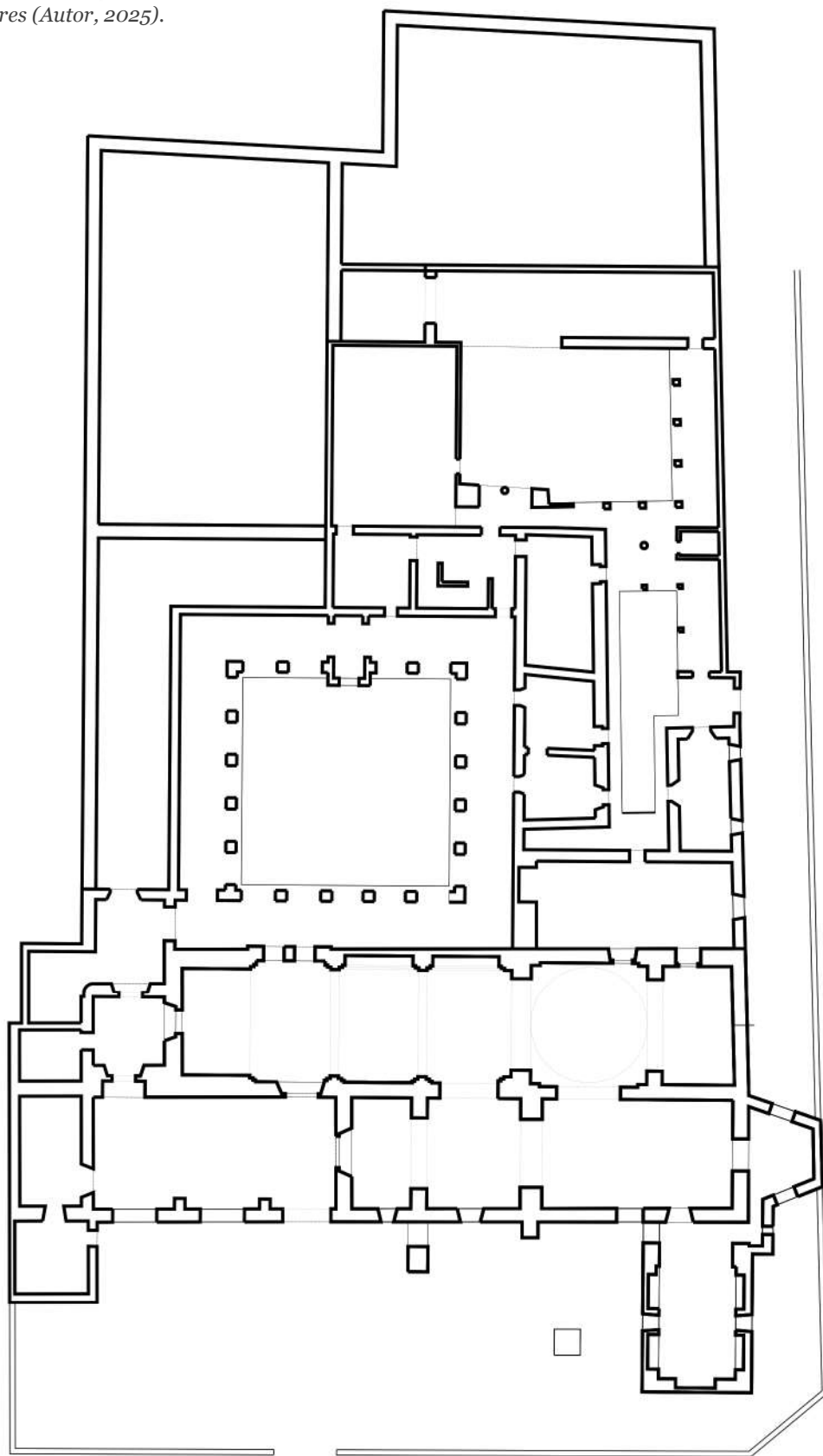
En total se identificaron veinticuatro planos, que documentan tanto el estado del edificio en 1950 como el proyecto de restauración ejecutado, cuyas transformaciones son perceptibles en la configuración actual del conjunto. El redibujo crítico de esta documentación permite comprender las alteraciones sufridas por la edificación, aunque no posibilita una restitución precisa de las intervenciones atribuibles a Petrés.

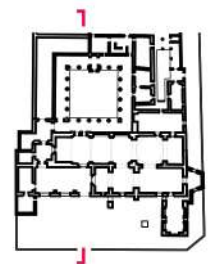
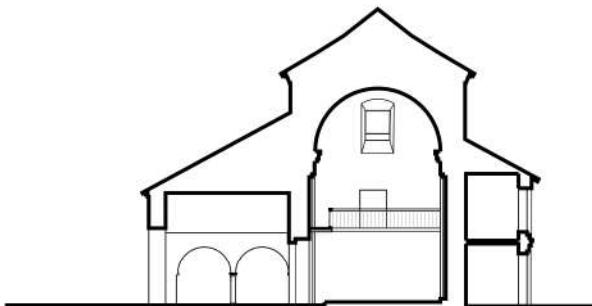
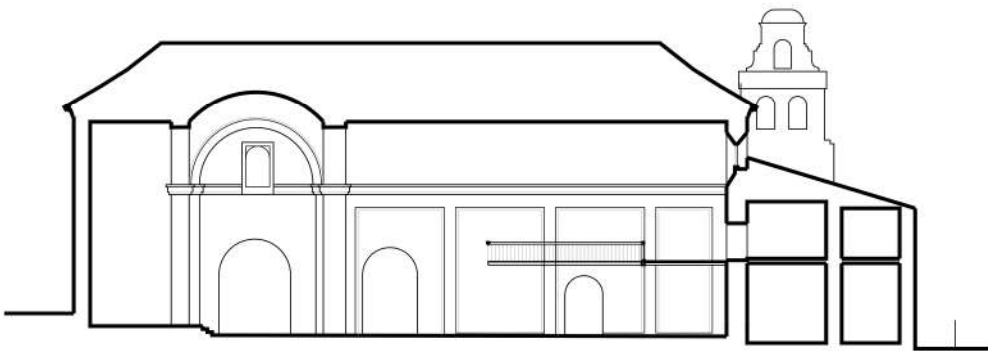
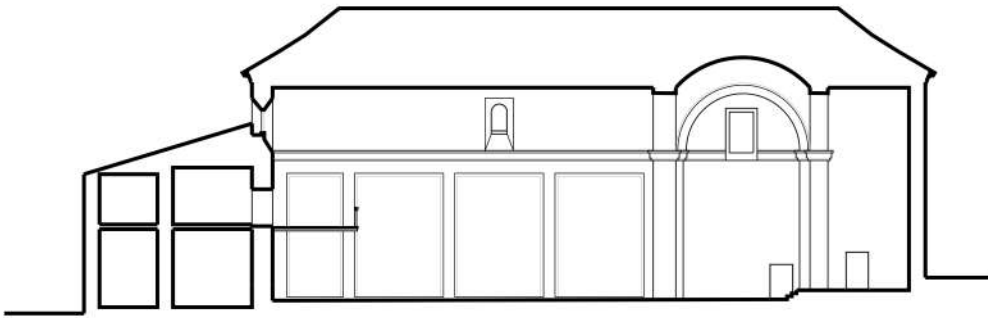
• Iglesias de la Concepción y San Francisco

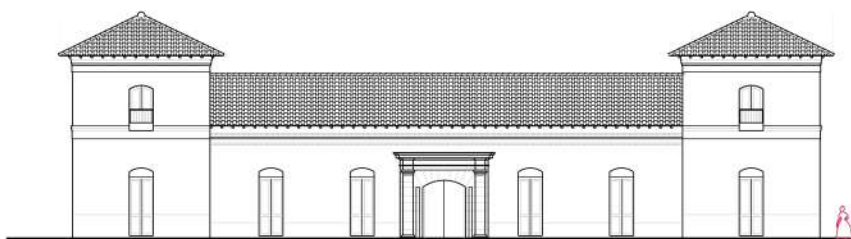
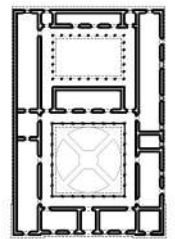
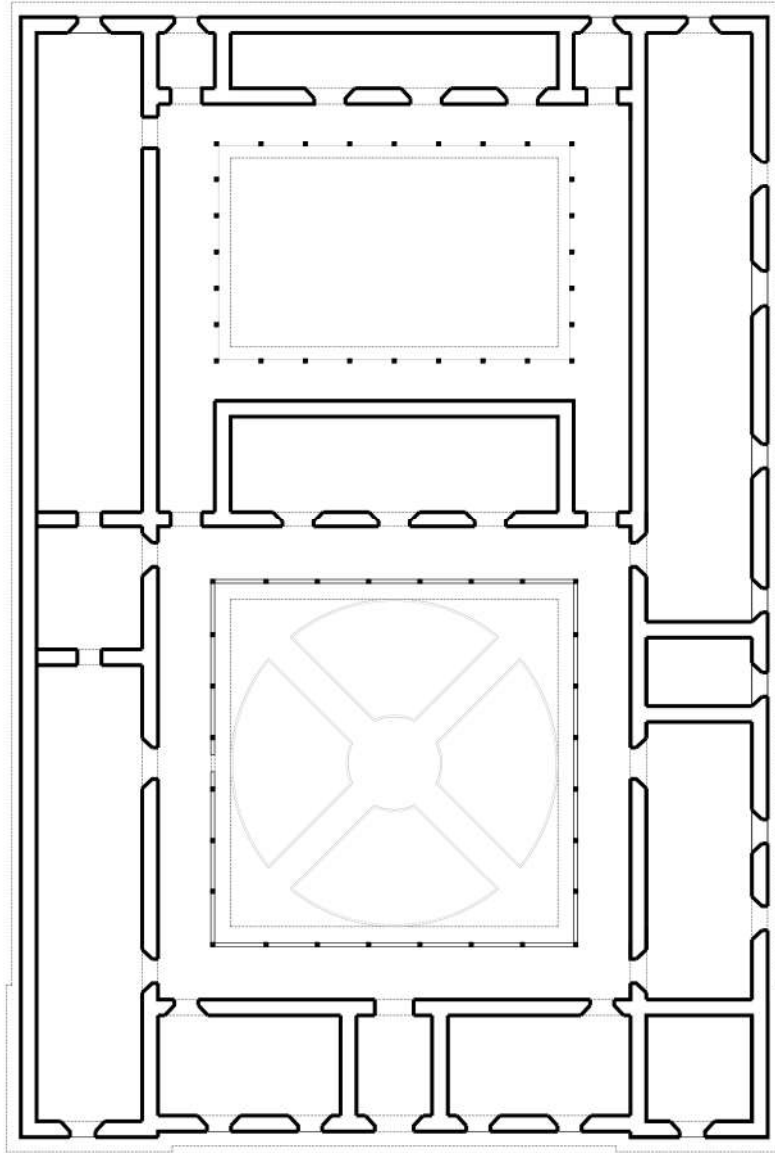
En el caso de las iglesias de la Concepción y de San Francisco, resulta particularmente complejo identificar con claridad los elementos que pueden ser atribuidos a Fray Domingo de Petrés. En ambos edificios, las restauraciones del aparato decorativo implicaron su eliminación parcial, lo que dificulta aún más la lectura de las fases constructivas originales.

No obstante, la documentación conservada con diez planos para la iglesia de la Concepción y tres planos de levantamiento para la iglesia de San Francisco; permite plantear, de manera cautelosa, la posible intervención de Petrés en estas edificaciones, siempre dentro de los límites que impone la información disponible.

Fig. 17. Planimetría General de la recoleta de San Diego y secciones del área de la iglesia en las que pudo haber intervenido fray Domingo de Petres (Autor, 2025).







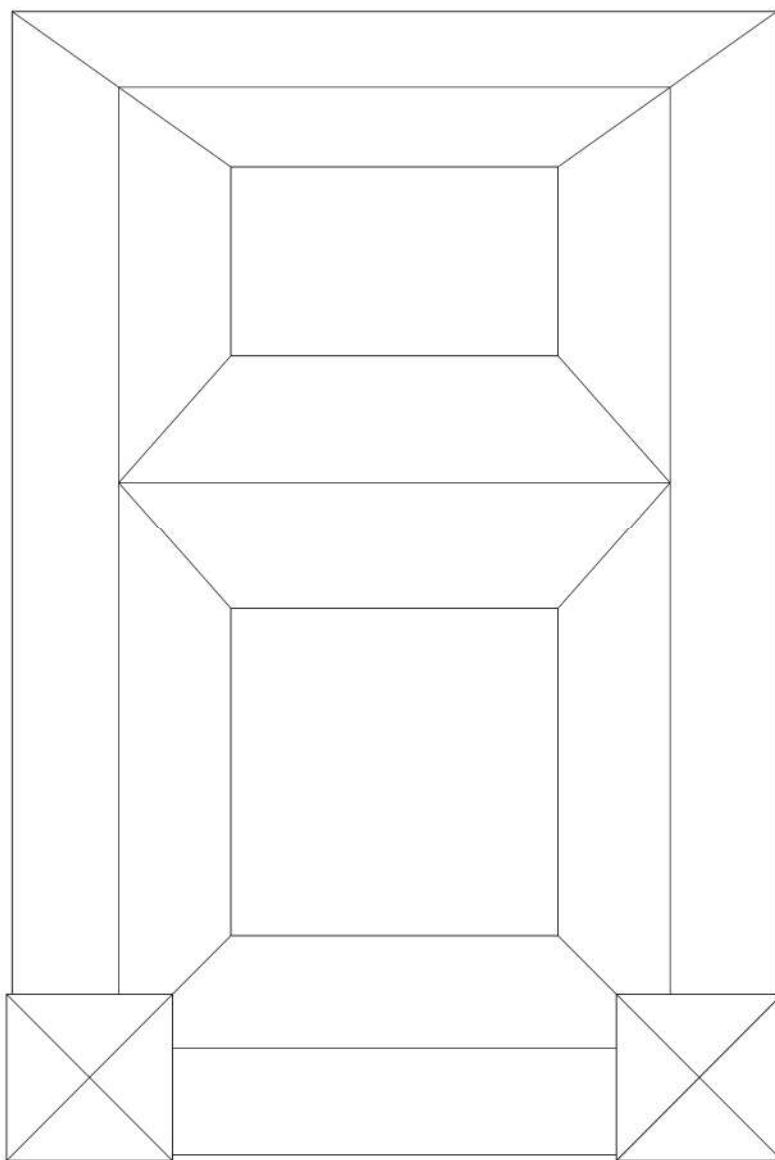


Fig. 19. Planimetría obtenida de la Hacienda Aposentos, Simijaca. (Autor, 2024).

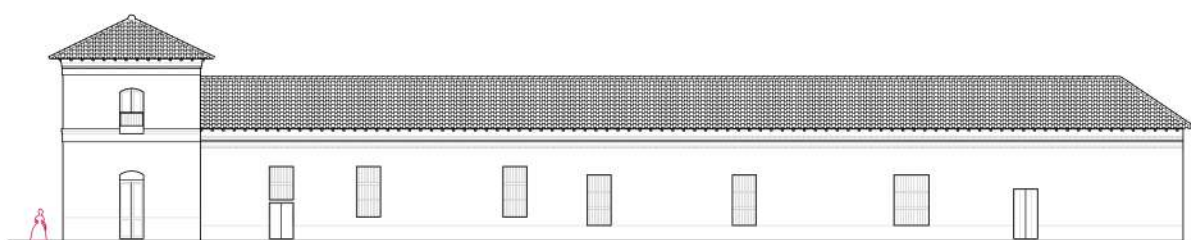
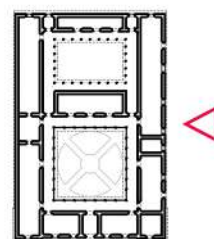
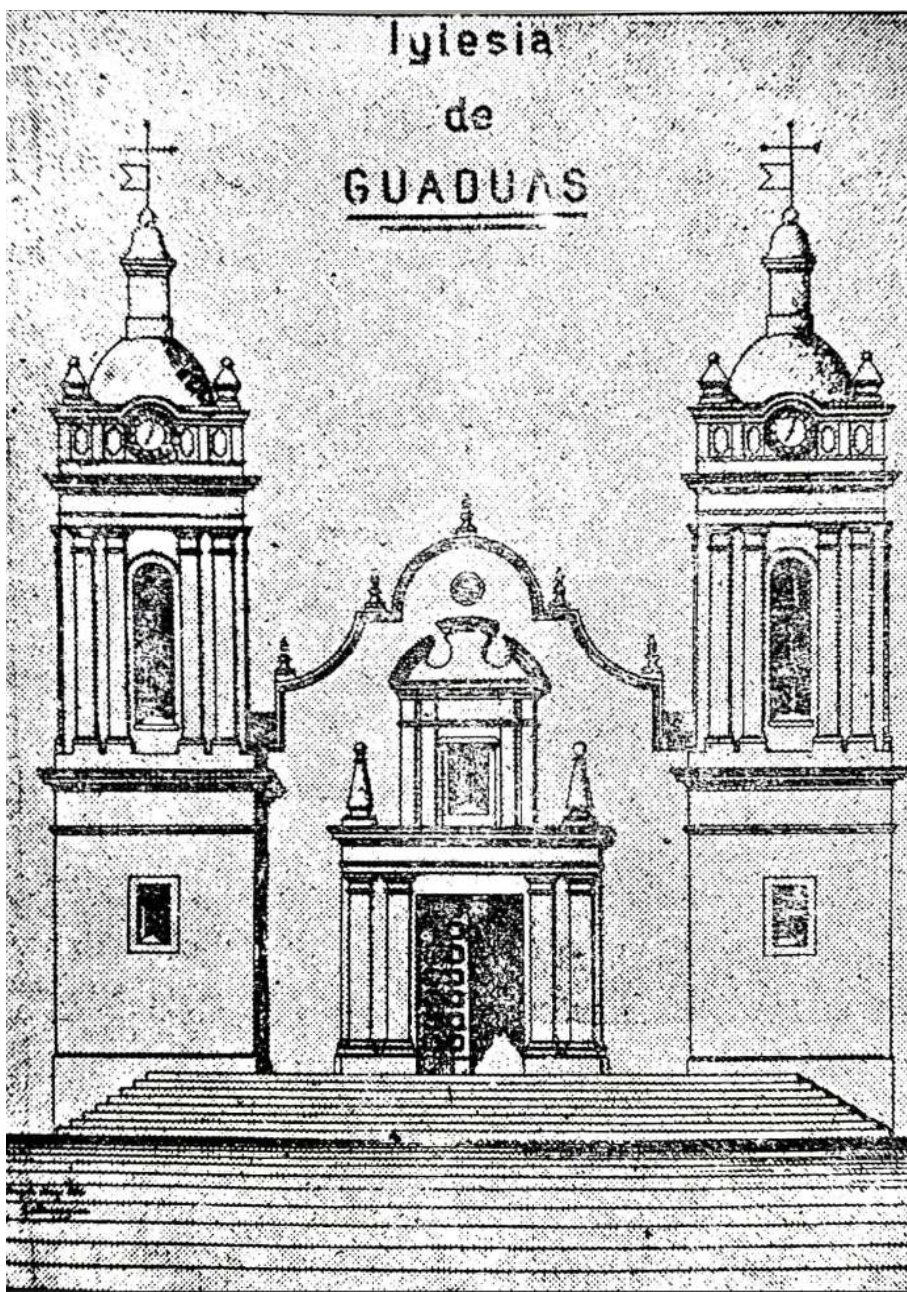




Fig. 20. Estado de la iglesia en 1952 sin la torre. (Collier, 1952) ULPA SONJ_71116 y plano de la propuesta para la construcción de la torre norte. (En Alcacer, 1959)



3.5.2. Documentación Inédita mediante Levantamiento Directo y fotogramétrico

la investigación generó documentación gráfica inédita. En estos ejemplos, el valor del levantamiento directo reside en que se trata, en su mayoría, de edificaciones con superficies homogéneas, blancas o reflectantes, que presentan limitaciones significativas para su documentación mediante el uso de la fotogrametría.

El uso exclusivo de fotogrametría, sin apoyo de sensores activos, se aplicó únicamente en el caso de la basílica y convento de Chiquinquirá. En este caso, el levantamiento directo se empleó para escalar y verificar la información obtenida mediante fotogrametría, así como para contrastar las medidas presentes en los planos históricos conservados en los archivos.

- *Puente de Serrezuela*

En el caso del puente de Serrezuela, la documentación histórica se limita a una serie de fotografías realizadas en la década de 1930. Estas imágenes constituyen la única fuente gráfica disponible para la

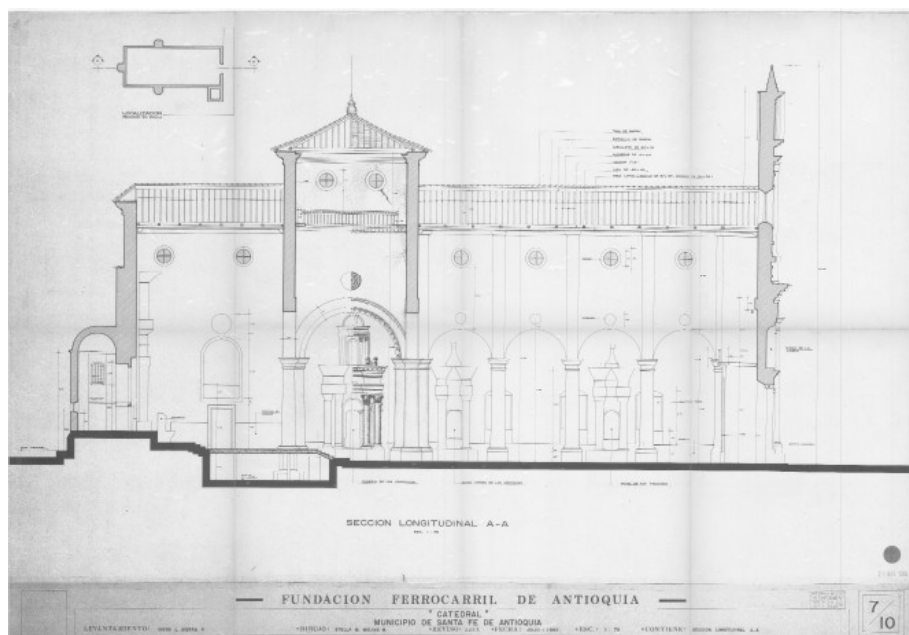


Fig. 22. Plano de levantamiento de la vista lateral de la Catedral de la Inmaculada Concepción de Santa Fe de Antioquia (1991) CDMC-ANT-231-01-5d13 y fachada (2006) CDMC-ANT-231-02-1d8

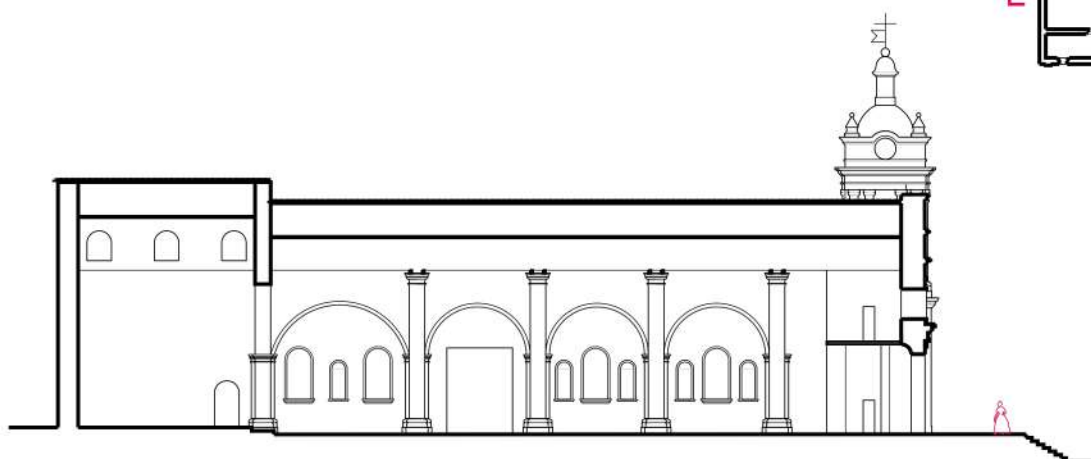
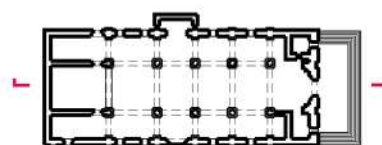
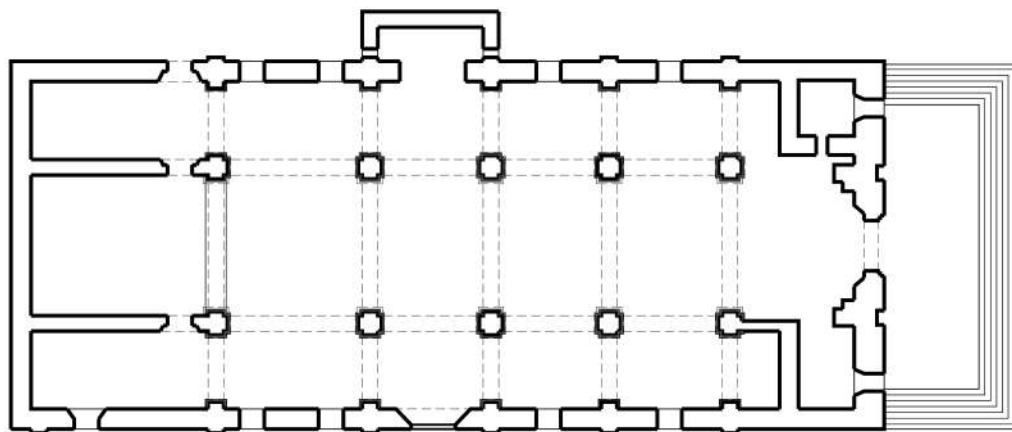
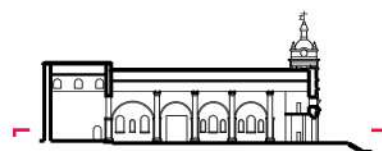
reconstrucción del estado anterior del puente, y permiten identificar modificaciones significativas, especialmente en los remates del parapeto.

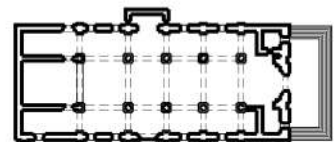
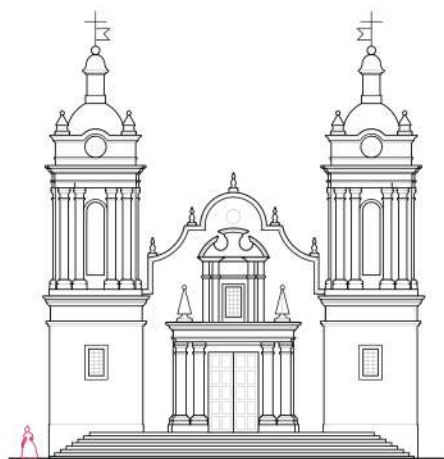
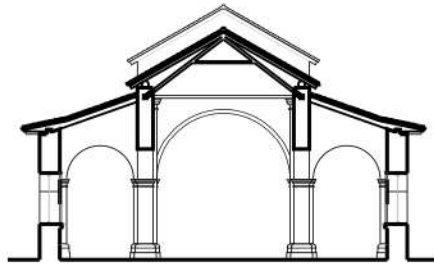
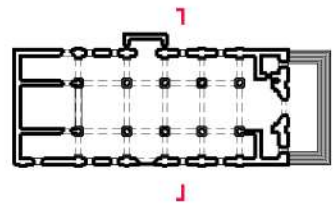
Ante la ausencia de información dimensional precisa, el levantamiento directo del estado actual del puente permitió establecer referencias métricas fundamentales, que se integraron críticamente con la información visual procedente de las fotografías históricas. Este procedimiento posibilitó una restitución gráfica coherente del puente, orientada a comprender su configuración general y sus proporciones, más que a alcanzar una reproducción exacta de su estado original (Fig. 24).

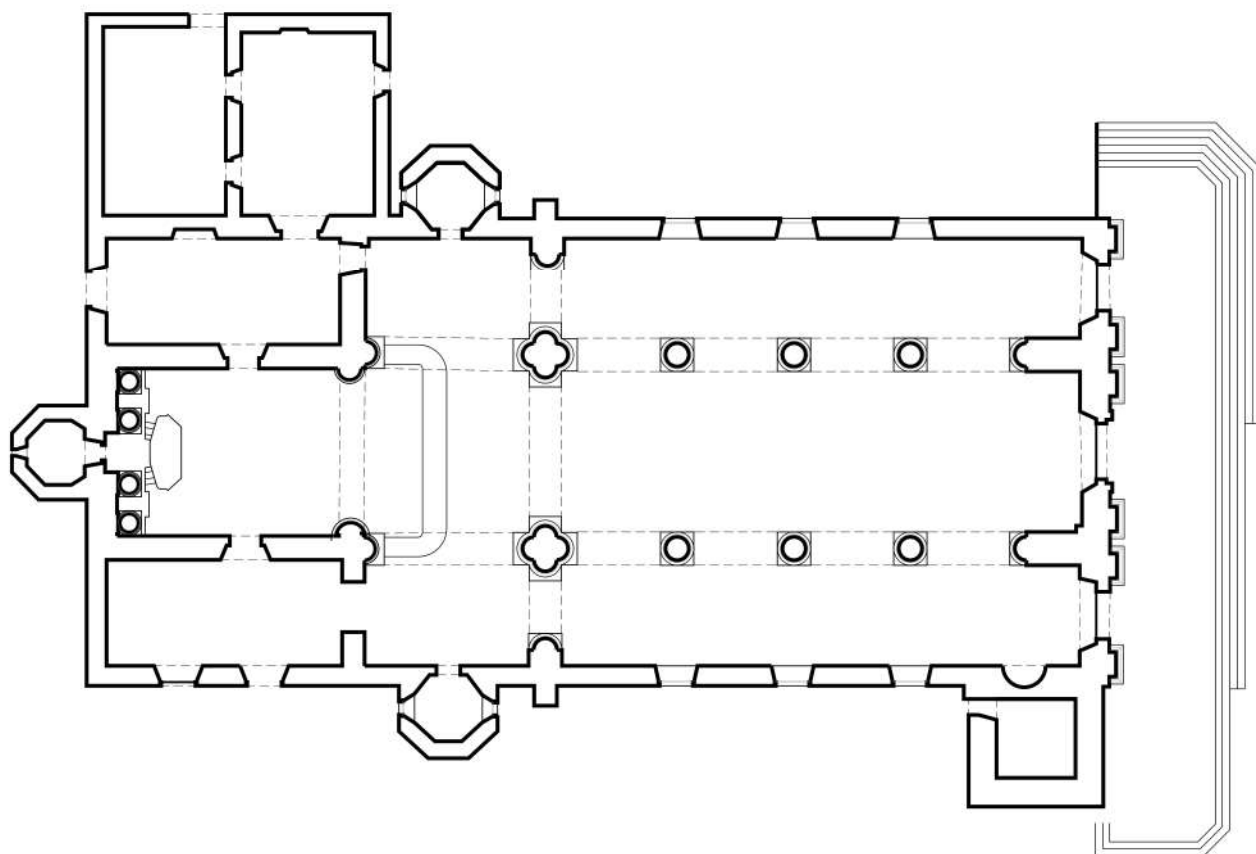
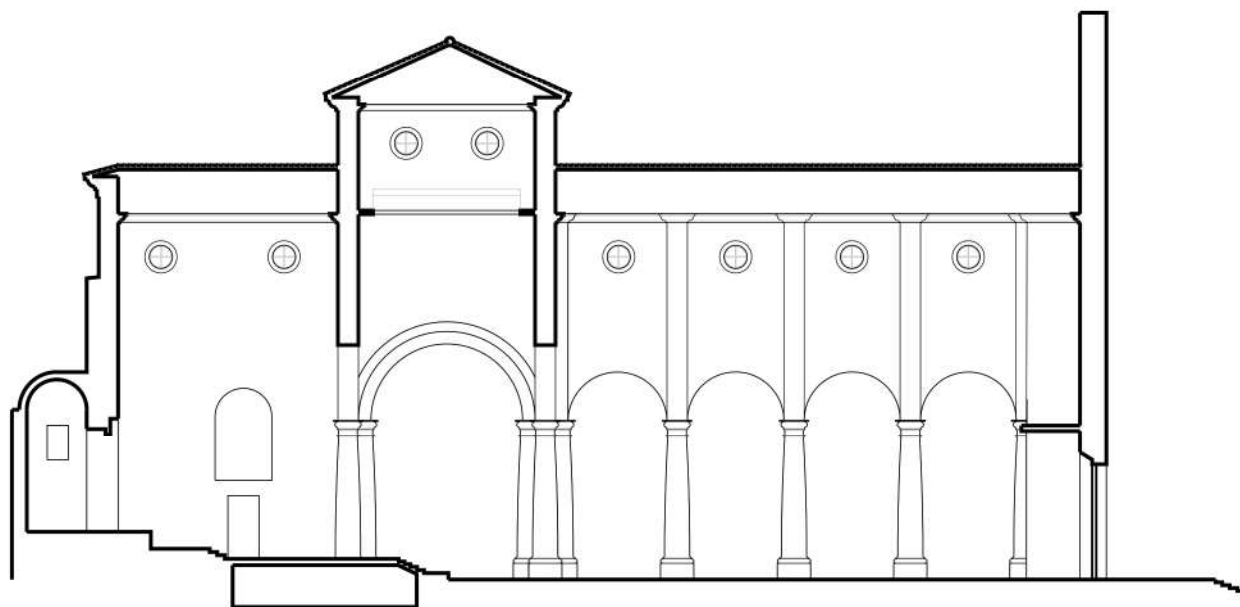
- **Mausoleo de Fray Cristóbal Torres**

Durante la fase de investigación se constató la inexistencia de cualquier tipo de planimetría previa que documentara el mausoleo de Fray Cristóbal Torres. Esta ausencia motivó la realización de una campaña específica de documentación mediante registro fotográfico y levantamiento directo.

Fig. 21. Planimetría Iglesia de
San Miguel Arcángel de Guaduas,
Cundinamarca (Autor, 2025).







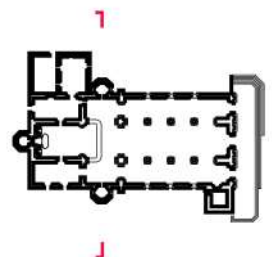
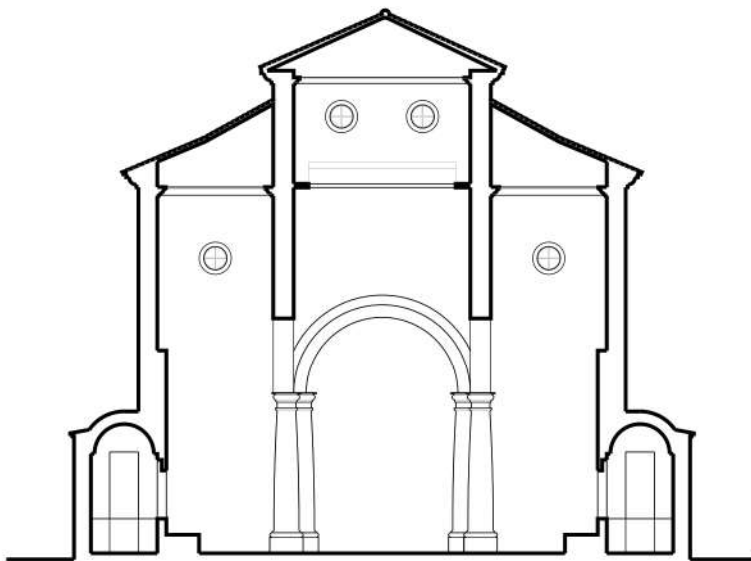
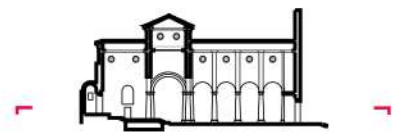
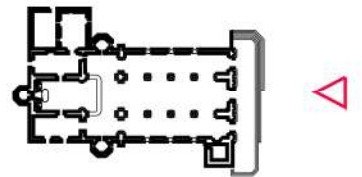
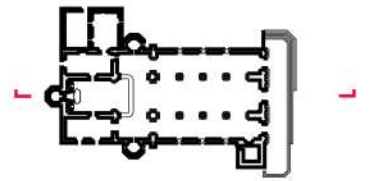
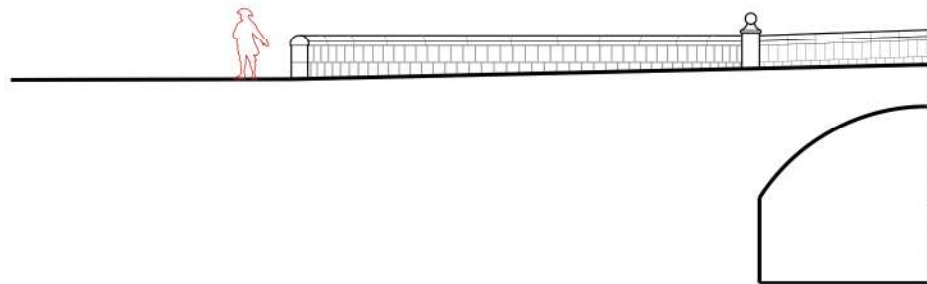
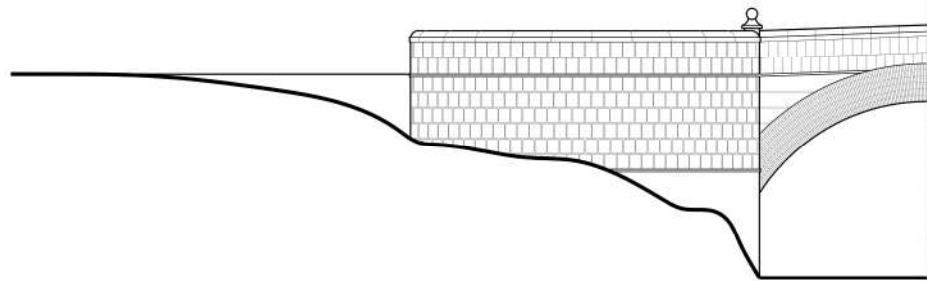
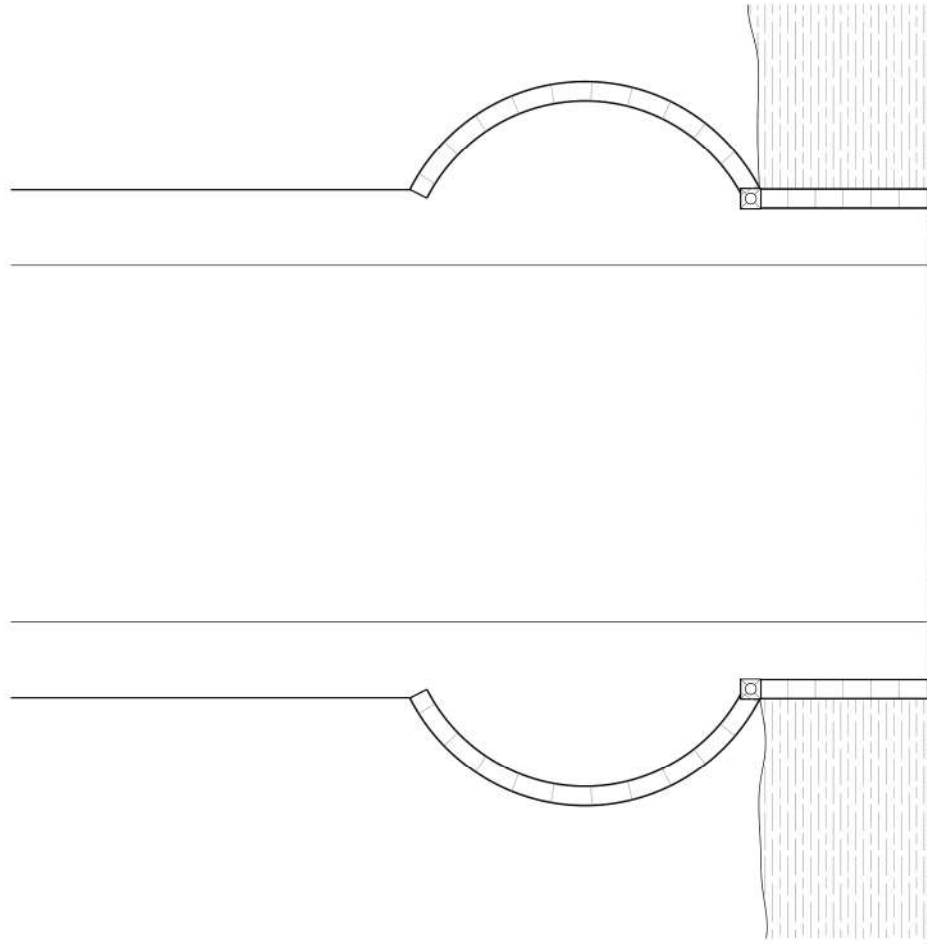
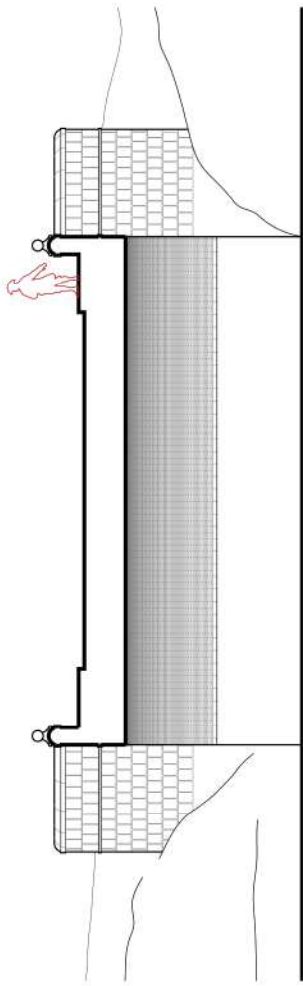


Fig. 23. Planimetría general
Catedral de Santa Fe de Antioquia
(Autor, 2025).



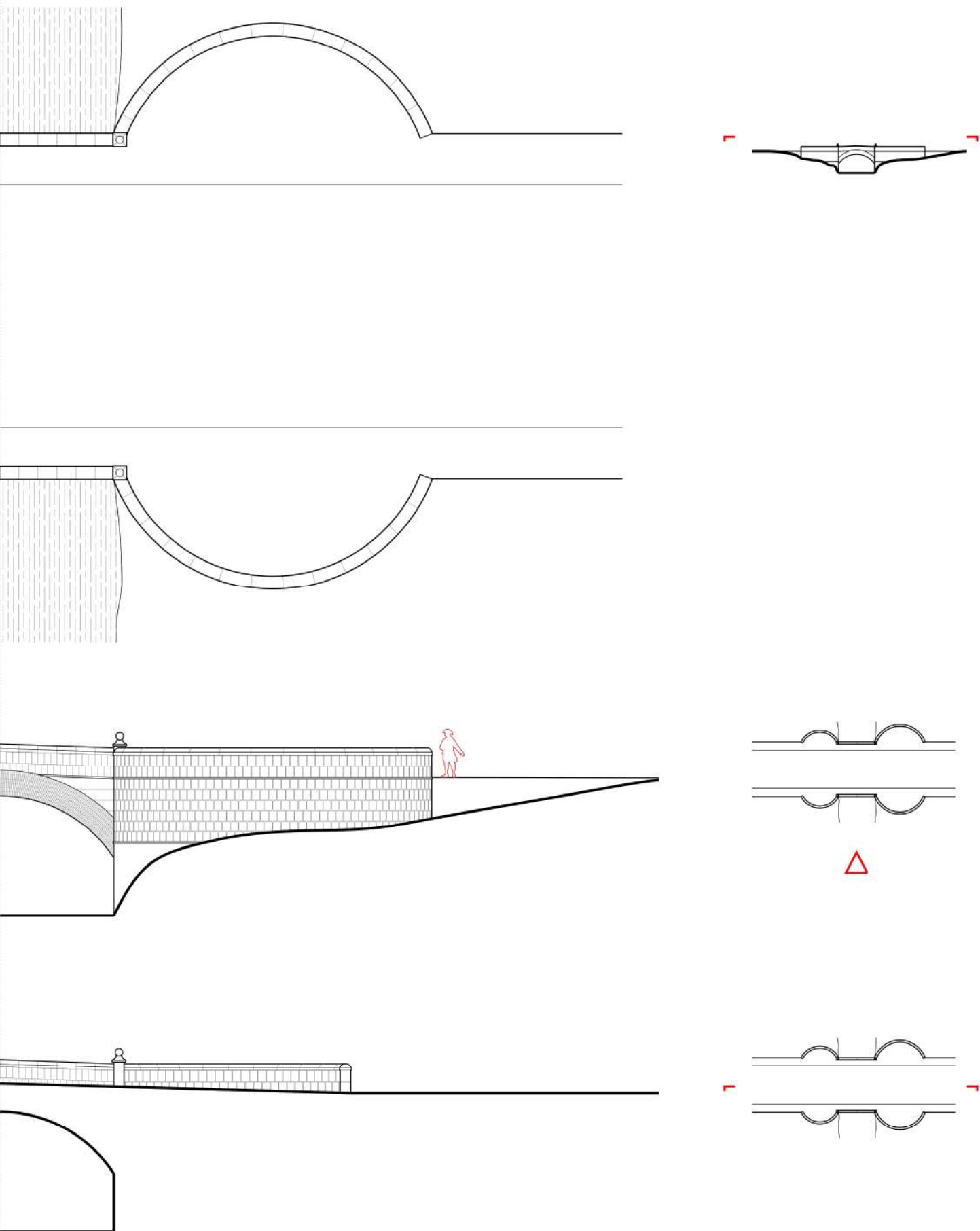
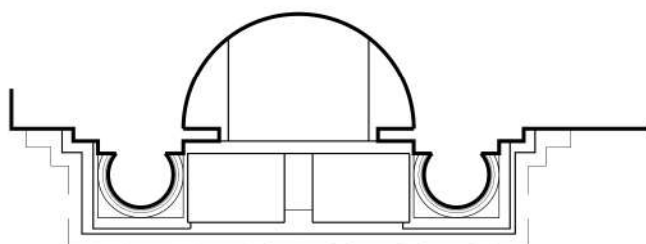


Fig. 24. Planimetría general del Puente de Serrezuela, Madrid, Cundinamarca (Autor, 2024).



Aunque se llevó a cabo el registro fotográfico necesario para un procesamiento fotogramétrico completo, los resultados obtenidos no fueron óptimos. Las condiciones de iluminación, junto con la presencia de superficies blancas y materiales altamente reflectantes, limitaron la calidad del modelo tridimensional generado. Ante esta situación, se priorizó la toma de medidas in situ, con el fin de comprender la estructura general del monumento funerario.

La restitución gráfica final se basó en la integración de las medidas obtenidas durante el levantamiento directo y en el análisis del aparato decorativo a partir de las fotografías disponibles, permitiendo generar una planimetría general del mausoleo (Fig. 25).

- *Basílica de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá*

La basílica de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá fue documentada en 1967 con motivo de las obras de restauración emprendidas tras los daños ocasionados por un sismo. Los planos elaborados en esta etapa incluyen un levantamiento del edificio que reconstruye la fachada principal en su estado previo al terremoto, así como los diseños de refuerzos de emergencia y la propuesta para las nuevas torres y el frontón a partir del segundo cuerpo, elaborados por Jaime Bayona.

No obstante, el análisis crítico de esta documentación puso de manifiesto errores en la representación de los órdenes arquitectónicos y en la configuración de las bóvedas, lo que dificulta una lectura precisa de la espacialidad del edificio. Asimismo, la girola aparece representada como una semicircunferencia, cuando en realidad corresponde a un medio decágono.

Ante estas inconsistencias, se realizó un levantamiento fotogramétrico integral del edificio, complementado con mediciones directas, con el fin de verificar las dimensiones existentes y corregir las deformaciones detectadas en los planos históricos. La integración de ambos procedimientos permitió elaborar una planimetría general más ajustada a la realidad construida, que constituye una documentación gráfica actualizada y fiable del edificio (Fig. 26).

- *Iglesia y Altares de la iglesia de San José de los Capuchinos*

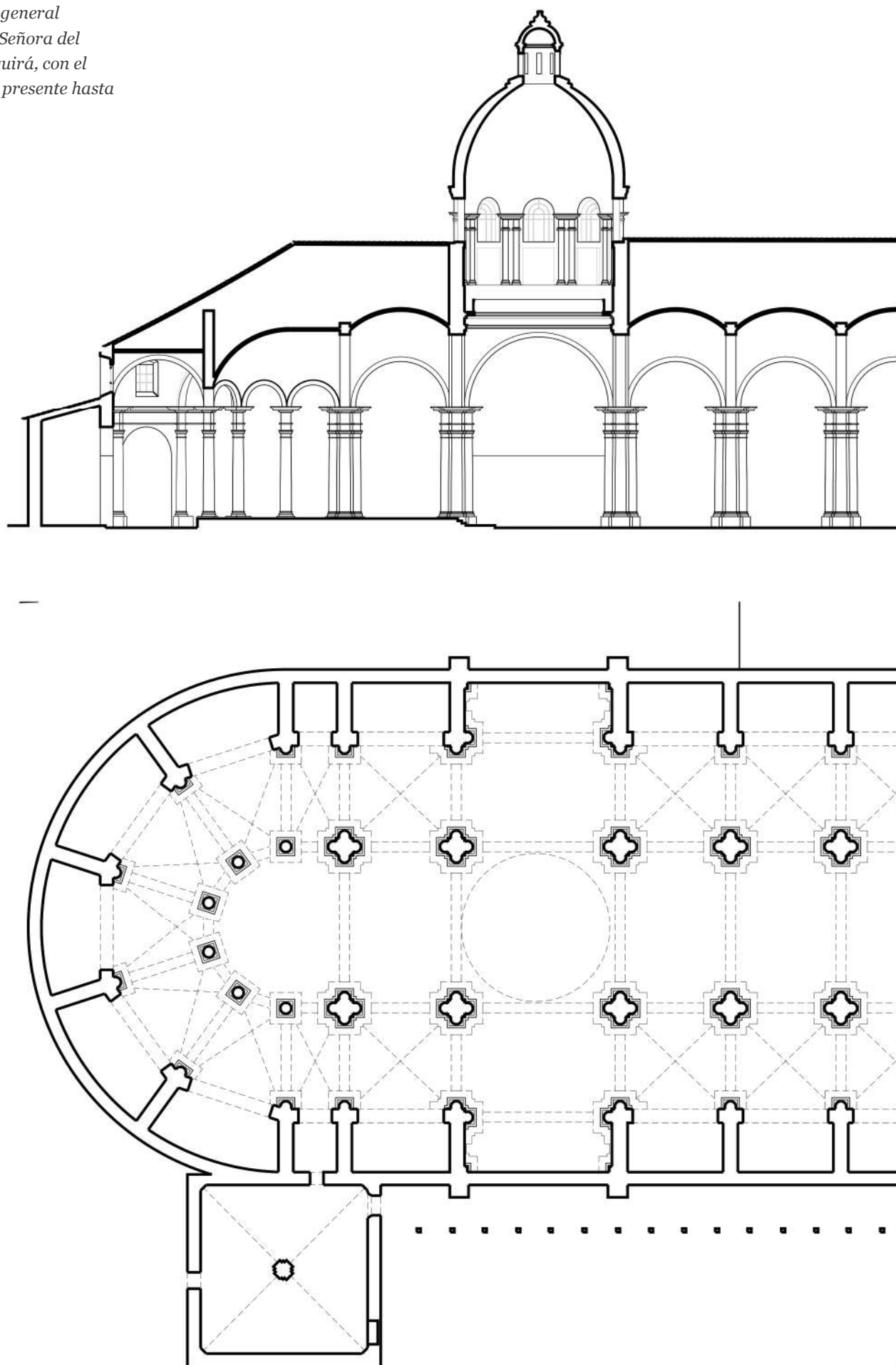
El edificio de la iglesia de San José de los Capuchinos no fue documentado mediante técnicas TLS, en parte debido a la imposibilidad de registrar adecuadamente la bóveda, por la presencia de una red instalada para la protección del interior del edificio. A ello se suma que, durante el desarrollo de la investigación, se confirmó la autoría del proyecto arquitectónico a Fray Dionisio de Valencia, lo que limitó el interés del levantamiento integral del edificio en relación con los objetivos específicos de la investigación.

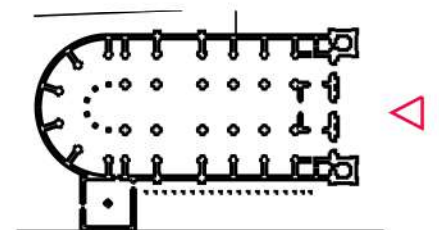
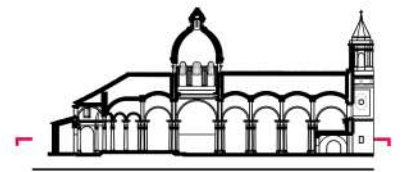
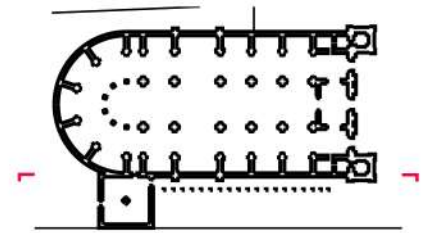
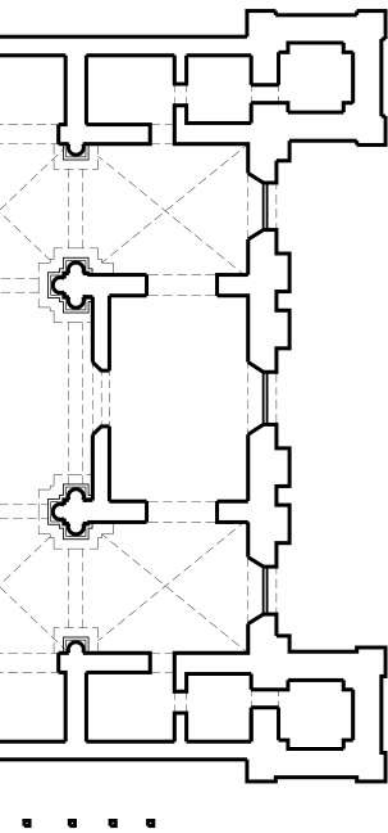
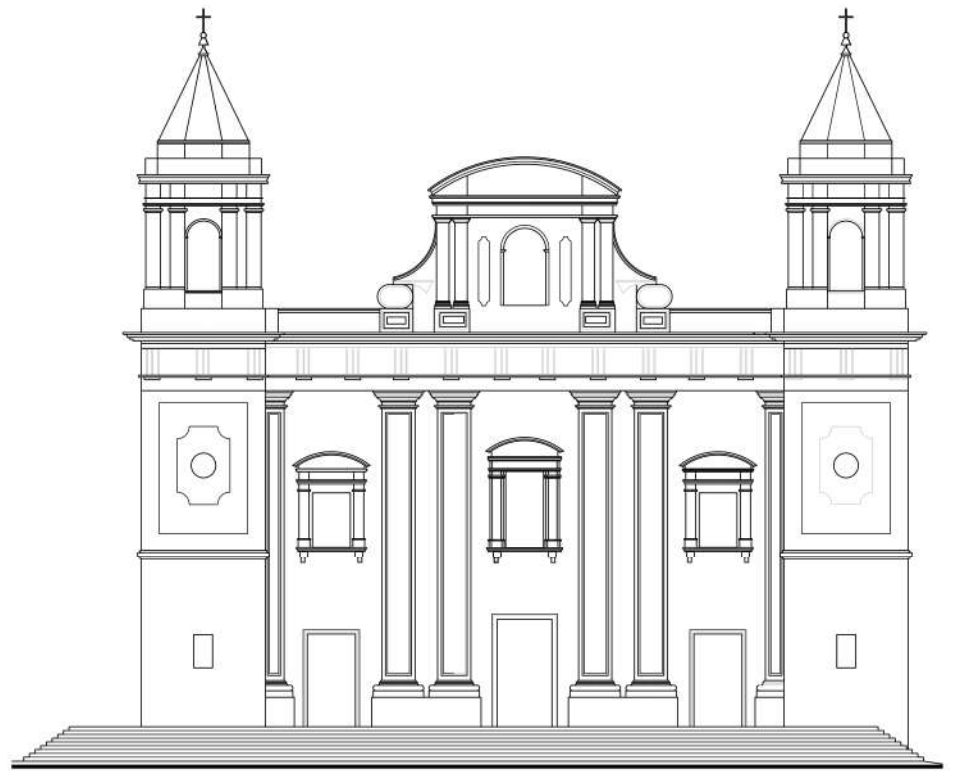
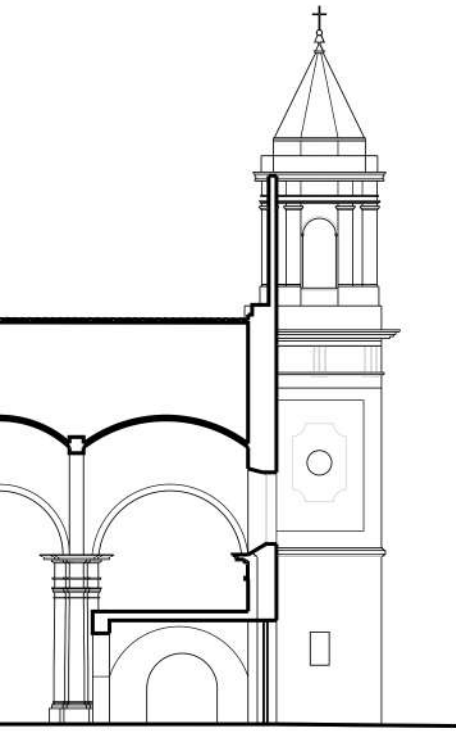
No obstante, se consideró pertinente la realización de una campaña de levantamiento directo y registro fotográfico de los altares, debido a su relevancia dentro del conjunto y a la imposibilidad de documentarlos mediante fotogrametría, dada la presencia de revestimientos en estuco y acabados en falso mármol, altamente reflectantes.

Durante esta fase se restituyeron gráficamente nueve altares situados en el interior de la iglesia, excluyendo los altares de madera dorada, que probablemente corresponden a elementos procedentes de la antigua iglesia de San Victorino, demolida en 1827. La documentación generada constituye una base gráfica inédita para el análisis posterior de estos elementos (Fig. 27 - Fig. 30).

Fig. 25. Planimetría general del mausoleo de Fray Cristóbal Torres (Autor, 2025).

Fig. 26. Planimetría general
 Basílica de Nuestra Señora del
 Rosario de Chiquinquirá, con el
 remate de las torres presente hasta
 1967 (Autor, 2025).





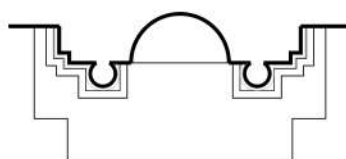
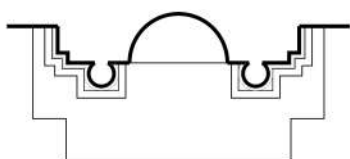
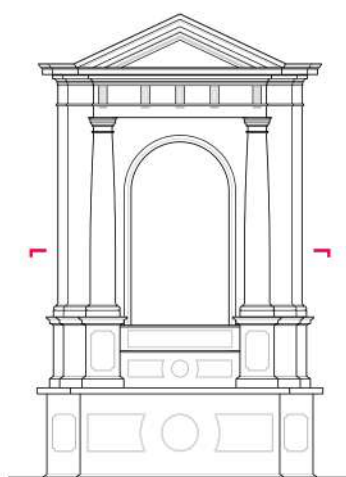
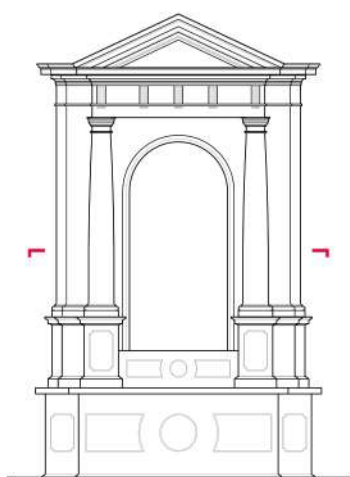
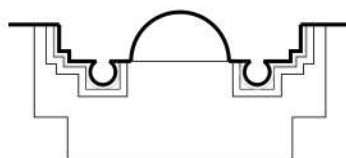
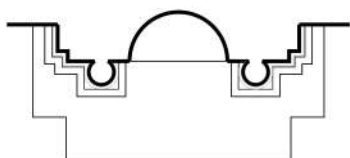
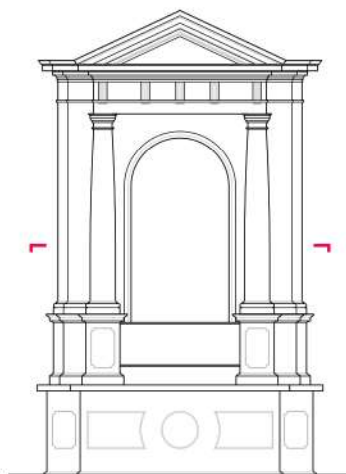
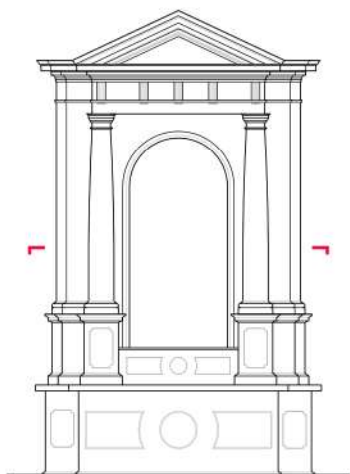
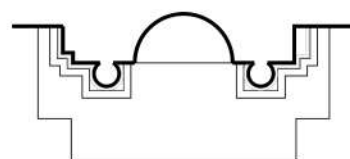
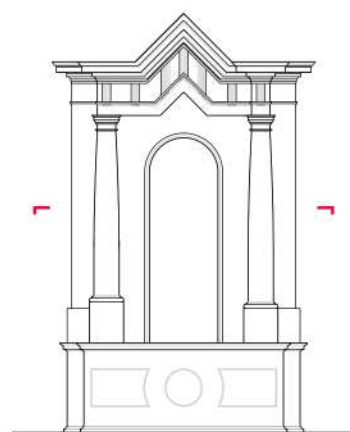
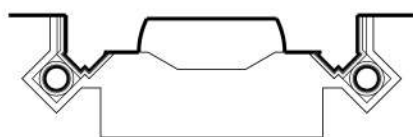
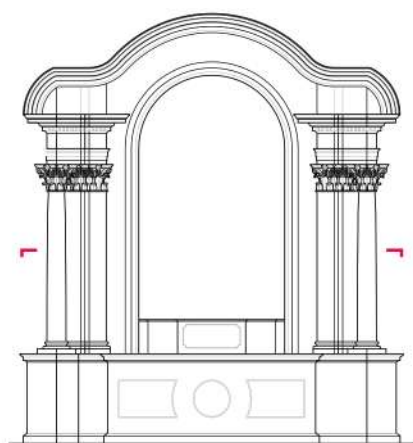
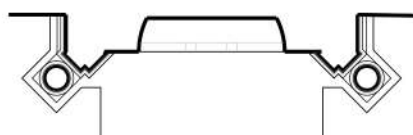
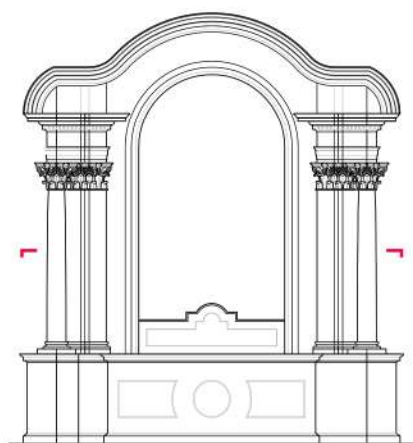


Fig. 27. Planimetría general de los altares de las capillas laterales. Superior, Altares de la nave de la Epístola. Inferior, Altares de la Nave del Evangelio (Autor, 2025).



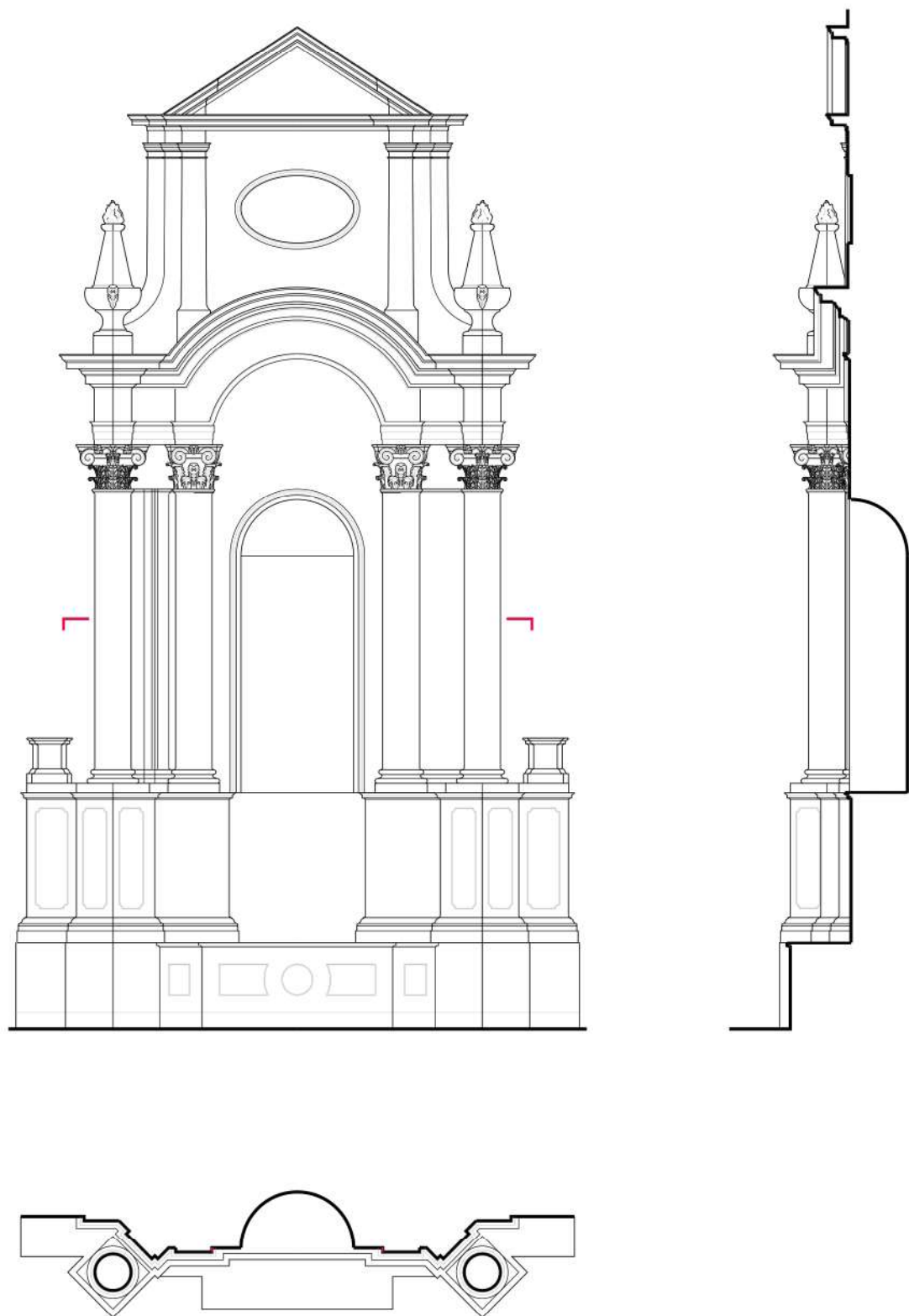
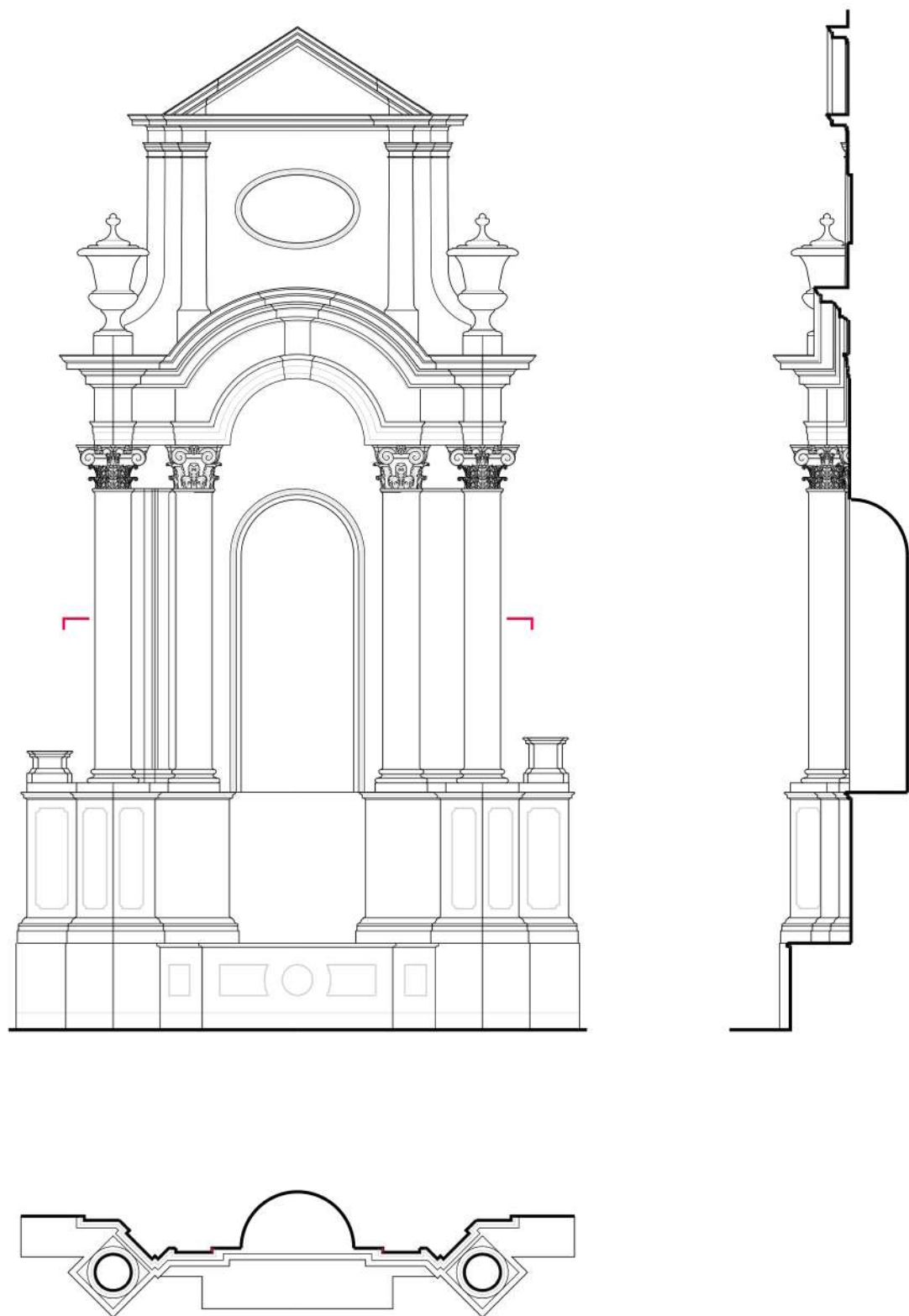


Fig. 28. Planimetría general del Altar del transepto- Nave del Evangelio (Autor, 2025).



*Fig. 29. Planimetría general del
Altar del transepto- Nave de la
Epístola (Autor, 2025).*

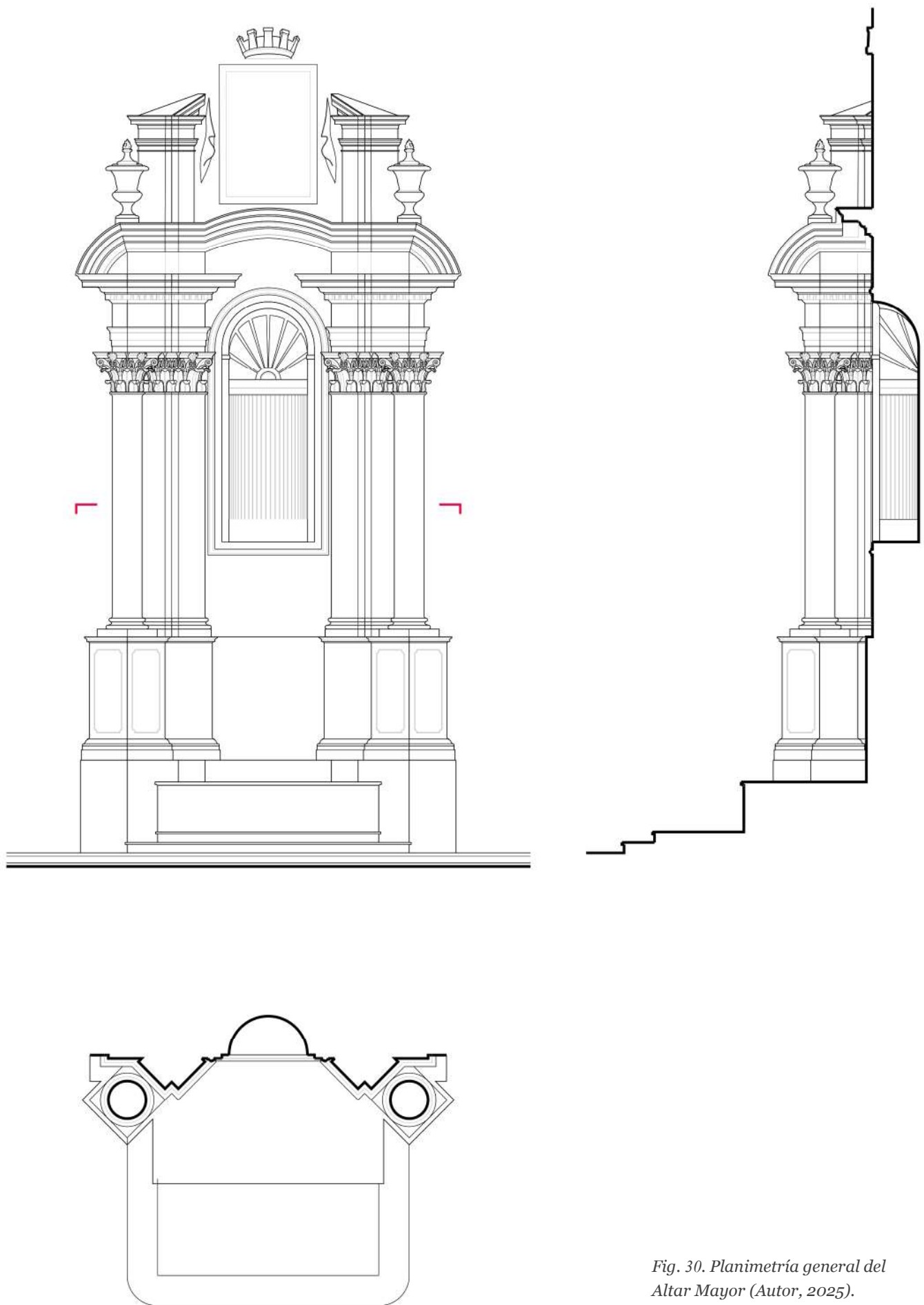


Fig. 30. Planimetría general del Altar Mayor (Autor, 2025).

3.6. Conclusiones del Atlas Grafico

El redibujo critico ha evidenciado diversas incongruencias relativas a la representación de las edificaciones objeto de estudio, en particular los casos relativos a las iglesias de Santa Fe de Antioquia en donde las medidas presentes en los planos no eran coincidentes con la arquitectura. Estas discrepancias resultan especialmente evidentes en los casos correspondientes a la iglesia de Santa Fe de Antioquia, donde las dimensiones consignadas en los planos históricos no se corresponden con el dibujo. En el caso de la Basílica de Chiquinquirá, por el contrario, el levantamiento directo complementado con técnicas fotogramétricas permitió identificar diferencias sustanciales en la representación de las secciones, así como en las proporciones en alzado de la fachada y de la cúpula, lo que posibilitó la elaboración de una restitución gráfica más ajustada a la realidad material del edificio.

Las reconstrucciones gráficas realizadas aportan, asimismo, una visión inédita de arquitecturas hoy desaparecidas, especialmente en el ámbito civil de la obra de Fray Domingo de Petrés, un campo escasamente estudiado debido a la primacía historiográfica otorgada a su producción religiosa. En este sentido, la reconstrucción de arquitectura religiosa demolida se apoya en la integración de los datos obtenidos mediante levantamiento directo y escaneo láser, mientras que en el caso de la arquitectura civil las hipótesis gráficas se ven limitadas por la fragmentación documental existente, circunstancia que exige una aproximación metodológica necesariamente prudente.

3.6.1. Transformaciones, materialidad y límites documentales

La investigación pone de manifiesto la especial vulnerabilidad de la obra de Petrés frente a las transformaciones sufridas a lo largo de los últimos dos siglos. Las modificaciones y transformaciones parciales o totales, que en algunos casos culminan en la demolición de las edificaciones, constituyen una de las principales dificultades metodológicas para la restitución y el análisis arquitectónico de su producción.

A estas alteraciones se suman aquellas derivadas de la propia materialidad de los elementos constructivos, especialmente de aquellos más susceptibles al deterioro o a la sustitución con respecto a la piedra, lo que incide directamente en la lectura del edificio y, de manera particular, en la interpretación de los órdenes arquitectónicos originales. Este fenómeno resulta especialmente problemático en contextos donde las intervenciones no han sido documentadas sistemáticamente.

Ejemplos significativos de estas transformaciones se observan en la iglesia de San José de los Capuchinos, donde el orden toscano documentado en fotografías de comienzos del siglo XX aparece actualmente transformado en un supuesto orden dórico mediante la adición de metopas y triglifos ajustados proporcionalmente a un esquema toscano. Esta operación se replica en los capiteles de los altares laterales, donde al capitel dórico se superponen hojas de acanto y caulículos, generando una hibridación formal que dificulta la restitución del orden original; de forma análoga, en la iglesia de San Miguel de Guaduas, la acuarela de Walkhouse evidencia la pérdida del aparato decorativo original mediante la simplificación y geometrización de las molduras respecto a la configuración histórica de los órdenes de las torres (Fig. 31).

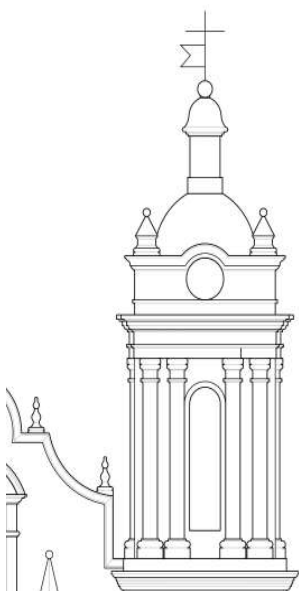


Fig. 31. Edward Walkhouse Mark. Iglesia de San Miguel en Guaduas. Detalle de la torre. 1847. La restitución gráfica actual (derecha) permite identificar la eliminación de los denticulos y simplificación geométrica de las molduras.



Aunque la historiografía ha señalado reiteradamente la relación de Petrés con los tratados de arquitectura; en particular el de Fray Lorenzo de San Nicolás, que poseía; el análisis detallado de los órdenes arquitectónicos empleados en sus obras revela divergencias significativas respecto a los modelos teóricos propuestos en dicha publicación. Los órdenes, especialmente el dórico, de uso recurrente en su producción, no responden a un tipo único, canónico y sistemáticamente repetible, por lo cual, resulta probable que se deba, en gran medida, a las alteraciones sufridas por los edificios a posteriori.

A esta problemática se suma la ausencia de planos de proyecto, pues los de la catedral resultan insuficientes para un análisis específico de toda su obra, en parte por la escala de representación usada, cercana al 1:150. y si bien dentro de estos documentos conservados aparece el detalle de la columna representado a una escala 1:72, resulta insuficiente para descomponer con precisión los elementos constitutivos de orden arquitectónico.

El esfuerzo por reconstruir gráficamente la arquitectura se ve, en algunos casos, severamente limitado por vacíos documentales, como

ocurre en edificaciones como la Casa de la Moneda, la sacristía de San Juan de Dios o la iglesia de la Enseñanza. La falta de documentación gráfica y escrita impide comprender con claridad el alcance y la naturaleza de las intervenciones realizadas, lo que revela la necesidad de nuevas investigaciones archivísticas y comparativas.

En conjunto, las transformaciones materiales, las intervenciones posteriores y la carencia de planos de proyecto imponen límites claros a la restitución arquitectónica, límites que este atlas asume de manera explícita. No obstante, la integración crítica de fuentes gráficas, documentales y visuales heterogéneas y la aplicación rigurosa de métodos de análisis y restitución gráfica permiten avanzar de forma sustancial en la comprensión de la lógica compositiva, tipológica y técnica de la obra de Petrés, sentando una base sólida para futuras investigaciones y para la revisión historiográfica de su producción arquitectónica.

BIBLIOGRAFIA

- Bini, M., & Bertocci, S. (2012). *Manuale di rilievo architettonico e urbano*. CittàStudiEdizioni.
- Campanella, C. (2004). Il rilievo degli edifici: tecniche di restituzione grafica per il progetto di intervento. In *Il sole 24 ore*. Il sole 24 ore.
- Cantini Ardila, J. E. (1990). *Pietro Cantini: Semblanza de un arquitecto* (Corporación la Candelaria, Ed.). <https://idpc.gov.co/publicaciones/producto/pietro-cantini-semblanza-de-un-arquitecto/>
- Collier, J. (1945). *Citizens reading announcements for procession, Bogota, Colombia, 1945* (Issue ULPA SONJ_32542 Volume 165). University of Louisville Photographic Archives. https://digital.library.louisville.edu/concern/images/ulpa_sonj_32542?locale=en
- Cuéllar Jiménez, G. (1939). *Iglesia de Santo Domingo* (Issue FT1414). Biblioteca Virtual Banco de la República.
- Cuéllar, M., Delgadillo, H., Mejía, G., León, V., Peñarete, A., & Torres, M. C. (2012). *Fray Domingo de Petrés - En el Nuevo Reino de Granada*. Instituto Distrital Patrimonio Cultural.
- Docci, M., & Maestri, D. (2020). *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*. Editori Laterza.
- FARO ® Focus Laser Scanner. (2021). www.faro.com
- Gonzalez, S. (1947). *Iglesia de Santo Domingo* (Issue CO.11001.AB.79.103.1.117). Archivo de Bogotá.
- Guerrero, A. C., & Moreno Bogoya, C. A. (2025). Las pujas por el segundo retablo mayor de la Catedral de Bogotá y su reforma en el siglo XVIII: un rosario de datos inéditos sobre arte neogranadino. *BSAA Arte*, 91, 357–378. <https://doi.org/10.24197/cb2fm386>
- Ibáñez, P. M. (1913). *Crónicas de Bogotá: Vol. I* (2da.). Imprenta Nacional.
- Ippoliti, E. (2000). *Rilevare: comprendere, misurare, rappresentare*. Kappa.
- La Recoleta de San Diego será restaurada. (1952, March 27). *El Tiempo*, 11.
- Londoño Niño, R. J., & Morales, A. (2007). *Observatorio astronómico de Bogotá: pedes in terra ad sidera visum*. Universidad de los Andes. Departamento de Arquitectura.
- Lucet, G. (2017). *Fotogrametría y patrimonio. Registro y representación*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas. <https://www.ebooks.esteticas.unam.mx/items/show/52>
- Martí, F. de P., & Arnal, J. P. (1789). *Descripción de los ornatos públicos con que la Corte de Madrid ha solemnizado la feliz exaltación al trono de los reyes nuestros señores Don Carlos III, y Doña Luisa de Borbón, y la jura del Serenísimo Señor Don Fernando, Príncipe de Asturias*. Imprenta Real de Madrid. <https://bivaldi.gva.es/es/consulta/registro.cmd?id=4571>
- Mayorga Hernández, M. I., Leserri, M., Rossi, G., & Wilches Rivera, J. S. (2024). El arte de observar el cielo. El levantamiento del primer observatorio astronómico de las Américas. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 29(51), 104–119. <https://doi.org/10.4995/EGA.2024.19184>
- Ramírez López, A. D. (2019). *Un recorrido por la arquitectura religiosa en Bogotá*. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Rueda Cáceres, L. (2010). Reconstrucción hipotética del antiguo convento de Nuestra Señora del Rosario en Santafé de Bogotá. *Revista M*, 1(7), 16–37. <https://doi.org/10.15332/rev.m.v7i1.1013>
- Salcedo, J. (1998). *Restauración de la Catedral Primada*. Instituto Nacional de Vías. https://descubridor.banrepcultural.org/discovery/fulldisplay?docid=alma991016409879707486&context=L&vid=57BDLRDC_INST:57BDLRDC_INST&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=ALL&query=any,contains,restauracion%20catedral%20bogota&offset=0
- San Nicolas, F. L. de. (1667). *Arte y uso de Arquitectura Segunda Parte* (2nd ed.). Plácido Barco Lopez.
- Sebastián, S. (2006). *Estudios sobre el arte y la arquitectura coloniales en Colombia* (1st ed.). Corporación la Candelaria, Convenio Andrés Bello.
- Vol. 2 N° 6. (1938). *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 2(6).
- Ximenez, A. (1764). *Descripción del Real Monasterio de San Lorenzo del Escorial* [Book]. Imprenta de Antonio Marín.

4. LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO INTEGRADO

Dada la amplitud del conjunto de edificaciones objeto de estudio y la necesidad de profundizar en el análisis de la técnica tabicada aplicada por Fray Domingo de Petrés en el Nuevo Reino de Granada, se hizo evidente la conveniencia de seleccionar un número acotado de casos que permitiera un estudio exhaustivo. En consecuencia, se definieron tres casos de estudio a partir de los siguientes criterios:

- Nivel de detalle en la documentación de las bóvedas, previo a las obras de reforzamiento y restauración.
- Evidencia a simple vista del uso de bóvedas tabicadas.
- Posibilidad de integrar información procedente del levantamiento mediante escáner láser terrestre (TLS), operaciones fotogramétricas y levantamiento directo.

Con base en estos criterios, se seleccionaron los tres proyectos analizados (Fig. 1). En el caso del Observatorio Astronómico de Bogotá, debe señalarse que, con anterioridad al inicio formal de la investigación doctoral, en el año 2020, se había realizado una campaña de documentación mediante escáner láser. La posibilidad de acceder y documentar el extradós de la bóveda del primer piso motivó la inclusión de esta edificación como uno de los casos de estudio.

El segundo caso corresponde al complejo arquitectónico de la Catedral Primada de Bogotá, el cual integra dos áreas desarrolladas en periodos constructivos diferenciados bajo la dirección del fraile capuchino, y cuatro espacios claramente identificables: la Sacristía Mayor, la Sacristía de Capellanes, la Capilla de Nuestra Señora del Topo y el aula de la Catedral.

El tercer caso seleccionado es la Catedral Diocesana de Zipaquirá. Su relevancia radica en que, tras la eliminación de las capas de pintura y enlucido durante las obras de restauración realizadas en la década de 1970, quedó expuesto de forma integral el sistema constructivo original. Esta circunstancia resultó particularmente significativa para el estudio y comprensión de las bóvedas tabicadas. No obstante, la ausencia de una documentación planimétrica y archivística completa ha limitado la posibilidad de desarrollar un análisis global del conjunto arquitectónico.

La metodología de documentación aplicada en los tres casos fue coherente con la utilizada para las edificaciones que conforman el atlas gráfico de la investigación, empleando en todos ellos tecnología de escáner láser terrestre como herramienta principal de adquisición de datos métricos.

4.1. Consulta de la documentación de Archivo y limitaciones técnicas

La consulta de la documentación de archivo puso de manifiesto una condición común a los tres casos de estudio: la fragmentación, heterogeneidad y, en algunos casos, deterioro del material gráfico conservado, lo que condicionó de manera directa las estrategias de levantamiento y restitución.

En el caso del Observatorio Astronómico, la documentación histórica no está vinculada a procesos de restauración. Las primeras representaciones gráficas bidimensionales datan de 1938 “Vol. 2 N° 6,” (1938) seguida del levantamiento realizado por Londoño Niño & Morales (2007) complementadas posteriormente por levantamientos académicos contemporáneos. La información histórica disponible ha sido sistematizada en estudios recientes (Mayorga Hernández et al.,



2024) constituyendo la principal fuente documental de referencia para este caso.

- *Catedral Primada de Bogotá, Sacristía Mayor y Capilla Nuestra Señora del Topo*

La documentación presente de la Catedral de Bogotá conservada en el archivo histórico de la Catedral corresponde a los 3 planos de 1800 relativos a la construcción de la iglesia, los planos de levantamiento ejecutados por la Universidad de los Andes en 1992 y La documentación gráfica de obra de la zona de las cubiertas elaborada con un alto nivel de detalle entre 1992 y 1998.

La Catedral Primada de Bogotá dispone de un corpus documental amplio pero heterogéneo, que incluye planos históricos de los siglos XVIII y XIX, levantamientos realizados en el siglo XX y una extensa documentación de obra generada entre 1992 y 1998 durante las intervenciones de refuerzo estructural (Salcedo, 1998). Este conjunto, compuesto por carteras de campo, libros de obra y un elevado número de planos en formatos diversos (Fig. 1), presenta importantes problemas de conservación y organización, derivados principalmente de sistemas de archivo que no consideraron la degradación de los soportes y adhesivos. Como consecuencia, parte de la documentación ha quedado descontextualizada, dificultando la reconstrucción precisa de las secuencias de levantamiento originales.

Durante el desarrollo de esta investigación fue posible acceder a la totalidad del material conservado e iniciar un proceso de reorganización y selección crítica, centrado en los documentos directamente relacionados con el sistema constructivo de las bóvedas y la cúpula, objetivo central del estudio (Fig. 3).

El trabajo realizado se limitó a la reorganización y selección crítica de los documentos planimétricos relevantes para la investigación, centrándose en aquellos vinculados al sistema constructivo de las bóvedas y la cúpula.

Fig. 1 vista general de los edificios de la Catedral Primada, Observatorio Astronómico y Catedral Diocesana (Autor, 2025).

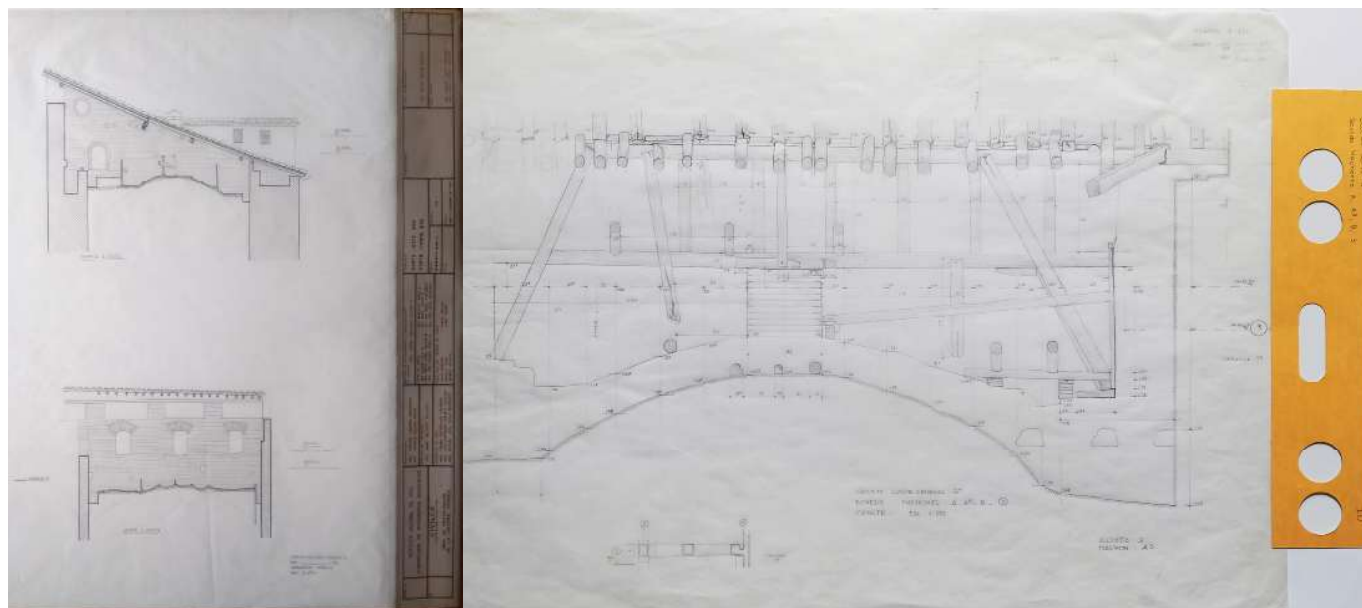


Fig. 2. CIVILCO. Planos de levantamiento elaborados durante la restauración de la cubierta de la catedral. 1995 (AHCB)



Fig. 3. Reorganización y clasificación por zonas de los planos de levantamiento de la catedral elaborados entre 1992-1998 (Autor, 2025).

En la Catedral Diocesana de Zipaquirá, la documentación existente es más limitada y se distribuye entre planos de restauración realizados entre 1967 y 1970 y estudios de vulnerabilidad sísmica de 2011. La dispersión de estos documentos en distintos archivos institucionales y la ausencia de un levantamiento integral previo condicionaron de forma significativa el alcance del análisis.

La verificación *in situ* de la documentación gráfica existente evidenció, en los tres casos, la imposibilidad de documentar completamente el extradós de las bóvedas mediante TLS, debido tanto a la limitada accesibilidad a los espacios entre bóveda y cubierta como a intervenciones estructurales posteriores que incorporaron capas de concreto armado sobre las estructuras originales (Fig. 4).

4.2. Del edotipo al levantamiento Integrado.

La documentación mediante escáner láser terrestre requiere una fase previa de preparación que permita optimizar los tiempos de adquisición de datos y reducir errores durante la fase de elaboración. Esta fase no fue posible en el caso del Observatorio Astronómico, dado el carácter experimental de la documentación inicial, lo que implicó campañas sucesivas para completar información ausente. No obstante, esta condición permitió identificar características geométricas y constructivas que no habían sido detectadas mediante observación directa.

Esta experiencia motivó, en los otros dos casos, la elaboración previa de una planimetría base que sustituyera al edotipo tradicional y facilitara la planificación de las estaciones de escaneo. Dicha planimetría se obtuvo a partir de la restitución crítica de la documentación de archivo disponible y resultó fundamental para reducir los tiempos de levantamiento, especialmente considerando las restricciones derivadas del uso litúrgico continuo de los edificios.

- Identificación del número aproximado de escaneos y cálculo de las jornadas de trabajo

La metodología aplicada en los tres casos responde a un esquema común de levantamiento integrado, basado en la combinación de escáner láser terrestre, fotogrametría y levantamiento directo, adaptado a las condiciones específicas de cada edificio.



Fig. 4. Estado actual del extradós de las bóvedas de la catedral de Zipaquirá (Autor, 2025).

Las plantas base permitieron estimar el número aproximado de estaciones necesarias, garantizar la superposición visual entre escaneos y prever las limitaciones técnicas para la vinculación entre distintos espacios. Fue previsto el uso de dos Escáner láser; el láser FARO Focus M tiene un rango operativo de 0.60 a 70,00 m y captura alrededor de 266.000 puntos por segundo, principalmente para la documentación de espacios interiores, mientras que el FARO Focus S con un rango operativo de 0.60 a 150,00 m, y captura de 976.000 puntos por segundo, fue utilizado en las Catedrales de Bogotá y Zipaquirá para la documentación de los espacios exteriores (FARO ® Focus Escáner láser, 2021). El uso del escáner láser permitió reducir las campañas de levantamiento a un máximo de tres jornadas por edificio y generar de forma semiautomatizada plantas, secciones y alzados, posteriormente procesados en entorno CAD.

- Registro fotográfico - fotogramétrico

La campaña de levantamiento provee además un registro fotográfico completo de la edificación, fundamental para continuar a distancia la fase de restitución gráfica en ambiente vectorial de las edificaciones. esto supone la adquisición de una cantidad enorme de información, principalmente para la elaboración de los orto fotoplanos que se obtienen por medio de la fotogrametría.

El registro fue organizado y clasificado según las características de cada una de las edificaciones. A esto se debe que solamente para las 3 edificaciones objeto de estudio, el registro fotográfico supere las 5000 fotografías (Tab. 1).

- Elaboración de datos y obtención de vistas ortogonales

La elaboración de los datos se realizó mediante registro manual en el software FARO SCENE. En el caso del Observatorio Astronómico, el alineamiento se basó en puntos naturales, mientras que en las catedrales se emplearon puntos de control previamente definidos. A partir de las nubes de puntos resultantes se extrajeron las vistas ortogonales consideradas esenciales para la restitución bidimensional y el análisis arquitectónico, seleccionando aquellas que permitían comprender la complejidad espacial y constructiva de cada edificio (Tab. 2).

- Restitución Gráfica de la arquitectura

De manera complementaria, se desarrollaron modelos tridimensionales BIM de áreas específicas de los edificios, centrándose

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO, OAN 2020		CATEDRAL PRIMADA, BOGOTÁ 2024		CATEDRAL DIOCESANA, ZIQUAIRÁ 2025	
FOTOGRAFÍAS	cantidad	FOTOGRAFÍAS	cantidad	FOTOGRAFÍAS	cantidad
Exterior-Fachadas	495	Fachada principal	145	fachada y cubierta	367
detalles puertas-ventanas	70	Fachada lateral	132	interior	773
Estatua mutis	108	Aula de la iglesia	636	columna tipo	46
Base	42	Catedral-cupula transepto	444	detalles y particulares	119
Primer nivel	27	Capilla del topo	62	Muro lateral Este	227
Segundo nivel	27	Sacristía	227	Muro lateral oeste	103
terrazza-cuarto reloj	113	Capillas y altares	964	Cubierta	75
Mecanismo cupula	42	Coro	74	TOTAL	1710
extrados boveda	79	Cementerio	50		
Escaleras	80	Columna C3	133		
TOTAL	1083	Columna C4	135		
		Torres-externo	223		
		Extrados bovedas	107		
		TOTAL	3332		

Tab. 1 Organización del registro fotográfico elaborado durante la campaña de levantamiento para cada una de las edificaciones (Autor, 2025)

en aquellas directamente relacionadas con el estudio de las bóvedas tabicadas. Este enfoque, enmarcado en la metodología scan-to-BIM o HBIM, permitió integrar la precisión métrica de las nubes de puntos con una interpretación arquitectónica y constructiva informada históricamente, necesaria para representar adecuadamente geometrías complejas como bóvedas y arcos.

Dada la complejidad de los conjuntos y el objetivo específico de la investigación, el modelado se limitó a áreas seleccionadas, integrando información material, constructiva y decorativa relevante para el análisis de las soluciones técnicas adoptadas en cada caso (Lo Turco et al., 2023).

4.3. Las Campañas de Levantamiento

Las campañas de levantamiento en los tres casos estuvieron condicionadas por factores comunes, como la accesibilidad a determinadas áreas, las restricciones derivadas del uso litúrgico de los edificios y la imposibilidad de documentar completamente las cubiertas y el extradós de las bóvedas. Estas limitaciones determinaron decisiones metodológicas específicas, como la planificación precisa de las estaciones, el uso combinado de TLS, fotogrametría y levantamiento directo y la priorización de áreas de alto valor interpretativo.

Tab. 2 Determinación de las vistas ortogonales necesarias para la comprensión general de los proyectos documentados con TLS (Autor, 2025).

Sacristías	Complejo Catedral	Catedral Diocesana	Observatorio Astronomico
Planta General	Planta General	Planta General	Planta Piso 1 salon bajo
			Planta Piso2 meridiana
			Planta Piso3 Terraza
			Planta Piso4 Cupula
Ipografia	Ipografia	Ipografia	
seccion long A- Sacristia Mayor	seccion long A_Nave central	seccion long A_Nave central	seccion long A
Seccion long B- Sacristia Mayor	Seccion long B -Nave Lateral I	Seccion long B -Nave Lateral I	Seccion Trans B
Seccion long C - Capilla del Topo	Seccion long C-Nave Lateral D	Seccion long C -Nave Lateral D	Seccion Trans C- Torre Norte
Seccion long D - Capilla del Topo	Seccion Trans D - Cupula-OR	Seccion long D - transepto	
Seccion Trans E - Capillas	Seccion Trans E - por capillas-OC	Seccion Trans E - por capillas	
Seccion Trans F - Capillas			
Fachada interna Norte	Fachada Norte	Fachada 1	Fachada 1 acceso
Fachada interna oriente	Fachada Oriente	Fachada 2	Fachada 2
Fachada interna sur	Fachada Sur	Fachada 3	Fachada 3
	Fachada Occidente	Fachada 4	Fachada 4
Cubierta	Cubierta	Cubierta	Cubierta

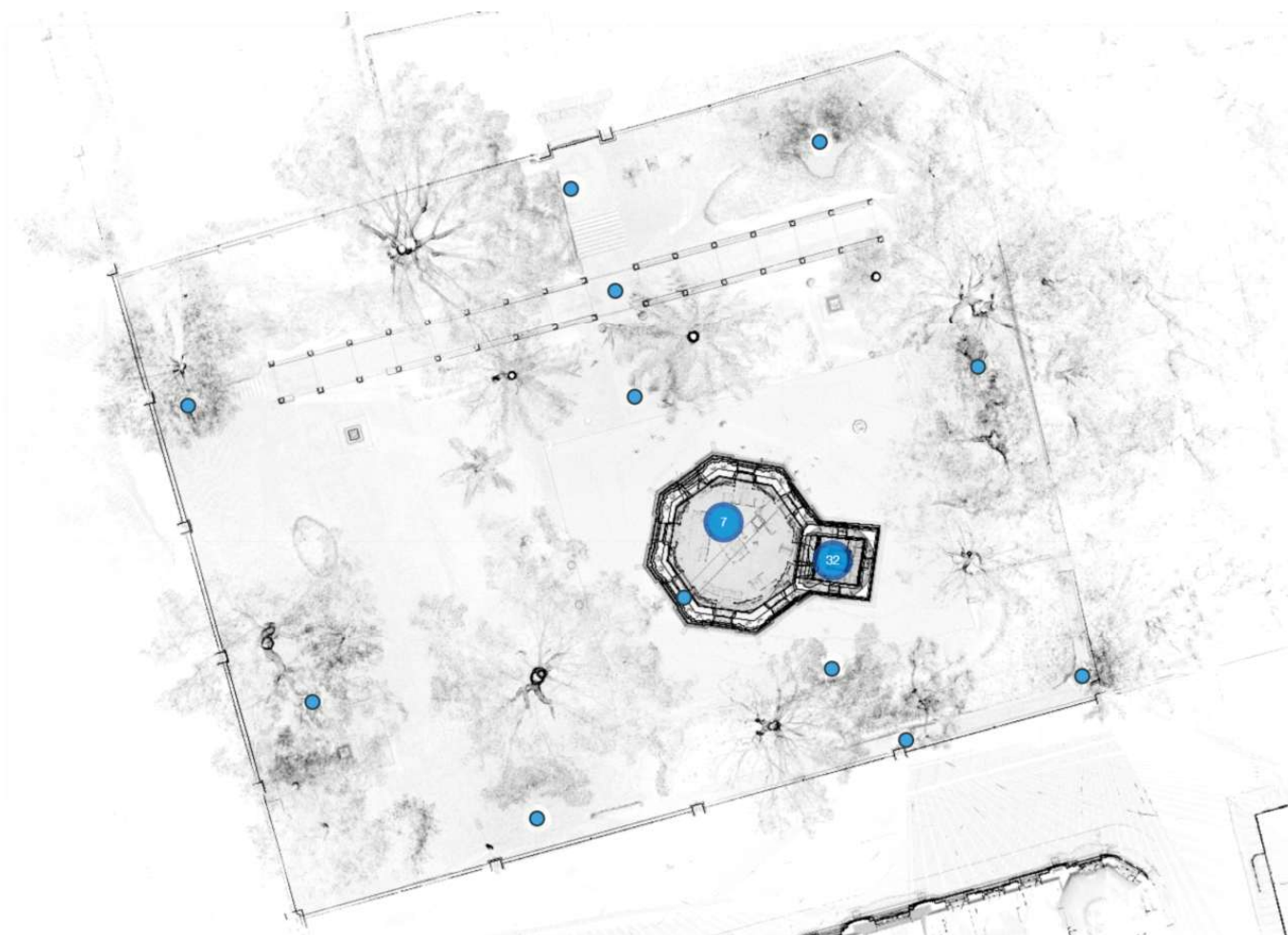
4.3.1. Observatorio Astronómico, OAN

- Levantamiento Escáner láser

El proceso de adquisición de los datos métricos se realiza a través de 51 escaneos del Observatorio, la complejidad del levantamiento viene dada por la conexión entre los distintos escaneos realizados en los 5 pisos de la edificación que podían vincularse solamente por el punto fijo de la escalera. A diferencia de los otros dos casos de estudio, La conformación arquitectónica del edificio exento en un jardín permitió la adquisición con 11 escaneos realizados alrededor de la estructura de la documentación de las 8 caras del edificio, salvo en el caso donde la vegetación lo impide parcialmente, 7 al interior en el cuerpo octagonal del edificio en los 3 pisos y 32 en el punto fijo, en el cual se encuentran también los espacios del cuarto del reloj, el salón del astrónomo y el gabinete del telescopio (Fig. 5).

Este proceso requirió durante la fase de elaboración que cada escaneo pudiera vincularse con los demás únicamente a través de puntos naturales, ante la ausencia de targets. El resultado de la elaboración de los datos fue la creación de una nube de puntos densa con un error máximo inferior a los 15 mm, con un nivel de superposición inferior a la superposición mínima prevista, con un valor de 11.6%, causado por el espacio reducido para el vínculo entre los distintos escaneos por la torre (Tab. 3).

Fig. 5 Posición de las estaciones de Scanner Laser (Autor, 2023).



AREAS	Estaciones	error de distancia	error de distancia medio	Sovraposizione minima
A_EXTERNO_PISO_1		5.0mm	2.8mm	26.1%
Externo	11	8.2 mm	5.4mm	22.8%
Piso 1_Salon_bajo_Torre	9	1.8mm	1.4mm	25.1%
B_PISO_2_PISO_3_PISO4-5_TORRE		13.5 mm	2.5mm	11.6%
Piso 2_Salon-meridiana_torre	17	13.5 mm	3.2mm	16.5%
Piso 3_Terraza-Cuarto_reloj_torre	5	1.4mm	1.2mm	16.8%
Piso 4-5_Salon_astronomo_Gabinete_telemscopio	9	2.4mm	1.7mm	11.6%
PROYECTO	Estaciones	Error de Punto Maximo	Error medio de Puntos	Sovraposizione minima
OAN_Observatorio Astronomico	51	13.5mm	3.0mm	11.6%

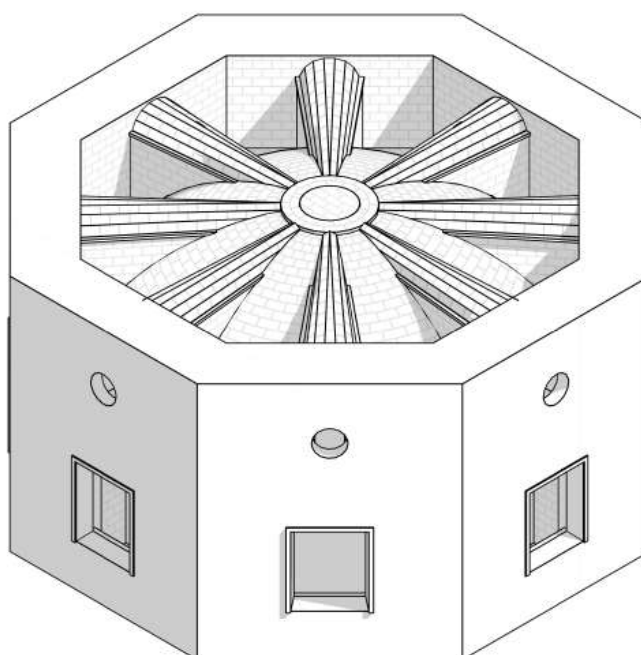


Tab. 3. Resultados de la elaboración de los datos obtenidos durante la campaña de levantamiento del Observatorio Astronómico (Tomado de: Faro SCENE, 2023).

Fig. 6. Ortofotos obtenidas de la nube de puntos densa (Autor, 2023).

Fig. 7. Modelo 3D de planta baja del Observatorio astronómico (Autor, 2024).

Fig. 8. planimetría general del Observatorio Astronómico (Autor, 2023).





Inmueble	OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL		
Departamento	Cundinamarca	Municipio	Bogotá, D.C
Dirección	Carrera 8 No. 8-02 / 8-42	Categoría BIC	Nacional
Ubicación	4°35'53.06"N - 74° 4'31.38"O	Tipología	Edificio civil
Construcción	1802-1806	Estado	Conservado
Tipo de Obra	Obra Nueva		

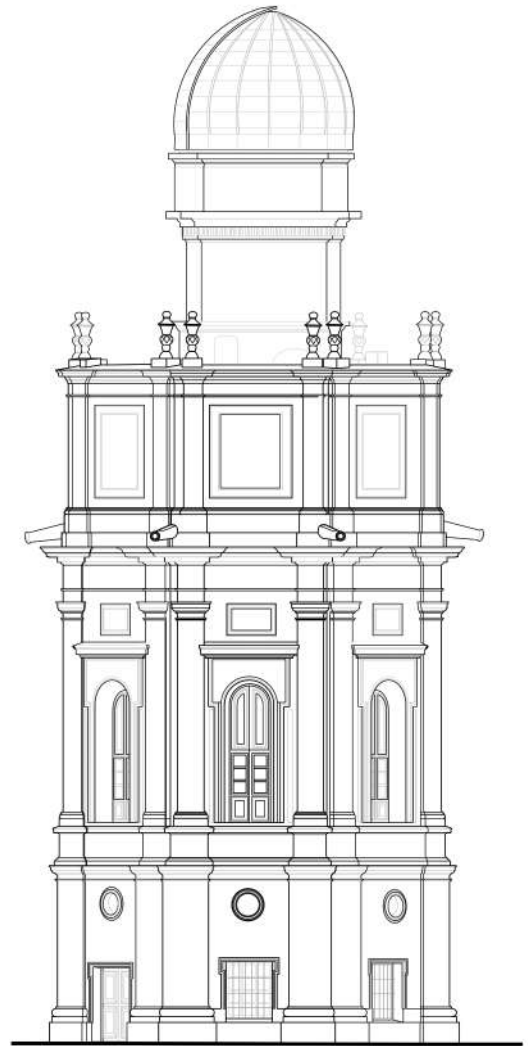
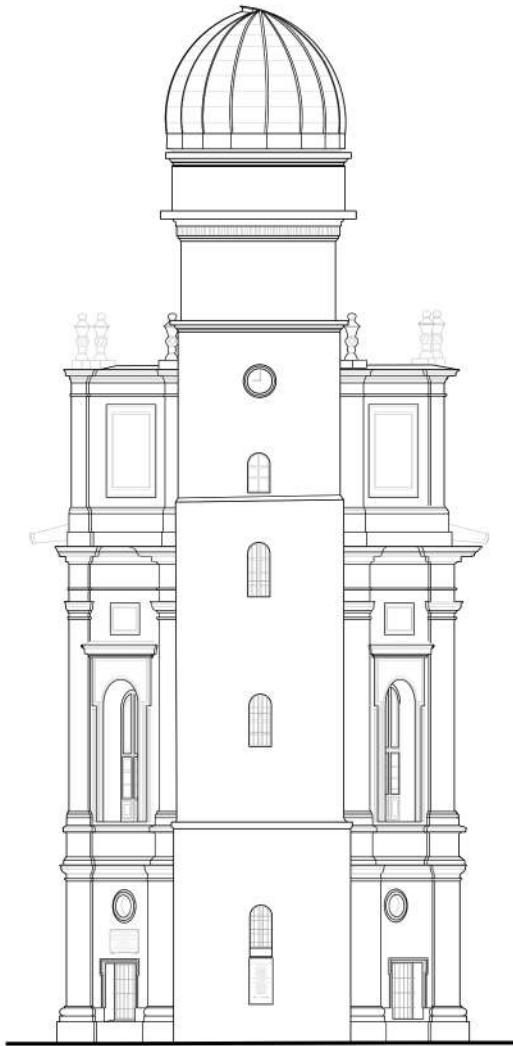
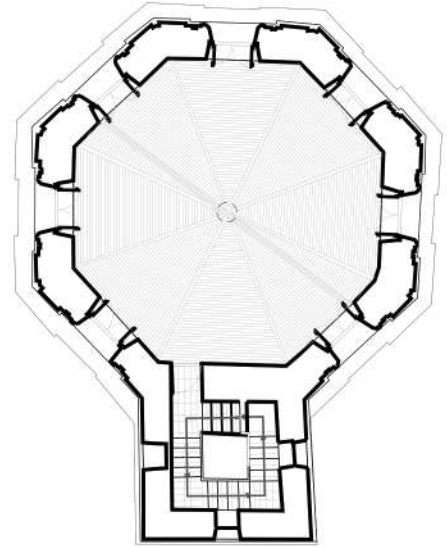
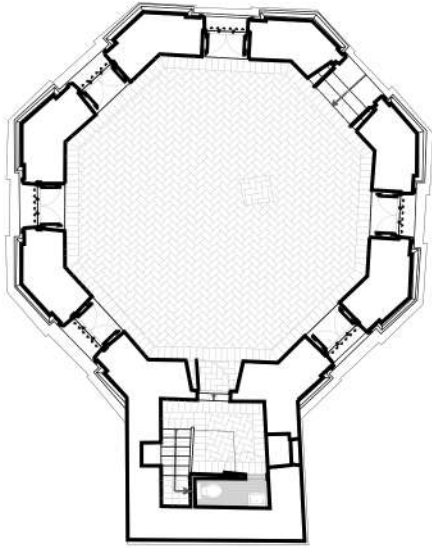
El Observatorio Astronómico Nacional fue concebido a principios del siglo XIX bajo la dirección del botánico José Celestino Mutis e impulsado por la necesidad de tener un soporte geográfico y astronómico para las investigaciones de la Expedición Botánica. El Edificio es reconocido como el primer observatorio astronómico construido con carácter permanente y fines científicos en el continente americano. Su construcción, fue iniciada el 24 de mayo de 1802, y según la historiografía la fecha de conclusión de la obra ocurre el 20 de agosto de 1803, como aparece publicada en la Gaceta de Madrid de 1918 (Hernández de Alba, 1986). Sin embargo, la carta de Francisco José de Caldas a su Amigo Santiago Pérez de Arroyo indica que solo hasta el equinoccio de primavera el 21 de marzo de 1806 se instala la meridiana de plomo en el salón principal (Caldas, 1978).

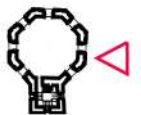
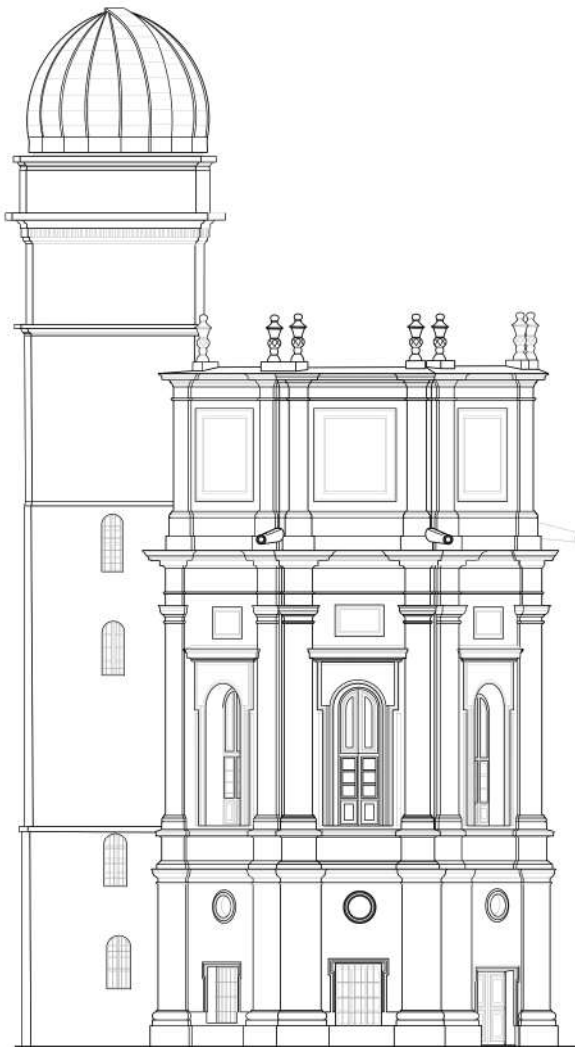
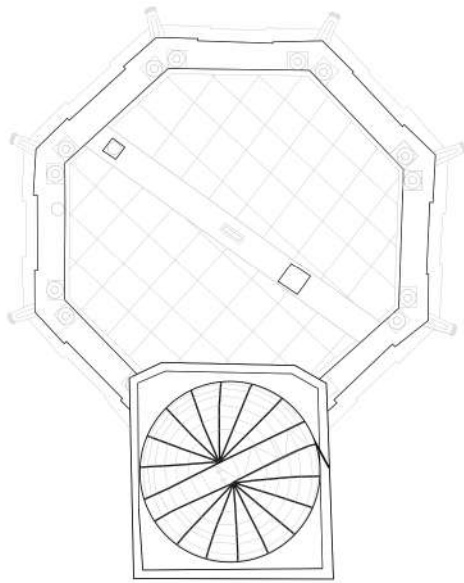
De acuerdo la descripción de Caldas elaborada en 1808, (Caldas, 1808) así como con los libros de cuentas de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, estudiados en detalle por Antonio Amaya y Michell Lylle la obra estuvo a cargo del arquitecto capuchino Fray Domingo de Petrés.(Amaya & Torres, 2013)

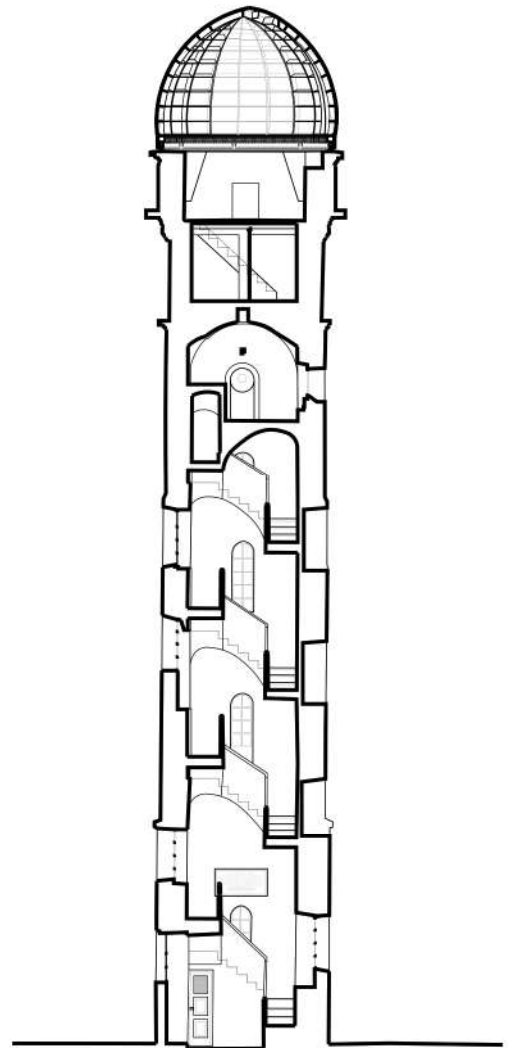
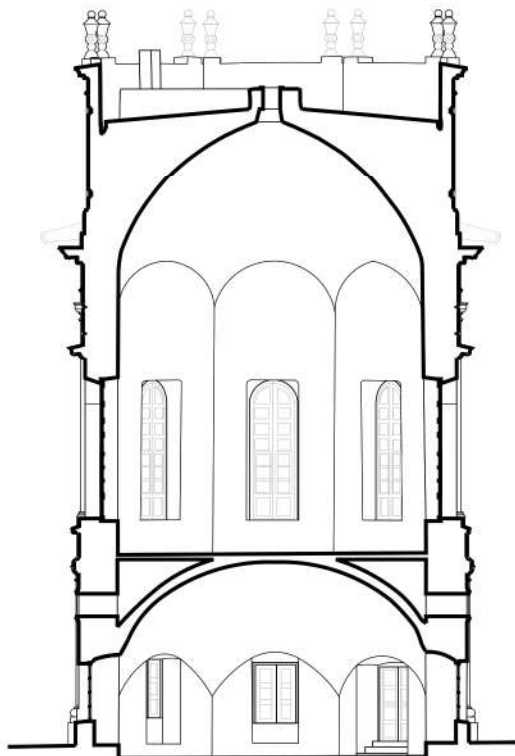
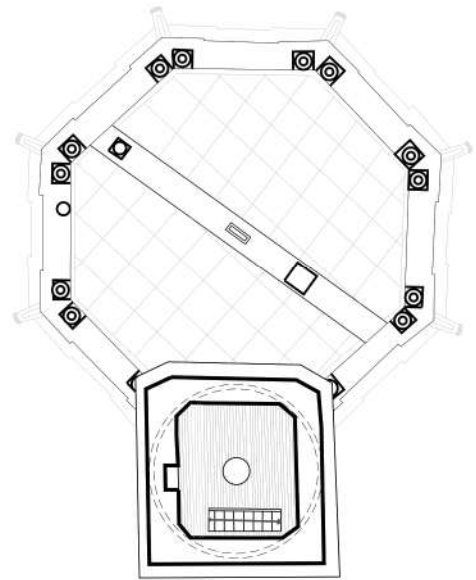
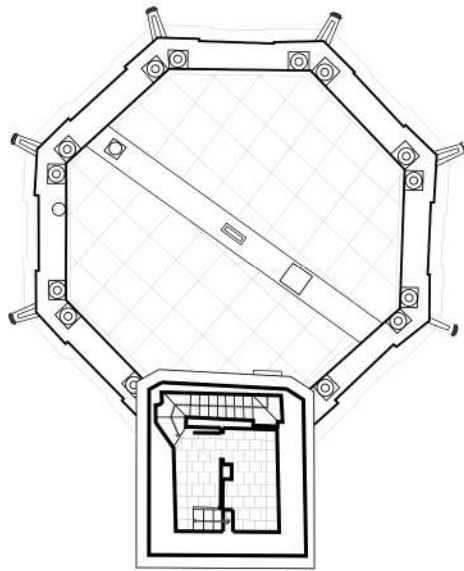
La edificación se implantó en el solar de la antigua Casa Botánica. (Londoño Niño & Morales, 2007) El inmueble se compone de dos volúmenes diferenciados: una torre principal de planta octogonal de tres cuerpos que albergan el salón bajo, el salón de la meridiana y la terraza y un volumen adosado de base cuadrada que contiene la circulación vertical y espacios auxiliares. El edificio fue construido íntegramente en mampostería de ladrillo y piedra (Reyes Gómez, 2020). Petrés empleó soluciones técnicas avanzadas para la época, como el uso de bóvedas tabicadas en las escaleras y los distintos salones.

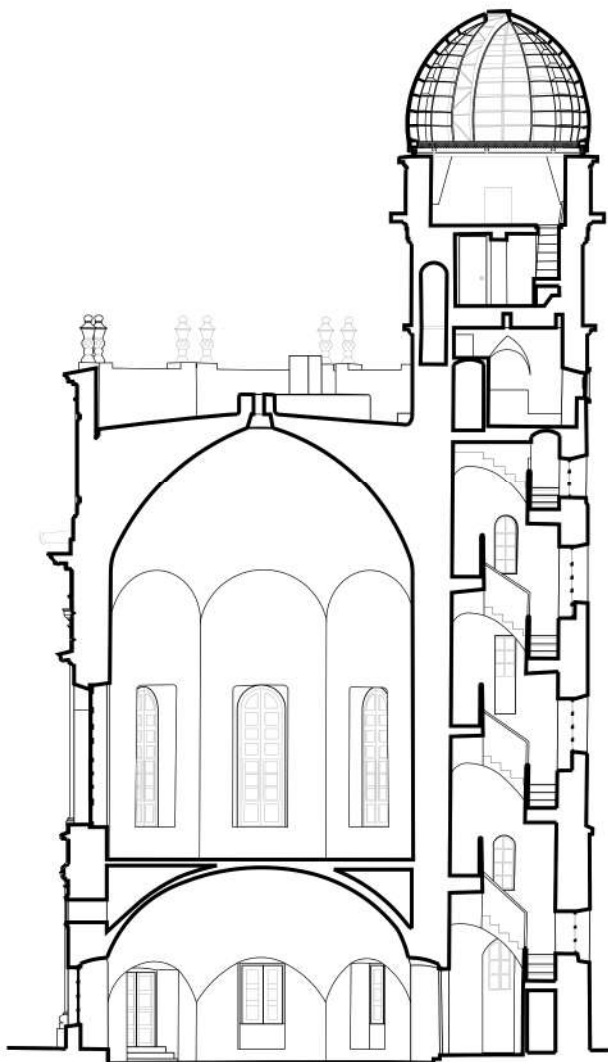
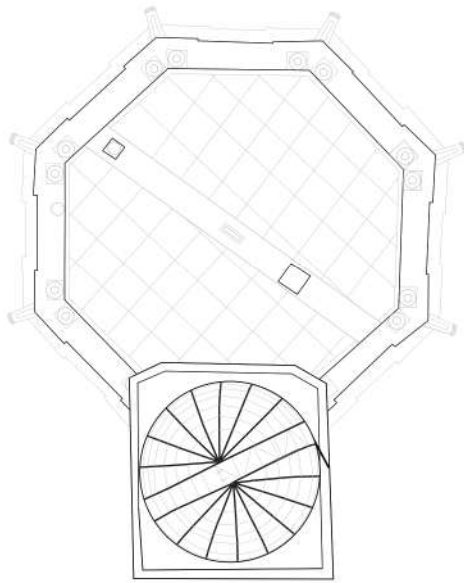
Intervenciones

- 1815: Saqueo del observatorio astronómico por parte de las tropas de Bolívar.
- 1854: Fundición de la meridiana para la producir balas.
- 1880: Construcción de la caseta octagonal en el jardín y cambio del muro por una reja metálica
- 1881: Demolición del chapitel e instalación de la cúpula mecánica en la torre.
- 1930: Instalación de la viga en el sentido de la meridiana en concreto armado sobre la terraza, se instaló una biblioteca en un mezanine al interno del salón de la meridiana.
- 1954: Demolición de la manzana casa de la expedición Botánica.
- 1960: Adecuación de jardines y e inicio de las obras del palacio de Nariño y la plaza de Armas.









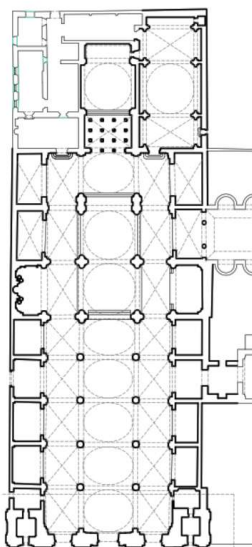


Fig. 9. Subdivisión por áreas del levantamiento de la catedral (Autor, 2024).

4.3.2. Catedral Primada de Bogotá

- **Levantamiento Escáner láser**
Se efectuó la campaña de levantamiento con Tecnología Escáner láser durante 3 días, que ha previsto el uso de 2 laser: Faro Focus M, utilizado para la documentación de toda el área interna de la catedral (Fig. 9) (que se divide a su vez respectivamente en Sacristía Mayor, Capilla de Nuestra Señora del Topo, sacristía Menor, y primer piso del edificio San Felipe, Capilla de Santa Isabel de Hungría, Cementerio, Jardín de la Casa Capitular y torres norte y sur) y Faro Focus S+, para la obtención de datos del área externa incluyendo algunas zonas de cubierta en el costado suroriental y noroccidental. La última área documentada correspondió a la Casa Capitular, ubicada junto al frente principal en el costado sur, con el objetivo de conectar los escaneos la fachada lateral sur con el Fachada principal a través de la plaza.

- **Elaboración de Datos**
Mediante el uso del software SCENE, se identificaron y clasificaron individualmente los 225 escaneos, tal como se había planificado originalmente, dividiéndolos por áreas. Esta estrategia respondió a la complejidad que suponía unir todos los escaneos en un único bloque, por lo cual la división por áreas se organizó en 7 macro - áreas (Tab. 4) dentro de las cuales se encuentran todos los espacios documentados durante el trabajo en campo, buscando reducir el error total del modelo a los valores mínimos admisibles.

La mayor dificultad se presentó en el procesamiento del alzado norte, con una longitud de 112 metros. Al finalizar el proceso, se detectó un desfase visual (aunque no un error global) de 25 cm en la esquina noreste. Este fue corregido dividiendo el alzado en dos zonas: una conectada con el alzado oriental y la otra con el alzado occidental.

- **Levantamiento fotogramétrico de particulares y altares**
Durante la campaña de levantamiento de febrero de 2024, fue posible documentar con la fotogrametría las distintas capillas que conforman la Catedral, para la gestión de la información, se asignó una numeración a cada una de las capillas de derecha a izquierda iniciando con el espacio inicialmente dedicado al bautisterio, hoy tienda, y finalizando con la capilla del Sagrado Corazón.

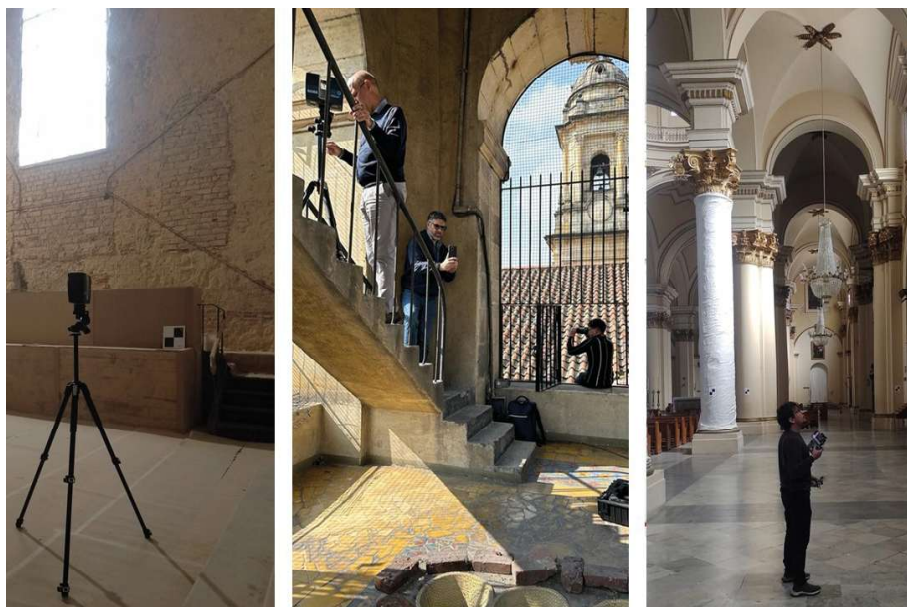
Así mismo se realizó la campaña fotográfica, necesaria para

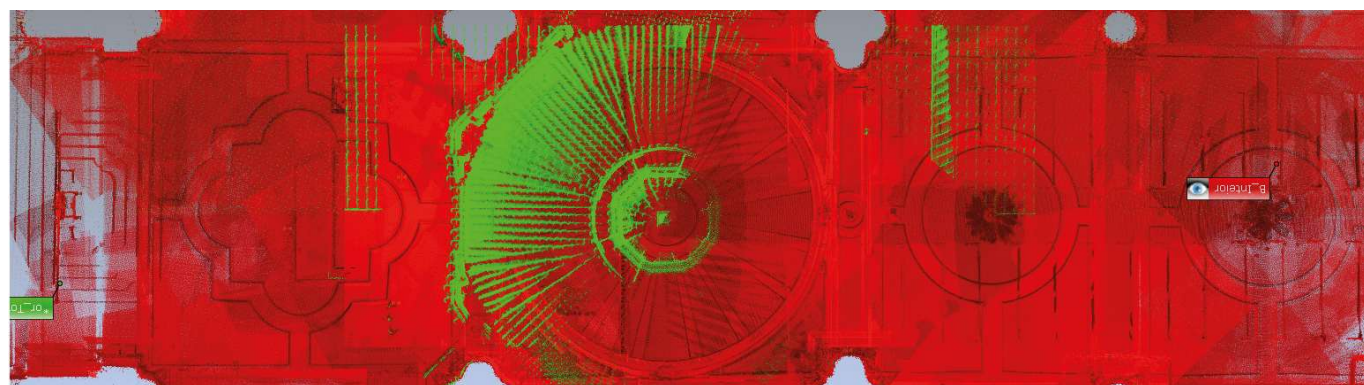
Fig. 10. Levantamiento integrado TLS, fotogramétrico en la Catedral de Bogotá (Autor, 2024).

Fig. 11. Posición de las estaciones de Scanner Laser para el levantamiento de la catedral de Bogotá (Autor, 2024).

Fig. 12. Proceso de elaboración de los escaneos en FARO SCENE. Particular de la superposición de la nube de puntos del interna y externa de la Catedral de Bogotá (Tomado de: Faro SCENE, 2024).

Tab. 4. Organización de las estaciones obtenidas en campo y resultado de la elaboración (Tomado de: Faro SCENE, 2024).





AREAS	Estaciones	error de distancia	error de distancia medio	Sovraposizione minima
A_TERRAZA POSTERIOR	4	15.5 mm	4.4 mm	
B_INTERIOR		21.3 mm	6.6 mm	37.8%
Aula	68	21.3 mm	10.1 mm	
Campanario sur	4	3.0 mm	2.2 mm	37.8%
Escaleras campanario norte	20	19.6 mm	5.6 mm	
Santa Isabel de Hungría-cementerio	18	13.2 mm	6.4 mm	
Sagrario-Casa Capitular	6	15.5 mm	9.3 mm	
C_SACRISTIAS_CAPILLA_PATIO		17.2 mm	6.6 mm	
Sacristia_Mayor	17	13.2 mm	6.4 mm	
Edificio_San_Felipe	17	15.5 mm	9.3 mm	
Capilla_Topo	6	13.2 mm	6.4 mm	
Patio_Posterior	4	15.5 mm	9.3 mm	
D_SUPERIOR CAMPANARIO NORTE		2.9 mm	1.8 mm	14.1%
Cuerpo 2	13	2.8 mm	1.8 mm	14.1%
Cuerpo 3	2	1.5 mm	1.4 mm	31.4%
E_FACHADA PRINCIPAL TOTAL		4.2 mm	3.6 mm	17.1%
Casa_capitular	4	2.9 mm	2.2 mm	9.0%
Atrio_Plaza	13	3.7 mm	3.5 mm	58.4%
F_FACHADA ORIENTAL	7	7.5 mm	4.1 mm	28.7%
G_FACHADA NORTE	19	5.5 mm	2.8 mm	45.3%
		Error de Punto Maximo	Error medio de Puntos	Sovraposizione minima
Catedral Primada_Bogota_COL	222	7.2 mm	3.2 mm	54.4%



Fig. 13. Ortofotoplanos del Altar de la Capilla del Topo y Altar de la Sacristía Mayor (Autor, 2025).

Fig. 14. Traza del altar y nichos de la capilla de Nuestra señora del Topo, que fue posible documentar gracias a los trabajos de restauración efectuados durante la campaña de levantamiento (Autor, 2024).

elaboración fotogramétrica de particulares y detalles del interior de la Catedral, correspondientes a la pila bautismal, pechinas de la cúpula, la Sacristía Mayor, la fachada norte y la fachada Occidental, con las limitaciones que implica la documentación sin el uso del dron para las zonas exteriores a causa de las restricciones de vuelo de la zona.

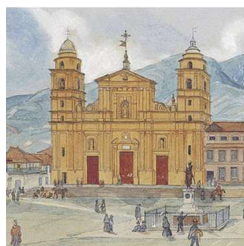
Posteriormente durante el mes de febrero-marzo de 2025, producto de la finalización de las obras al interior de la catedral, fue posible documentar el altar que hoy se encuentra adosado a la Capilla de Nuestra señora del Topo, el coro, y el altar de la Sacristía Mayor, atribuido a Petrés. (Fig. 13)

- Arqueología de la arquitectura. Análisis y reconstrucción a través de la Estratigrafía

El retiro del enlucido de los muros laterales efectuado en la capilla de Nuestra Señora del topo y de la Sacristía Mayor durante las obras de restauración, que como se indicó previamente coincidió con la campaña de levantamiento, permitió documentar la superficie muraria que aún conserva la traza de los altares laterales y nichos de la capilla, coincidiendo con lo representado por Petrés en la Sección AA del plano conservado en el archivo. Esa documentación representa un logro inédito durante la Investigación, que permite reconstruir con relativa precisión aquello que fue la obra ejecutada por Petrés para la capilla de la virgen de Nuestra Señora del Topo, completamente transformada respecto a la idea original.

- Integración documentación de archivo
con el fin de complementar la información del levantamiento TLS que no pudo ser documentada con el uso de esta tecnología, se integró la documentación presente en el Archivo de la Catedral. Por último, la información consignada en los planos del archivo fue verificada mediante la toma de medidas en sitio.





Inmueble	CATEDRAL PRIMADA DE BOGOTÁ		
Departamento	Cundinamarca	Municipio	Bogotá, D.C
Dirección	Carrera 7ma con Calle 11	Categoría BIC	Nacional
Ubicación	4°35'53.06"N - 74° 4'31.38"O	Tipología	Edificio religioso
Construcción	1754?	Estado	Conservado
Tipo de Obra	Reúso de elementos existentes		

La Catedral Primada de Bogotá fue oficialmente reconocida como catedral mediante Real Cédula emitida en Valladolid el 18 de diciembre de 1556. La primera piedra de la nueva catedral del arzobispado fue colocada el 12 de marzo de 1572, siendo el proyecto inicialmente encomendado a los maestros Juan de Vergara y Antonio Cid. Una obra constituida por 12 columnas de orden toscano, con 12 arcos de sillería, que permanecería inconclusa, sin sacristía, ni oficinas. Posterior a 1590 y hasta 1631 se construyeron las naves colaterales, y se completó la fachada y torre (Caicedo y Flórez, 1824).

Posteriormente, en 1790, el arquitecto Domingo Esquiaqui propuso una modificación del conjunto, enfocada en completar la zona del presbiterio y los espacios de la sacristía y la sala capitular (Esquiaqui, 1793), en concordancia con el diseño original de Vergara. No obstante, Esquiaqui debió trasladarse a Cartagena, lo que motivó que el proyecto fuera continuado por el fraile capuchino Domingo de Petrés. Petrés introdujo un nuevo planteamiento arquitectónico que incluía la construcción de la sacristía mayor, la capilla de la Virgen del Topo y la sacristía de capellanes, obras que fueron concluidas el 1 de mayo de 1804.

De manera simultánea, se evaluaba la necesidad de intervenir el aula y las capillas, afectadas por el deterioro natural y los daños ocasionados por los sismos de 1785, 1799 y 1805. En consecuencia, entre 1804 y 1805, se inició el desmonte de la cubierta de las naves laterales, dando paso a la ejecución del nuevo proyecto de Petrés que supuso una transformación radical de la espacialidad del templo colonial original. Se abandono la tradicional cubierta a dos aguas con estructura de par y nudillo y decoración de lacerías para dar paso a un novedoso sistema abovedado.

Sin embargo, la obra fue momentáneamente suspendida debido a discrepancias entre el canónigo Rafael Lasso de la Vega y el fraile Petrés en torno al tipo de bóveda a utilizar. Mientras Lasso de la Vega proponía continuar el planteamiento de Petrés del uso de bóvedas de chusque y barro por razones económicas, Petrés defendía la ejecución de bóvedas tabicadas de mayor durabilidad. Finalmente, la controversia se resolvió a favor de Petrés, quien fue nombrado director de las obras el 2 de enero de 1807, iniciando la construcción el 11 de febrero del mismo año.

Los trabajos avanzaron con celeridad, con el desmonte de parte de la iglesia antigua, conservando la cimentación y las columnas de piedra, pues según reporta Caicedo y Flórez (1824) “no hubo necesidad de tocarlos por haberse reconocido fortísimos y muy bien fabricados” e iniciando la construcción de las bóvedas por la nave lateral derecha de acuerdo con, Caballero (1902), así como la cúpula y la fachada hasta la primera cornisa. Petrés falleció en 1811, año hasta el cual se le atribuyen los avances mencionados.

La dirección de las obras fue asumida por Nicolás León, Maestro Mayor de la Catedral, quien concluyó los trabajos restantes hasta 1823,

año de consagración de la Catedral, motivada por los acontecimientos políticos que iniciaron en 1810 y llevaron a la independencia de Colombia de la corona española en 1819.

Intervenciones

- 1827: Reconstrucción de las torres de la catedral destruidas por el terremoto ocurrido el mismo año bajo la dirección de Nicolas León.
- 1880: Demolición del coro en la nave central y construcción del nuevo coro y órgano en la antecapilla del Topo y construcción de la Capilla de Santa Isabel de Hungría a cargo de Pietro Cantini.
- 1942-1948: Modificación del imafrente y torres desde la primera cornisa a partir del proyecto de Alfredo Rodríguez Orgaz (Moreno Bogoya & Gil Plata, 2024).
- 1968: Obras de adecuación interior realizadas por Alberto Sáenz Camacho y el presbítero Bernardo Sanz de Santamaría.
- 1992-1998: Proceso integral de restauración ejecutado por la firma CIVILCO bajo la dirección del arquitecto Jaime Salcedo, en el marco de un proyecto liderado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

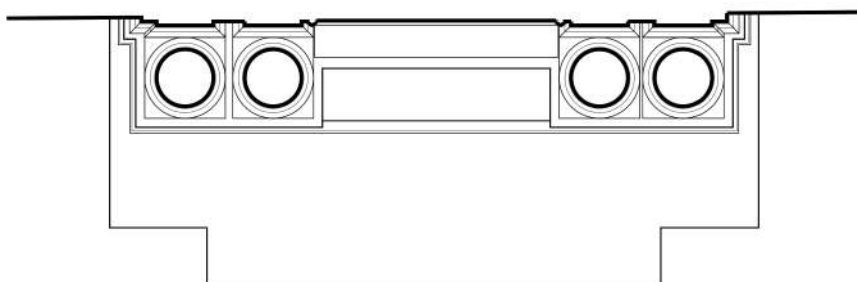
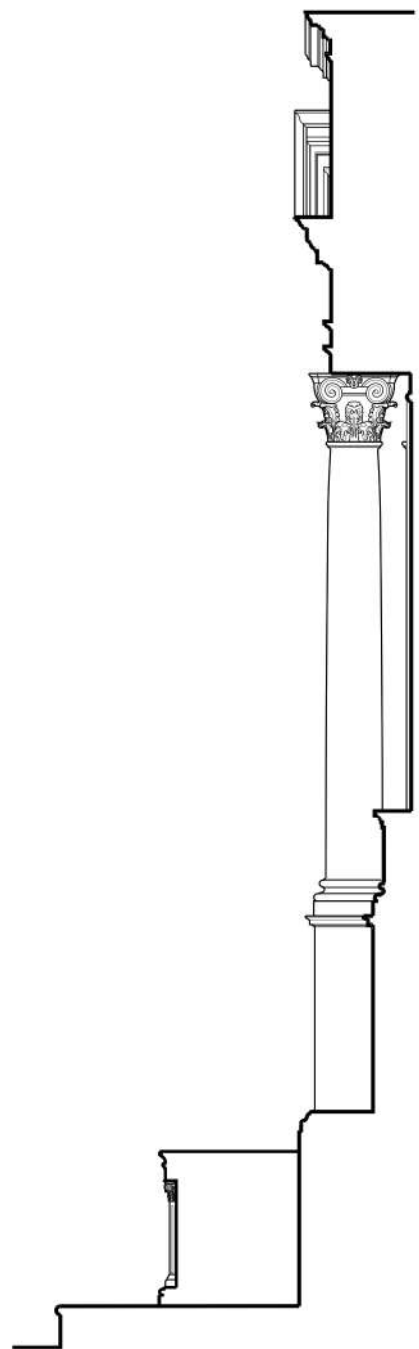
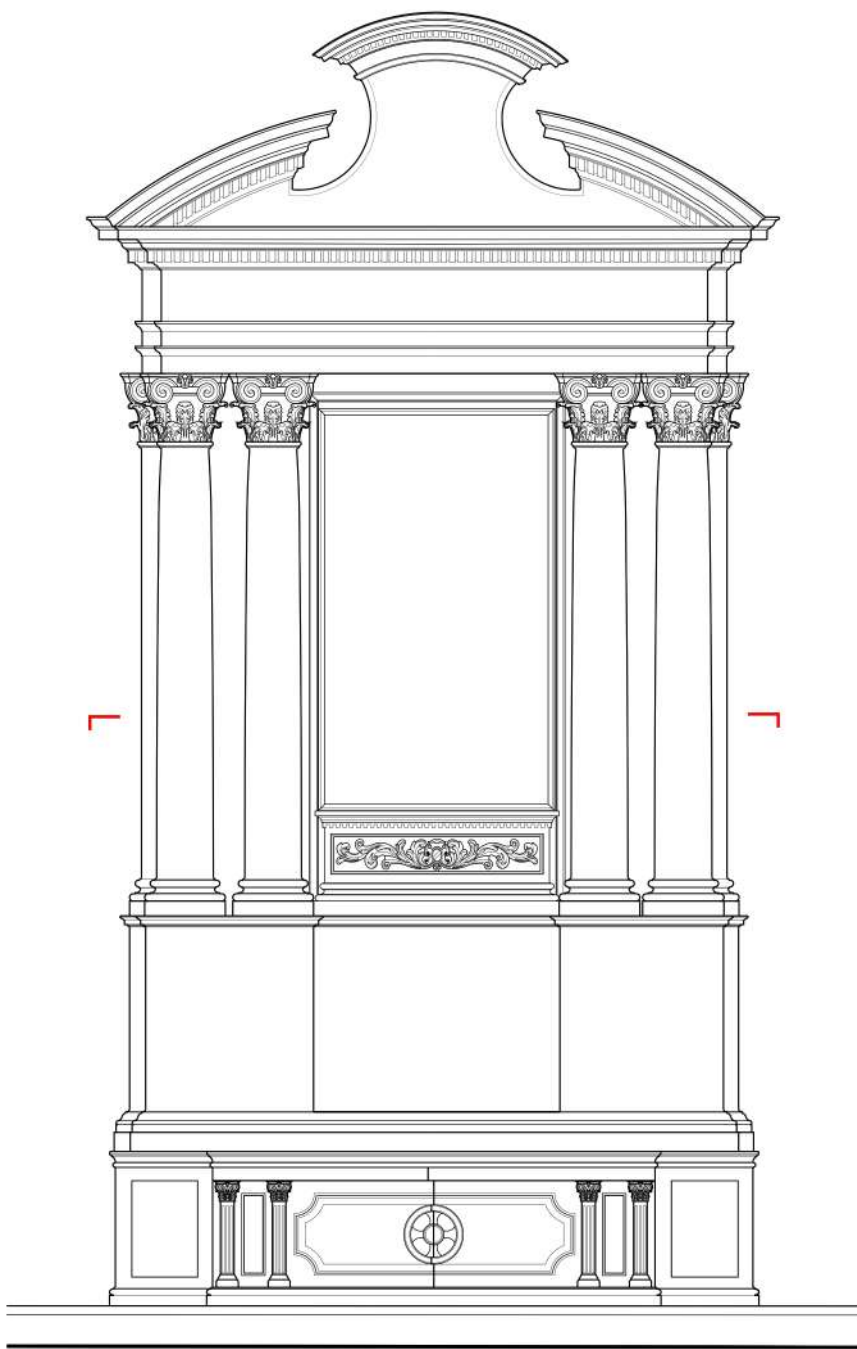
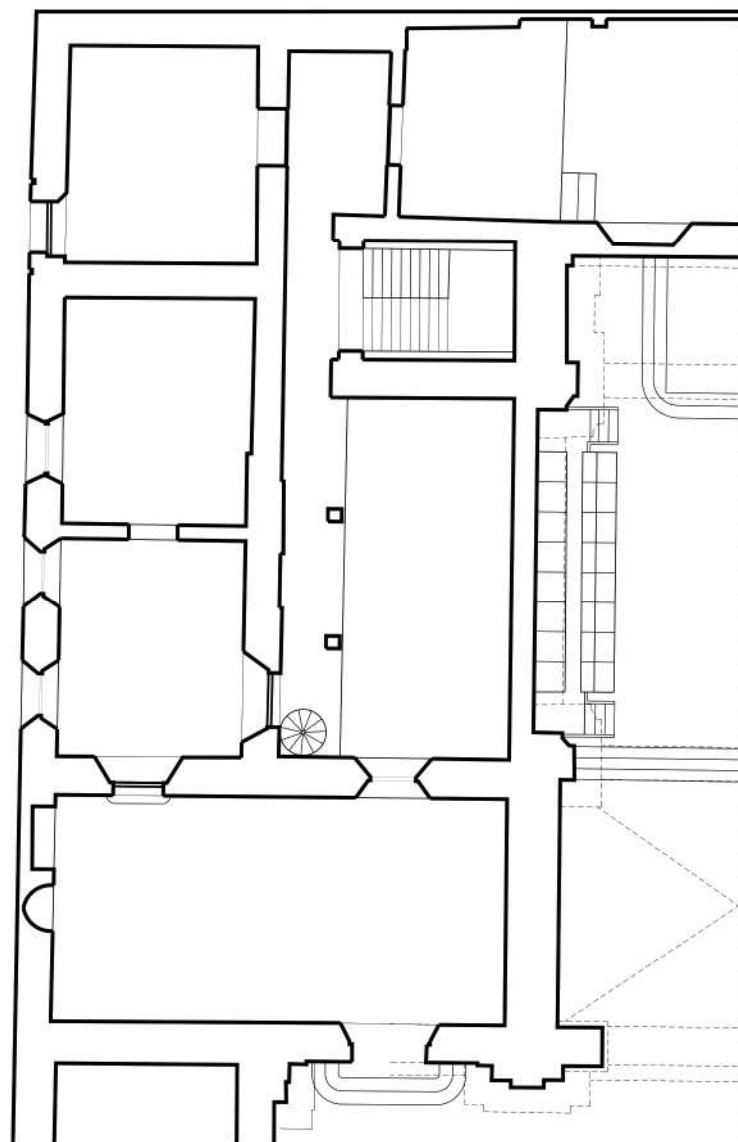
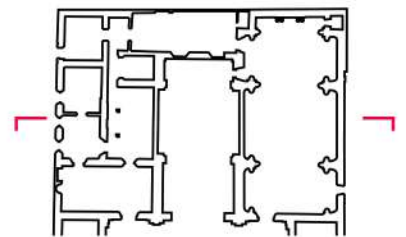
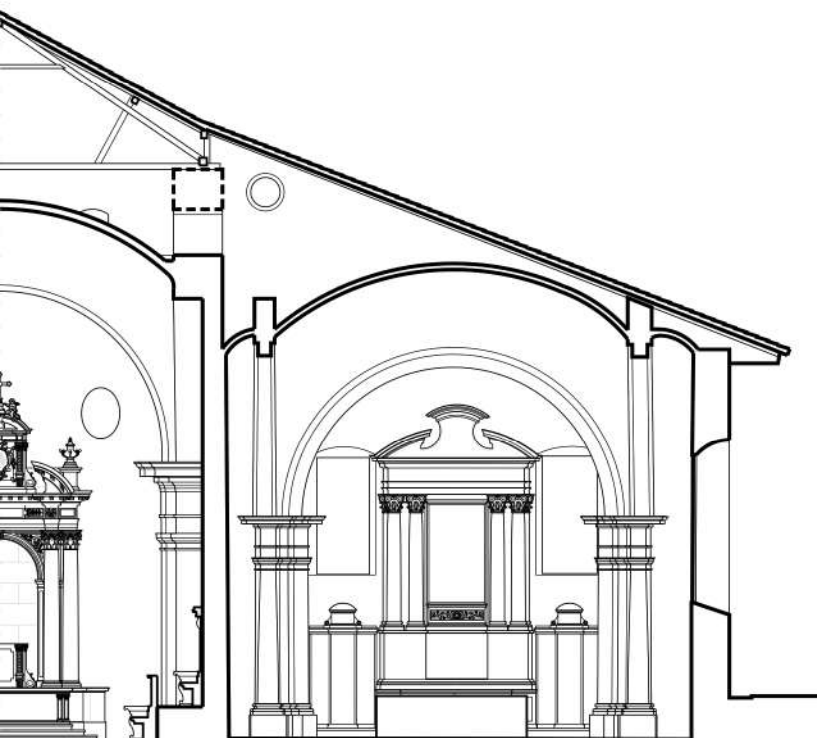
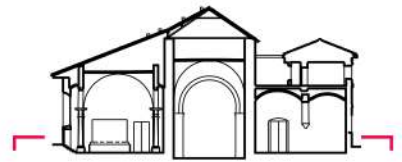
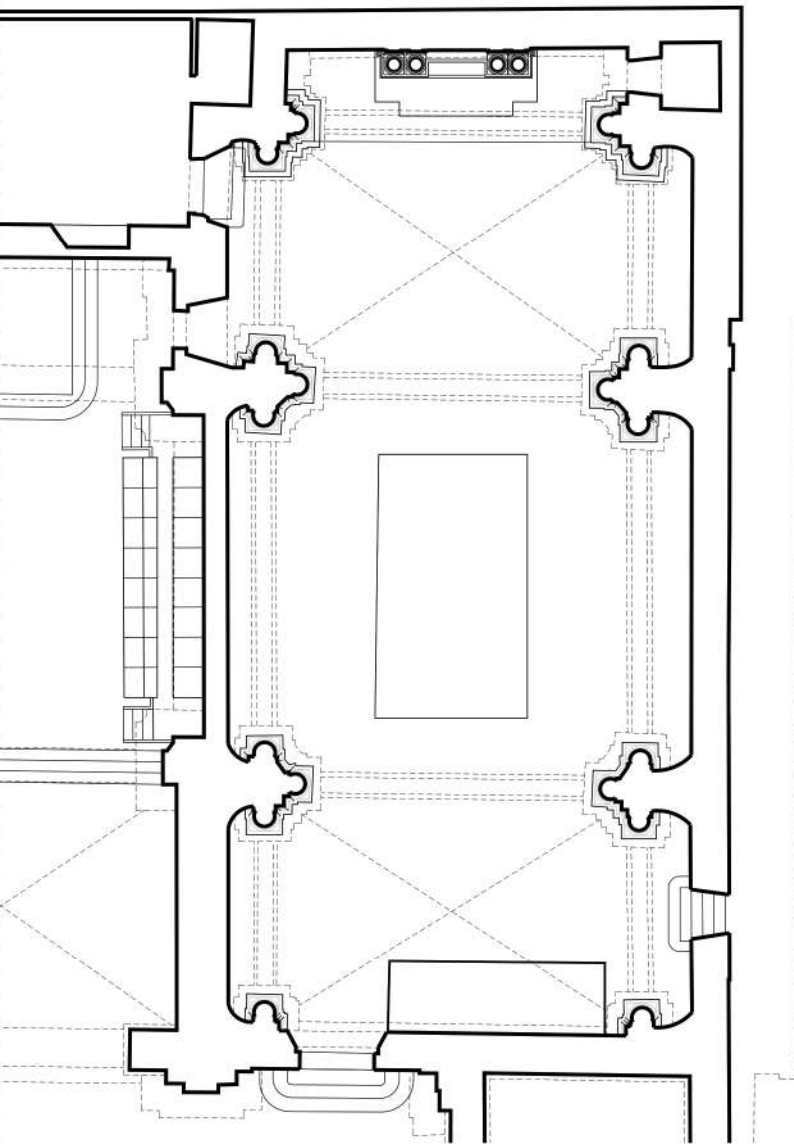


Fig. 16. Sacristías Mayor de capellanes y Capilla de la virgen de nuestra señora del Topo. Planta general y Sección transversal (Autor, 2024).





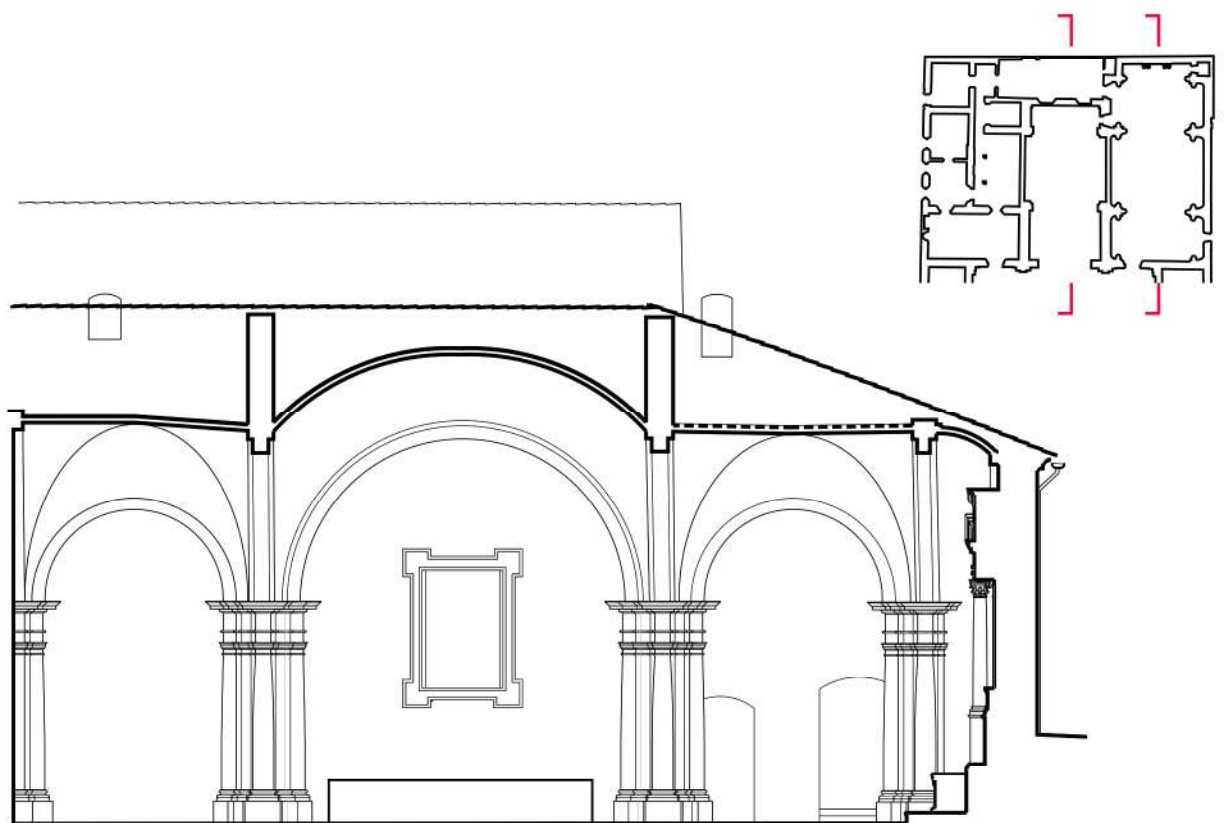
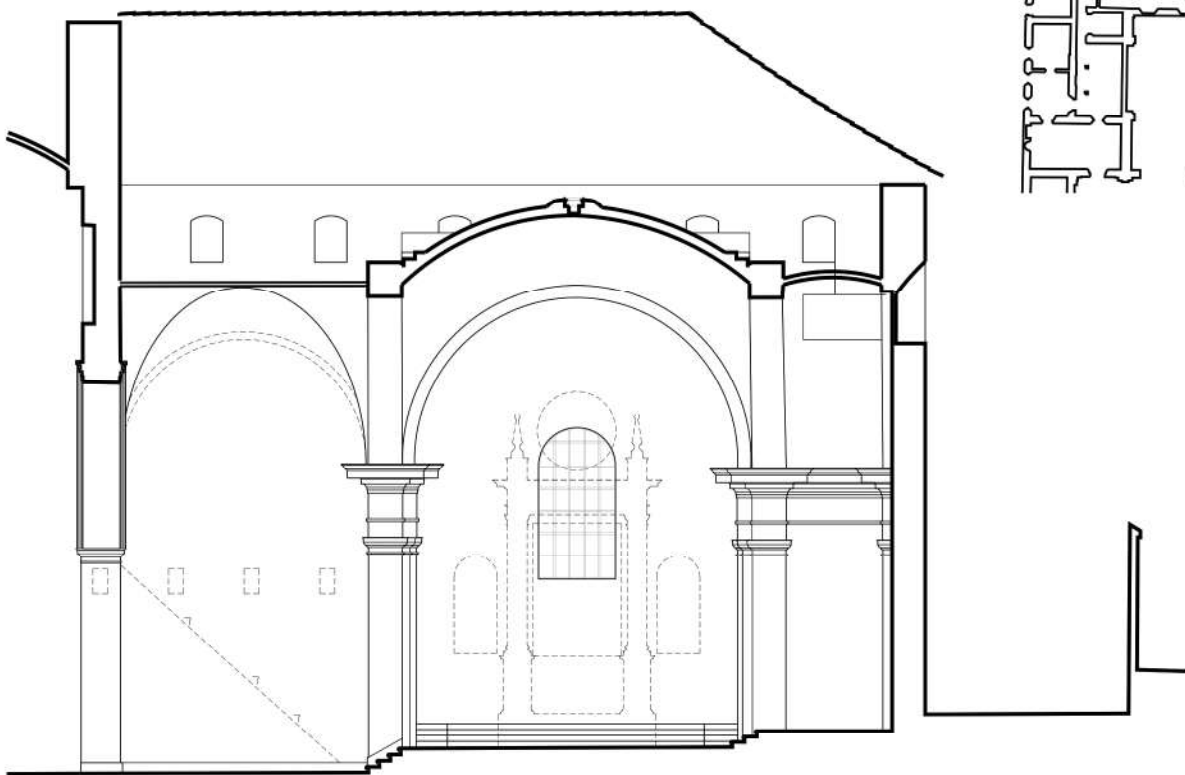


Fig. 17. Capilla del Topo. Sección Longitudinal A. Sacristía Mayor. Sección Longitudinal B (Autor, 2024).

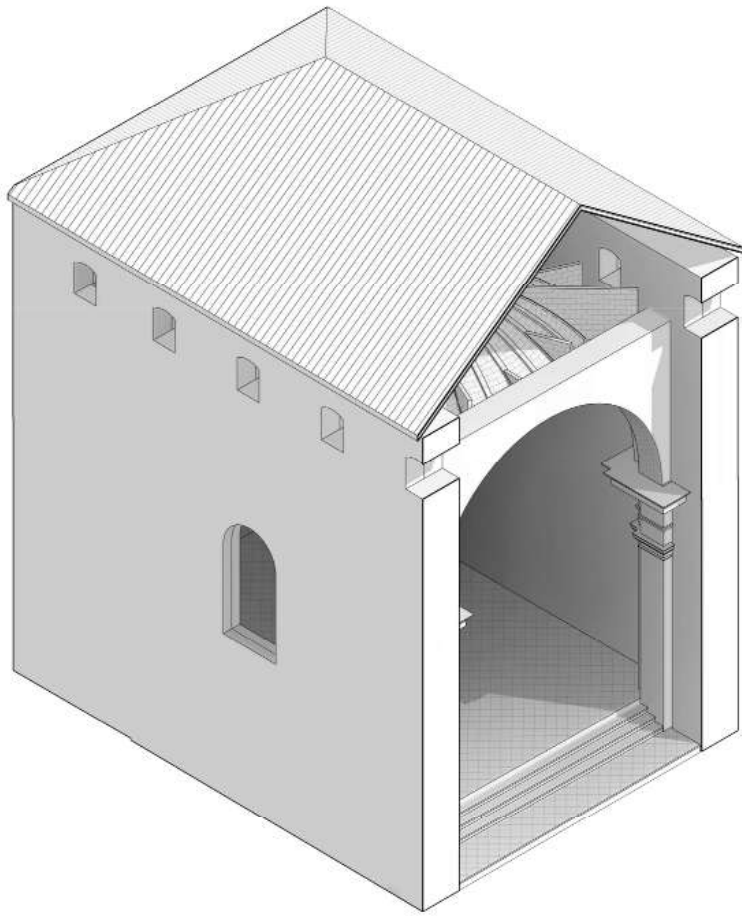


Fig. 18. Modelo 3D de la capilla de nuestra Señora del Topo (Autor, 2025).

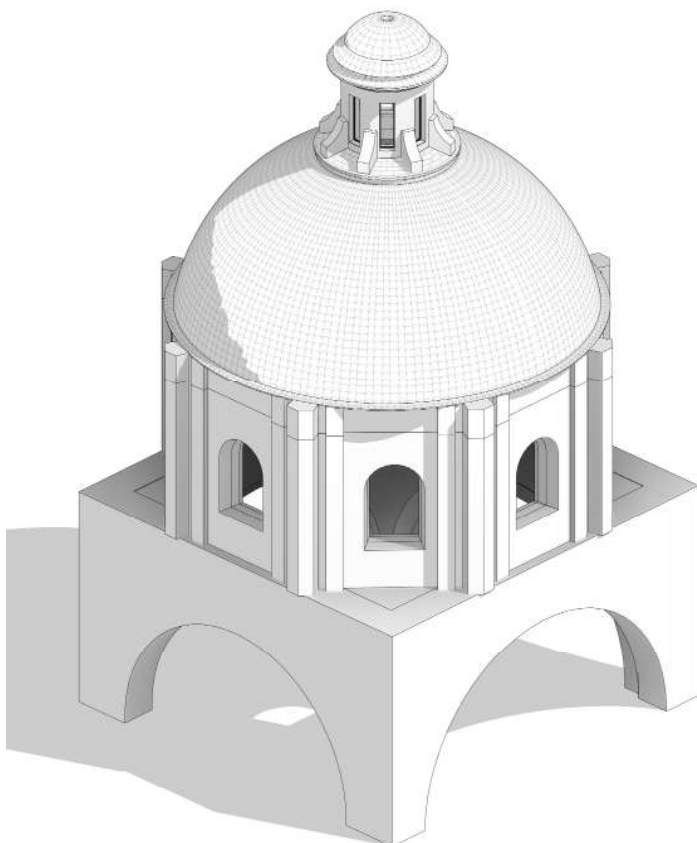
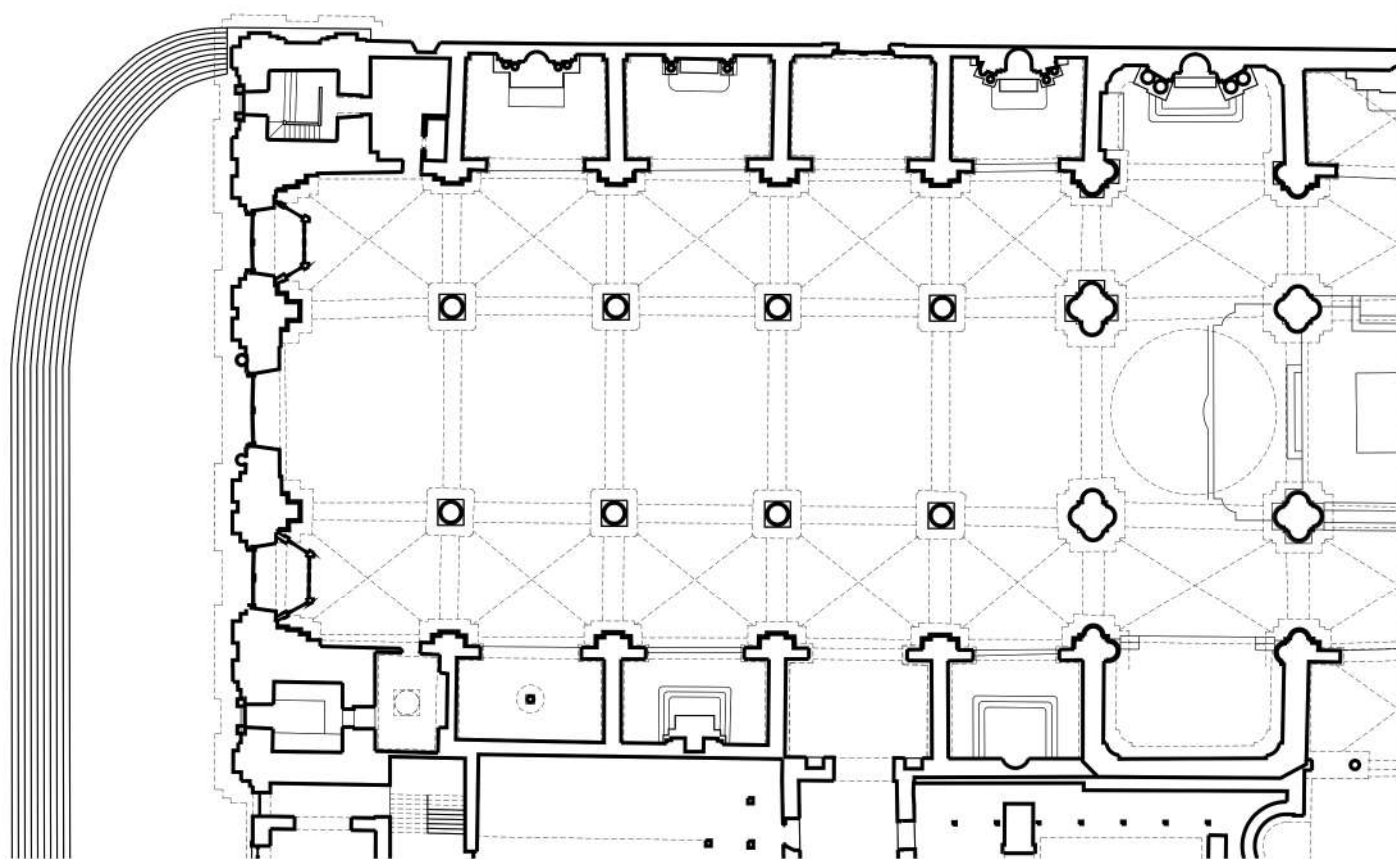
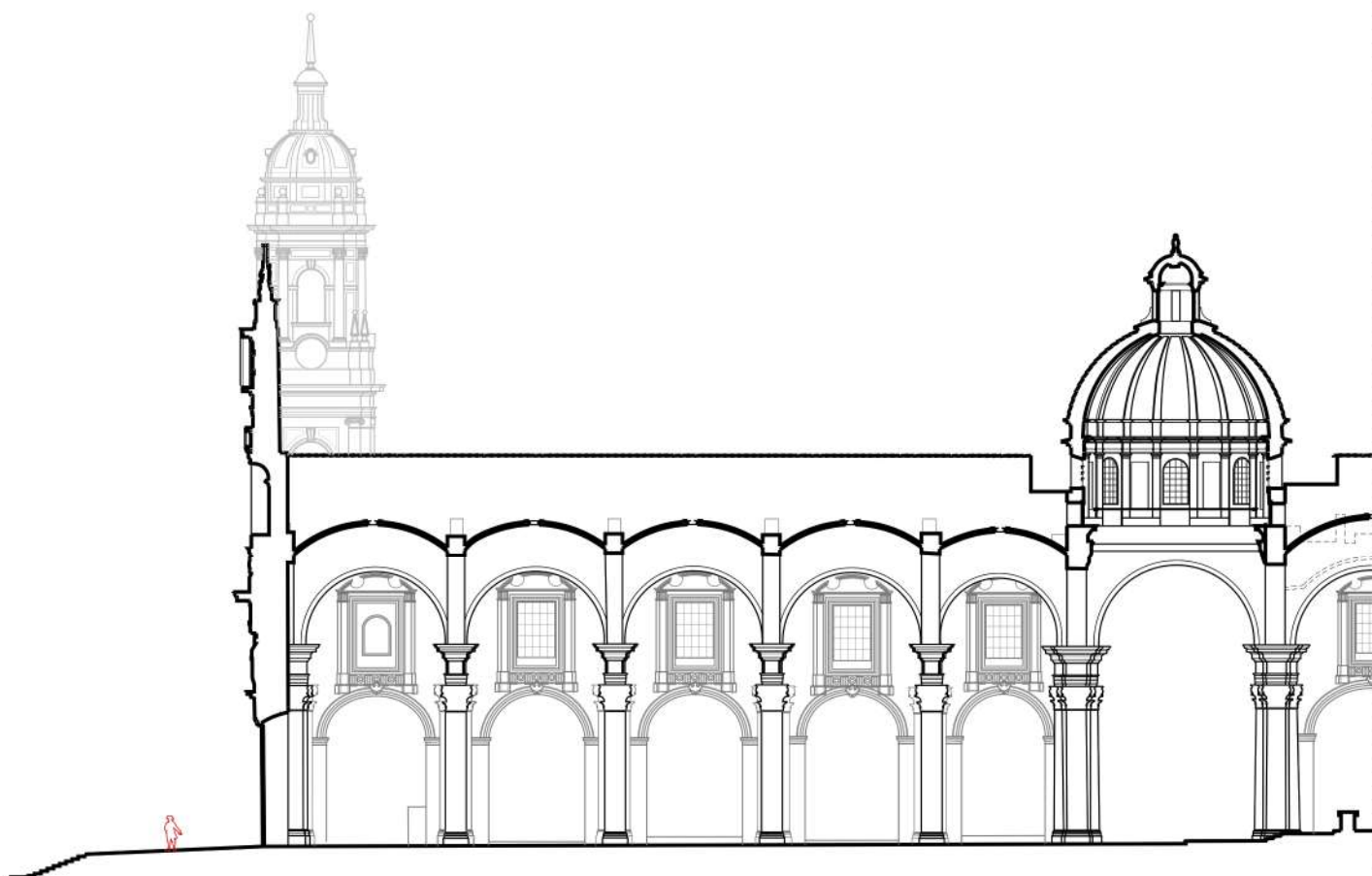


Fig. 19. Particular del modelo 3D de la cúpula de la Catedral de Bogotá (Autor, 2025).



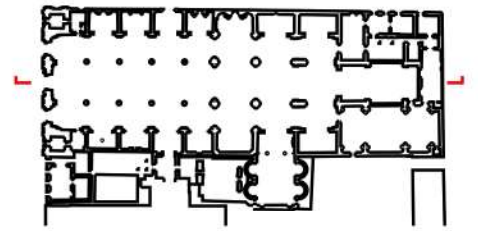
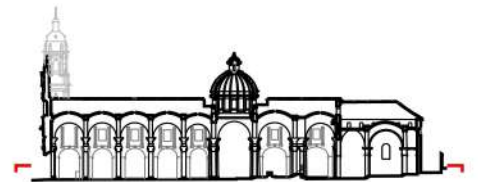
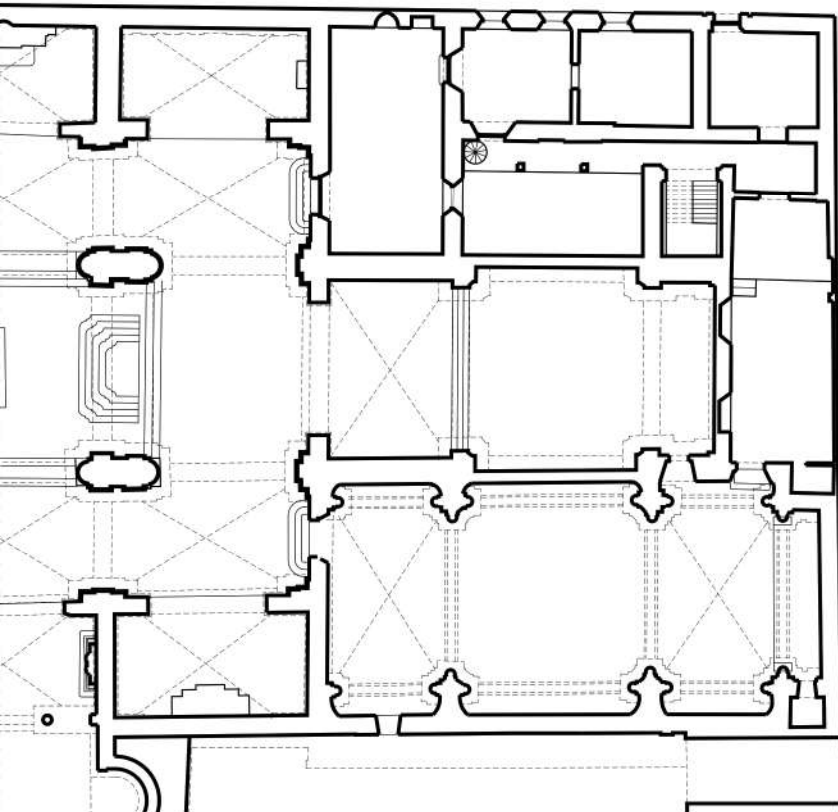
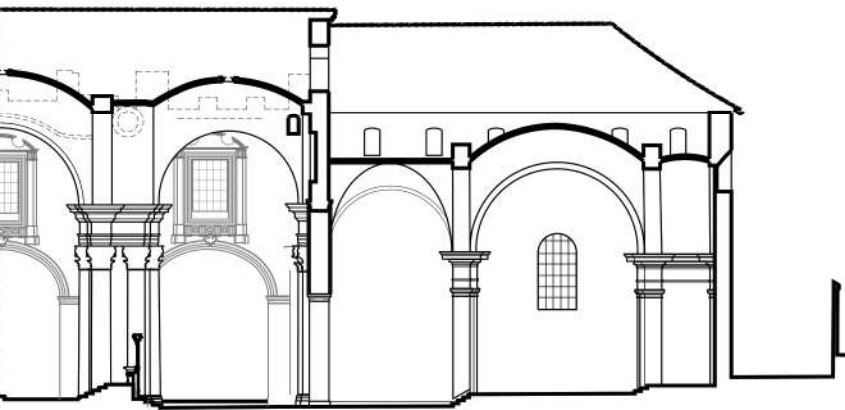
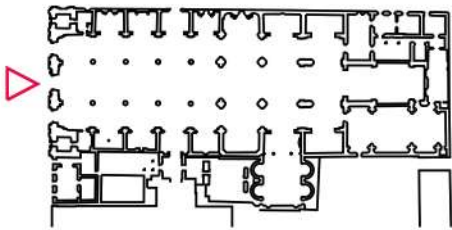
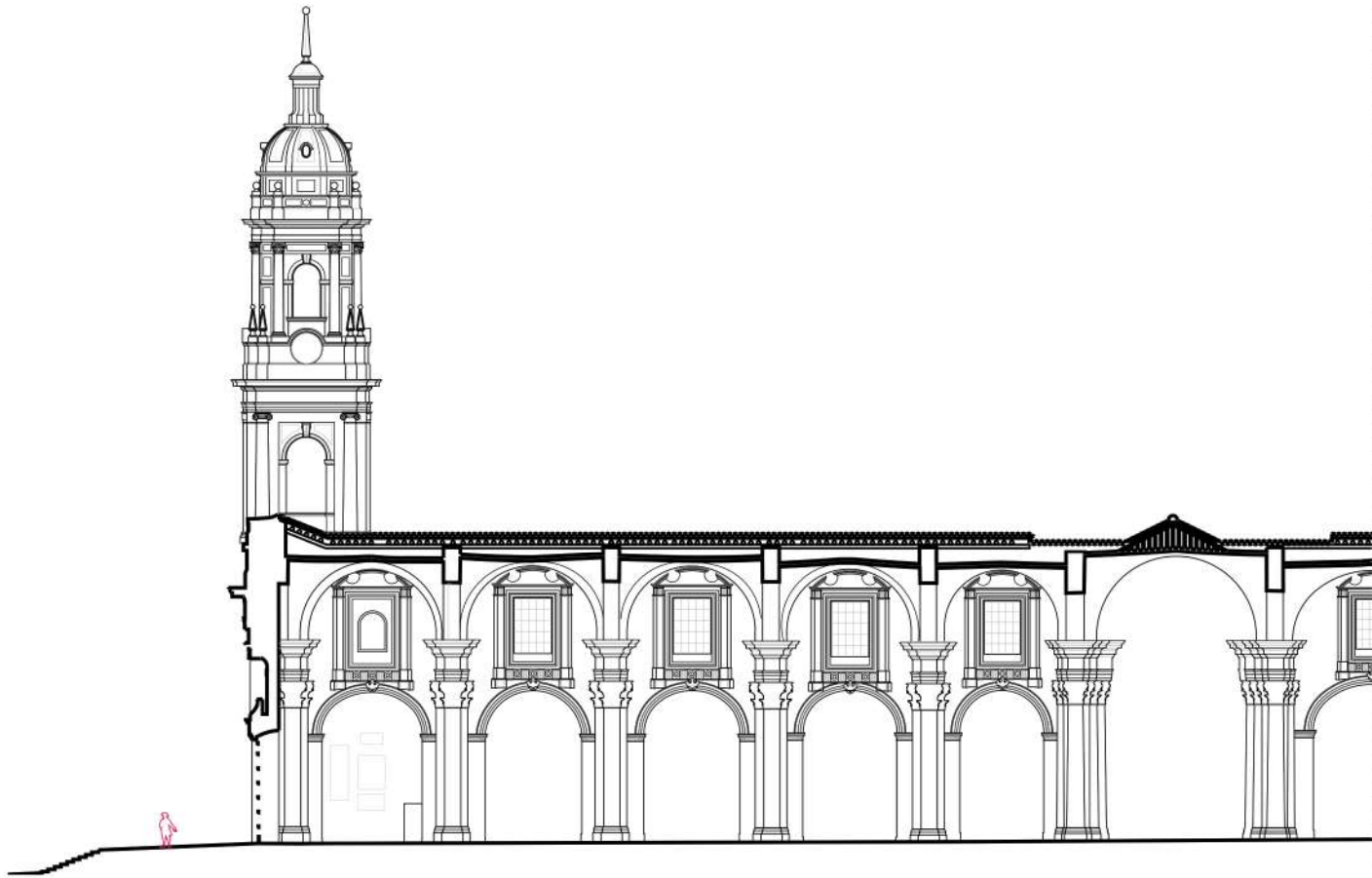


Fig. 20. Catedral Primada de Bogotá. Planta general. Sección Longitudinal A (Autor, 2025).





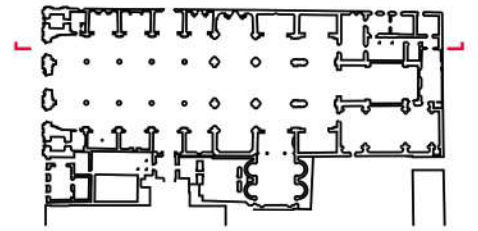
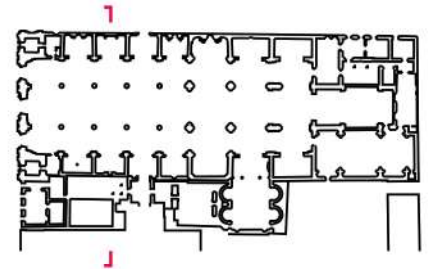
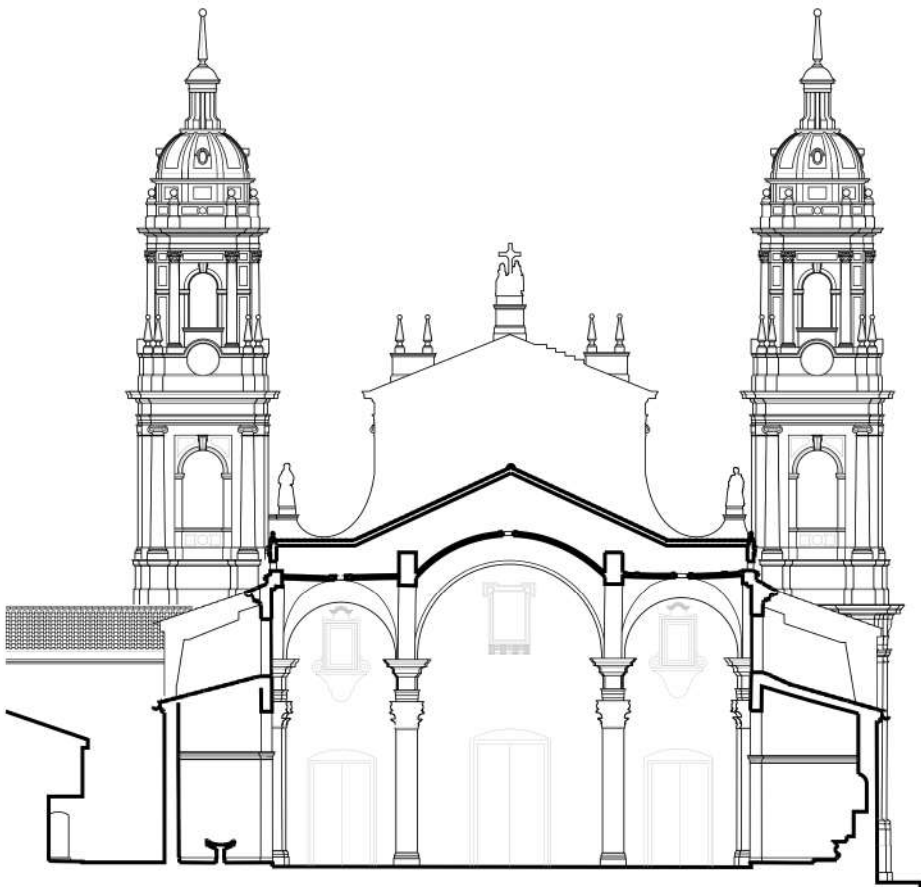
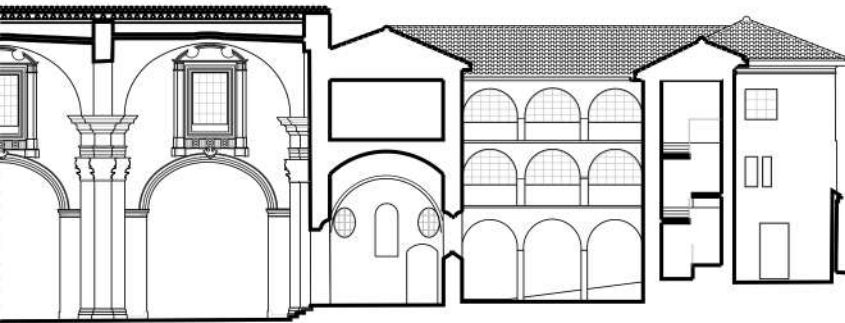


Fig. 21. Catedral Primada de Bogotá. Sección Longitudinal B, Sección Transversal C y Fachada (Autor, 2025).



4.3.3. Catedral Diocesana de Zipaquirá.

El levantamiento de la catedral de Zipaquirá fue previsto para realizarse en 2 días, debido principalmente al uso continuo que tiene el edificio religioso. Al igual que en la catedral de Bogotá, se emplearon dos Escáneres láser: Faro Focus M utilizado para la documentación de toda el área interna de la catedral las sacristías, y Faro Focus S+, para la obtención de datos del área externa (Fig. 22).

La principal limitación para la documentación de la iglesia correspondió al tiempo reducido para la adquisición de datos, que motivó la preparación previa del trabajo de campo con la proyección de las estaciones de adquisición de datos, inicialmente con la planimetría elaborada, y posteriormente al interior de la iglesia, predefiniendo la posición de las estaciones y los puntos de vínculo de entre las distintas tomas. También fue necesario realizar el registro en modalidad monocromo, para reducir los tiempos de adquisición de datos, lo que permitió, cumplir con el levantamiento en las horas durante las cuales no se realizaban los ejercicios litúrgicos.

En campo se verificó también, la imposibilidad de documentar las torres de la iglesia y de obtener datos relativos a la cubierta del edificio con el láser, en parte por el estado de conservación de las escaleras de la torre.

- Registro fotogramétrico

Para complementar los datos obtenidos con el láser, durante las dos jornadas de trabajo se realizó el registro fotográfico completo del interior y exterior de la edificación. dicho registro fue en su mayoría aerofotogramétrico con el empleo del *dron* DJI mini 5 pro, para la documentación de las bóvedas, superficies murarias detalles de columnas, cubierta y fachadas. La adquisición de los datos tanto del láser como de la fotogrametría se realizó contemporáneamente con el fin de obtener puntos en común, en este caso *targets* interiores y exteriores no codificados, para poder vincular los datos elaborados.

Los productos obtenidos de la fotogrametría corresponden a una serie de orto fotoplanos de la cubierta, la fachada frontal (Fig. 24), lateral, los altares interiores y la superficie muraria interior, así como una nube de puntos densa de toda el área externa de la edificación, fundamental para la creación de una única nube de puntos completa de la realidad arquitectónica.

- Elaboración de datos

La elaboración de datos no presentó mayor dificultad, mediante el uso del software SCENE, se identificaron y clasificaron individualmente los 80 escaneos. En este caso no fue necesario dividir por zonas el edificio debido a la continuidad espacial. Se subdividió el proyecto entre exterior e interior, incluyendo en el ultimo las áreas correspondientes al patio de la casa cural y el exterior del presbiterio de la edificación.

La operación permitió mantener en los valores mínimos admisibles el resultado final del alineamiento de la información (Tab. 5). Ante la ausencia de un levantamiento topográfico, y con el fin de poder alinear con relativa precisión la nube de puntos obtenida del registro aerofotogramétrico, se utilizaron los *targets* en común para asociar las coordenadas locales resultado del alineamiento de Scene con el fin de orientar y escalar estos datos, que fueron posteriormente exportados en formato E57 y registrados en Scene lo que permitió obtener un gemelo digital de la edificación.

Fig. 22. Posición de las estaciones de Escáner láser (Tomado de: Faro SCENE, 2025).

Fig. 23. Unión de escaneos externos de la Catedral de Zipaquirá (Tomado de: Faro SCENE, 2025).

Tab. 5. Resultados obtenidos del alineamiento de las estaciones en Faro Scene del levantamiento de la Catedral Diocesana (Tomado de: Faro SCENE, 2025).



AREAS	Estaciones	error de distancia	error de distancia medio	Sovraposizione minima
A_DENSE CLOUD EXTERNA-METASHAPE		8.0 mm	7.3 mm	10.5%
B_EXTERIOR	18	7.5 mm	3.0 mm	17.6%
C_INTERIOR.AULA	48	3.8 mm	2.0 mm	17.6%
D_INTERIOR_SACRISTIAS_CASA CURAL	14	8.0 mm	2.3mm	15.1%
PROYECTO	Estaciones	Error de Punto Maximo	Error medio de Puntos	Sovraposizione minima
Catedral Zipaquirá	80	8.0 mm	2.4 mm	15.1%

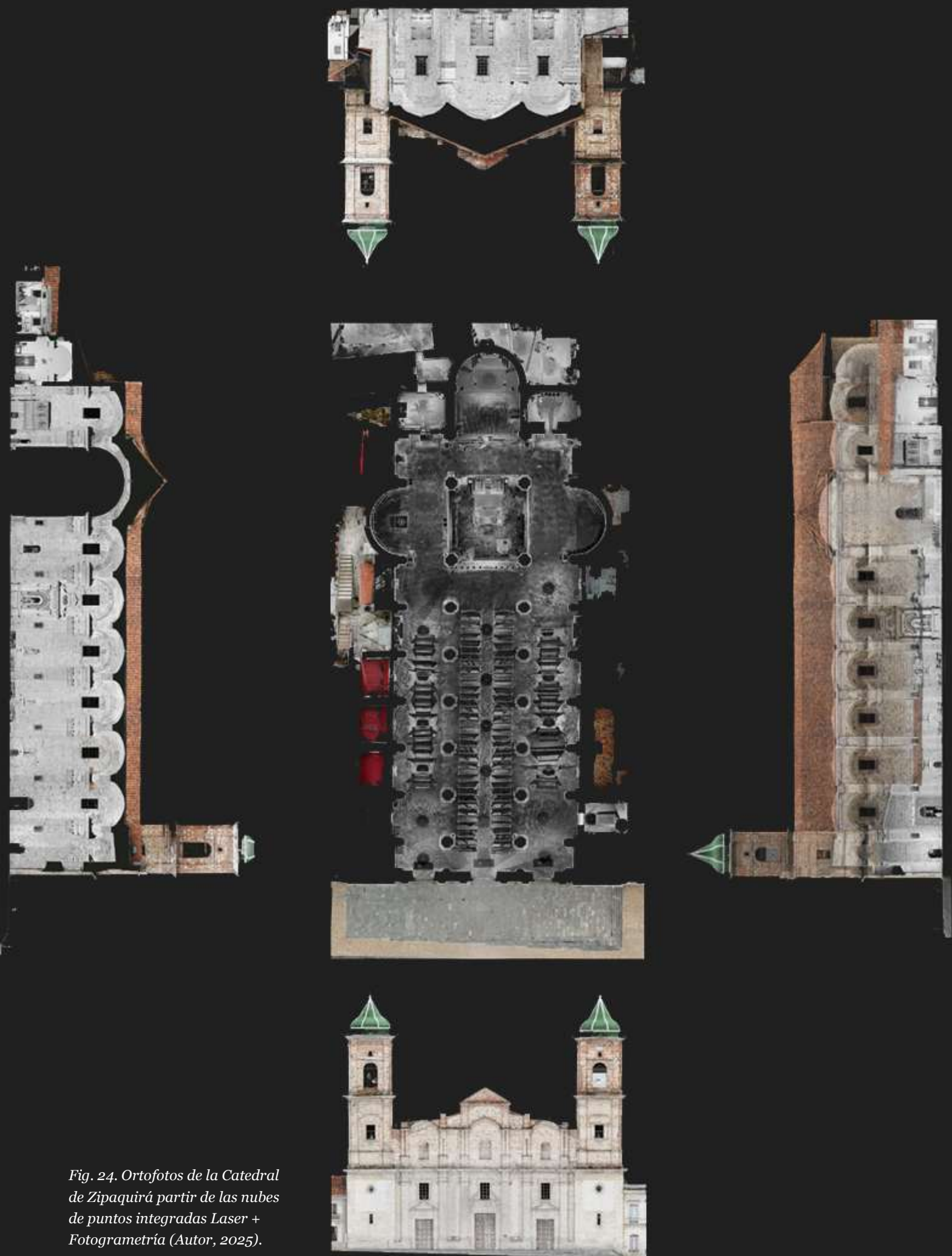


Fig. 24. Ortofotos de la Catedral de Zipaquirá partir de las nubes de puntos integradas Laser + Fotogrametría (Autor, 2025).



Inmueble	CATEDRAL DIOCESANA DE ZIPAQUIRÁ		
Departamento	Cundinamarca	Municipio	Zipaquirá
Dirección	Plaza de los Comuneros	Categoría BIC	Nacional
Ubicación	"5°01'25"N - 74°00'13"O"	Tipología	Edificio religioso
Construcción	1754?	Estado	Conservado
Tipo de Obra	Reúso de elementos existentes		

La Catedral Diocesana de Zipaquirá, consagrada a la Santísima Trinidad y a San Antonio de Padua, tiene sus antecedentes en una modesta iglesia doctrinera mandada a construir en 1600 por el oidor Luis Henríquez y ejecutada inicialmente por los albañiles Juan de Robles y Rodrigo de Llánez (Corradine Angulo, 1979). Surge como respuesta a la necesidad de reemplazar la antigua iglesia parroquial, gravemente afectada por el terremoto de 1785 y cuya capacidad resultaba insuficiente para la creciente población.

Aprovechando su paso por la ciudad mientras regresaba de Chiquinquirá las autoridades locales solicitaron a Petrés la inspección del templo y la evaluación de una propuesta, que, si bien en un principio contemplo la idea de ampliar a tres, las naves del templo existente, al final termino siendo una propuesta totalmente nueva. El diseño fue encomendado a Fray Domingo de Petrés, quien proyectó un templo, caracterizado por su sobriedad y monumentalidad.

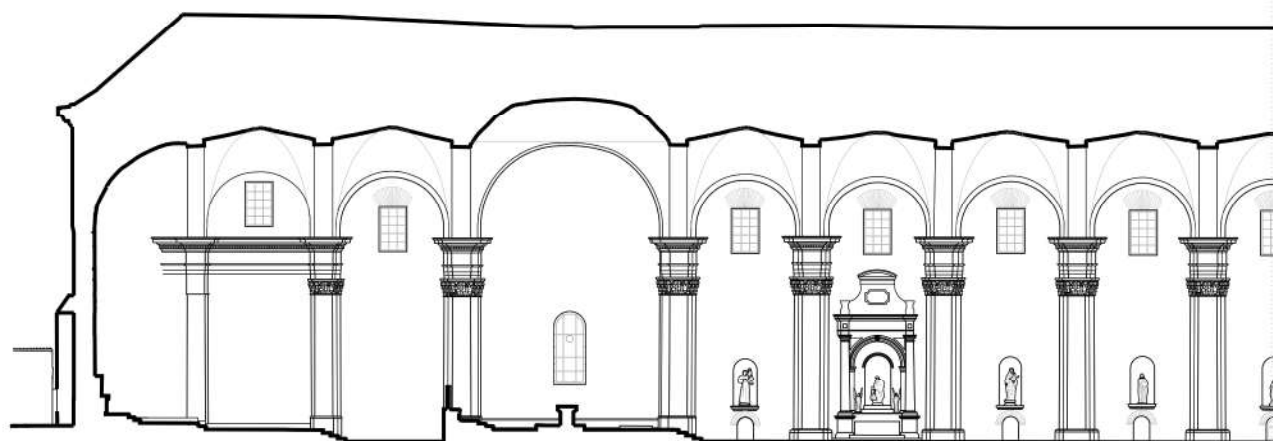
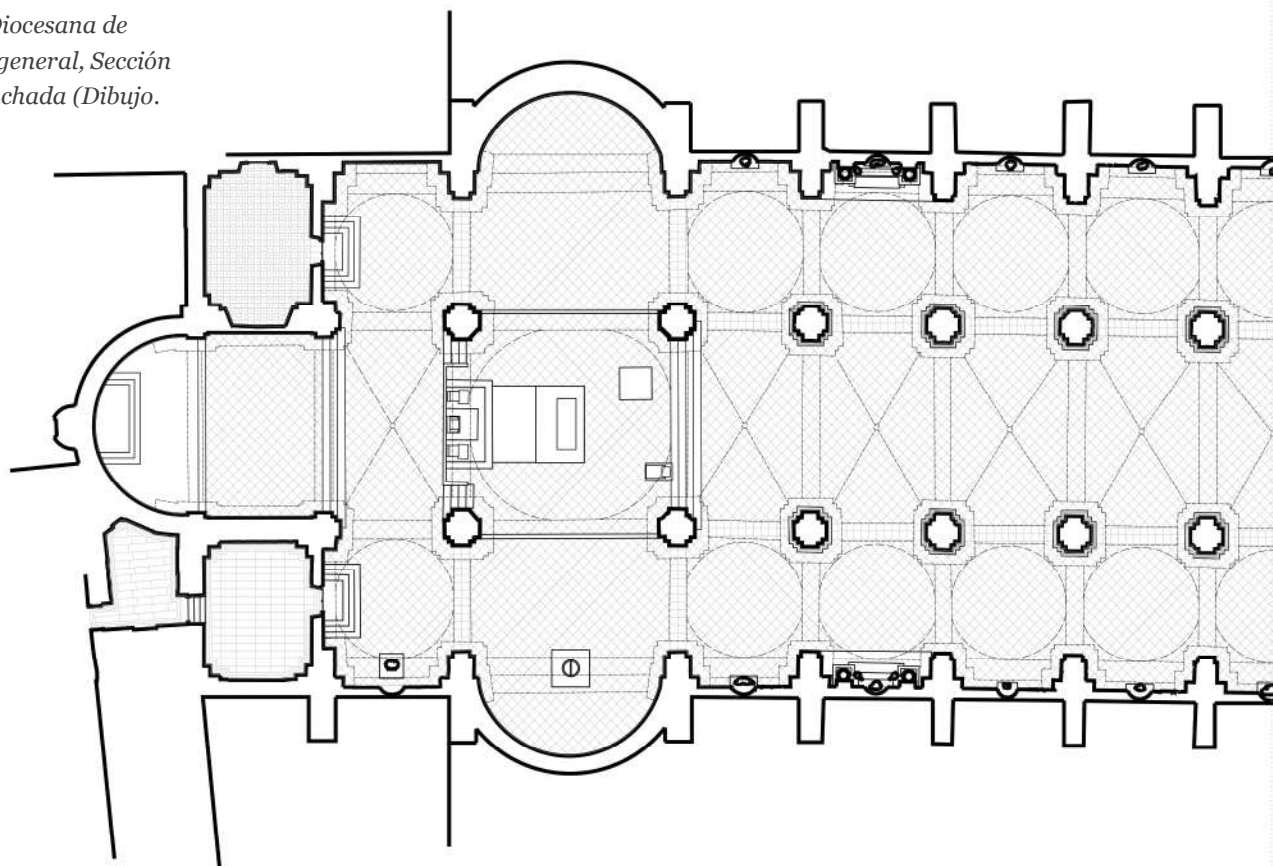
La construcción del nuevo edificio inició formalmente en 1805. Sin embargo, el proceso constructivo fue extremadamente lento y accidentado, extendiéndose por más de un siglo (111 años). Tras la muerte de Petrés en 1811 y las interrupciones derivadas de las guerras de independencia, la obra sufrió paralizaciones significativas.

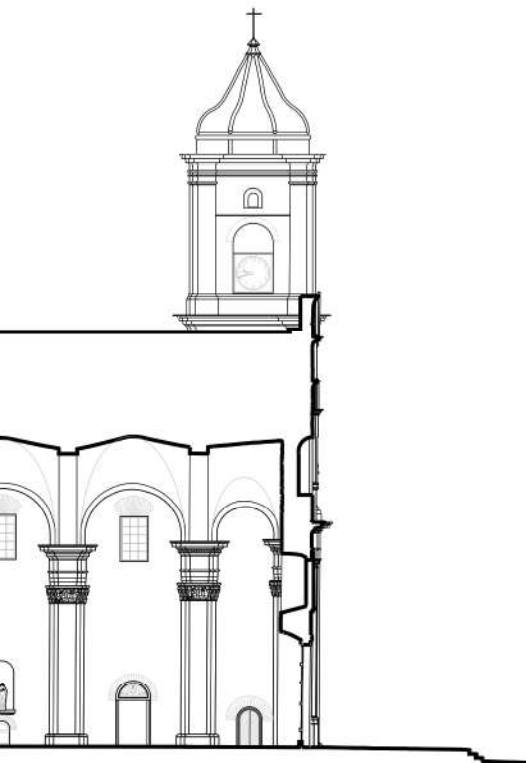
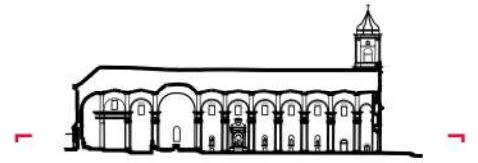
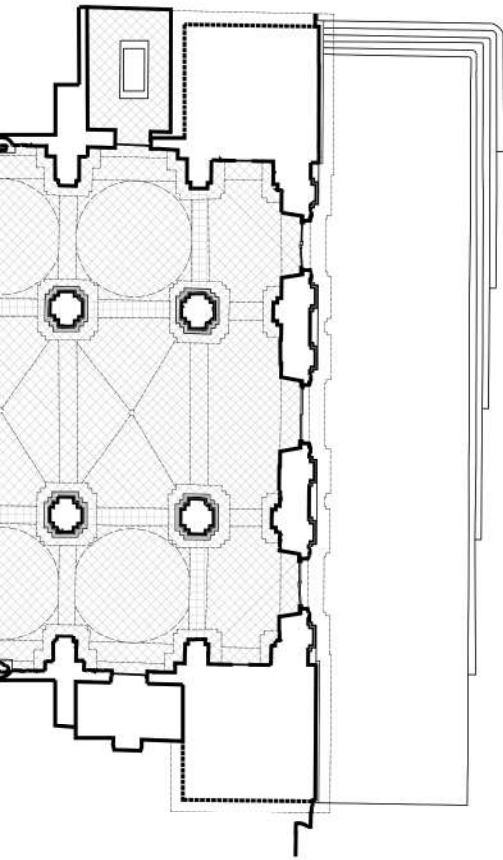
En 1824, la dirección fue retomada por el maestro Juan Pablo Luna, y hacia 1840, bajo la supervisión de Tomás Silva, se contrató al maestro Santos León para la construcción del atrio. Aunque se alcanzaron hitos importantes a mediados del siglo XIX, la terminación oficial y su inauguración no ocurrieron sino hasta el 19 de noviembre de 1916, bajo el arzobispado de Bernardo Herrera Restrepo.

Intervenciones

- **1847:** Contrato con el maestro Jacinto Flores para la construcción de las torres, el frontispicio y la bóveda principal.
- **1873:** Instalación del reloj londinense (Thwaites & Reed) en la torre occidental.
- **1967:** Restauración estructural dirigida por el arquitecto Carlos Arbeláez Camacho tras el sismo de ese año, que incluyó la modificación del remate de la fachada (frontón triangular) y refuerzos en concreto y enlucido del interior y las torres.
- **2011:** Intervención integral de la cubierta y consolidación estructural promovida por la Diócesis y el Ministerio de Cultura (Gestion Ingeniería GEINSA S.A., 2003).

Fig. 25. Catedral Diocesana de Zipaquirá. Planta general, Sección Longitudinal A, Fachada (Dibujo. Laura Dauden).





4.4. Resultados del levantamiento

El levantamiento mediante escáner láser terrestre (TLS) se confirma como un método particularmente eficaz para contrastar la documentación gráfica histórica, verificar las hipótesis de restitución formuladas en esta investigación y comprender de manera integral la configuración espacial, geométrica y formal de la arquitectura construida. Su aplicación permite superar las limitaciones inherentes a la planimetría histórica, incompleta o idealizada, y aporta una base métrica objetiva para el análisis arquitectónico.

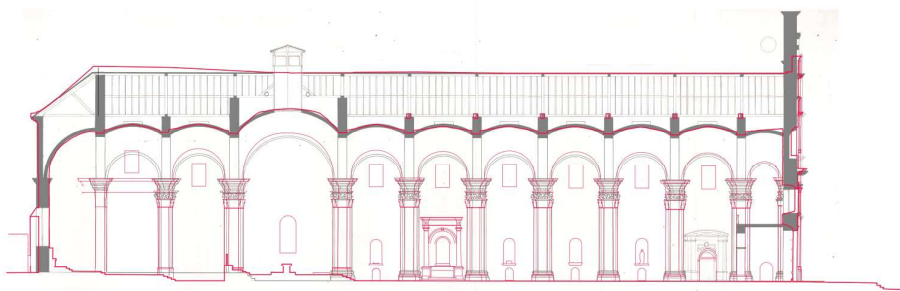
En los tres casos de estudio se evidencia una discrepancia significativa entre la arquitectura representada en los documentos históricos y la realidad material construida. Estas diferencias resultan especialmente relevantes en los casos de Zipaquirá y del Observatorio Astronómico, donde el levantamiento TLS permite identificar con precisión la verdadera geometría de los espacios abovedados, sus generatrices, alturas reales y relaciones espaciales, aspectos que no quedan claramente definidos en la documentación gráfica conservada (Fig. 26, Fig. 27)

De manera general, las divergencias entre proyecto y obra ejecutada se manifiestan con mayor claridad en alzados y secciones que en planta, lo que pone de relieve las dificultades históricas para representar con exactitud la dimensión vertical y la complejidad volumétrica de estas arquitecturas. No obstante, en el caso de la Catedral Primada de Bogotá fue posible constatar, incluso en planta y fachada, una diferencia sustancial entre el proyecto original y la obra finalmente construida: la longitud de la fachada proyectada excede en aproximadamente tres metros a la fachada ejecutada, lo que evidencia ajustes significativos durante el proceso constructivo (Fig. 28).

Estos resultados ponen de manifiesto que la interpretación de la arquitectura analizada no puede apoyarse exclusivamente en los documentos gráficos históricos, sino que requiere una lectura crítica fundamentada en técnicas avanzadas de levantamiento y documentación. En este sentido, el escáner láser no se limita a la verificación de desviaciones dimensionales, sino que aporta una base métrica y geométrica indispensable para comprender las lógicas constructivas, las decisiones adoptadas durante la ejecución de la obra

Fig. 26. El levantamiento Escáner láser comparado la planimetría del edificio del observatorio astronómico, donde se hace evidente la diferencia de altura de la torre y generatrices de las bóvedas del edificio, parapetos escaleras y espacios de la torre (Autor, 2023).





y los procesos de transformación experimentados por los edificios a lo largo del tiempo.

La precisión geométrica obtenida mediante el levantamiento TLS adquiere una relevancia particular al ser puesta en relación directa con el análisis de las bóvedas tabicadas presentes en los tres edificios estudiados. Las variaciones observadas en alturas, trazados y relaciones entre apoyos y cerramientos no deben interpretarse únicamente como desviaciones respecto al proyecto, sino como el resultado de una práctica constructiva condicionada por los materiales disponibles, el conocimiento técnico de los maestros de obra y las soluciones propias del contexto histórico en el que se desarrollaron estas arquitecturas.

A partir de esta base métrica fiable, es posible reconocer patrones comunes como singularidades en la configuración formal y constructiva de las bóvedas tabicadas, y ofrece los elementos necesarios para abordar su estudio comparativo desde una perspectiva que integra geometría, técnica y adaptación funcional a distintos programas arquitectónicos.

Sobre estos presupuestos se articula el capítulo siguiente, dedicado al análisis detallado de las bóvedas tabicadas en los tres casos de estudio. En él se profundiza en la caracterización geométrica, técnica y constructiva de estos sistemas, apoyándose en los datos obtenidos mediante el levantamiento integrado con el objetivo de establecer relaciones, continuidades y particularidades en los 3 casos estudiados.

Fig. 27. Comparación entre los planos de levantamiento y la realidad documentada en la sección de la Catedral Diocesana en Zipaquirá (Autor, 2025).

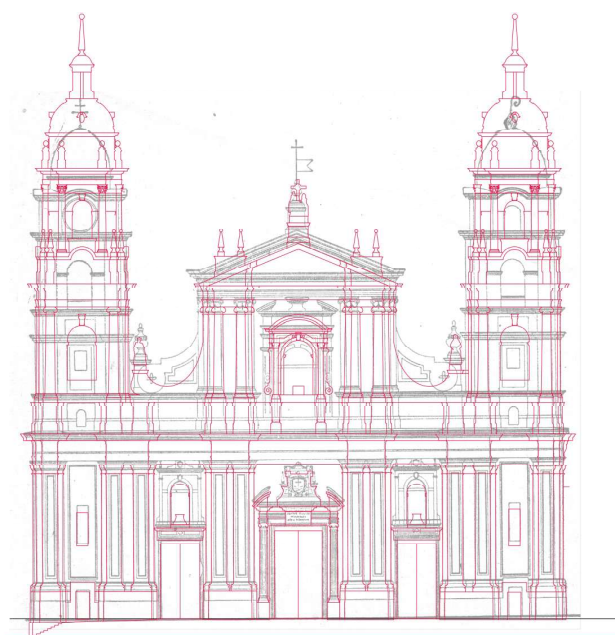


Fig. 28. Comparación entre los planos de proyecto y la realidad construida de la fachada conservada hasta 1948, y la fachada actual de la Catedral (Autor, 2025).

BIBLIOGRAFIA

- Amaya, A., & Torres, B. (2013). La expedición botánica a la luz de las cifras 1783-1816. In O. Restrepo (Ed.), *Ensamblado en Colombia, Tomo I: estados*. (1st ed., pp. 41–75). Facultad de Ciencias Humanas.
- Caballero, J. M. (1902). En la independencia. In E. Posada & P. M. Ibañez (Eds.), *La Patria Boba* (1st ed., 2). Imprenta Nacional. <https://www.bibliotecanacional.gov.co/es-co/coleccion/biblioteca-digital/publicacion?nombre=D%C3%ADas+-de+la+independencia>
- Caicedo y Flórez, F. (1824). *Memorias para la historia de la Santa Iglesia Metropolitana de Santafé de Bogotá, capital de la República de Colombia* (Valentín Rodríguez Molano, Ed.). Imp. de Espinosa. https://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/client/es_ES/search/asset/78636/o
- Caldas, F. J. de. (1978). *Cartas de Caldas*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.
- Caldas, F. J. (1808). Descripción del Observatorio Astronómico de Santafé de Bogotá, Situado en el Jardín de la Real Expedición Botánica. *Semanario Del Nuevo Reyno de Granada*, 6.
- Corradine Angulo, A. (1979). *Algunas consideraciones sobre la arquitectura en Zipaquirá* (2a. ed.). Univesidad Nacional de colombia.
- Esquiaqui, D. (1793, October 26). [Carta dirigida a V.M relacionando las obras de la iglesia y sacristías]. *CO.AHCB.C*, (Carpeta 1), 20v–21r.
- FARO ® Focus Laser Scanner. (2021). www.faro.com
- Gestion Ingenieria GEINSA S.A. (2003). *Estudio de Vulnerabilidad sismica de la Catedral Diocesana del Municipio de Zipaquirá*.
- Hernández de Alba, G. (1986). *Historia documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director don José Celestino Mutis 1808-1952*. Instituto Colombiano de Cultura Hispanica.
- Lo Turco, M., Tomalini, A., & Bono, J. (2023). Proportions, Constraints and Semantics for a Parametric Model. *Nexus Network Journal*, 25(1), 333–340. <https://doi.org/10.1007/S00004-023-00667-7/FIGURES/3>
- Londoño Niño, R. J., & Morales, A. (2007). *Observatorio astronómico de Bogotá: pedes in terra ad sidera visum*. Universidad de los Andes. Departamento de Arquitectura.
- Mayorga Hernández, M. I., Leserri, M., Rossi, G., & Wilches Rivera, J. S. (2024). El arte de observar el cielo. El levantamiento del primer observatorio astronómico de las Américas. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 29(51), 104–119. <https://doi.org/10.4995/EGA.2024.19184>
- Moreno Bogoya, C. A., & Gil Plata, M. Pbro. (2024). *Catedral de Bogotá Teología, Historia y Arte*. Fundación Universitaria Monserrate (Unimonserrate).
- Reyes Gómez, L. M. (2020). *Propuesta de intervención para el Observatorio Astronómico Nacional* [Trabajo Final de Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.
- Salcedo, J. (1998). *Restauración de la Catedral Primada*. Instituto Nacional de Vías. https://descubridor.banrepcultural.org/discovery/fulldisplay?docid=alma991016409879707486&context=L&vid=57BDLRDC_INST:57BDLRDC_INST&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=ALL&query=any,contains,restauracion%20catedral%20obogota&offset=0
- Vol. 2 N° 6. (1938). *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 2(6).

5. LA TÉCNICA TABICADA EN LA OBRA DE FRAY DOMINGO DE PETRÈS

“en este país (también) se quitan las aguas sin madera”

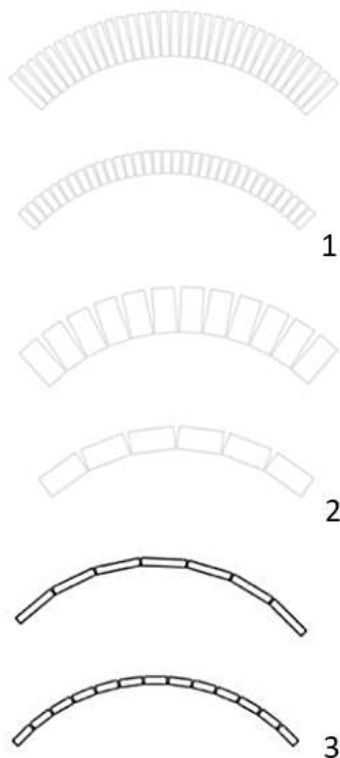


Fig. 1 Disposición a Panderete, de Plato, o tabique (3) de un mampuesto de ladrillo (Autor, 2023).

Fig. 2 bóveda tabicada de dos capas (Autor, 2025). proceso constructivo de la bóveda, sin el empleo de cimbras (Tomado de: <http://Cargocollective.com>).



5.1. La técnica tabicada, definición y terminología.

La palabra tabique, proviene del árabe hispano *tasbik*, “pared de ladrillos” que evoluciona hasta el siglo XV con la denominación taxbique. La definición técnica de tabique es dada por ser una pared delgada que sirve para separar piezas de la casa o la división plana y delgada que separa dos huecos (Zaragozá Catalán & Marín-Sánchez, 2022 p. 68).

Esta denominación se ha dado también al sistema constructivo de bóvedas delgadas difundidas en el territorio de Murcia, Valencia, y Cataluña desde el siglo XIII. En el territorio valenciano eran conocidas como *volta de rajola i algeps* o bóveda de ladrillo y yeso, mientras que en la historiografía moderna se ha consolidado el término bóveda catalana, de amplia difusión internacional, especialmente a partir de los estudios de finales del siglo XIX y comienzos del XX.

En el caso específico de las bóvedas, la técnica tabicada corresponde a un sistema constructivo basado en el empleo de ladrillos cerámicos delgados, generalmente de entre 3 y 5 cm de espesor, colocados a panderete (Fig. 1) y unidos mediante morteros de fraguado rápido, principalmente de yeso (Fig. 2). Su principal característica radica en la ejecución sin el uso de cimbras, lo que permite la conformación de superficies continuas, delgadas y autoportantes. Este tipo de bóvedas ha evolucionado a lo largo de la historia, lo cual ha permitido a los investigadores identificar una serie de elementos tanto intradosales como trasdosales que se han planteado para mejorar su comportamiento físico y mecánico.

5.1.1. Elementos en el trasdós de las bóvedas tabicadas

En el trasdós de las bóvedas tabicadas, se han identificado elementos clave que mejoran la resistencia y estabilidad de la bóveda, a



la vez que pueden cumplir la función de soporte para otros componentes constructivos, como entrepisos y cubiertas, caso en el cual cumple también la función de aislante.

- Rellenos o trasdosados

Consisten en materiales dispuestos sobre la superficie superior de la bóveda, entre los que se incluyen mampostería, argamasas, tierras, rellenos mixtos o incluso vasijas cerámicas. Su función principal es la regularización del trasdós y el aumento de masa en las zonas de riñones o enjutas, con el objetivo de optimizar la trayectoria de las líneas de empuje y mejorar la estabilidad del conjunto.

Enjutas: Son elementos verticales, dispuestos a modo de tabiques o sogas perpendiculares al eje de la bóveda, que contribuyen a la correcta transmisión de esfuerzos en los vértices y apoyos, optimizando el comportamiento estructural del sistema (Fig. 3).

- Tabiquillos o lengüetas

Se trata de muros tabicados, generalmente de una sola hoja, dispuestos perpendicularmente al sentido de la bóveda y apoyados tanto sobre los muros portantes como sobre el propio trasdós. (Fig. 4). Su separación suele corresponder a la dimensión de un mampuesto colocado transversalmente. Estos elementos aumentan la rigidez lateral del conjunto y sirven como apoyo horizontal para cubiertas y entrepiso (Fornes y Gurrea, 1841, p.42).

Callejones: Los callejones son aberturas longitudinales practicadas en los tabiquillos del trasdós, configuradas como corredores perpendiculares a su disposición. Ampliamente descritos en tratados de los siglos XVII y XVIII, no constituyen elementos estructurales autónomos, sino espacios generados entre componentes resistentes. Su función principal es el aligeramiento del conjunto, reduciendo la carga muerta y optimizando el uso de materiales.

- Costillas trasdosadas

Son refuerzos dispuestos sobre la propia cáscara tabicada, localizados en las zonas de mayor concentración de esfuerzos, como las aristas de las bóvedas baídas o los meridianos de las cúpulas.

- Nervios de refuerzo

Elementos lineales colocados radialmente o siguiendo las aristas de la bóveda, cuya finalidad es aumentar localmente la sección resistente de la cáscara. Pueden disponerse a panderete para incrementar la rigidez o en posición plana para mejorar el comportamiento a compresión.

Bovedillas o lunetos

Son bóvedas tabicadas de menor dimensión a una bóveda de entidad mayor, con mayor frecuencia ubicadas debajo de una losa de entrepiso o forjado superior. Su función, en este caso, es el reemplazo del volumen de un relleno denso, reduciendo la carga sobre la bóveda, además de ser una superficie de nivelación sobre la cual se puede apoyar la losa de entrepiso, también puede cumplir con la función de encofrado perdido para la fundición de losas.

- Tableros de cubierta

Son tableros tabicados planos con aparejo a hueso, si bien su configuración resulta ser débil, por la ausencia de solape que crea una falla continua a lo largo de la junta en caso de afectaciones, su estabilidad se basa en el apoyo directo de cada mampuesto sobre el eje de los tabiquillos subyacentes.



Fig. 3 Enjutas en una bóveda de Arista (Autor, 2025).



Fig. 4 tabiquillos sobre el trasdós de la bóveda de la capilla de la Lonja de Valencia (en: Zaragoza Catalán & Marín-Sánchez, 2022).



Fig. 5 Callejones a lo largo de los tabiquillos en el trasdós de una bóveda (Autor, 2025).



Fig. 6 Costillas trasdosadas dispuestas en los meridianos de una bóveda baída (CIVILCO, 1992).



Fig. 7. Nervios de refuerzo dispuestos radialmente en una bóveda baída (CIVILCO, 1992).



Fig. 8. Bovedillas o Lunetos que reemplazan el volumen denso en el trasdós de la bóveda (Autor, 2025).



Fig. 9. Tablero de cubierta con aparejo a hueso apoyado sobre tabiquillos (CIVILCO, 1992).



Fig. 10. Costillas intradosales de las cubiertas de la Pedrera. Antonio Gaudí.



Fig. 11. Nervios estructurales de la calota interna de la cúpula. (Autor, 2025).

5.1.2. elementos en el intradós de las bóvedas tabicadas

- Costillas intradosales

Al igual que las costillas trasdosadas, son elementos de refuerzo de la propia bóveda, ubicados sobre las líneas de mayor concentración de esfuerzos; con la diferencia de que permanecen visibles en el intradós de la bóveda. Además de su función resistente, cumplen un papel compositivo y estético. Su uso se intensifica a partir de la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX, como se observa en obras de Antoni Gaudí.

- Nervaduras intradosales o nervios estructurales de cascara

En el caso de las cupulas de doble hoja, son el esqueleto portante del elemento, aportan un aumento de la rigidez, así como de la inercia, su disposición es radial al elemento que conforma.

- Arcos cruzados

Característicos de ciertas cúpulas y bóvedas tabicadas, los arcos cruzados actúan como estructura portante primaria, reforzando la estabilidad y redistribuyendo los esfuerzos en la cáscara.

5.2. Origen y evolución de la técnica en el mundo

La técnica tabicada, tiene su origen en entornos del Mediterráneo donde la escasez de madera estructural, asociada entre otros factores a la intensa actividad naval la abundancia de yeso y la tradición del uso de piezas cerámicas delgadas (Fig. 13) Estas condiciones materiales y técnicas permitieron el empleo sistemático de ladrillos delgados asentados con morteros de fraguado rápido, configurando un método que con el tiempo se consolidó como una técnica de alta eficiencia estructural.

Diversos autores han planteado un posible antecedente de la técnica tabicada en el uso del ladrillo durante el período romano, particularmente en relación con los grandes ladrillos bipedales empleados para cerrar cimbras. Sin embargo, estos sistemas no pueden considerarse bóvedas tabicadas en sentido estricto, ya que carecen de la lógica constructiva continua, ligera y autoportante que caracteriza al tabicado.

De manera similar, las cubiertas tradicionales islámicas y las bóvedas de arcos cruzados de influencia arabo-bizantina constituyen



antecedentes materiales relevantes, aunque no equivalentes, del sistema que posteriormente se consolidará como técnica tabicada.

Redondo Martínez (2013, p.12) afirma que es un proceso largo en el que confluyen, el uso de ladrillos colocados de plano romanos, la construcción sin cimbras de origen bizantino y el uso del yeso como mortero de pega con piezas cerámicas, y la construcción con yeso y ladrillo propias de la tradición islámica.

5.2.1. La técnica tabicada en el contexto Europeo Siglos XIV-XIX

Las investigaciones realizadas en las últimas décadas defienden que el origen de la técnica provenga del mundo árabe, Aunque no ha sido posible determinar si su aparición se da en Africa o en España, a pesar de que Almagro (2001) afirme que el testimonio más antiguo conocido de este tipo de bóvedas se encuentra la ciudad de Siyasa (Cieza) Murcia, con restos de una escalera datada entre los siglos XII y XIII por Navarro Palazón & Jiménez Castillo (2007, p. 262).

La técnica se ha documentado en el Reino de Valencia, durante el medioevo donde se generaliza con la sustitución en las bóvedas de sillería de los plementos de piedra a tabicados. Es en este territorio donde aparece la primera capitulación por parte del maestro de obras Joan Franch que describe la construcción de una capilla funeraria adjunta al claustro del convento dominico de Valencia en 1382 (Fig. 15) con bóvedas de *dos raioles de doble plá* (Zaragozá Catalán, 2011).

Durante los siglos XIV y XV, la adopción del sistema se difunde ampliamente en la arquitectura valenciana, integrándose en edificios civiles y religiosos y extendiéndose hacia otros territorios de la Corona de Aragón (Bassegoda Muste, 1997), en donde se presentan los primeros casos de *volta de raiola* de tres gruesos, para la capilla real de la catedral de Barcelona ejecutada por el maestro Arnau Bargues y promovida por Martin el Humano en 1407. Es probable que la difusión de la técnica en la corona de Aragón tenga implicaciones en los territorios del sur de Italia que estuvieron bajo dominación aragonesa, especialmente Sicilia, en regiones como Trapani y Modica donde Bares & Nobile (2024) han identificado ejemplos de su uso como la Torre Cabrera a Pozzallo.



Fig. 13. Ladrillo delgado y Yeso (Autor, 2025).



Fig. 12. Arcos cruzados en las bóvedas del museo de América (Autor, 2025).

Fig. 14. Escalera tabicada en la casa No. 10. Siyaza, Murcia España (En: Navarro Palazón & Jiménez Castillo, 2007).

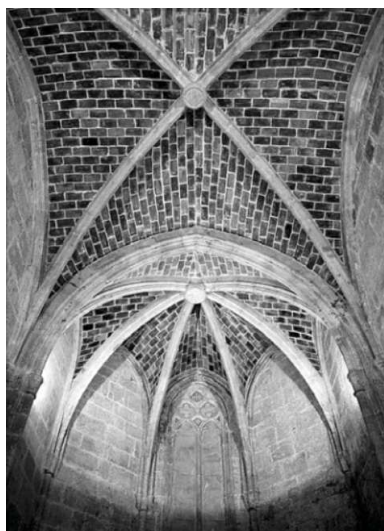


Fig. 15. Plementos de ladrillo en las bóvedas de la iglesia del convento de Santo Domingo de Valencia y torre Cabrera (Zaragoza Catalán, 2011).

A pesar de su consolidación práctica durante la Baja Edad Media, la técnica tabicada tardó casi tres siglos en aparecer por primera vez en un tratado, desde la capitulación de 1382 hasta su incorporación a un texto normativo en la obra de Fray Lorenzo de San Nicolás en su tratado *Arte y Uso de Arquitectura* (Fig. 16), aunque no como capítulo autónomo, sino como alternativa para cubrir edificios mediante bóvedas ligeras, destacando sus ventajas frente a las bóvedas de ladrillo a rosca y las de piedra (San Nicolas, 1667).

Una de las figuras más relevantes en España por el empleo de bóvedas tabicadas es Juan José Nadal, estudiado por Vegas López-Manzanares et al. (2019), proveniente de una Familia de maestros de obras, su obra mas destacada es la Iglesia de San Jaime de Villareal en Castellón, donde especifica que

las medias naranjas que se azen en todo este reino las mas que le dan de casco es medio palmo, pero a esta le doy un palmo y dos tercios y un tabique de dos falfas, por dentro, y de un palmo de hueco entre los dos para que la humedad de arriba no penetre por lo interior pues en este país se quitan las aguas sin Madera. (Gil Saura, 2004)

Posteriormente, en el siglo XVIII, el Conde D’Espie en Francia contribuye significativamente al conocimiento y uso, con la publicación de su libro en 1754 valorando la resistencia al fuego, ligereza y economía. incorpora innovaciones técnicas que tanto Jacques Blondel, (1771) en su publicación *Cours d’architecture* y Jean Baptiste Rondelet, (1802) incluyen, donde describen el uso de elementos de refuerzo en el trasdós y en la sustitución de nervaduras de piedra. La obra de Blondel fue traducida al español por Benito Bails (1796), quien menciona que “esta casta de fabrica es muy antigua en España, y muy usada en la corona de Aragón, de donde paso a Francia”. Su contribución al conocimiento en la península ibérica de las mejoras propuestas en Francia, coinciden con las soluciones constructivas observadas en la arquitectura valenciana de la época. El tratado de Rondelet fue traducido al italiano en Mantua en 1831, lo que debió facilitar su difusión en el centro de Italia en las regiones de la Toscana, Le Marche y Abruzzo. El uso de las bóvedas tabicadas en Italia principalmente en Toscana será descrito en Francia por Choisy, (1873). En Francia, además se patenta a finales del siglo XIX el *Système Fabre* (Fabre, 1896) empleado principalmente para la construcción de bóvedas de iglesias, con solo 4 cm de espesor.

En España el uso de bóvedas tabicadas durante la segunda mitad del siglo XIX se asocia principalmente a las figuras de Antonio Gaudí, y Rafael Guastavino, el segundo emigra a los Estados Unidos donde desarrolla su obra y patenta la técnica.

5.2.2. La técnica tabicada en el continente americano

La bibliografía sobre el uso de la técnica tabicada en América es limitada, pues no existen referencias explícitas que permiten delinear su llegada y evolución.

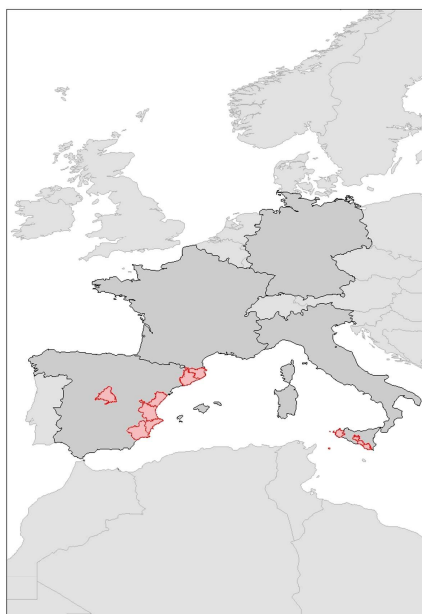
Se ha asociado la difusión de la técnica a través de los tratados de arquitectura, especialmente el tratado de Fray Lorenzo de San Nicolas, particularmente en Centroamérica, con la figura de Diego de Porres en Guatemala. Una revisión visual de algunos de sus proyectos evidencia el uso de bóvedas de mampostería de ladrillo, vinculado a una cuestión antisísmica, en contraposición al uso del adobe y la tierra. El aparejo de estas, sin embargo, se da a través del uso de ladrillos a rosca en hiladas concéntricas, que no coinciden con el uso de la técnica tabicada (Fig. 18). Resulta más probable que el uso de la técnica suceda en el territorio



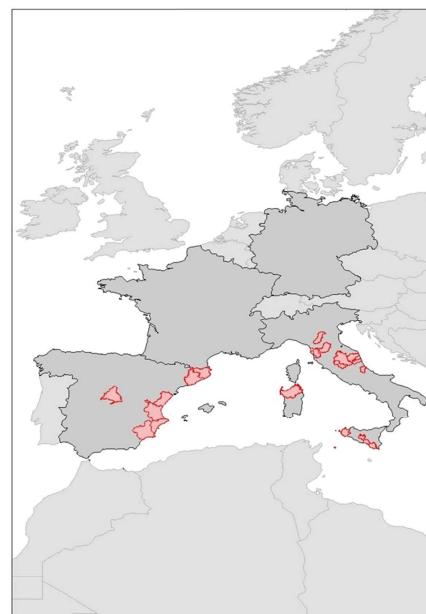
Fig. 16 Tratado de Arquitectura d Fray Lorenzo de San Nicolas, de propiedad de Fray Domingo de Petrés (Autor, 2024).



SIGLOS XIV-XV



SIGLOS XVI-XVIII



SIGLOS XVIII-XIX

mexicano, donde fue posible identificar un caso específico, en la iglesia de Nuestra Señora de los Dolores, en Comonfort (Guanajuato, México), con bóvedas tabicadas probablemente ejecutadas en el siglo XVII. De confirmarse la fecha de ejecución, sería posible hablar de su uso en una región del virreinato de la Nueva España donde el uso del ladrillo tenía fuerte arraigo.

En Sudamérica se ha hablado de la importancia Fray Domingo de Petrés en la implementación de las bóvedas tabicadas en el Nuevo Reino de Granada, siendo (Feu, 2017), quien analiza por primera vez un proyecto suyo, en la catedral Primada de Bogotá, con relación a las bóvedas tabicadas. La investigación realizada por (Llanes, 2013), ha identificado otros constructores que emplearon la técnica en el continente posteriores a Petrés, en el caso boliviano, el franciscano Fray Manuel de Sahunaja mientras que, en Cuba, Fray Jacinto Martínez Sáenz y posteriormente el arquitecto Carrerá en la segunda mitad del siglo XIX (Sellens, 2023).

A la par del impulso dado en Cuba, en Norteamérica Rafael Guastavino padre e hijo, patentan el sistema y participan entre 1889 y 1940 en la construcción de más de 1000 edificios, principalmente en la costa este de los Estados Unidos. Su labor introduce la técnica en la modernidad y la asocia a avances industriales vinculados a nuevos materiales y métodos de cálculo (Ochsendorf, 2010; Sarrablo Moreno & Roviras, 2019).

5.2.3. La técnica tabicada en el siglo XX

La combinación de influencias catalanas, estadounidenses e incluso italianas a inicios del siglo XX permitió que el sistema se expandiera en Cuba, donde la Escuela Florentina juega un papel importante en la consolidación de su uso, con la construcción de Las Escuelas de Artes en la Isla de Cuba (Paradiso, 2016).

Es muy probable que durante la primera mitad del siglo XX la técnica continúe en uso, sin embargo, no existen estudios que profundicen el desarrollo de la técnica en esta época por lo cual, como indica Huerta Fernández, (2017) el renacimiento del uso de la técnica en Europa a mediados del siglo XX se debe en gran medida a

Fig. 17. Territorios de Europa donde se ha difuso la técnica tabicada durante los siglos XIV -XIX (Autor, 2024).

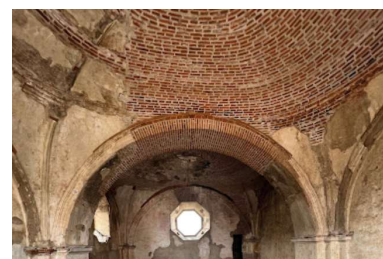


Fig. 18. Bóvedas del convento e iglesia de Santa Clara en Antigua, Guatemala. Donde se evidencia el uso de ladrillo con aparejo a rosca.



Fig. 19 Iglesia de Nuestra Señora de los Dolores, Comonfort Jalisco, México (tomado de: San Juan de la Vega, Guanajuato, México, 2024).



Fig. 20 Catedral de Potosí proyectada por Manuel de Sahanuja (Tomado de: *Historia y Leyenda de la Villa Imperial de Potosí*, 2024).



Fig. 21. City Hall Station. New York. (Tomado de: Wikipedia).

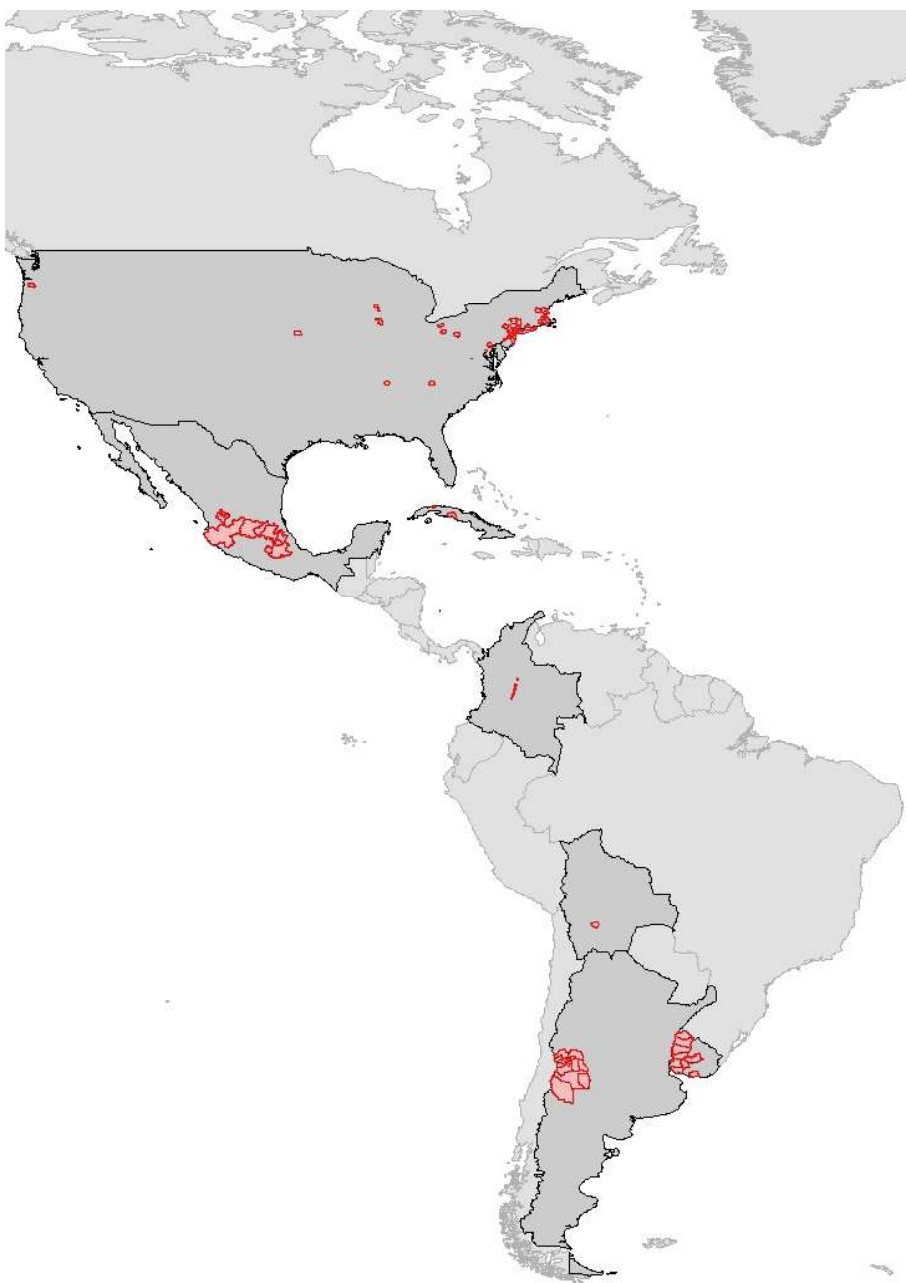


Fig. 22 Uso de la técnica tabicada en el continente americano (Autor, 2025).



Fig. 23. Escuelas de Arte de la Habana Cuba (tomado de: WUNC, Nord Carolina Public Rdio).

la reconstrucción de los edificios abovedados durante la post guerra a causa de la escasez de Hierro y cemento.

En el caso de Alemania, el uso de esta técnica se evidenció de manera particular en Múnich. Allí, la compañía constructora Gebrüder Rank aplicó el sistema tabicado durante más de treinta años. Esta labor estuvo profundamente influenciada por la figura de Carl Sattler; un arquitecto nacido en Florencia (Italia) que, tras haber aprendido sobre la construcción de las denominadas *volte leggere* (bóvedas ligeras) en la región toscana, se encargó de difundir la técnica publicando diversos artículos relacionados en 1941. En España este renacimiento está asociado a Luis Moya, quien construye edificios públicos y religiosos, además de publicar un libro (Moya Blanco, 1947) en el que presenta el uso de las bóvedas tabicadas con arcos entrecruzados.

En Argentina y Uruguay, alcanzó una expresión notable en la obra de Gottardi, Sacriste y especialmente Eladio Dieste (Fig. 24), quien reinterpretó la lógica estructural del ladrillo a través de innovaciones como las bóvedas gaussianas (García et al., 2012).

5.3. La técnica tabicada en Colombia

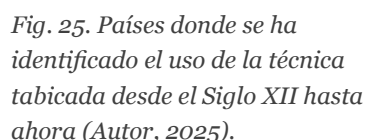
Para comprender el uso de la técnica tabicada en el territorio colombiano es necesario poner en contexto cuales eran los sistemas de cubrición empleados previamente a la llegada de Fray Domingo de Petrés a un territorio dominado por la corona Española desde el siglo XVII y porqué resulta relevante la figura de Petrés en su uso, aclarando que no es posible determinar con exactitud que sea el primero en emplearla para la construcción de bóvedas, pero si una figura significativa en la difusión y uso la zona central de la región Andina colombiana.

5.3.1. De madera, fibra y barro, cubiertas y bóvedas en la Nueva Granada

Antes del arribo de Domingo de Petrés al Nuevo Reino de Granada en 1792, la arquitectura del territorio presentaba un predominio de estructuras de madera en las cubiertas, derivadas de una amplia tradición hispánica de armaduras que, a través de los virreinos, se adaptó a las condiciones materiales y culturales locales. Estas



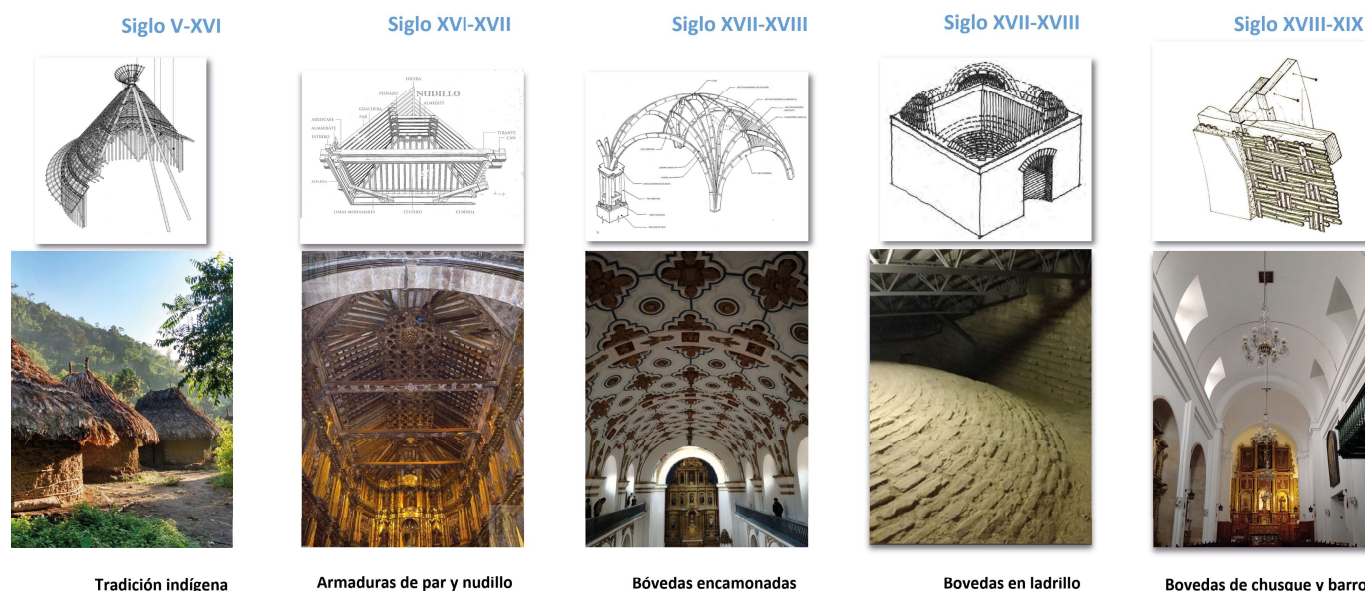
Fig. 24 Depósito Julio Herrera, proyectado por Eladio Dieste y construido en 1978 en Montevideo, Uruguay (tomado de: IG: *odyssees_darchitectures*, 2025).



57 Plantas de la familia de las gramíneas, la mayor parte de montaña, y difusa en los territorios que van del sur de México a sur de Chile y Argentina.

Así mismo Entre los siglos XVII y XVIII se documentan otros sistemas de cubrición, con la presencia de bóvedas *encamonadas*, un sistema ampliamente estudiado en su relación con el mundo mediterráneo (Hurtado Valdez, 2012) y cuya adopción en el altiplano neogranadino aparece en iglesias de Boyacá, Cundinamarca y Santander. Aunque la bibliografía existente no permite afirmar que su uso fuera predominante, sí se registran ejemplos significativos, en templos rurales asociados a doctrinas y parroquias tempranas, y en templos de la ciudad de Santafé, Capital de la real audiencia y posteriormente Virreinato de la Nueva Granda donde existe una amplia documentación en la arquitectura religiosa y que han sido estudiados por López Pérez & Ruiz Valencia (2010).

Debe señalarse que las bóvedas de piedra son extremadamente escasas en el Nuevo Reino de Granada, Incluso en las fortificaciones de Cartagena de Indias, donde cabría esperar soluciones abovedadas



en piedra como en la ingeniería militar europea del siglo XVIII, los recintos abovedados se ejecutaron mayoritariamente en fábrica de ladrillo. Ello indica una preferencia local por sistemas más ligeros y por materiales disponibles en abundancia (Cabrera Cruz, 2017).

5.3.2. Fray Domingo de Petrés y las bóvedas tabicadas en el Virreinato de la nueva Granada

En este contexto, la llegada de Fray Domingo de Petrés, formado en Valencia y activo en un entorno donde la técnica tabicada tenía amplia difusión, introdujo un cambio significativo en los métodos de cubrición virreinales.

Petrés encuentra un ambiente óptimo para la ejecución de sus proyectos. Por un lado, la capital del virreinato se atravesaba un momento de fuerte impulso económico motivado por las reformas de Carlos III. el contexto material era altamente favorable: el uso del ladrillo y de la cal ya tenía un protagonismo importante en la construcción local; a esto se sumaba la cercanía de minas para la extracción de yeso, un recurso indispensable para la técnica tabicada.

La abundancia de este material quedó documentada en las publicaciones de Alexander Von Humboldt, quien indicó que: “En la mina de Rute se ve claramente este yeso como cubierta, sobre la sal gema. Esta constituye un estrato secundario en el yeso que está superpuesto sobre la arenisca quartzosa y cubierto con caliza compacta.” (Von Humboldt, 1877) La veracidad de esta disponibilidad material se confirma en los documentos relativos a la construcción de la Catedral Primada⁵⁸, los cuales mencionan explícitamente que:

“Por superior orden del Ex.mo Señor Virrey se ha concedido (sic) el libre uso de el yeso que se saque de Rute y se manda se facilite al comicionado (sic) de la obra la cantidad precisa a precio equitativo; y p.r Junta de los vocales se haya hecho cargo el vecindario de tomar de su cuenta el sacarlo.” 27v

la compra de yeso extraído de estas mismas minas de Rute, a las que hacía referencia el científico alemán, para la obra de la catedral sirvió además para obtener fondos por parte de la administración real de Salinas para continuar la construcción de la iglesia en Zipaquirá. Pues “respecto a que la obra de la construcción de la iglesia necesita

Fig. 26. Sistemas de cubrición de espacios en el Colombia durante el periodo Colonial (Autor, 2025).

58 Caicedo y Flórez. (1810, febrero 22). [presentación de la contrata que se celebró con el vecindario de Zipaquirá para el acopio de yeso]. CO.AHCB.C26/Carpeta:SF.folios 27r-27v.

dinero para su seguimiento” se decide “aplicar su producto para la de esta Iglesia”.⁵⁹

En sus obras ex novo, como la Iglesia de Santo Domingo, el Observatorio Astronómico, las catedrales de Zipaquirá y Chiquinquirá y Catedral Primada de Bogotá, se observan principios propios de la construcción tabicada y de la fábrica ligera coherentes con la tratadística española del siglo XVIII (Bails, 1796; Fornes y Gurrea, 1841).

Aunque la muerte de Petrés en 1811 limitó su posible influencia directa, resulta improbable que sus conocimientos desaparecieran de inmediato. Su discípulo y sucesor, Nicolás León, continuó trabajando en la Catedral y en obras civiles de la nascente república; sin embargo, la documentación existente no permite afirmar de manera concluyente que continuara aplicando la técnica tabicada de forma sistemática.

5.3.3. Construcción de bóvedas tabicadas durante el periodo republicano en Colombia

La reintroducción, a finales del siglo XIX de técnicas asociadas a la tradición francesa e italiana, particularmente las bóvedas encamionadas, los sistemas mixtos de entramado y las bóvedas de ladrillo con enlucidos ligeros, transformaron de manera sustancial el panorama de las cubiertas. No obstante, con la llegada de la comunidad salesiana, cuya Oficina de Arquitectura e Ingeniería, activa desde la década de 1890 hasta mediados del siglo XX, desarrolló un importante conjunto de edificaciones educativas y religiosas en Bogotá, Antioquia, Santander y otras regiones del país (Rozo Montaña, 2000).

En este periodo reaparecen bóvedas de ladrillo ligeras que, en algunos casos, presentan rasgos compatibles con la técnica tabicada o con variantes híbridas de tradición mediterránea. Destaca la Iglesia de Nuestra Señora del Carmen en Bogotá (Fig. 27) asociada al Colegio Salesiano, aunque aún no puede afirmarse con certeza que se trate de tabicados en sentido estricto. Otros templos salesianos en Antioquia y Santander (Fig. 28) también revelan soluciones constructivas que abren nuevas líneas de investigación.

59 Silva, F. S. (1810, marzo 29). [El vecindario de Zipaquirá sobre que se apruebe la veta celebrada para la extracción de Yeso]. CO.AHCB. C26/Carpeta:SF.folios 23r-24v.



Fig. 27 Construcción de la Iglesia de Nuestra Señora del Carmen en Bogotá. Donde se evidencia el uso de ladrillo tabicado para la construcción de los plementos (Tomado de: FB. Fotos Antiguas Bogotá).

5.3.4. Uso y difusión de bóvedas y cascaras La arquitectura moderna en Colombia

En el marco del movimiento moderno, la obra de Carlos Martínez y posteriormente de Carlos Arbeláez Camacho y José María Montoya refleja un renovado interés por las estructuras de ladrillo y por las bóvedas ligeras, aunque sin continuidad explícita con la tradición tabicada histórica. En cuanto a la figura de Pizano (Fig. 29), si bien algunos autores como Medina et al., (2019) han sugerido que pudo influir en el interés de Le Corbusier por las bóvedas tabicadas en sus proyectos de la India, no existe fundamento documental que sustente tal afirmación. Lo cierto es que la técnica tabicada continuó inspirando soluciones modernas en Europa, América y Oriente, independientemente de vínculos directos con la arquitectura colombiana.

En suma, la trayectoria de la bóveda tabicada en el territorio colombiano, desde Petrés hasta su reaparición con la comunidad salesiana y su reinterpretación moderna, constituye un campo historiográfico que permanece en construcción y que posee un amplio potencial para ser profundizado.

5.4. Repertorio de bóvedas en la Obra de Fray Domingo de Petrés

El análisis de los edificios atribuidos a Fray Domingo de Petrés evidencia el uso extensivo de las bóvedas en ladrillo en la mayoría de sus obras (Fig. 30). La documentación disponible, especialmente las cartas firmadas por el propio arquitecto para los proyectos de Santo Domingo y la Catedral, confirma que la elección de esta solución estructural fue deliberada y considerada parte fundamental del proceso constructivo, que sin embargo no se restringe únicamente a estructuras tabicadas.

El mismo Petrés (1804) menciona en un primer documento de propuesta para la Catedral que ante la imposibilidad de construir arcos de mampostería “de chusque formare, pues la iglesia”, y posteriormente en (1806) al momento de presentar los cálculos de obra aduce que “Em cuanto al cálculo de la obra de que en el día se trata, es innegable el ahorro a que se limita haciéndose las bóvedas de chusque y barro (que

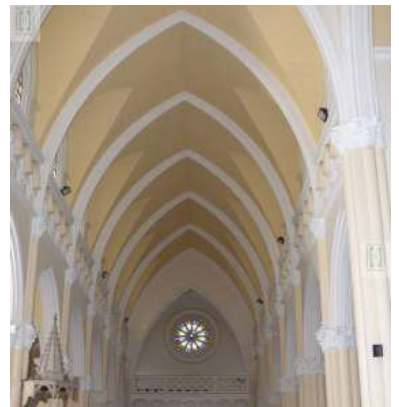


Fig. 28 Ejemplos del uso de bóvedas tabicadas en Santander y Antioquia. (fotografías, Julián Maldonado, 2025, Omar Portela, 2025).



Fig. 29. Uso de Bóvedas tabicadas en la arquitectura residencial en Colombia (Tomado de: Garcia et al., 2018).

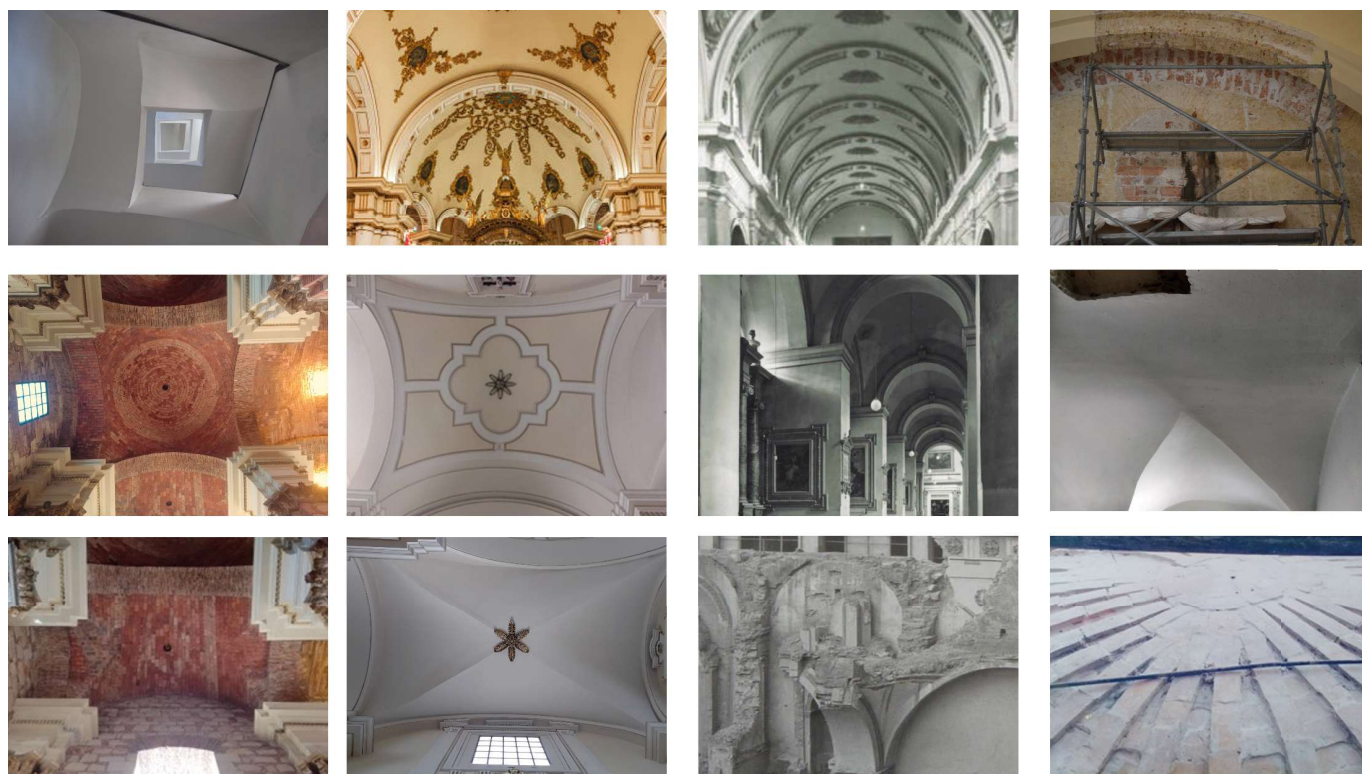


Fig. 30. Evidencia del uso de bóvedas tabicadas en la obra de fray domingo de Petrés (Autor, 2024).

deberían ser de cal y ladrillo para que fuesen perpetuas)”, aunque allí mismo aduce que sea más conveniente por la dignidad de la santa Iglesia Catedral de construir la obra en mampostería, pues en contraposición las bóvedas de chuzque si bien son menos peligrosas estas bóvedas, no son “(...)nunca seguras, durables y hermosas. Precisas cualidades en toda obra edificada por principios de arquitectura.”

También la carta de acusación de (Lasso de Vega, 1806) para la Catedral demuestra que fueron construidas bóvedas de chuzque y barro para la iglesia de Nuestra Señora del Pilar de la Enseñanza. Estas referencias confirman no solo el dominio de Petrés sobre ambos sistemas constructivos, sino que permiten inferir su posible participación en los espacios de las iglesias de San Diego y San Juan de Dios, donde también se encuentran bóvedas de chuzque y barro. En estos dos casos, su uso parece responder a condicionantes económicos propios de las comunidades religiosas responsables: los Padres Hospitalarios y los Hermanos Franciscanos Recoletos.

El empleo de bóvedas tabicadas por parte de Petrés se ha identificado en los proyectos ejecutados para la comunidad religiosa de Santo Domingo en las Iglesias de Santo Domingo en Bogotá, así como en la basílica de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá (Fig 31), también en los tres proyectos seleccionados como casos de estudio en los cuales se hace especial énfasis. particularmente la Catedral Diocesana de Zipaquirá constituye el único ejemplo en el cual las bóvedas son visibles a simple vista desde el intradós (Fig. 32), debido al estado actual del edificio; mientras que, en la Catedral de Bogotá y en el Observatorio Astronómico, el enlucido, el recubrimiento del trasdós y las cubiertas impiden una identificación directa.

El levantamiento con láser escáner resultó fundamental en los tres casos de estudio, ya que permitió obtener datos que habrían sido difíciles de documentar mediante levantamiento directo, especialmente en relación con el espesor y la geometría de las bóvedas, así como con la altura efectiva de entrepisos y circulaciones verticales. En el caso particular de la Catedral, la documentación de archivo posibilitó

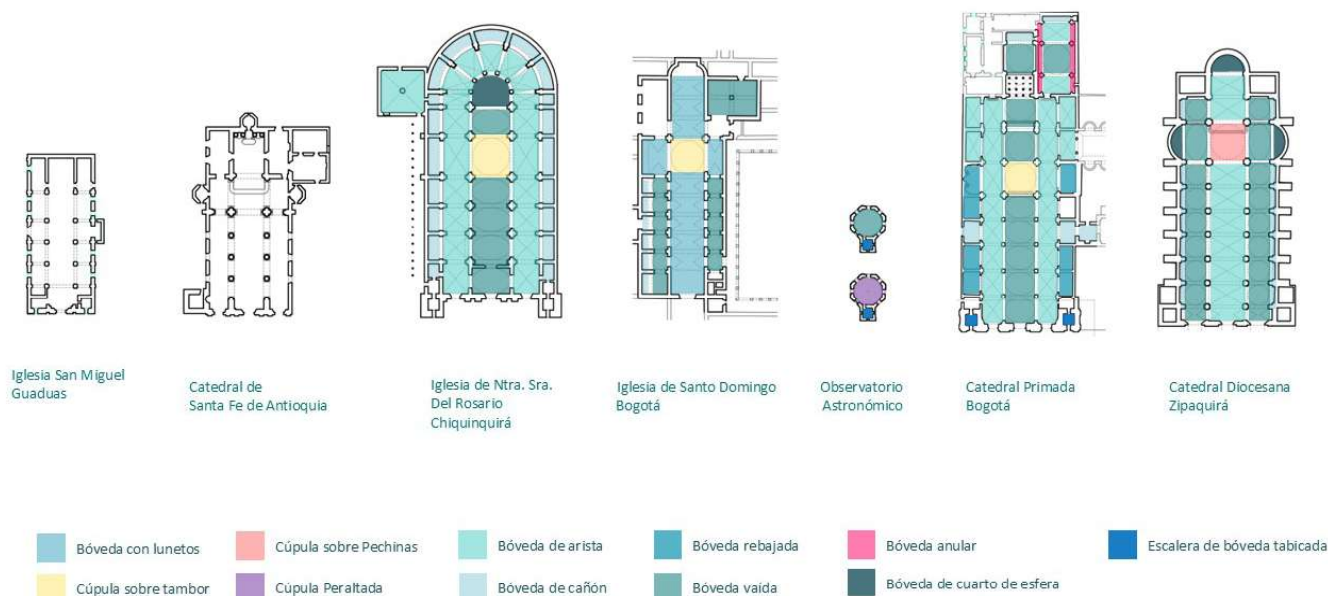


Fig. 31. Bóvedas tabicadas identificadas en los proyectos de Fray Domingo de Petrés (Autor, 2025).

complementar la información del levantamiento, principalmente sobre el trasdós, y verificar in situ la disposición de elementos que no fue posible registrar con el escáner. Sin estos insumos, la investigación habría quedado limitada al estudio de las bóvedas desde el intradós, dejando abierta la posibilidad de avanzar únicamente ante una futura intervención de restauración similar a la realizada en 1992, escenario poco probable.

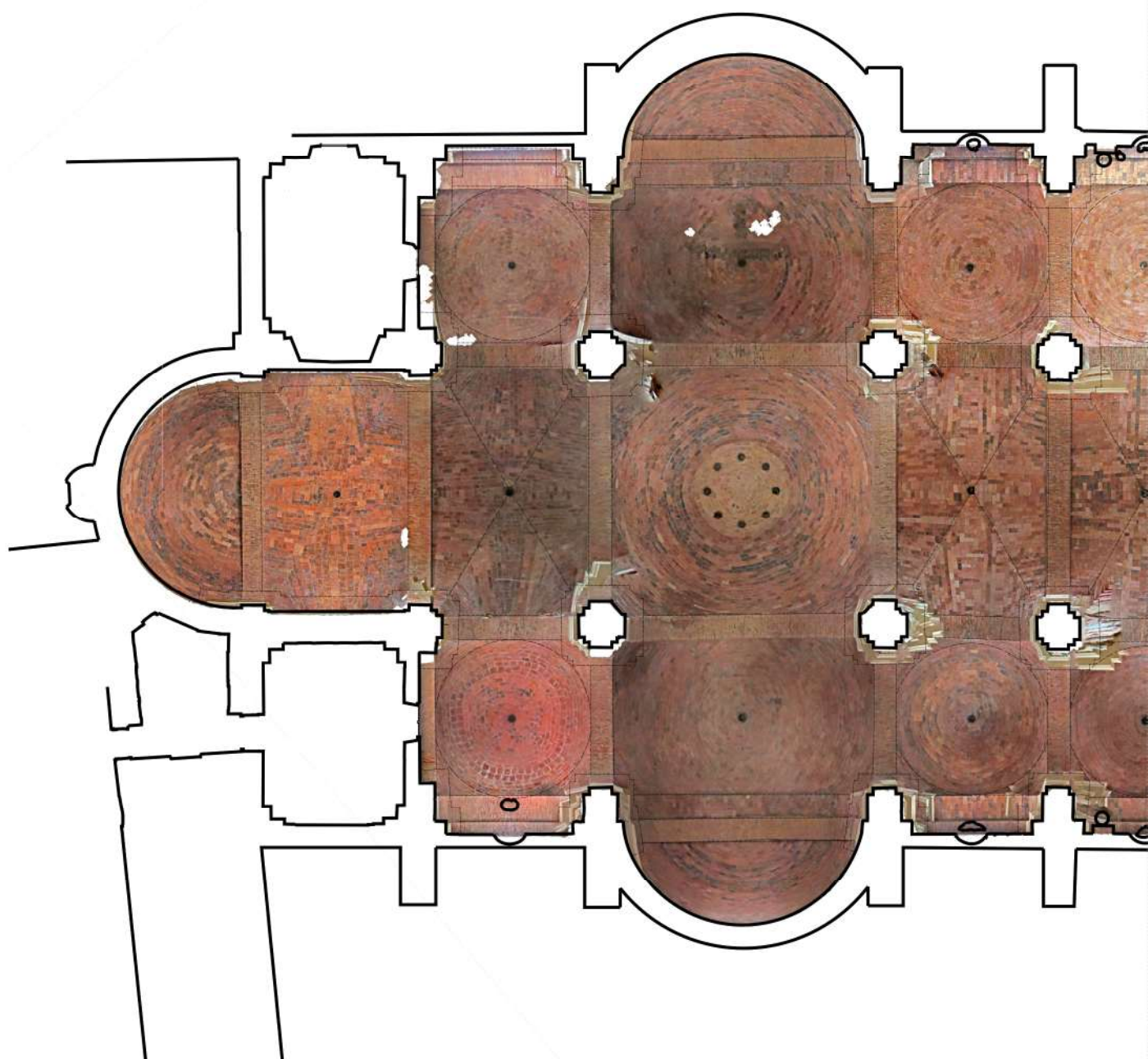
5.5. Metodología para el estudio geométrico y constructivo de las bóvedas tabicadas

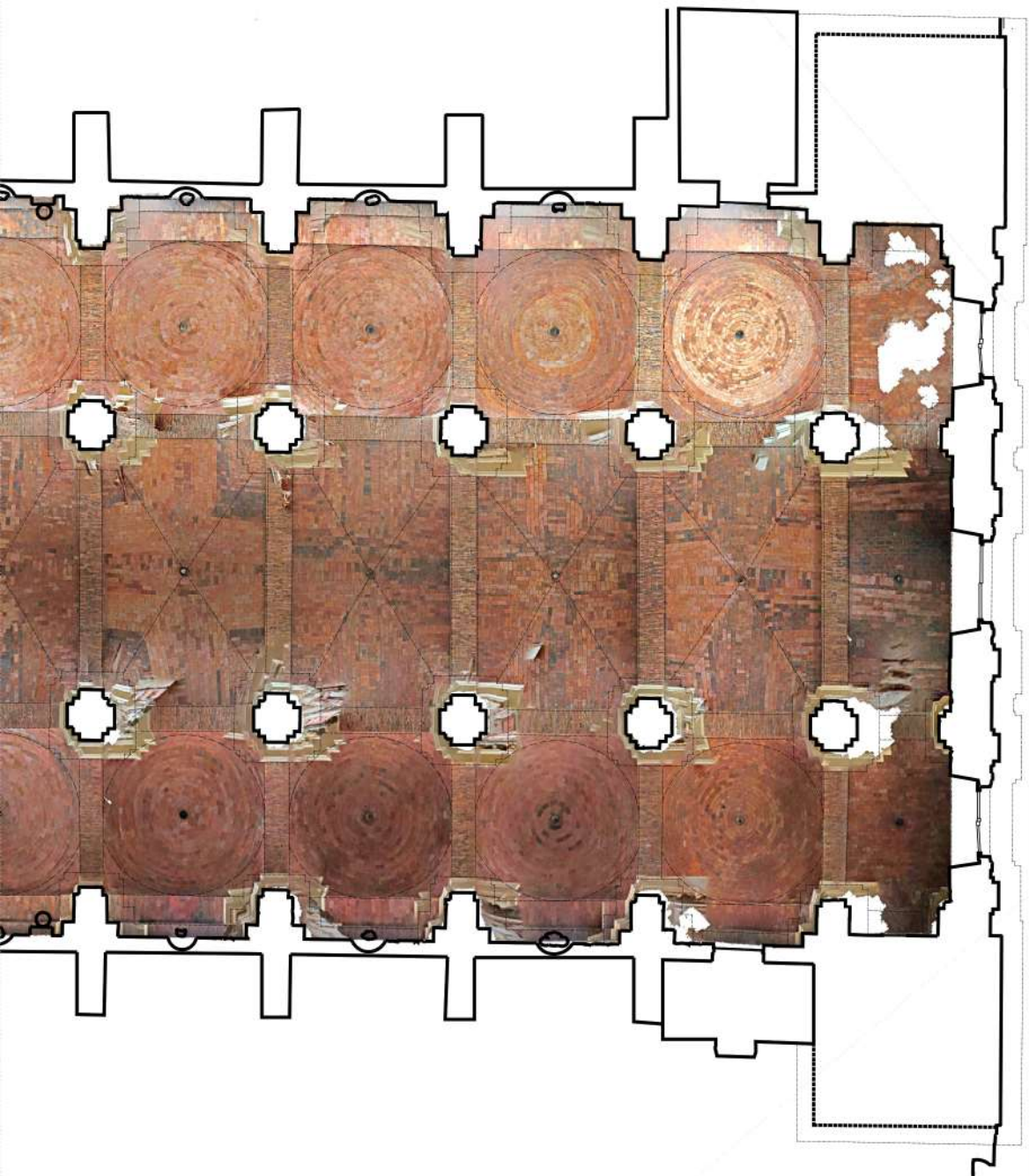
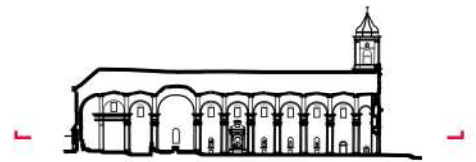
La caracterización formal y constructiva de los elementos abovedados inició por la definición precisa de su geometría y forma, estableciendo los tipos de bóvedas, la configuración del intradós y trasdós, el trazado generador y la relación espacial con los apoyos y elementos adyacentes. Posteriormente fue necesario incorporar las dimensiones, tanto las métricas principales: luz, flecha, espesor, desarrollo de los riñones, longitud de los arcos directores, como aquellas derivadas de la configuración constructiva, que permiten comprender la escala real del artefacto. Sobre esta base se describe con rigor la técnica constructiva, en la que se detallan cuando es posible, el tipo de aparejo, la disposición de las fábricas, la forma en que se ensamblan las capas resistentes, la eventual presencia de refuerzos, nervios o elementos de transición.

El análisis permitió identificar en los proyectos mencionados el uso de 7 tipos de estructuras de cubrición de espacios en fábrica de ladrillo, desde las bóvedas de escalera tabicadas, pasando por las bóvedas de Cañón, baídas o a vela, cuartos de esfera y cupulas. Estos siete tipos presentaban un variado número de configuraciones geométricas, así como de soluciones trasdosadas en los 3 casos de estudio (Tab. 1).

Es así como inicia un recorrido por los 3 proyectos identificando y describiendo por cada una de las tipologías. Cuando se hace necesario, la descripción de una bóveda tipo con dimensiones, permiten

Fig. 32. Ipografía de la Catedral
Diocesana de Zipaquirá (Autor,
2025).





BOVEDA	Descripción	
bóveda de Escalera	Bóveda de escalera de caracol recta con descansillos, tabicada de 2 hojas	BE-OAN-TOR
	Bóveda de escalera de caracol recta con descansillos, tabicada de 2 hojas	BE-CAB-TOR
Bóveda anular-cuello de Ganso	Bóveda anular reforzada con nervios	BAN-SAC-CFN
cuarto de esfera	Bóveda de cuarto de esfera realizada	B4E-CAD-ABS
	Bóveda de cuarto de esfera con cañón adosado	C4E-CHI-PRESB
Cúpula	Cúpula rebajada sobre pechinas esféricas, con linterna	CUP_RE-CAD-TR
	Cúpula sobre tambor-circular/octagonal, con linterna	CUP_T-CAB-TR
	Cúpula peraltada de base octagonal	CUP_P-OAN-SM
bóveda Baida	Bóveda baida base rectangular reforzada con nervios	BB-CAB-N_LAT
	Bóveda baida base cuadrangular, reforzada en trasdós con nervios y costillas	BB-CAB-C_TOP
	Bóveda baida base rectangular, reforzada en trasdós con nervios y enjutas	BB-SAC_LAT
	Bóveda baida rebajada de base octagonal, reforzada en trasdós con bovedillas	BB-OAN-PB
	Bóveda baida de base cuadrada con cañón tabicado adosado	BB-CAD-N_LAT
Bóveda de cañón	Bóveda de cañón corrido, reforzada en trasdós con nervios y tabiquillos	BCC-CAB-C_SAG
	Bóveda de cañón peraltada, reforzada en trasdós con nervios y costillas	BCP-CAB-C_TOP
	Bóveda de cañón con lunetos	BCL-STD-N_CEN
	Bóveda de cañón abocinado (carpanel), trasdosada por tabiquillos	BCC-CAB-C_LAT
	Bóveda de cañón abocinado (cónico), trasdosada por tabiquillos	BCR-CAB-N_LAT
Bóveda de arista	Bóveda de arista recta, base rectangular reforzada en trasdós con nervios	BAR-CAB-N_LAT
	Bóveda de arista de base rectangular con plemento realizado, reforzada en trasdós con tabiquillos	BA-CAB-C_LAT
	Recta, base rectangular reforzada en trasdós con tabiquillos y callejones	BART-CAB-N_LAT
	Bóveda de arista recta, reforzada en trasdós nervios y con enjutas	BAR-CAD-N_LAT
	Bóveda de arista peraltada con generatrices curvilineas	BAP-CAD-N_CEN

Tab. 1. Repertorio de bóvedas de fábrica de ladrillo en algunos de los proyectos de Fray Domingo de Petrés (Autor, 2025).|

comprender su uso en cada proyecto.

- Observatorio Astronómico, OAN
El observatorio Astronómico a pesar de sus reducidas dimensiones pareciera ser un laboratorio en el cual se desarrollan 3 tipos de bóvedas distintos.

- La Sacristía Mayor

Al interior de la sacristía, fue posible identificar el uso de bóvedas baídas, de arista y de cuello de ganso. Tanto La capilla del topo como la sacristía mayor y la sacristía de capellanes se encuentran adosadas al muro posterior de la catedral, comparten muros medianeros y no presentan contrafuertes.

La Sacristía de capellanes de menor dimensión presenta tramos cubiertos con dos bóvedas baídas, no fue posible identificar datos relativos al trasdós, debido a la ausencia de documentación de archivo y la imposibilidad verificar visualmente su confirmación en sitio.

- Catedral Primada de Bogotá

El espacio del aula de la catedral está cubierto con bóvedas baídas, de arista, de arista rebajadas, de cañón y cañón rebajado. A pesar de su relativa homogeneidad presenta un repertorio de bóvedas tabicadas más amplio y complejo, probablemente a causa de la muerte de Petrés, en el momento en el cual se estaba cubriendo la catedral, la variación que existe, por ejemplo, entre las bóvedas de arista detrás del presbítero y las naves laterales no puede explicarse de otra forma, pues, en el intradós las bóvedas son iguales, pero en el trasdós presentan elementos constructivos distintos.

El transepto de la catedral constituye un ejemplo único en Colombia de construcción tabicada, debido a la presencia de las



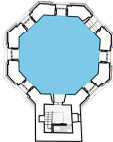
bóvedas de arista y cañón rebajado de doble capa y hoja, que constituye a la vez la cubierta, en los brazos laterales, mientras que la cúpula de media naranja sobre tambor de base octagonal rematada con linterna está construida con un sistema tabicado de doble calota.

- Catedral de Zipaquirá

El espacio del aula de la Catedral Diocesana, así como sus espacios anexos de sacristías presentan bóvedas tabicadas, los únicos espacios en los cuales no es posible observar el intradós corresponde a los de las sacristías en donde se conserva aún la capa de enlucido.

Se reconocen bóvedas de Arista de directrices curvilíneas, bóvedas baídas con cañón adosado, bóvedas de tercio y cuarto de esfera, y el trazado de lo que pudo ser la cúpula sobre pechinas rematada con una linterna, esta última suprimida durante las obras de restauración de 1967, de la cual no se conoce el sistema constructivo, ni su conformación interior. Único testimonio de su existencia son las fotografías de la época, en las que sobresale del tejado de la Iglesia.

Fig. 33. CIVILCO. Particular de uno de los planos de levantamiento de la cúpula de la Catedral de Bogotá. 1996 (AHCB). |

Bóveda baida rebajada de base octagonal, reforzada en trasdós con bovedillas		BB-OAN-PB
Inmueble	Observatorio Astronómico Nacional (OAN)	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Planta Baja	
Tipo General	BOVEDA BAÍDA	
Variante exacta	Rebajada de base octagonal, reforzada en trasdós con bovedillas	
Area	Sin datos	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	7,95 m (luz ventana) / 8,54 m (luz vértices)	
Trazado generador	Arco rebajado (Radio 5,09 m)	
Arco fajon (generatriz)	N/A (Pechinas sobre arcos de medio punto realzados)	
Arco Formero (generatriz)	N/A	
Flecha maxima de la boveda	2,40 m (ventana) / 3,61 m (tambor)	
Relacion de	Clave de arcos de imposta a 4,93 m	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	33 hiladas concéntricas (probables)	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (posible hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Entrepiso de madera apoyado sobre bovedillas	
Nervaduras	1 mampuesto central a modo de refuerzo radial	
Refuerzos verticales	16 costillas (tabiques dobles)	
Elementos adicionales	8 bovedillas de una capa soportadas por las costillas	
Singularidad espacial	Forma define trabe de 6 ventanas y 2 puertas	

DESCRIPCION GENERAL

De geometría compleja, esta bóveda no solo cubre el espacio sino que conforma la trabe de seis ventanas y dos puertas. Se genera a partir de un arco rebajado de 5,09 m de radio, apoyándose sobre pechinas y arcos realzados. Su construcción es de doble capa (aprox. 11 cm) dispuestos en aprox. 33 hiladas concéntricas y riñones de sogá y tizón. En su trasdós destaca un sistema de refuerzo con 8 nervios radiales y 16 costillas de tabique doble que soportan 8 bovedillas que sirven de base para el entrepiso.

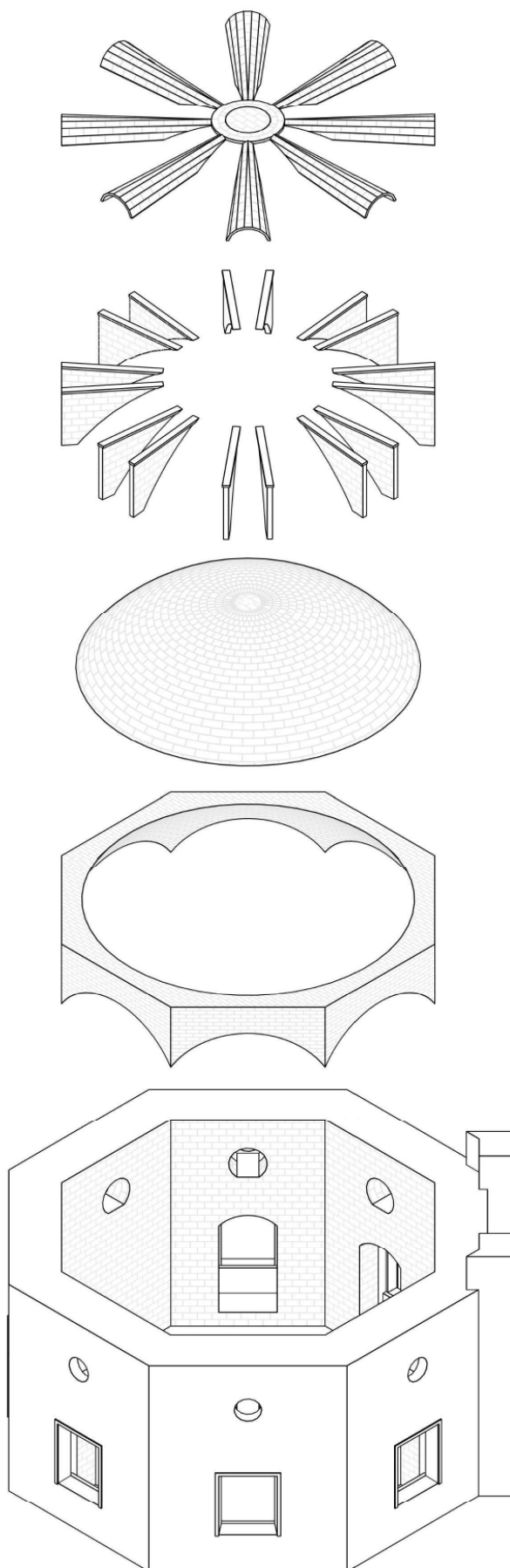
REGISTRO FOTOGRAFICO

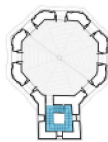
Intradós



Trasdós





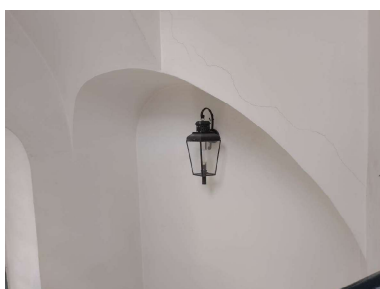
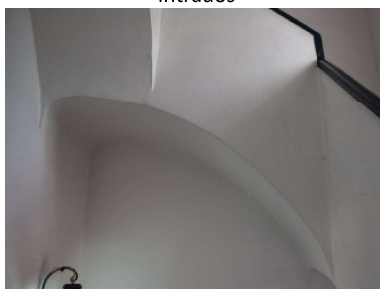
Bóveda de escalera de caracol recta con descansillos, tabicada de 2 hojas		BE-CAB-TOR
Inmueble	Observatorio Astronómico Nacional	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Torre	
Tipo General	BOVEDA DE ESCALERA	
Variante exacta	Tabicada de 2 hojas, de caracol recta con descansillos	
Area	N/A (Geometría variable)	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
Dimensiones en planta	0,76 x 2,04 m	
Trazado generador	Curva catenarias	
Luz generatriz	2,04 m	
Flecha maxima de la boveda	apoyada al muro (derecha) sin soporte (derecha)	
Extremo final	1,30 m	
	0,96 m	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
Aparejo	Tabicado continuo	
Arranque (riñones)	N/A	
Material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	relleno desconocido conforma la base de los peldaños. Acabado de ladrillo y mamperlan de madera	
Nervaduras	N/A	
Refuerzos verticales	N/A	
Elementos adicionales	descansillo de 0,84 x 0,84 cm aprox.	
Singularidad espacial	muro tabicado 1 capa conforma la baranda 0,93 m de altura	

DESCRIPCION GENERAL

Estructuras helicoidales que siguen curvas catenarias continuas sin necesidad de cimbra. Constructivamente varían según la altura: presentan doble capa de ladrillo en los cuatro tramos inferiores (planta baja a Salón de la Meridiana) y se aligeran a una sola capa en el tramo final hacia la terraza.

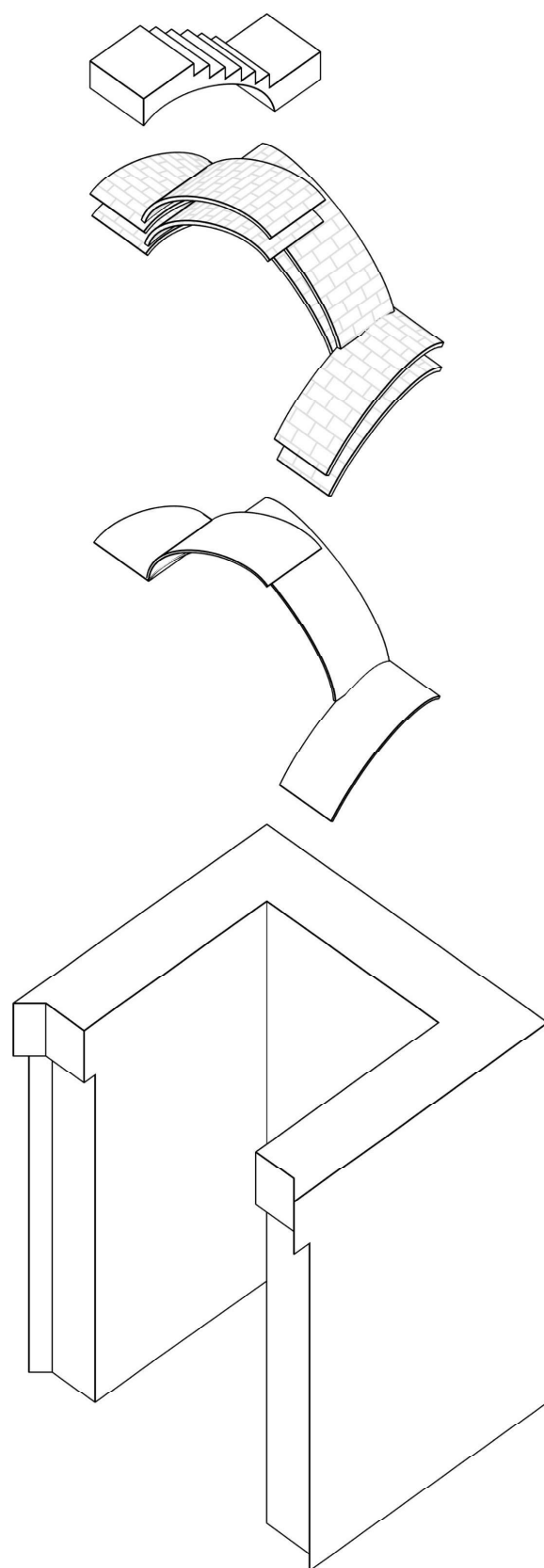
REGISTRO FOTOGRAFICO

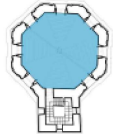
Intradós



Trasdós





	Cúpula peraltada de base octagonal	CUP_P-OAN-SM
Inmueble	Observatorio Astronómico Nacional	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Salón de la Meridiana	
Tipo General	CÚPULA	
Variante exacta	Peraltada de base octagonal	
Area	52.23 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
Dimensiones en planta	Luz ventanas: 7,94 m / Luz vértices: 8,69 m	
Trazado generador	Arco apuntado (Radio 6,20 m)	
Perfil Intradós	Arco apuntado	
Altura de imposta del suelo	6,27 m	
Flecha maxima	5,28 m (desde imposta)	
Espesor del	0,94 cm	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	42 hiladas concéntricas aprox.	
Arranque (riñones)	Probable tabicado total (No corroborable)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	tradosada por cubierta de Albañilería	
Nervaduras	desconocido	
Refuerzos verticales	posiblemente tabiquillos (Oculto bajo terraza)	
Elementos adicionales	Canal de desagüe perimetral en terraza con bajantes en vertices del octagono	
Singularidad espacial	Óculo-gnomon de 0,68 m	

DESCRIPCION GENERAL

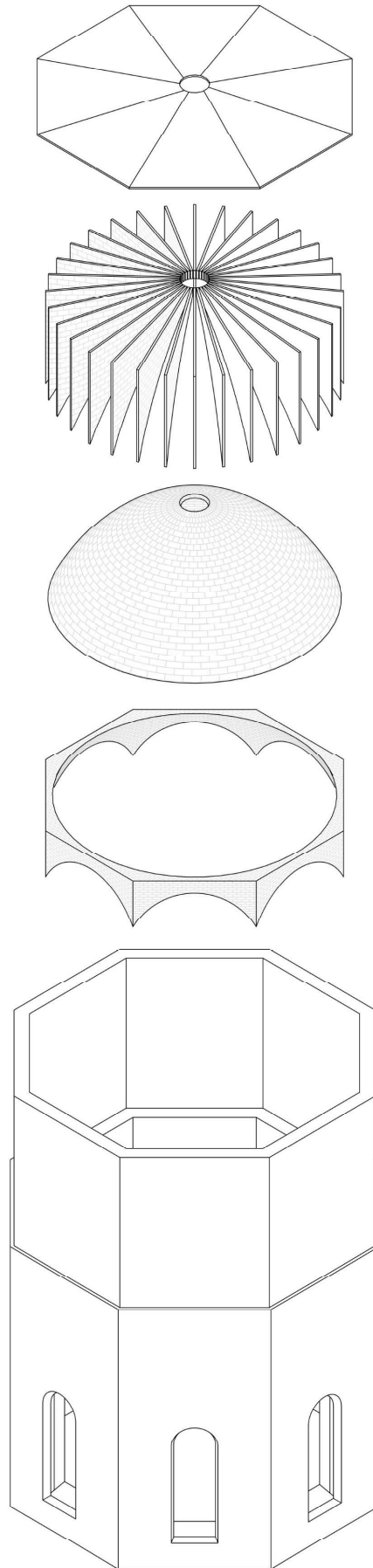
Cúpula peraltada generada por un arco apuntado de 6,20 m de radio sobre un tambor octagonal, alcanzando una flecha de 5,28 m desde la imposta. Presenta un óculo-gnomon de 0,68 m. Se presume que sea de doble capa de 11 cm aprox. con 42 hiladas concéntricas, así como tabiquillos que soportan la losa que conforma la terraza, a excepcion de los vertices del octagono para permitir el paso de desagües.

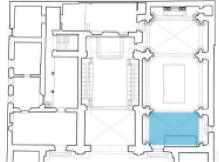
REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





Bóveda de arista recta, reforzada en trasdós nervios y con enjutas		BAR-CAD-N_LAT
Inmueble	Catedral / Sacristía Mayor	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Sacristía General	
Tipo General	BOVEDA DE ARISTA	
Variante exacta	Recta, reforzada en trasdós nervios y con enjutas	
Area	54.09 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	9,23 x 5,86 m
Trazado generador	Medio punto y Elipse
Arco fajón (generatriz)	Medio punto (Flecha 4,48 m)
Arco Formero (generatriz)	Flecha 1,94 m más baja que fajón
Flecha maxima de la boveda	4,41 m
Relacion de	Plemento formero apoya directo en muros

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
aparejo	Longitudinal (Clave transversal)
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

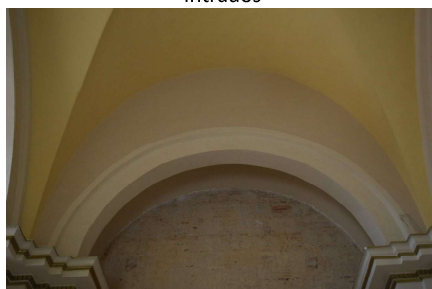
Sistema de cubierta	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
Nervaduras	Longitudinal (Clave transversal)
Refuerzos verticales	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)
Elementos adicionales	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Singularidad espacial	Yeso

DESCRIPCION GENERAL

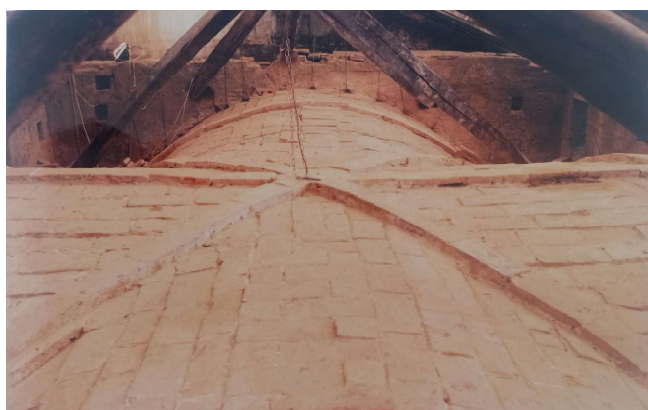
De planta rectangular de 9,23 x 5,86 m los arcos formeros son 1,94 m más bajos que los fajones, haciendo que los plementos de generatriz eliptica se apoyen directamente en el muro para formar una boveda de arista recta. Es de doble capa con aparejo longitudinal la clave en los cuatro plementos está dispuesta en sentido transversal. Cuenta con refuerzos en el trasdós mediante nervaduras transversales de 30x16 cm en el sentido transversal de los plementos y a lo largo de los vértices, un nervio adicional siempre en sentido transversal se dispone en el primer tercio con dirección a la clave de la bóveda.

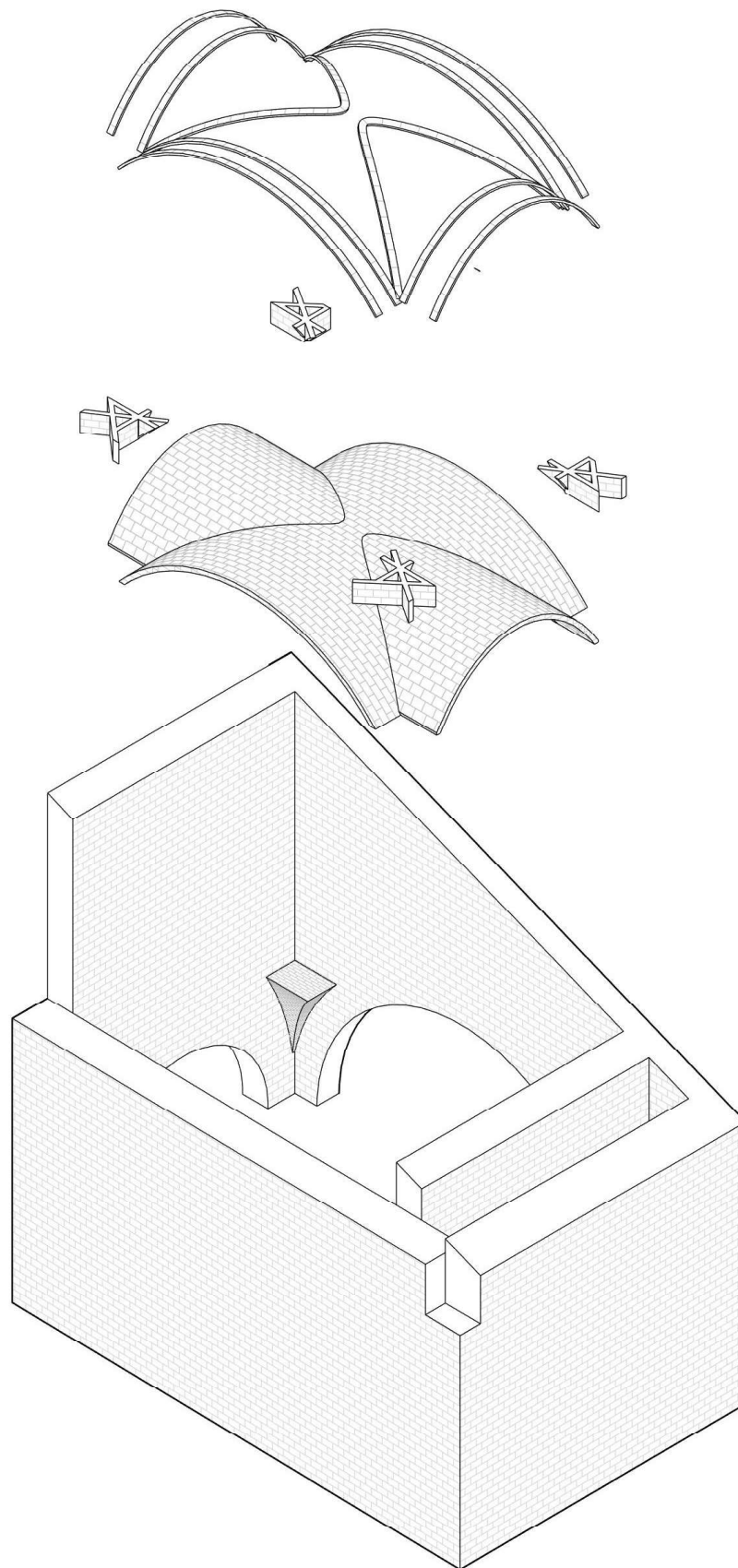
REGISTRO FOTOGRAFICO

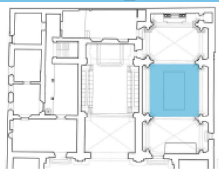
Intradós



Trasdós





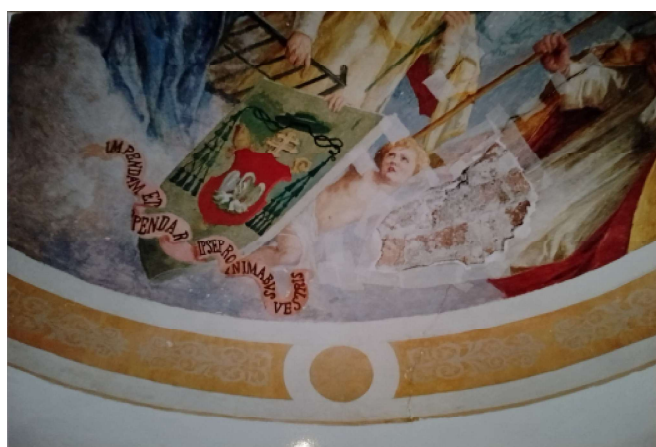
Bóveda baida base rectangular, reforzada en trasdós con nervios y enjutas		BB-SAC_LAT
Inmueble	Catedral / Sacristía Mayor	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Cuerpo Central	
Tipo General	BOVEDA BAÍDA	
Variante exacta	Base rectangular, reforzada en trasdós con nervios y enjutas	
Area	92.17 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	9,90 x 9,31 m	
Trazado generador	Calota esférica (Radio 6,66 m)	
Arco fajón (generatriz)	arco de medio punto	
Arco Formero (generatriz)	arco de medio punto	
Flecha maxima de la boveda	6,53 m	
Relacion de	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	Hiladas concentricas	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	39 nervaduras radiales	
Refuerzos verticales	16 costillas dobles perpendiculares	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

De planta rectangular (9,90 x 9,31 m), se genera por una calota esférica de 6,66 m de radio. Su construcción es de doble capa (aprox. 11 cm) con ladrillos dispuestos en hiladas concéntricas y riñones de sogá y tizón. Destaca por su denso sistema de refuerzo en el trasdós, compuesto por 39 nervaduras radiales que convergen en la clave y 16 costillas dobles perpendiculares de altura variable que rigidizan la estructura.

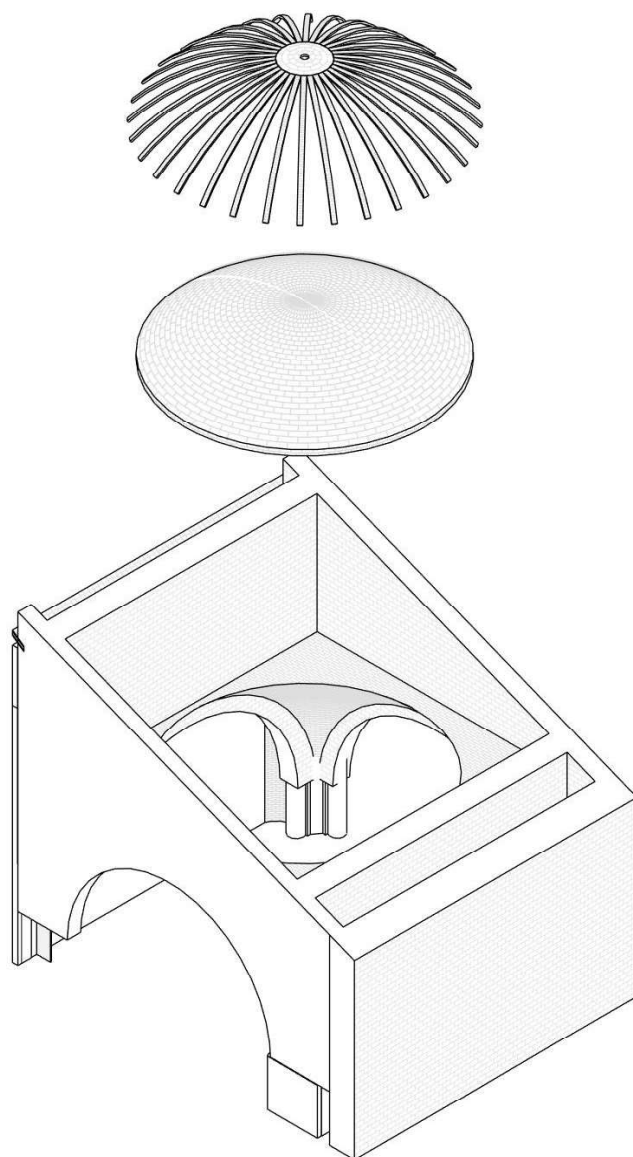
REGISTRO FOTOGRAFICO

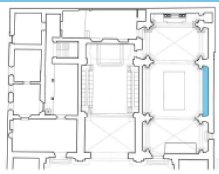
Intradós



Trasdós





	Bóveda anular reforzada con nervios	BAN-SAC-CEN
Inmueble	Catedral / Sacristía Mayor	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Perímetro	
Tipo General	CUELLO DE GANSO	
Variante exacta	reforzada con nervios	
Area	3.77 m ² (Arista) / 6.23 m ² (Baída)	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	5,72 x 0,66 m / 9,44 x 0,66 m	
Trazado generador	1/8 de círculo (45°)	
Arco fajon (generatriz)	N/A	
Arco Formero (generatriz)	arco de medio punto	
Flecha maxima de la boveda	0,10 m	
Relacion de	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	transversal	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpintería	
Nervaduras	2 nervaduras longitudinales	
Refuerzos verticales	Función de arbotante desde el suelo	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

Elemento estructural con posible función de contrafuerte o arbotante sin base, ni arcos formeros; los apoyos presentan la misma geometría, adosados a las columnas compuestas y el muro perimetral. a partir de la imposta, sigue la forma del arco formero, hasta coincidir con la columna opuesta. Con una luz de apenas 0,66 m y forma de 1/8 de círculo (45°). Su construcción es de doble capa con hiladas transversales y cuenta con dos nervaduras longitudinales de refuerzo.

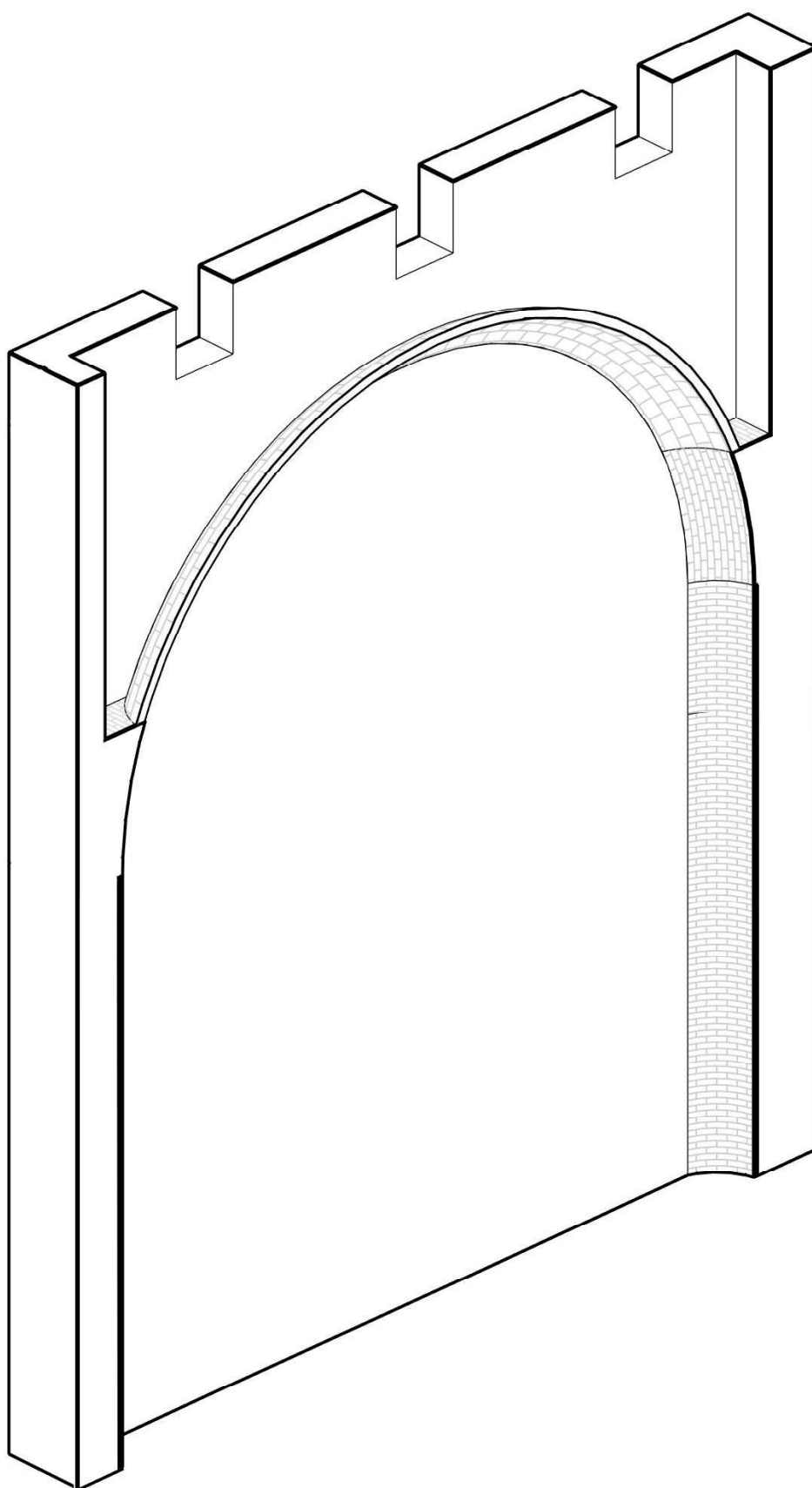
REGISTRO FOTOGRAFICO

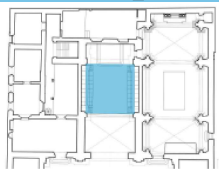
Intradós



Trasdós





Bóveda baida base cuadrangular, reforzada en trasdós con nervios y costillas		BB-CAB-C_TOP
Inmueble	Capilla del Topo	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Primer Tramo	
Tipo General	BOVEDA BAÍDA	
Variante exacta	Base cuadrangular, reforzada en tradós con nervios y costillas	
Area	86.30 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	9,34 x 9,24 m	
Trazado generador	Calota esférica (Radio 6,79 m)	
Arco fajon (generatriz)	arco de medio punto	
Arco Formero (generatriz)	arco de medio punto	
Flecha maxima de la boveda	6,68 m	
Relacion de	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	hiladas concentricas	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	32 nervios radiales (una capa)	
Refuerzos verticales	16 costillas dobles (hasta 2/3 altura)	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

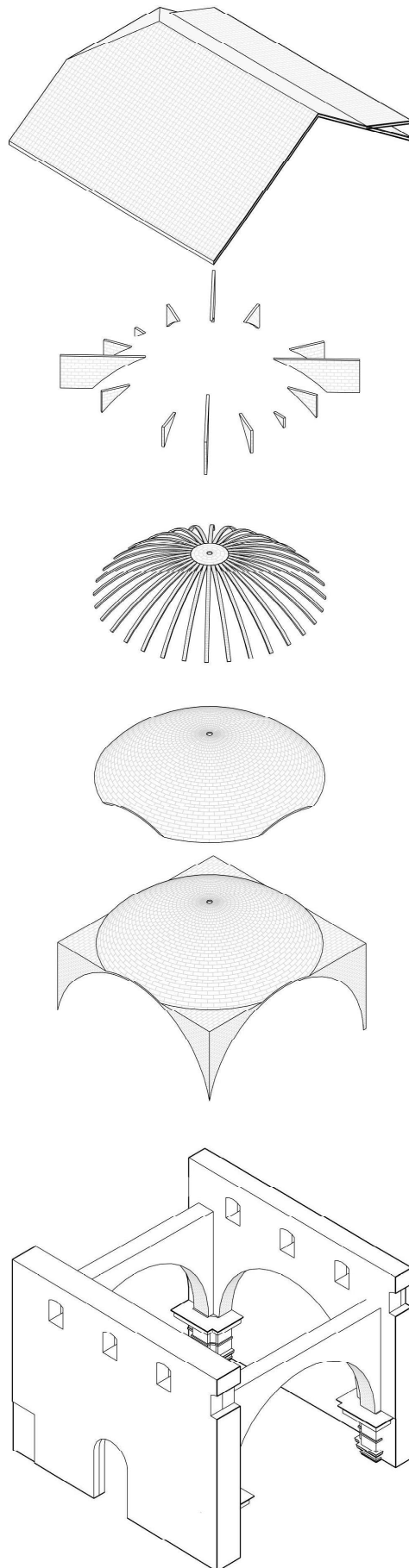
de planta cuadrangular (9,34 m), se genera por una calota de 6,79 m de radio.Su construcción es de doble capa (aprox. 11 cm) con ladrillos dispuestos en hiladas concéntricas y riñones de sogá y tizón.Su trasdós está fuertemente armado con 32 nervios radiales tabicados de una capa y 16 costillas dobles que alcanzan 2/3 de la altura de la bóveda que se apoyan apoyán en los muros perimetrales

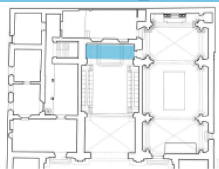
REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





Bóveda de cañón peraltada, reforzada en trasdós con nervios y costillas		BCP-CAB-C_TOP
Inmueble	Capilla del Topo	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Altar	
Tipo General	BOVEDA DE CAÑÓN	
Variante exacta	peraltada reforzada en trasdós con nervios y costillas	
Area	26.99 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	9,12 x 2,96 m	
Trazado generador	Medio punto realzado	
Arco fajon (generatriz)	arco de medio punto realzado	
Arco Formero (generatriz)	N/A (muro corrido)	
Flecha maxima de la boveda	5,06 m (Clave) / 4,68 m (Fajones)	
Relacion de	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	longitudinal	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	3 nervaduras perpendiculares	
Refuerzos verticales	6 costillas dobles	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

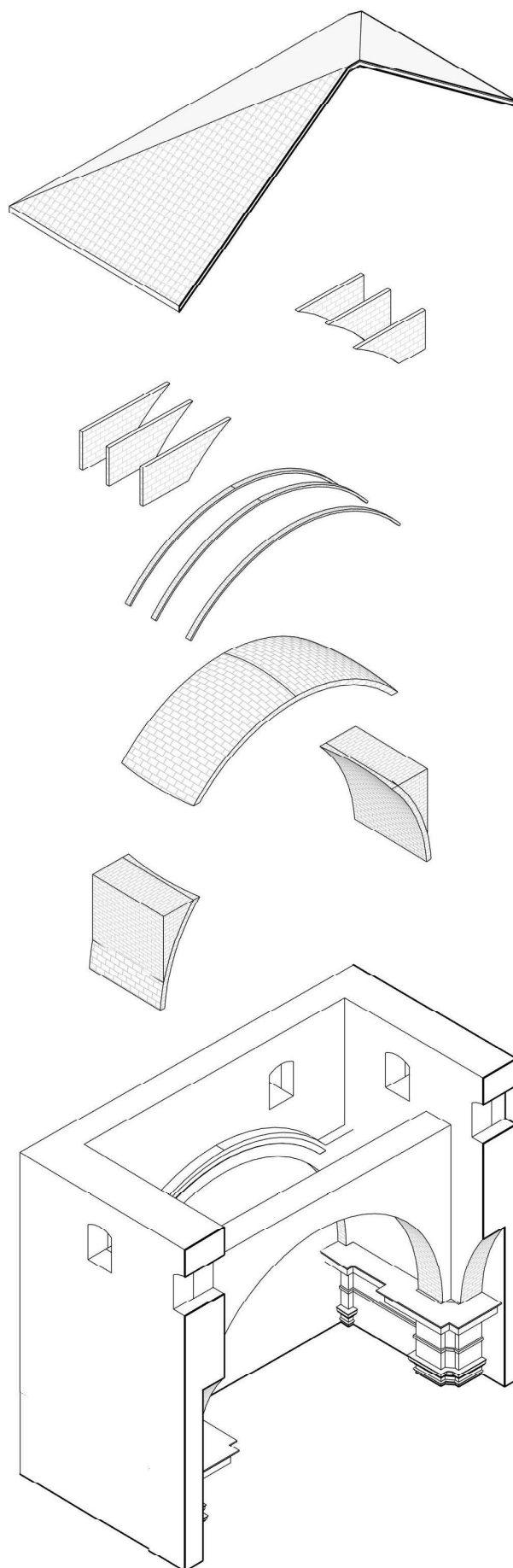
de planta rectangular cubre el espacio del altar (9,12 x 2,96 m) con un trazado de medio punto realzado, presenta una curvatura anular en la clave. Su sistema de refuerzo en el trasdós incluye 3 nervaduras perpendiculares (extremos y centro) y 6 tabiques dobles a modo de costillas.

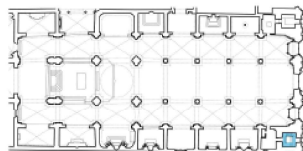
REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





Bóveda de escalera de caracol recta con descansillos, tabicada de 2 hojas		BE-CAB-TOR
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Torres	
Tipo General	BOVEDA DE ESCALERA	
Variante exacta	Tabicada de 2 hojas, de caracol recta con descansillos	
Area	N/A	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	Curvas catenarias continuas
Trazado generador	0
Arco fajon (generatriz)	0
Arco Formero (generatriz)	0
Flecha maxima de la boveda	0
Relacion de	0

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	Doble capa (vincula nivel inferior)
aparejo	0
Arranque (riñones)	0
material de mampuesto	0
Mortero de	0

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	0
Nervaduras	0
Refuerzos verticales	0
Elementos adicionales	Conexión con espacio anexo tras la torre
Singularidad espacial	0

DESCRIPCION GENERAL

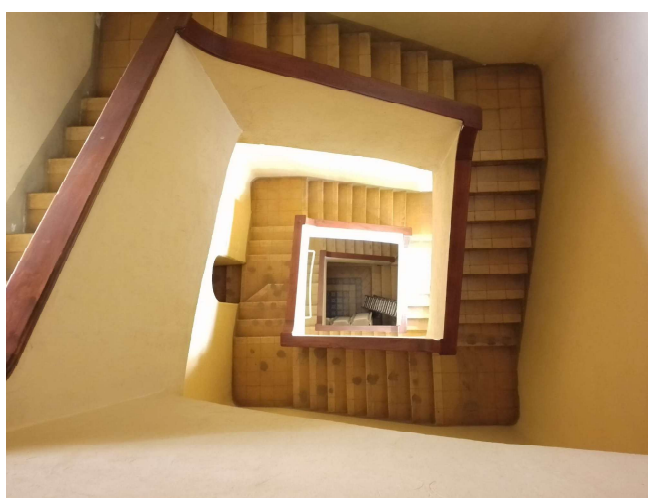
0

REGISTRO FOTOGRAFICO

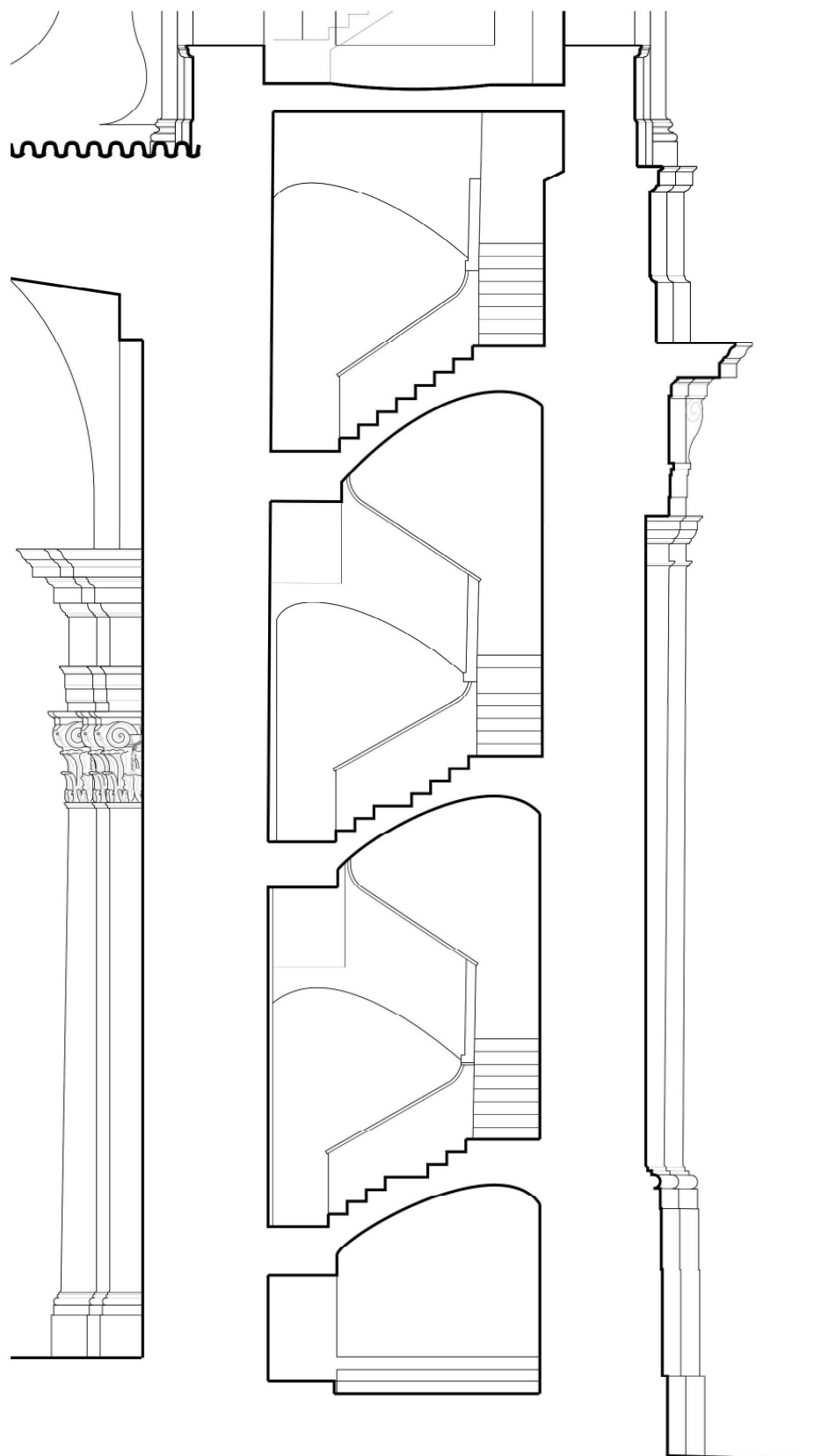
Intradós

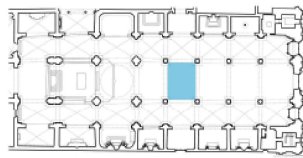


Trasdós



0



Bóveda baida dase rectangular reforzada con nervios		BB-CAB-N_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Nave Central	
Tipo General	BOVEDA BAÍDA	
Variante exacta	recta, base rectangular reforzada en tradós con nervios	
Area	76.50 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	10,00 x 7,65 m (Promedio)	
Trazado generador	Calota esférica (Radio 6,39 m)	
Arco fajon (generatriz)	Flecha 4,91 m	
Arco Formero (generatriz)	Flecha 0,95 m más baja que fajones	
Flecha maxima de la boveda	6,45 m	
Relacion de	Linea de imposta paralela al arco	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	Hiladas concentricas	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	Una capa, alternos (centro / 2º tercio)	
Refuerzos verticales	N/A (Sin enjutas ni tabiquillos)	
Elementos adicionales	Óculo de 0,53 m	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

de base rectangular, se genera por una calota esférica de 6,39 m de radio, presenta un óculo central de 53 cm de diametro. Su sistema constructivo es más limpio que en la Sacristía: doble capa dispuesta en hiladas concéntricas, estan reforzadas en el trasdós por nervios de una sola capa dispuestos de forma alterna (unos llegan al centro, otros al segundo tercio), sin presencia de enjutas ni tabiquillos.

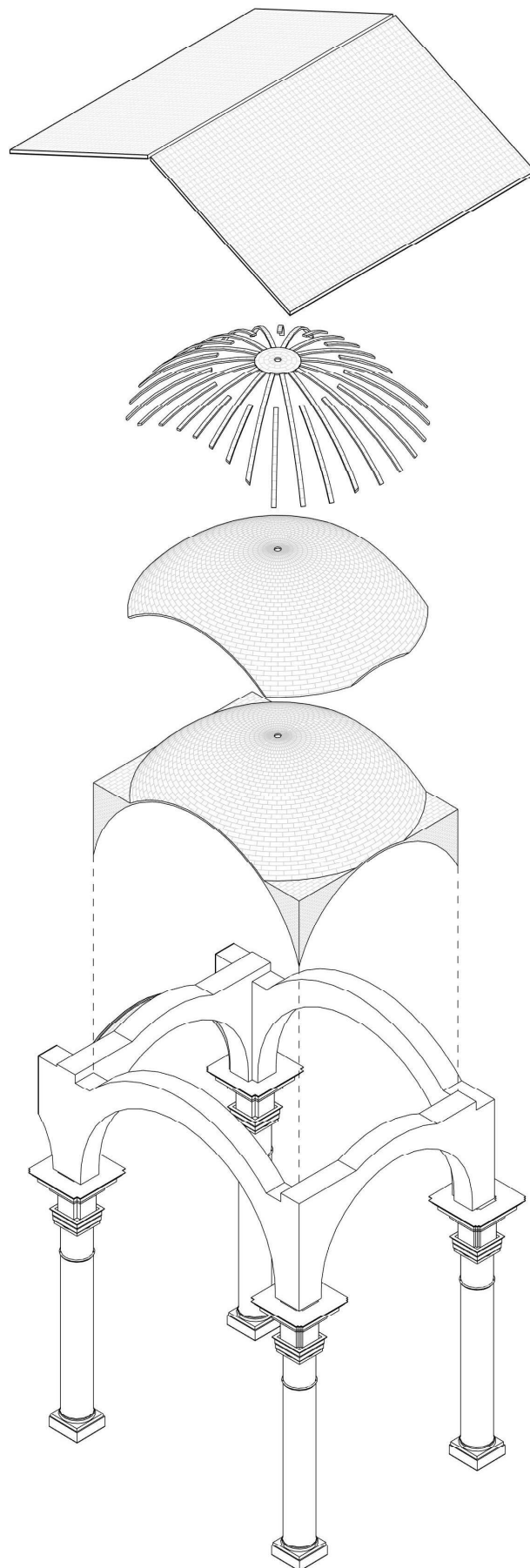
REGISTRO FOTOGRAFICO

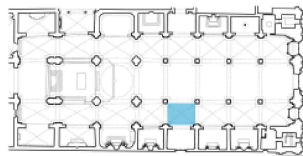
Intradós



Trasdós





Bóveda de arista recta, base rectangular reforzada en trasdós con nervios		BAR-CAB-N_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Naves Laterales	
Tipo General	BOVEDA DE ARISTA	
Variante exacta	recta, base rectangular	
Area	45.98 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	6,09 x 7,55 m	
Trazado generador	Medio punto y Elipse	
Arco fajon (generatriz)	Flecha 0,74 m más baja que formeros	
Arco Formero (generatriz)	Medio punto realzado (Flecha 3,86 m)	
Flecha maxima de la boveda	4,34 m	
Relacion de	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	Longitudinal	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	Transversales + 3 adicionales	
Refuerzos verticales	Enjutas en ángulos	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

De planta rectangular (6,09 x 7,55 m), combina arcos de medio punto (formeros) y realzados (fajones). Su construcción de doble capa con ladrillos en aparejo longitudinal esta reforzada en el trasdós mediante nervios transversales, tres nervios adicionales en los arranques y tercios, y enjutas dispuestas en los ángulos siguiendo la direccion de los nervios.

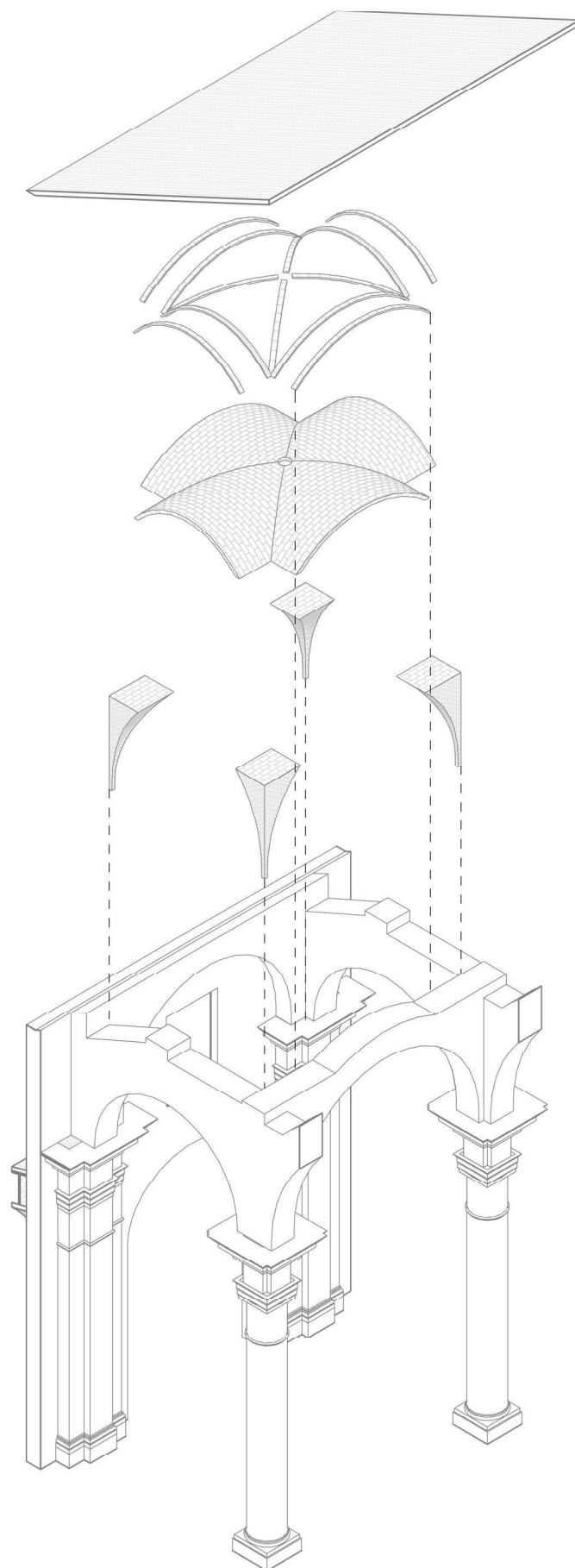
REGISTRO FOTOGRAFICO

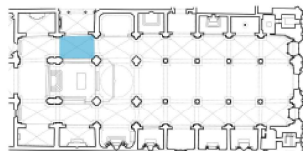
Intradós



Trasdós





Recta, base rectangular reforzada en trasdós con tabiquillos y callejones		BART-CAB-N_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Lat. Presbiterio	
Tipo General	BOVEDA DE ARISTA	
Variante exacta	recta, base rectangular reforzada en trasdós con tabiquillos	
Area	60.56 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	5,79 x 10,46 m
Trazado generador	Carpanel y Elipse
Arco fajon	M.P. Realzado (Flecha 3,10 m)
Arco Formero	Carpanel (Flecha 3,71 m)
Flecha maxima	0
Relacion arcos	Fajones 1,10 m más bajos que formeros

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
aparejo	0
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de albañilería
Nervaduras	Transversales + 3 adicionales
Refuerzos verticales	Tabiquillos transversales de 1 capa
Elementos adicionales	Callejón continuo (0,63 x 1,60 m)
Singularidad espacial	N/A

DESCRIPCION GENERAL

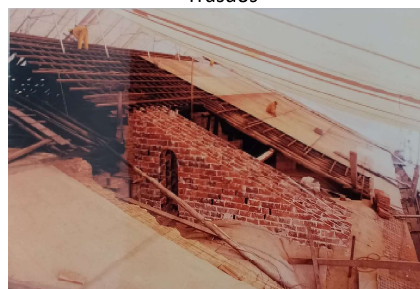
De planta rectangular la generatriz de los plementos corresponde a arcos carpaneles (formeros) y elípticos (fajones) que generan una bóveda de arista recta. Su rasgo distintivo está en el trasdós: una sucesión de tabiquillos transversales soporta la cubierta, atravesados por un inusual "callejón" continuo de arco de medio punto (0,63 x 1,60 m) que recorre la parte superior de la bóveda.

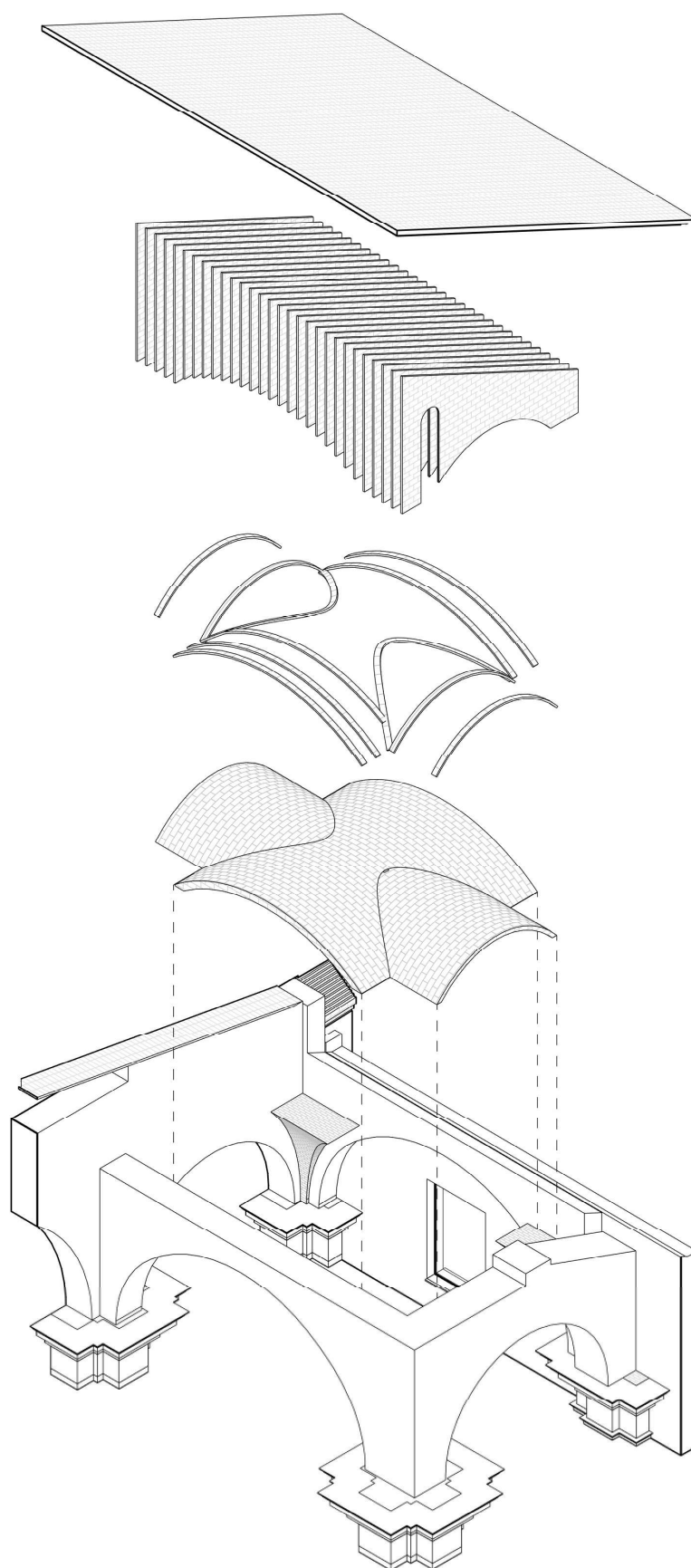
REGISTRO FOTOGRAFICO

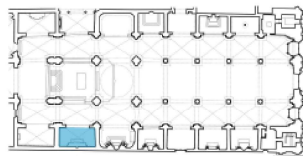
Intradós



Trasdós





Bóveda de arista de base rectangular con plemento realzado, reforzada en tradós con tabiquillos		BA-CAB-C_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Capillas Laterales	
Tipo General	BOVEDA DE ARISTA	
Variante exacta	base rectangular con plemento realzado, reforzada trasdós con tabiquillos	
Area	48.66 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	4,90 x 9,93 m
Trazado generador	Carpanel o 3 puntos
Arco fajón	2,40 m
Arco Formero	3,30 m (Ingreso > Clave bóveda)
Flecha maxima	0
Relacion arcos	0

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
aparejo	0
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de albañilería
Nervaduras	0
Refuerzos verticales	Tabiquillos cada 31 cm (Cubierta a un agua)
Elementos adicionales	N/A
Singularidad espacial	N/A

DESCRIPCION GENERAL

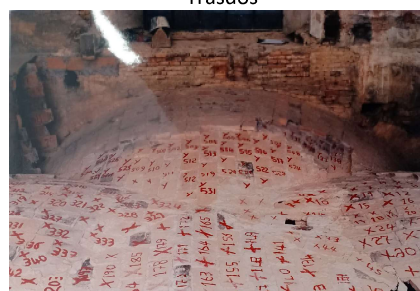
De planta rectangular, se caracteriza por una asimetría intencional: el plemento de ingreso tiene una clave (3,30 m) más alta que el centro de la bóveda (2,70 m). la genereatriz de los plementos fajones son arcos carpaneles y su cubierta se soporta mediante tabiquillos distanciados cada 31 cm.

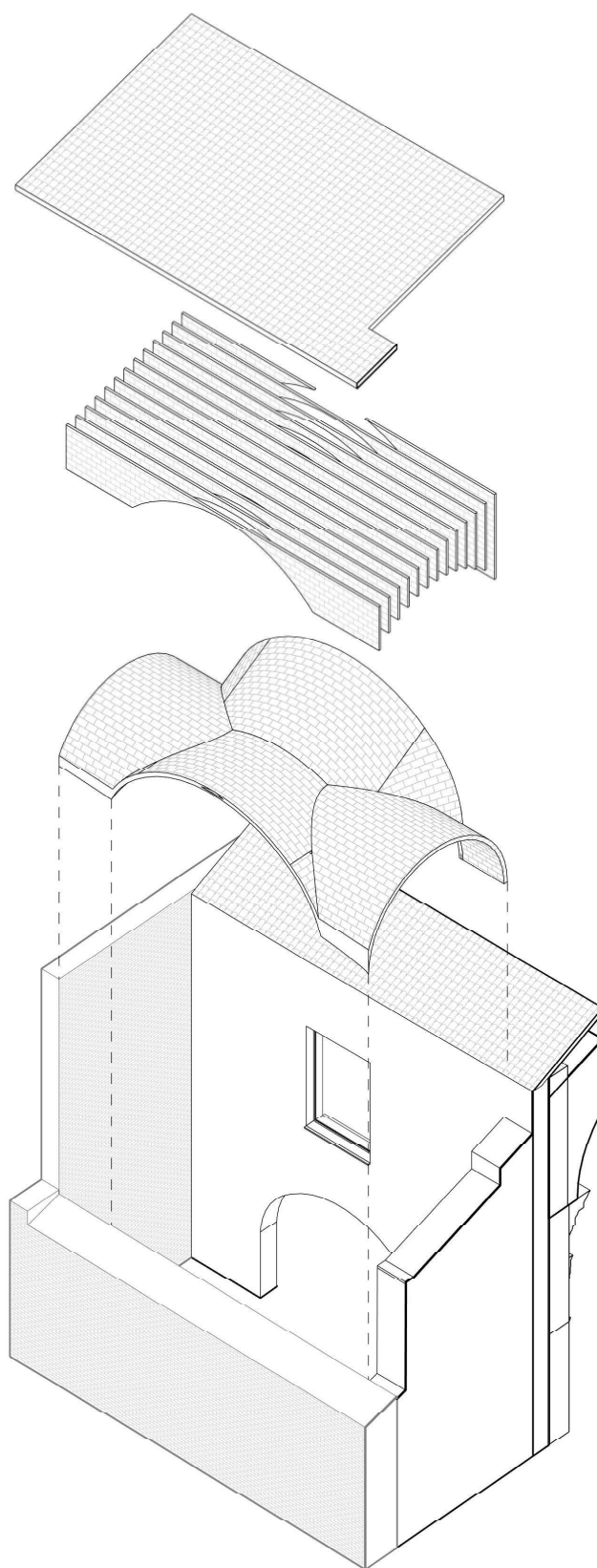
REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós



Trasdós





Bóveda de cañón corrido, reforzada en trasdós con nervios y tabiquillos		BCC-CAB-C_SAG
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Corredor Sagrario	
Tipo General	BOVEDA DE CAÑÓN	
Variante exacta	corrido, reforzada en trasdós con nervios y tabiquillos	
Area	29.82 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	5,25 x 5,68 m	
Trazado generador	Arco de medio punto	
Arco fajon	0	
Arco Formero	0	
Flecha maxima	2,61 m	
Relacion arcos	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)	
aparejo	0	
Arranque (riñones)	Soga y Tizón (hasta 2do tercio)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de albañilería	
Nervaduras	8 nervios perpendiculares	
Refuerzos verticales	4 enjutas + 16 tabiquillos (cubierta 2 aguas)	
Elementos adicionales	N/A	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

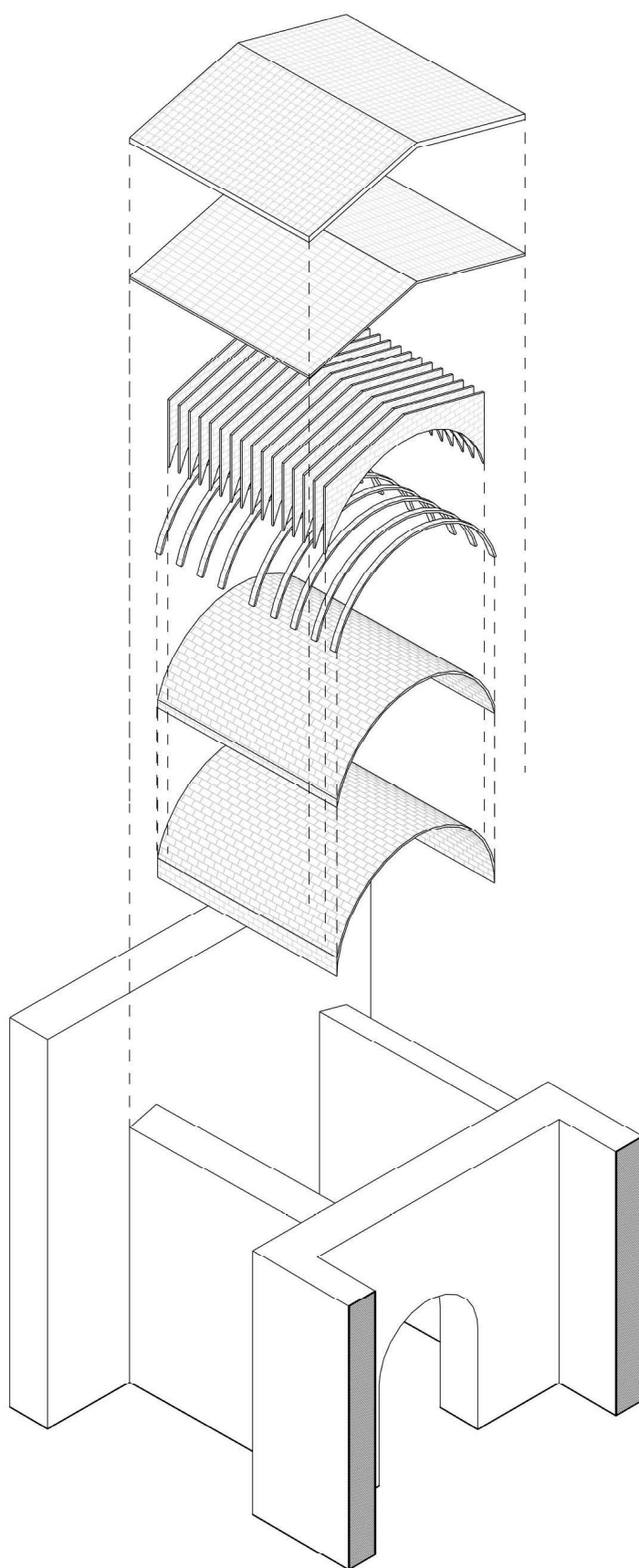
Bóveda de cañón (5,25 m de luz) de doble capa con ladrillos en aparejo longitudinal, está reforzada en el trasdós por un sistema mixto: 8 nervios perpendiculares de ladrillo, 4 enjutas laterales con ladrillos dispuestos a sogá. 16 tabiquillos conforman la pendiente para la cubierta a dos aguas.

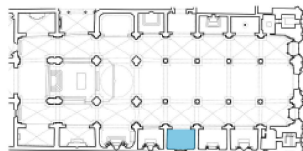
REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





Bóveda de cañón abocinado (carpanel), trasdosada por tabiquillos		BCC-CAB-C_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	capillas laterales hasta transepto	
Tipo General	BOVEDA DE CAÑÓN	
Variante exacta	abocinado (carpanel), trasdosada por tabiquillos	
Area	34.28 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	4,40 x 7,79 m
Trazado generador	Arco Carpanel
Arco fajon	0
Arco Formero	0
Flecha maxima	2,64 m
Relacion arcos	3,38 m

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
aparejo	0
Arranque (riñones)	0
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de albañilería
Nervaduras	N/A
Refuerzos verticales	Tabiquillos (Pendiente 15°)
Elementos adicionales	N/A
Singularidad espacial	N/A

DESCRIPCION GENERAL

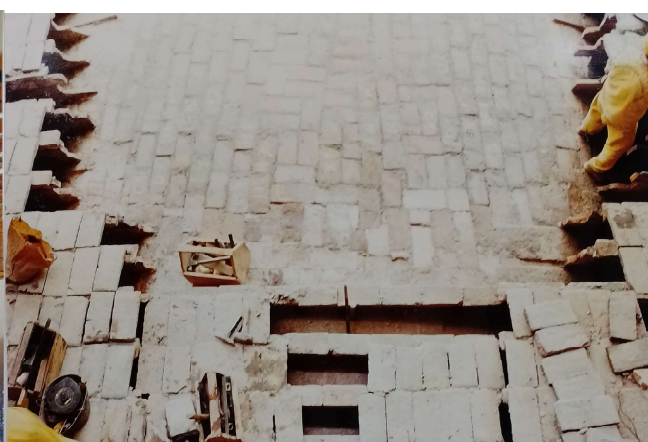
Cubre las capillas dispuestas desde el ingreso de la catedral hasta el crucero. Se genera a partir de un arco carpanel sobre una planta rectangular de 4,40 x 7,79 m. Su característica principal es la altura variable, que asciende desde los 2,64 m iniciales hasta los 3,38 m finales para adaptarse a la pendiente de la cubierta. En el trasdós, una serie de tabiquillos genera una pendiente de 15° (mayor a la de la bóveda) para soportar el tejado a un agua.

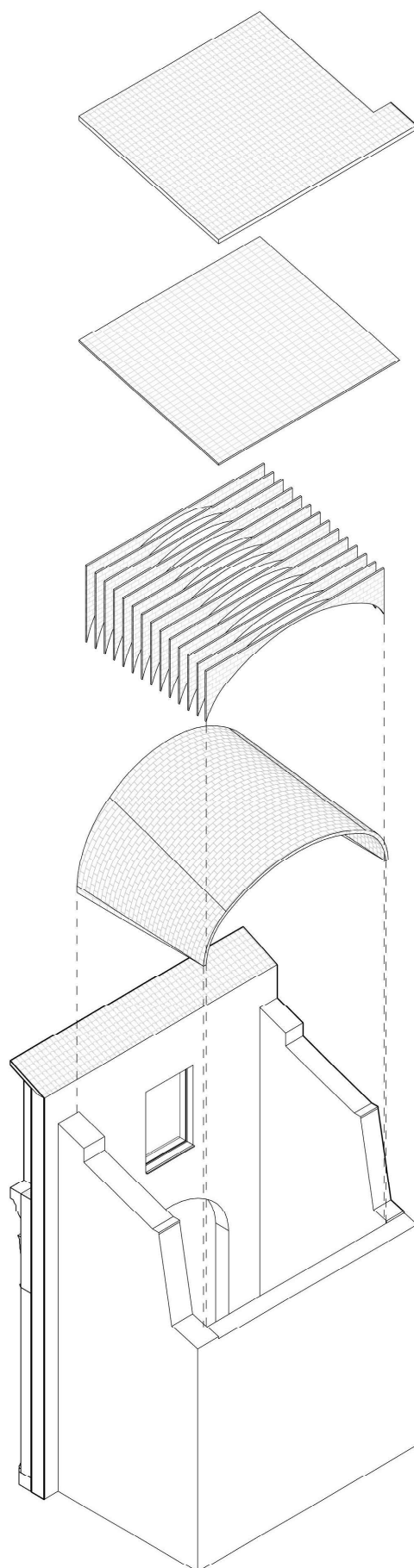
REGISTRO FOTOGRAFICO

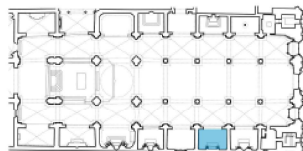
Intradós



Trasdós





Bóveda de cañón abocinado (cónico), trasdosada por tabiquillos		BCR-CAB-N_LAT
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Transepto (Crucero)	
Tipo General	BOVEDA DE CAÑÓN	
Variante exacta	abocinado (cónico), trasdosada por tabiquillos	
Area	48.96 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	9,47 x 5,17 m
Trazado generador	Medio punto (Planta trapezoidal)
Arco fajon	0
Arco Formero	0
Flecha maxima	4,04 m
Relacion arcos	4,74 m

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	11 cm aprox. (doble capa + yeso)
aparejo	0
Arranque (riñones)	0
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de albañilería
Nervaduras	N/A
Refuerzos verticales	Tabiquillos a 3 aguas (longitudinal en clave)
Elementos adicionales	N/A
Singularidad espacial	N/A

DESCRIPCION GENERAL

Ubicada en los brazos del transepto, esta variante de la bóveda de cañón es más compleja y de mayores dimensiones (9,47 x 5,17 m). Utiliza una generatriz de arco de medio punto y, debido a que los muros del costado del evangelio no son paralelos, adquiere una forma ligeramente cónica. Su flecha aumenta de 4,04 m a 4,74 m. Su trasdós cuenta con un sistema de tabiquillos longitudinales y transversales (con un tabique divisor en la clave) que conforman una estructura para soportar una cubierta a tres aguas.

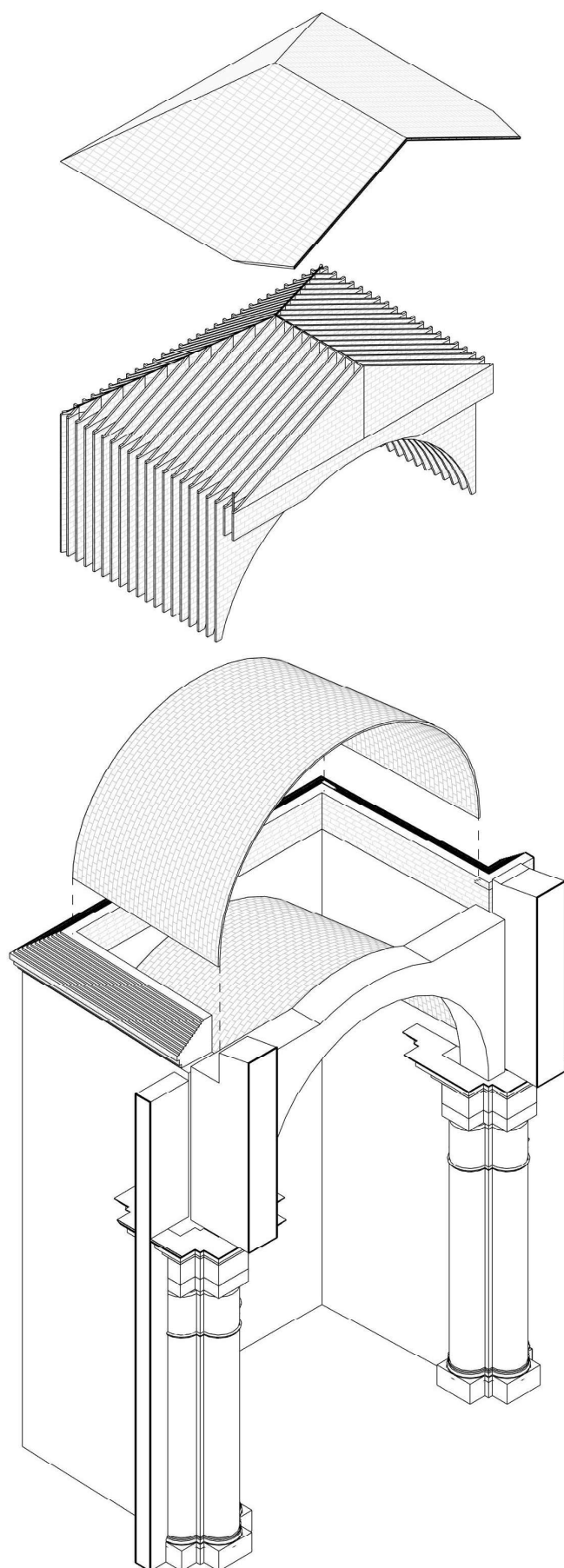
REGISTRO FOTOGRAFICO

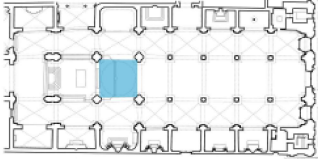
Intradós



Trasdós





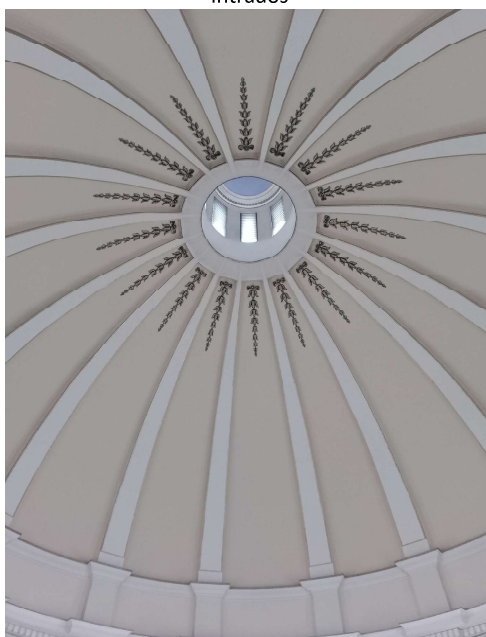
Cúpula sobre tambor-circular/octagonal, con linterna		CUP_T-CAB-TR
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Variante exacta	de arco apuntado sobre tambor-circular/octagonal, con linterna	
	GEOMETRÍA GENERAL	
Diámetro Interior	10,02 m	
Diámetro Total	11,59 m (Incluye muros y ventanas)	
Altura desde Pechinas	6,75 m	
Altura de Pechinas	4,61 m	
Óculo Superior	1,80 m de diámetro (Anillo de ladrillo donde apoya la linterna)	
	GEOMETRÍA ESPECÍFICA (CÚPULA)	
Radio Intradós (Interno)	6,05 m (Arco apuntado)	
Radio Trasdós (Externo)	6,28 m	
	SISTEMA DE ARRANQUE Y TAMBOR	
Tambor Base	Octagonal al exterior / Circular al interior	
Nivel de Imposta	Interior: 91 cm por debajo de la cornisa exterior	
Condición de Apoyo	Cúpula trasdosada en su base: Anillo de 1,00 m solidario al tambor	
Elementos de Soporte	8 estribos/pilastras en vértices exteriores	
Material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de pega	Yeso	
	CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA (CÚPULA)	
Conexión entre hojas	"Llaves" (pares de mampuestos) cada 51 cm en la base	
Hoja Interna (Intradós)	16 nervaduras + Plementos tabicados (aprox. 45 hiladas)	
Hoja Externa (Extradós)	37 hiladas concéntricas de superficie lisa	
Singularidad espacial	N/A	
Elementos adicionales	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

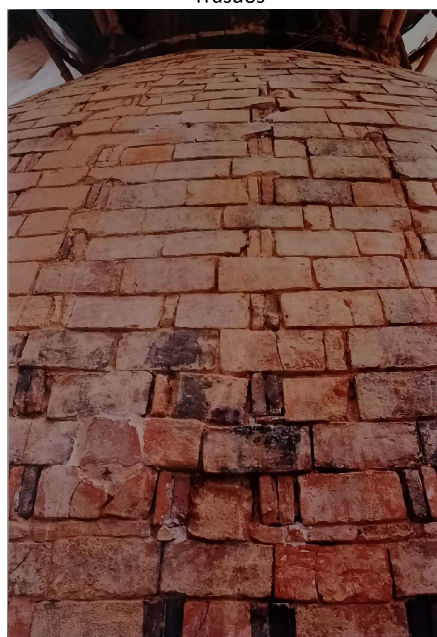
La cúpula del crucero de la Catedral Primada es una estructura que descansa sobre cuatro pilares compuestos de piedra de 8,55 m y pechinas de 4,61 m. Se define como un sistema de doble calota tabicada (dos hojas de mampostería independientes con cámara de aire intermedia), implantada sobre un tambor de geometría mixta: octagonal al exterior y circular al interior con un ritmo marcado por 16 pilastras dóricas. Aunque visualmente se percibe como una semiesfera clásica ("media naranja"), su geometría interna corresponde a un arco apuntado diseñado para optimizar el empuje lateral, rigidizado por 16 nervaduras radiales que se afinan en su ascenso (de 47 cm en el arranque a 12 cm en la corona), y un cascarón externo de radio 6,28 m y superficie lisa. Su característica constructiva más relevante es la transición de arranque trasdosado, donde la base de la cúpula no se apoya simplemente sobre la cornisa, sino que desciende y se integra solidariamente al muro del tambor (formando un anillo rígido de aproximadamente 1,00 m de altura), lo cual neutraliza los esfuerzos de tracción en la base de la cáscara. El sistema se completa con una linterna superior que actúa como clave de cierre, resuelta mediante una bóveda semiesférica de triple capa de ladrillo apoyada sobre un tambor octagonal con ocho vanos y contrafuertes.

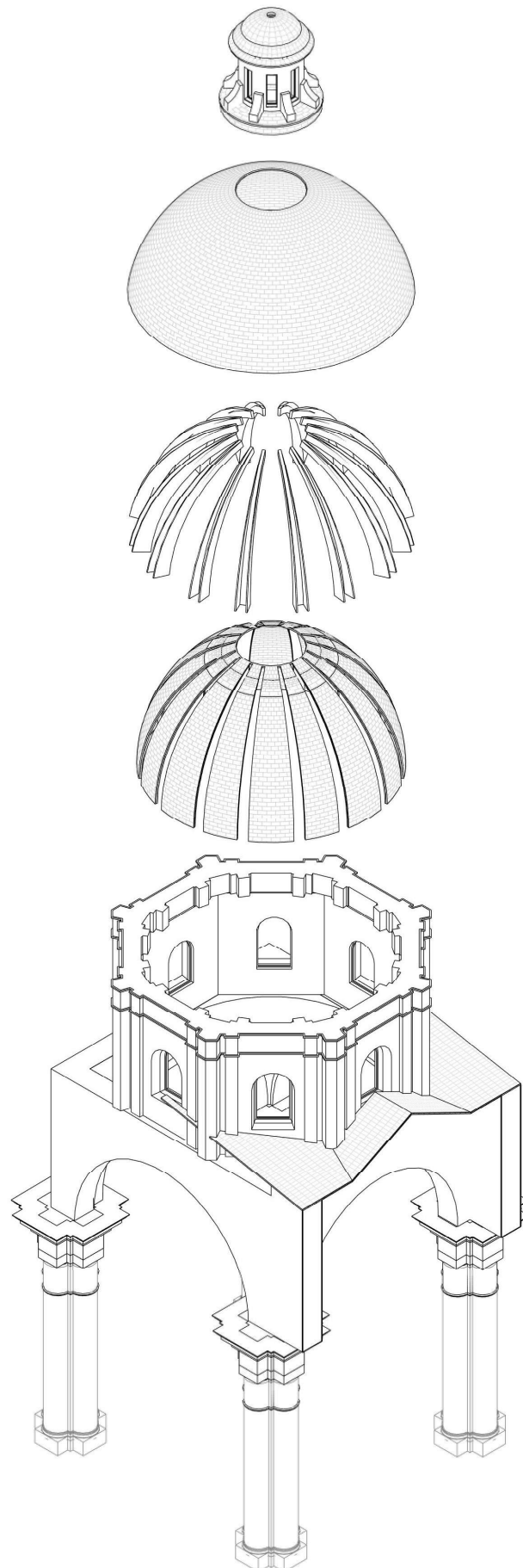
REGISTRO FOTOGRAFICO

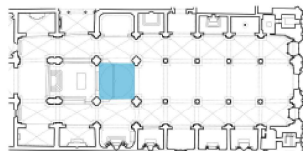
Intradós



Trasdós





Cúpula sobre tambor-circular/octagonal, con linterna		CUP_T-CAB-TR
Inmueble	Catedral Primada	
Ciudad	Bogotá	
Ubicación local	Remate superior Cúpula Central	
Tipo General	Linterna sobre tambor octagonal	
Variante exacta	Bóveda semiesférica realzada	
SopORTE	Anillo del óculo de la cúpula mayor	

GEOMETRIA Y TRAZADO

Diámetro	1,81 m
Altura (Clave)	1,19 m
Nivel de Imposta	48 cm por debajo de la cornisa exterior
0	0
0	0
0	0

CONFIRGURACION CONSTRUCTIVA

Espesor / Capas	Triple capa (sin nervaduras)
Aparejo Base (6 hiladas)	Ladrillo a panderete
Aparejo Cierre (5 hiladas)	Ladrillo a rosca (16x16 cm)
Material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y BASE

Contrafuertes	8 elementos (0.58 x 0.60 m) separados por vanos rectangulares
Anillo Base	Muro-anillo octagonal (35 cm) visible al exterior
Remate	Base de piedra, vaso de arcilla vidriada y cruz de hierro
0	N/A
0	N/A

DESCRIPCION GENERAL

Como remate del sistema, la linterna se alza sobre el anillo del óculo de 1,80 m, sostenida por un tambor octagonal con ocho contrafuertes intercalados con vanos rectangulares. Replica la lógica constructiva de la cúpula mayor al ubicar su imposta de arranque 48 cm por debajo de la cornisa exterior, quedando confinada por un anillo octagonal. Su bóveda, una semiesfera realzada de 1,81 m de diámetro, presenta una factura única de triple capa sin nervaduras: las primeras seis hiladas se disponen a panderete, mientras que las últimas cinco que cierran la clave cambian a un aparejo a rosca, coronándose finalmente con un vaso de arcilla vidriada.

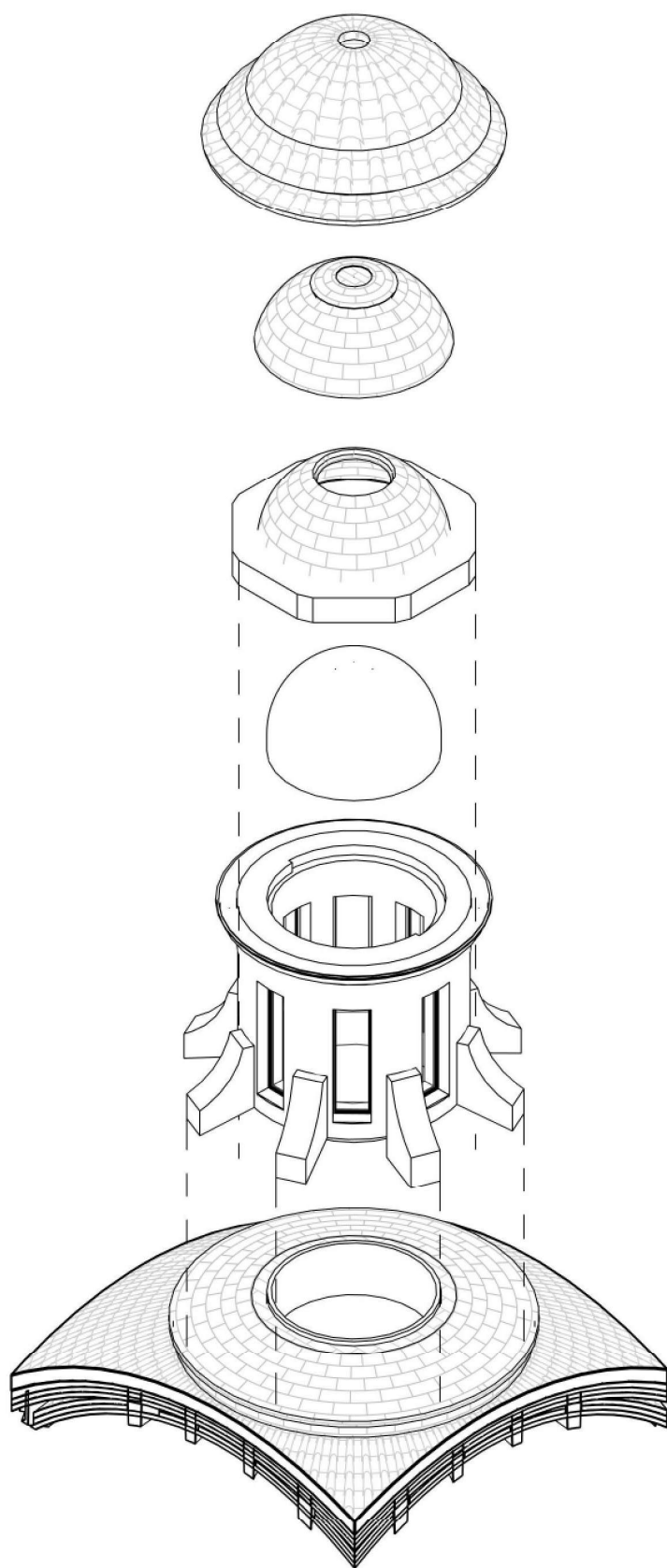
REGISTRO FOTOGRAFICO

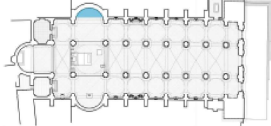
Intradós



Trasdós





	Bóveda de cuarto de esfera realizada	B4E-CAD-ABS
Inmueble	Catedral diocesana Zipaquirá	
Ciudad	Zipaquirá, Cundinamarca	
Ubicación local	Ábsides Crucero	
Tipo General	BOVEDA de TERCIO ESFERA	
Variante exacta	realzada	
Area	31.59 m ²	

GEOMETRIA Y TRAZADO

dimensiones en planta	9,69 x 3,26 m
Trazado generador	Esfera (Radio 5,09 m)
Arco fajon	5,10 m
Arco Formero	arco Carpanel
Flecha maxima	4,88 m
Relacion arcos	1,21 m

CONFIRGURACION DE LA BOVEDA

Espesor total	Desconocido
aparejo	28 hiladas concéntricas
Arranque (riñones)	Opus Africanum hasta el 1er tercio
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de	Yeso

SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS

Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria
Nervaduras	Desconocido
Refuerzos verticales	2 contrafuertes de 1,40 x 2,58 m adosados a muro de perimetro de la boveda
Elementos adicionales	N/A
Singularidad espacial	N/A

DESCRIPCION GENERAL

De planta rectangular de 9,69 x 3,26 m, la bóveda de tercio de esfera —variante realzada— se emplaza en los ábsides del crucero de la Catedral diocesana de Zipaquirá y cubre un área aproximada de 31,59 m². Su trazado generador responde a una esfera de 5,09 m de radio, alcanzando una flecha máxima de 5,10 m. La generatriz se apoya en un arco carpanel cuya flecha desde la imposta es de 4,88 m, configurando un casquete que se eleva sobre muros de 1,21 m de espesor.

La fábrica está compuesta por 28 hiladas concéntricas de ladrillo militar (16 x 30 x 5 cm aprox.), dispuestas conforme a la curvatura esférica y trabadas con mortero de yeso. En la zona de arranque, hasta el primer tercio de los riñones, se emplea un sistema de opus africanum, reforzando la transición estructural entre el plano vertical del muro y el desarrollo curvo del casquete.

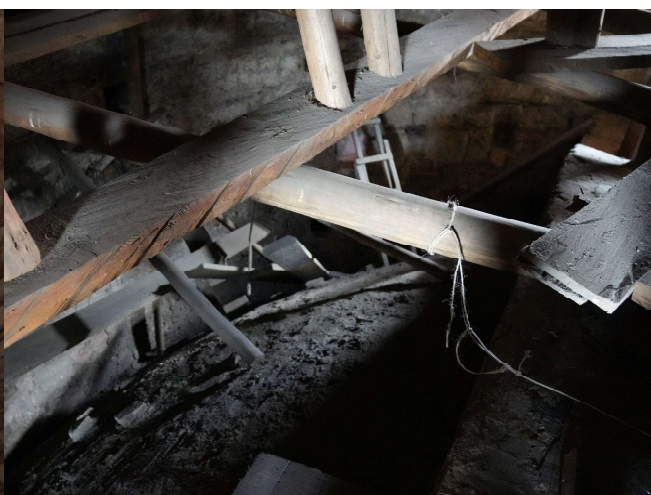
El espesor total de la bóveda no ha podido determinarse con precisión. El conjunto se encuentra trasdosado por una cubierta de

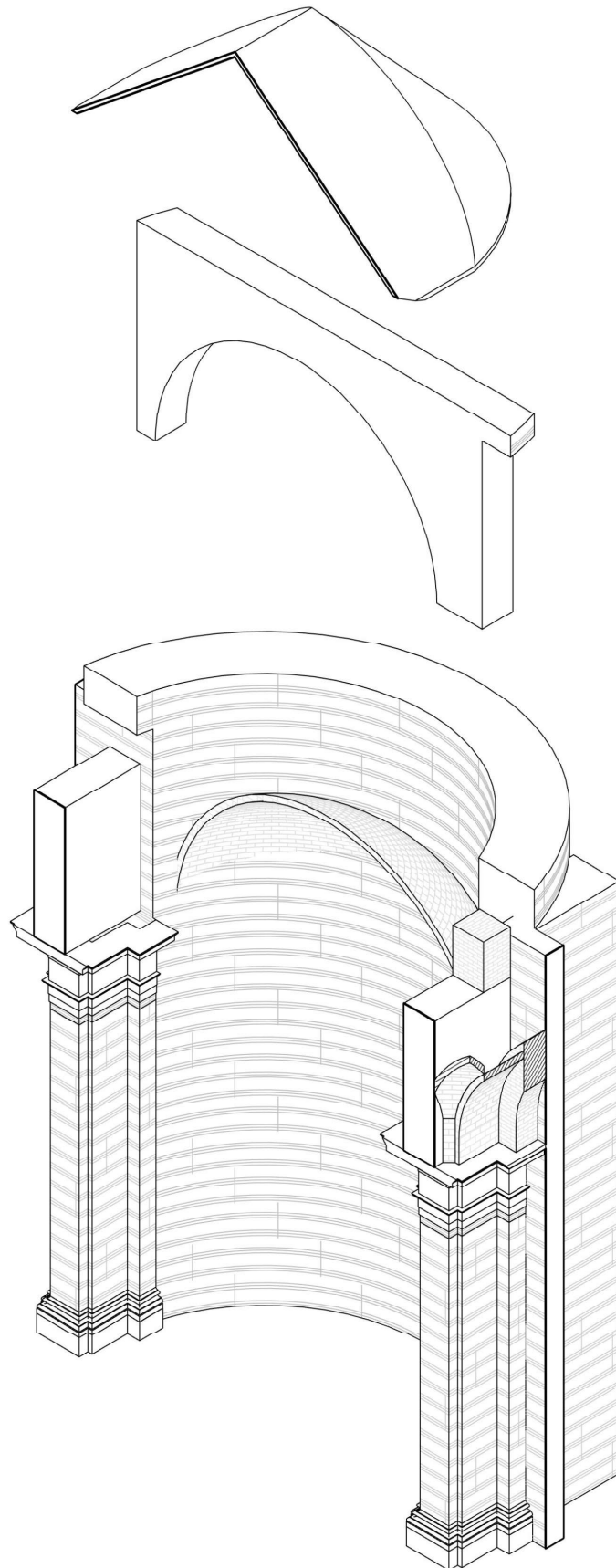
REGISTRO FOTOGRAFICO

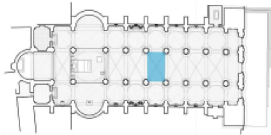
Intradós



Trasdós





Bóveda de arista peraltada con generatrices curvilineas		B4E-CAD-ABS
Inmueble	Catedral diocesana Zipaquirá	
Ciudad	Zipaquirá, Cundinamarca	
Ubicación local	Nave Central	
Tipo General	BOVEDA DE ARISTA	
Variante exacta	Peraltada con generatrices curvilineas	
Area	60.80 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	10,00 x 6,08 m	
Trazado generador	Medio Punto + Directriz Elíptica	
Arco fajón	Medio punto (Flecha 4,51 m)	
Arco Formero	Medio punto realzado (Flecha 2.60 m)	
Flecha maxima	5,51 m	
Relacion arcos	Impostas de los plementos a 35 cm de la clave de los arcos	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	Desconocido	
aparejo	Longitudinal en los 4 plementos. 2 mampuestos de Clave: transversal a hueso	
Arranque (riñones)	Sin riñones (Tabicada desde imposta)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	N/A	
Refuerzos verticales	N/A	
Elementos adicionales	Visualmente recta, geométricamente apuntada	
Singularidad espacial	N/A	

DESCRIPCION GENERAL

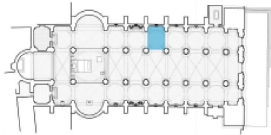
Un ejemplo único de ilusión óptica y complejidad geométrica. Aunque visualmente parece una bóveda de arista recta, su directriz es una elipse ascendente (flecha de 5,51 m), lo que la convierte en una bóveda apuntada. Es totalmente tabicada (sin riñones) y presenta aparejo mixto longitudinal y transversal.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós



Bóveda de arista peraltada con generatrices curvilineas		B4E-CAD-ABS
Inmueble	Catedral diocesana Zipaquirá	
Ciudad	Zipaquirá, Cundinamarca	
Ubicación local	naves Laterales	
Tipo General	BOVEDA BAÍDA	
Variante exacta	Base cuadrada con cañon tabicado adosado	
Area	38.54 m ²	
GEOMETRIA Y TRAZADO		
dimensiones en planta	6,35 x 6,07 m	
Trazado generador	Calota esférica (Radio 6,39 m)	
Arco fajon	4,85 m	
Arco Formero	Bóveda de cañón (1,23 m) de transición al muro	
Flecha maxima	0	
Relacion arcos	0	
CONFIRGURACION DE LA BOVEDA		
Espesor total	Desconocido	
aparejo	28 hiladas concéntricas	
Arranque (riñones)	Sin riñones (Tabicada desde imposta)	
material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox	
Mortero de	Yeso	
SISTEMA DE REFUERZO Y TRASDÓS		
Sistema de cubierta	Trasdosada por cubierta de carpinteria	
Nervaduras	0	
Refuerzos verticales	0	
Elementos adicionales	0	
Singularidad espacial	0	
DESCRIPCION GENERAL		

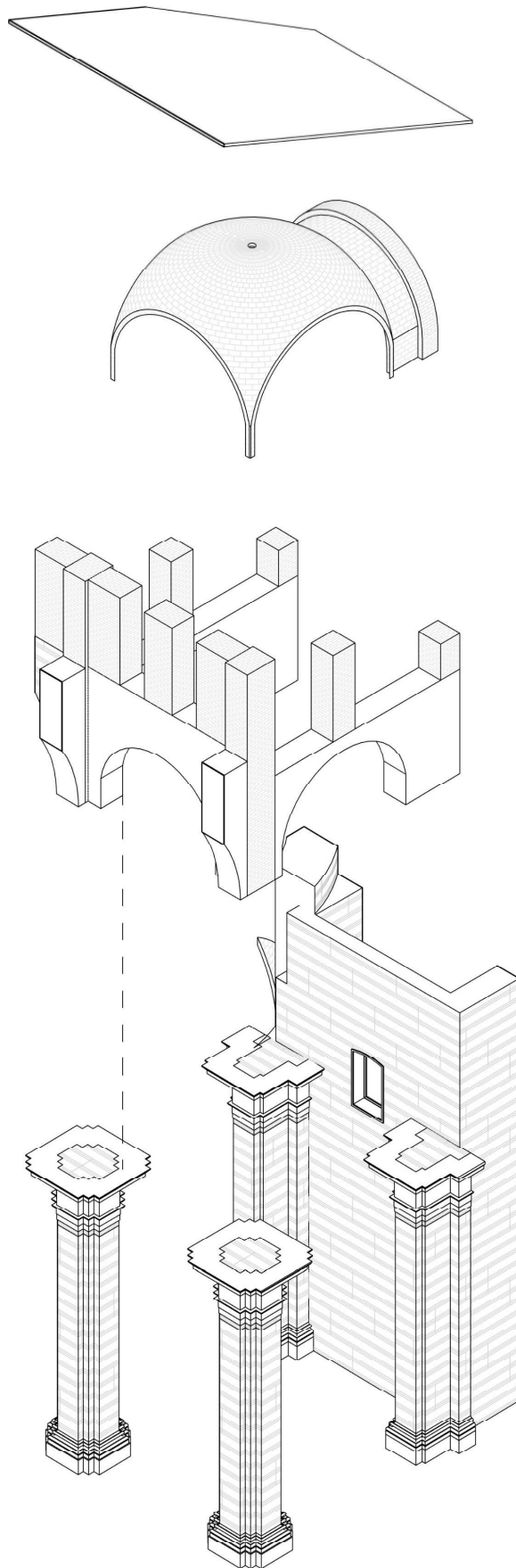
Bóveda cuadrangular de 6,35 m que no apoya directamente en el muro perimetral, sino que utiliza una pequeña bóveda de cañón tabicado de 1,23 m de longitud como elemento de transición o "puente" estructural hacia el apoyo, resolviendo la geometría del espacio.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





Inmueble	Catedral Primada
Ciudad	Bogotá
Variante exacta	de arco apuntado sobre tambor-circular/octagonal, con linterna

GEOMETRÍA GENERAL

Diámetro Interior	10,02 m
Diámetro Total	11,59 m (Incluye muros y ventanas)
Altura desde Pechinas	6,75 m
Altura de Pechinas	4,61 m
Óculo Superior	1,80 m de diámetro (Anillo de ladrillo donde apoya la linterna)

GEOMETRÍA ESPECÍFICA (CÚPULA)

Radio Intradós (Interno)	6,05 m (Arco apuntado)
Radio Trasdós (Externo)	6,28 m

SISTEMA DE ARRANQUE Y TAMBOR

Tambor Base	Octagonal al exterior / Circular al interior
Nivel de Imposta	Interior: 91 cm por debajo de la cornisa exterior
Condición de Apoyo	Cúpula trasdosada en su base: Anillo de 1,00 m solidario al tambor
Elementos de Soporte	8 estribos/pilastras en vértices exteriores
Material de mampuesto	Ladrillo militar 16 x 30 x 5 cm aprox
Mortero de pega	Yeso

CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA (CÚPULA)

Conexión entre hojas	"Llaves" (pares de mampuestos) cada 51 cm en la base
Hoja Interna (Intradós)	16 nervaduras + Plementos tabicados (aprox. 45 hiladas)
Hoja Externa (Extradós)	37 hiladas concéntricas de superficie lisa
Singularidad espacial	N/A
Elementos adicionales	N/A

DESCRIPCION GENERAL

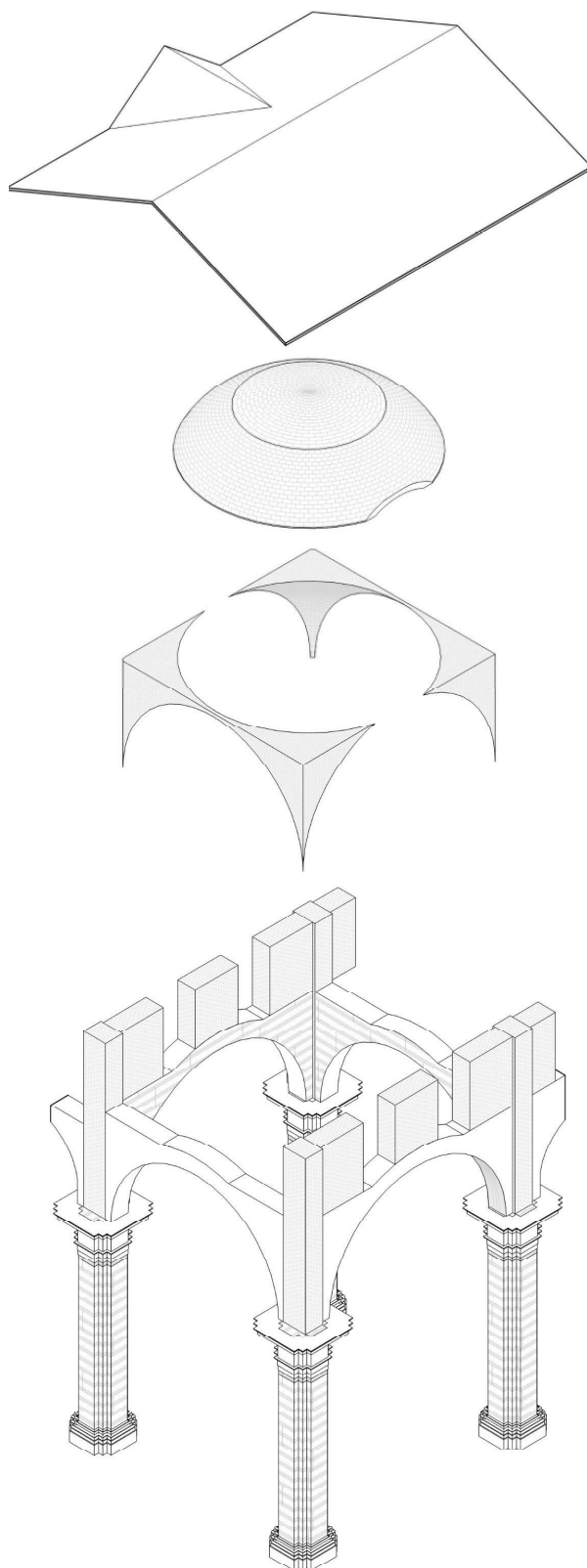
La cúpula del crucero de la Catedral Primada es una estructura que descansa sobre cuatro pilares compuestos de piedra de 8,55 m y pechinas de 4,61 m. Se define como un sistema de doble calota tabicada (dos hojas de mampostería independientes con cámara de aire intermedia), implantada sobre un tambor de geometría mixta: octagonal al exterior y circular al interior con un ritmo marcado por 16 pilastras dóricas. Aunque visualmente se percibe como una semiesfera clásica ("media naranja"), su geometría interna corresponde a un arco apuntado diseñado para optimizar el empuje lateral, rigidizado por 16 nervaduras radiales que se afinan en su ascenso (de 47 cm en el arranque a 12 cm en la corona), y un cascarón externo de radio 6,28 m y superficie lisa. Su característica constructiva más relevante es la transición de arranque trasdosado, donde la base de la cúpula no se apoya simplemente sobre la cornisa, sino que desciende y se integra solidariamente al muro del tambor (formando un anillo rígido de aproximadamente 1,00 m de altura), lo cual neutraliza los esfuerzos de tracción en la base de la cáscara. El sistema se completa con una linterna superior que actúa como clave de cierre, resuelta mediante una bóveda semiesférica de triple capa de ladrillo apoyada sobre un tambor octagonal con ocho vanos y contrafuertes.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Intradós

Trasdós





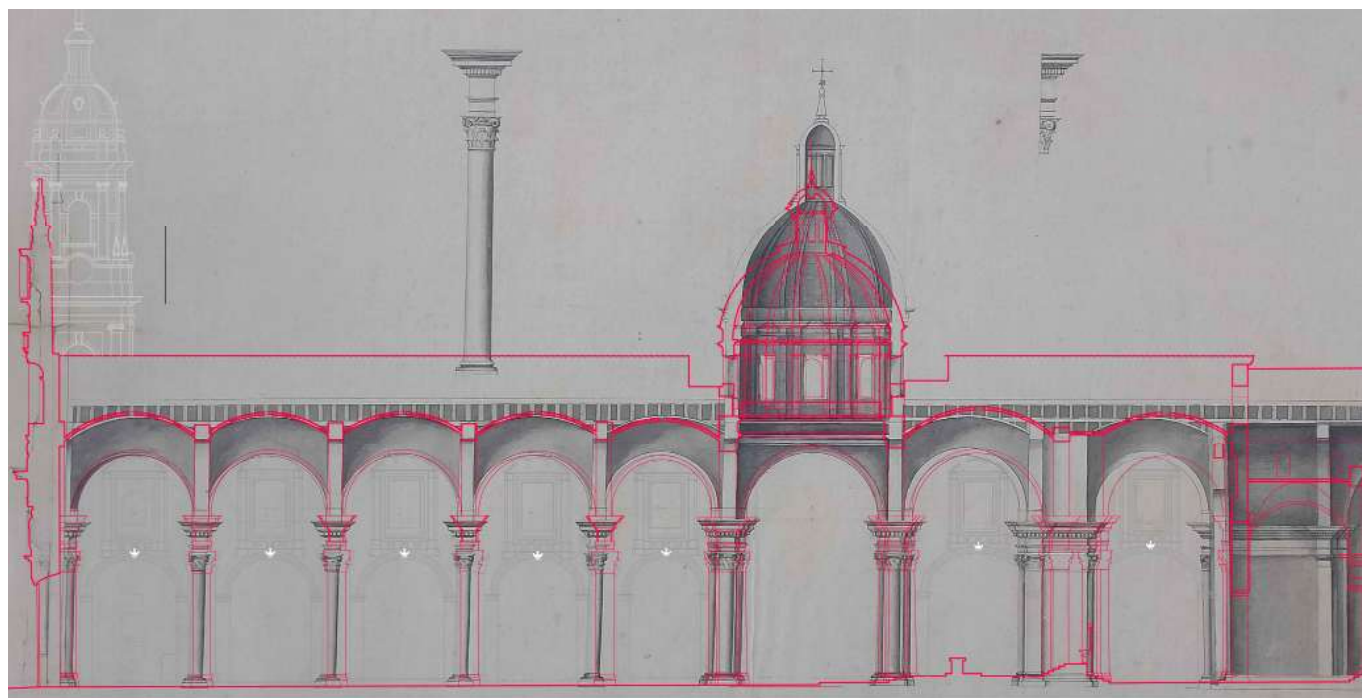
5.6. Aspectos técnicos de las bóvedas y variación respecto a los tratados y la experiencia española

El análisis conjunto del repertorio de bóvedas estudiadas permite formular una serie de consideraciones en torno al conocimiento técnico, geométrico y constructivo aplicado en su ejecución. La identificación de soluciones diversas, coherentes entre sí y adaptadas a contextos específicos, evidencia un dominio técnico que trasciende la información aportada por los tratados de arquitectura disponibles en el ámbito hispánico de finales del siglo XVIII, así como un conocimiento profundo de la geometría aplicada y de la técnica tabicada empleada en el territorio colombiano.

Desde el punto de vista teórico, estos resultados obligan a matizar la interpretación historiográfica que ha explicado el saber constructivo de Fray Domingo de Petrés como esencialmente autodidacta y derivado de la lectura de tratados, en particular del *Arte y uso de arquitectura* de Fray Lorenzo de San Nicolás, tal como ha sido señalado por autores como Berchez y Gutiérrez. En el ejemplar de este tratado que perteneció a Petrés, el repertorio constructivo se limita fundamentalmente a tipologías canónicas: bóvedas de cañón, bóvedas baídas, bóvedas de arista y cúpulas, sin desarrollar geometrías complejas ni describir soluciones técnicas avanzadas asociadas al trasdós o a sistemas de refuerzo.

A pesar de estas evidencias y de no obtener información precisa, relativa a su formación en España, particularmente en Murcia, no significa que se deba limitar su formación a un marco estrictamente literario y autodidacta, teniendo en cuenta que, las soluciones trasdosadas sí aparecen descritas en otros textos arquitectónicos contemporáneos o ligeramente posteriores que Petrés pudo conocer a través del tratado de Benito Bails, que incluye además, aspectos geométricos relativos a la construcción de otros tipos de bóvedas presentes en su tratado; a pesar de la información presente en el tratado de Bails, resulta insuficiente para explicar la complejidad de las soluciones geométricas y constructivas observadas. Otros tratados, como el *Arte de edificar* de Currea, fueron publicados casi dos décadas después de la muerte de Petrés, lo que refuerza la idea de que varias

Fig. 34. Comparación entre el plano de sección de proyecto y la realidad construida en la Catedral Primada de Bogotá (Autor, 2025).



de las soluciones aplicadas en su obra no encuentran correspondencia directa en la tratadística conocida de su tiempo.

En términos geométricos, el empleo sistemático de circunferencias y elipses en el trazado de las generatrices de las bóvedas da cuenta de un conocimiento sólido de la geometría del círculo y de la esfera, aplicado con precisión en cada proyecto. Este dominio se manifiesta no solo en la definición formal de las superficies abovedadas, sino también en la adecuación de las soluciones geométricas a condicionantes espaciales y constructivos específicos.

Los planos conservados de la Catedral aportan información clave sobre los procesos constructivos. La comparación entre la documentación gráfica y la realidad edificada permite identificar coincidencias significativas en la conformación de las bóvedas y en la disposición de sus claves, tanto en la nave central como en las naves laterales, lo que confirma la coherencia entre proyecto y ejecución (Fig. 34). La diferencia más notable se observa en la cúpula, donde las divergencias entre diseño y obra construida son evidentes: aunque ambas soluciones corresponden a cúpulas sobre tambor, apoyadas en pechinas esféricas y rematadas con linterna, la cúpula proyectada presenta una mayor altura y esbeltez visual, con un peralte de la calota más pronunciado y un espesor menor que el finalmente ejecutado.

5.6.1. Aspectos económicos y técnicos

Desde una perspectiva técnico-económica, la adopción de las bóvedas tabicadas frente a sistemas tradicionales basados en chusque y barro supuso un incremento significativo de los costos constructivos, como el mismo Petrés lo presenta a las autoridades eclesiásticas y virreinales. En este sentido, resulta fundamental la confianza dada por la comunidad dominicana en los proyectos de la iglesia de Santo Domingo (Fig.35) y por José Celestino Mutis en la construcción del Observatorio Astronómico. A la fecha y sin documentación que demuestre lo contrario, la técnica tabicada no era de uso habitual en el Nuevo Reino de Granada, por lo cual estas dos edificaciones, por su cronología y características, pueden entenderse como verdaderos laboratorios de experimentación constructiva.

La Catedral de Bogotá constituye un caso particularmente significativo, en el que la bóveda responde no solo a exigencias estáticas, sino también a requerimientos espaciales y constructivos específicos. Las variaciones de la bóveda de arista permiten resolver situaciones singulares, como las capillas laterales del presbiterio, donde uno de los plementos asume una doble función: generar la pendiente de la cubierta y, simultáneamente, ampliar la percepción espacial del ámbito interior, lógica que se repite en las bóvedas de cañón rebajado de las capillas en las naves laterales.

En la catedral de Zipaquirá la complejidad geométrica de la nave central resuelta con bóvedas de arista, solo se percibe desde el trasdós. Esta solución responde a una concepción espacial del arquitecto precisa orientada a evitar el cambio del plano de imposta de los plementos situados sobre los arcos formeros como lo hace en la Sacristía Mayor, y en las naves laterales de la Catedral.

5.6.2. Elementos trasdosados

La carta de 1795 relativa a la iglesia de Santo Domingo revela ya la intención de ejecutar una cubierta sin empleo de madera. No obstante, la demolición posterior del edificio y la escasez de documentación conservada dificultan confirmar la materialización

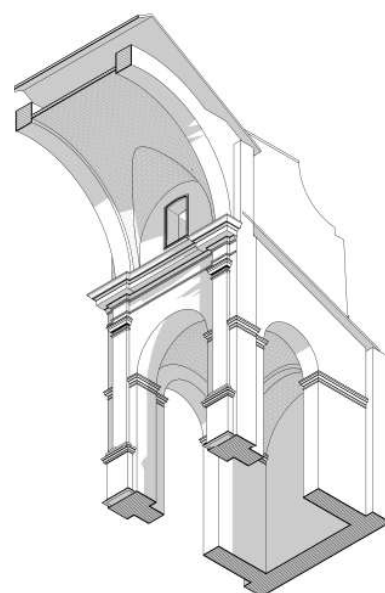


Fig. 35. Reconstrucción tridimensional de uno de los tramos de la bóveda de cañón tabicada con lunetos de la Iglesia de Santo Domingo en Bogotá (Autor, 2025).



Fig. 36. Variación del arco de imposta en las naves laterales de la Catedral Primada de Bogotá, respecto a las bóvedas de arista de la nave central en Zipaquirá (Autor, 2025).

íntegra de esta propuesta. Aun así, la sección preservada en el Archivo General de la Nación pone de manifiesto un planteamiento que se concreta de manera más clara, aunque parcialmente a partir de la propuesta presentada a las autoridades eclesiásticas y civiles en 1806, para la catedral específicamente en el transepto, donde la fábrica de ladrillo adquiere un papel protagónico como una solución constructiva duradera, coherente con la estética del edificio y con una concepción integrada de bóveda y cubierta.

la presencia de tabiquillos con callejones en las naves laterales del presbiterio sugiere una concepción similar para toda la cubierta; sin embargo, no es posible explicar con certeza por qué esta solución no se completó de manera uniforme para todo el edificio, siendo probable que factores económicos y las tensiones políticas asociadas al proceso de independencia influyeran en la reutilización de la de madera preexistente de la antigua Catedral.

El empleo de refuerzos trasdosales en las bóvedas baídas responde, en cada caso, a necesidades específicas. En el Observatorio Astronómico, la bóveda se resuelve de manera rebajada ante la imposibilidad de construir una media naranja, y se recurre a un sistema complejo de refuerzos en el trasdós para controlar los empujes y, al mismo tiempo, servir de soporte al entrepiso. Esta solución contrasta con las costillas presentes en la bóveda de la capilla del Topo, donde no se requiere un entrepiso, así como con la ausencia de refuerzos adicionales en las bóvedas de la nave central de la Catedral, donde la compensación global de esfuerzos del conjunto permitiría prescindir de dichos elementos, afirmación que, no obstante, debería ser validada mediante análisis técnicos y cálculos estructurales específicos.

Distinta es la situación en la Catedral de Zipaquirá, donde la estructura de cubierta adopta una configuración densa, descrita como un verdadero “bosque” estructural. La ausencia de documentación sobre el trasdós original, sumada a la incorporación de una capa de cemento armado y de estructuras de refuerzo ejecutadas en la década de 1970, impide reconocer con precisión los elementos originalmente previstos para el control de los empujes, como ocurre en la Catedral de Bogotá y el Observatorio.

5.6.3. El uso de las cúpulas: tipologías, soluciones constructivas y límites estructurales

El estudio de las cúpulas conservadas permite identificar la presencia de tres tipos distintos, cuya comparación facilita comprender las afinidades de estos ejemplos con las cúpulas construidas en el Reino de Valencia, de acuerdo con la clasificación propuesta por (Soler-Verdú & Soler-Estrela, 2015). La cúpula de Zipaquirá, que originalmente contaba con linterna, puede clasificarse como una “cúpula trasdosada por cubierta de carpintería”: la fábrica de ladrillo soporta su propio peso y cierra el espacio interior, generando un desván, mientras la protección exterior se resuelve mediante una cubierta independiente, sobresaliendo únicamente la linterna.

La cúpula peraltada del Observatorio Astronómico parece corresponder, en cambio, al tipo de “cúpula trasdosada por cubierta de albañilería”, en la que la hoja interior tabicada y el tablero superior se encuentran conectados mediante un entramado de tabiquillos. En este caso, la cubierta coincide con la superficie inclinada de la terraza, condición que se conserva en la actualidad.

El tercer caso corresponde a la cúpula de la Catedral de Bogotá, que responde al tipo de “cúpula sin trasdosar de doble hoja”. Esta

solución presenta una doble calota separada por una cámara de aire: la hoja exterior sirve de soporte al tejado y queda expuesta a las acciones meteorológicas, mientras que la hoja interior es estrictamente autoportante. Esta cúpula presenta además características técnicas que la vinculan claramente con la tradición tabicada valenciana, como el tambor octogonal reforzado con contrafuertes en los vértices y el denominado “perfil contracurvo” o “curvatura graciosa”, que, como señalan Soler Verdú & Gil Saura (2006, p.20), más que un recurso estético, constituye un mecanismo eficaz de impermeabilización al evitar que el agua escurra directamente sobre el tambor de ladrillo⁶⁰. A ello se suma el uso de teja vidriada, indispensable para garantizar la durabilidad de la cúpula, utilizando en este caso el color ocre frente al azul característico del ámbito valenciano.

En cuanto a las cúpulas de Chiquinquirá y Santo Domingo que colapsaron en el terremoto de 1827 (Cornejo & Mesanza, 1919) la de Santo Domingo representada en el retrato de Téllez (Fig. 38), podría ofrecer una referencia indirecta sobre su configuración, al mostrar un tambor circular con pilastras adosadas; una geometría distinta a la empleada en el Observatorio y en la Catedral. Esta solución resulta coherente con las cúpulas valencianas del siglo XVIII, donde, bajo la influencia académica, se recupera el tambor circular. Sin embargo, la confirmación de esta hipótesis requeriría la localización de planos originales o de fuentes documentales fiables que permitan corroborar la geometría representada.

Estos dos casos, así como el colapso parcial de la cúpula de la catedral de Zipaquirá introducen un aspecto crítico en el análisis de este tipo de estructuras. Estos episodios remiten a problemáticas ya documentadas en el Levante español, donde el temor al colapso de grandes cúpulas llevó, en algunos casos, a prescindir del tambor o de la linterna, como ocurrió tras el derrumbe de la cúpula de Oliva en 1755. No obstante, la falta de estudios estructurales específicos y de documentación técnica detallada obliga a abordar estos colapsos con cautela, evitando establecer relaciones causales directas sin respaldo empírico suficiente.

En conjunto, estas observaciones confirman que el uso de la técnica tabicada en la obra de Fray Domingo de Petrés no responde a una aplicación mecánica de modelos tratados, sino a una comprensión profunda y adaptativa de la técnica, en la que geometría, construcción y contexto económico se integran en soluciones coherentes y específicas. Este enfoque consolida el carácter experimental y consciente de su arquitectura y refuerza la necesidad de abordar su producción desde una perspectiva técnica y constructiva, más allá de las interpretaciones exclusivamente estilísticas o tratadísticas.



Fig. 37. Cúpula y capulín de la Catedral Primada de Bogotá, recubierto de teja vidriada, con el característico Perfil contracurvo, presente en las cupulas azules de la región de Valencia, España (Autor, 2024).

60. Quién ha sabido recoger mejor está tradición en los tratados es Manuel Fornés y Gurrea (posterior a Petrés).



Fig. 38. Detalle del retrato de Fray Luis María Téllez, en el que se representa la cúpula de la Iglesia de Santo Domingo (Fotografía, Moreno, 2025).|

BIBLIOGRAFIA

- Almagro, A. (2001). Un aspecto constructivo de las bóvedas en al-Andalus. *Al-QanTa-ra*, 22(1), 147–170. <https://doi.org/10.3989/ALQANTARA.2001.V22.I1.229>
- Arango, S. (1990). *Historia de la arquitectura en Colombia* (I, Vol. 1). Universidad Nacional de Colombia.
- Bails, B. (1796). *Elementos de matemática: IX*. Imprenta de la Viuda de D. Joaquín Ibarra. <https://archive.org/details/QArm5>
- Bares, M. M., & Nobile, M. R. (2024). Volte tabicadas nelle grandi isole del Mediterraneo: Sicilia e Sardegna (XV-XVIII secolo). En A. Zaragozá Catalán, R. Soler Verdú, & R. Marín Sánchez (Eds.), *Construyendo bóvedas tabicadas. Actas del Simposio Internacional sobre Bovedas Tabicadas* (pp. 119–131). Universitat Politècnica de Valencia.
- Bassegoda Muste, B. (1997). *La bóveda catalana* (J. Bassegoda Nonell & Institución “Fernando el Católico”, Eds.) [Book]. Institución “Fernando el Católico”.
- Blondel, J.-F. (1771). *Cours d'architecture, ou Traité de la décoration, distribution et construction des bâtiments* (M. Patte, Ed.). Chez Desaint. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k85700r>
- Cabrera Cruz, R. (2017). *El patrimonio arquitectónico y fortificaciones en Cartagena de Indias: Identidad, significado cultural y prospectiva* [PhD, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/49411>
- Caicedo y Floréz. (1810, febrero 22). [Presentación de la contrata que se celebros con el vecindario de Zipaquirá para el acopio de yeso]. *CO.AHCB.C26/Carpetas:SF.folios 27r-27v*.
- Choisy, A. (1873). *L'art de bâtir chez les Romains*. Ducher et Cie. <https://doi.org/10.11588/DIGLIT.2380>
- Cornejo, V. M., & Mesanza, A. (1919). *Historia de la milagrosa imagen de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá, de su ciudad y su Convento*. Tipografía Salesiana.
- Fabre, P. A. (1896). *Voutes d'églises en simili*. 44 boulevard de Port-Royal. <https://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0001052604>
- Feu, A. (2017). Les voltes de rajola doblada: construcció i seguretat estructural de les esglésies barroques catalanes [Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://doi.org/10.5821/Dissertation-2117-110430>
- Fornes y Gurrea, M. (1841). *Observaciones sobre la práctica del arte de edificar*. Imprenta de Cabrerizo.
- Fortea Luna, M. (2008). *Origen de la bóveda tabicada*. Centro de Oficios de Zafra.
- García, J., González, M., & Losada, J. C. (2012). Arquitectura y construcción tabicada en torno a Eduardo Sacriste. *Informes de la Construcción*, 64(525), 35–50. <https://doi.org/10.3989/IC.09.065>
- García, J., Magdalena, F., & Medina, J. M. (2018). La Casa Pizano y la bóveda ligera en Colombia. El origen de una tradición moderna. *Textos de Investigación*, 9, 152–159.
- Gil Saura, Y. (2004). *Arquitectura barroca en Castellón*. (Castellón Diputación., Ed.) [Book]. Diputación de Castellón.
- Huerta Fernández, S. (2017). Las bóvedas tabicadas en Alemania: la larga migración de una técnica constructiva. *Actas del Segundo Congreso Internacional Hispanoamericano, Noveno Nacional, de Historia de la Construcción*, 2, 759–772.
- Hurtado, P. (2013). Bóvedas de madera: características constructivas y consideraciones estructurales de las bóvedas encamonadas edificadas en Castilla. *Informes de la Construcción*, 65(530), 155–162. <https://doi.org/10.3989/IC.12.029>
- Hurtado Valdez, P. A. (2012). *Bóvedas Encamonadas: Origen, Evolución, Geometría y Construcción entre los Siglos XVII y XVIII en el Virreinato de Perú* [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://tesis.biblioteca.upm.es/tesis/6781>
- Lasso de Vega, R. (1806, agosto 13). [Acusación, sobre las obras ejecutadas por Fray Domingo en la Iglesia Catedral]. *CO.AHCB.C26: Años 1806-1807*, 31r–31v.
- Llanes, M. G. (2013). Un franciscano catalán en Potosí: influencias vernáculas en la nueva catedral. En N. M. Ferreira-Alves (Ed.), *VI Seminário Internacional Luso-Brasileiro: III* (pp. 673–706).
- López Pérez, C., & Ruiz Valencia, D. (2010). Bovedas de madera y bahareque en iglesias coloniales bogotanas. Estudio de cuatro iglesias del siglo XVII. *APUNTES*, 23(1), 70–83.
- Medina, J. M., García, J., & Rodríguez, J. A. (2019). Modularidad y prefabricación abovedada. Colombia como germen de una tradición moderna. La experiencia bogotana y su influencia en Latinoamérica. *Dearq*, 2019(25), 44–53. <https://doi.org/10.18389/DEARQ25.2019.04>
- Moure, E. (2019). *Restauración del Templo de San Ignacio en Bogotá*. Alcaldía

- Mayor de Bogota´.
- Moya Blanco, L. (1947). *Bóvedas tabicadas*. E.T.S. Arquitectura (UPM).
- Navarro Palazón, J., & Jiménez Castillo, P. (2007). *Siyāsa: estudio arqueológico del despoblado andalusí (ss. XI-XIII)*. Escuela de estudios árabes (CSIC) - El legado andalusí.
- Ochsendorf, J. A. (2010). *Guastavino vaulting: the art of structural tile*. Princeton Architectural Press.
- Paradiso, M. (2016). *Las escuelas nacionales de arte de la Habana: Pasado, presente y futuro*.
- Petrés, fray D. de. (1804, abril 22). [Informe sobre el descargue de la cubierta de las naves laterales y propuesta de abovedado de la iglesia]. *CO.AHCB.C26/Carpeta: Año 1800*, 7r–8v.
- Petrés, fray D. de. (1806, mayo 28). [Sobre el deterioro de las 3 piezas que componen la totalidad del edificio de la Catedral y cálculos de la obra]. *CO.AHCB.C26/Carpeta: Año 1800*, 12r–14v.
- Redondo Martínez, E. (2013). *La bóveda tabicada en España en el siglo XIX: la transformación de un sistema constructivo*. <https://doi.org/10.20868/UPM.THE-SIS.22064>
- Rondelet, J. (1802). *Traité théorique et pratique de l'art de batir*. Chez L'auteur, Enclos Du Pantheon.
- Rozo Montaña, N. (2000). *La obra de Juan Buscaglione: Arquitectura religiosa en Colombia* [Universidad Nacional de Colombia]. <https://openurl.ebsco.com/contentitem/cato2704a:unc.000591253?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:cato2704a:unc.000591253&crl=c>
- San Nicolas, fray L. de. (1667). *Arte y uso de Arquitectura Segunda Parte* (2a ed.). Placido Barco López.
- Sarrablo Moreno, V., & Roviras, J. (2019). Bóvedas cerámicas. Un viaje transatlántico de ida y vuelta. *Palimpsesto*, (19), 17–19. <https://doi.org/10.5821/palimpsesto.19.8216>
- Sellens, O. M. (2023). La bóveda tabicada en el contexto del siglo XIX cubano: un análisis desde su origen y desarrollo en América Latina. *Mimesis.jasd*, 3(2), 59–87. <https://doi.org/10.56205/MIM.3-2.3>
- Silva, F. S. (1810, marzo 29). [El vecindario de Zipaquira sobre que se apruebe la veta celebrada para la extracción de Yeso]. *CO.AHCB.C26/Carpeta:SF.folios 23r-24v*.
- Soler Verdú, R., & Gil Saura, Y. (2006). Las cúpulas azules de la Comunidad Valenciana. En *Generalitat Valenciana*. Generalitat Valenciana.
- Soler-Verdú, R., & Soler-Estrela, A. (2015). Tipología de cúpulas tabicadas. Geometría y construcción en la Valencia del siglo XVIII. *Informes de la Construcción*, 67(538), eo78–eo78. <https://doi.org/10.3989/IC.13.180>
- Vegas López-Manzanares, F., Cantero Solis, V., & Mileto, C. (2019). La construcción según Juan José Nadal. En S. Huerta & I. J. Gil Crespo (Eds.), *Actas del Undécimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Vol. 2, pp. 1115–1122). Instituto Juan de Herrera. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7350500>
- Von Humboldt, A. (1877). *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent during the years 1799-1804* (Vol. 1). G. Bell.
- Zaragozá Catalán, A. (2011). Hacia una historia de las bóvedas tabicadas. En A. Zaragozá Catalán, R. Soler, & R. Marin (Eds.), *Construyendo bóvedas tabicadas. Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas* (pp. 11–46). Universitat Politècnica de Valencia.
- Zaragoza Catalán, A., & Marín-Sánchez, R. (2022). Tabiques, enjutas, costillas y callejones: otra forma de ver las bóvedas tabicadas. *Construyendo Bóvedas Tabicadas II*, 67–83.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha permitido reconsiderar de manera crítica la figura de Fray Domingo de Petrés en el contexto del Nuevo Reino de Granada durante las últimas décadas del período virreinal, desplazando su interpretación desde una lectura predominantemente estilística o tratadística hacia una comprensión integral de su arquitectura como un sistema técnico, geométrico y constructivo. A partir del análisis historiográfico, documental y gráfico, se han identificado cinco planos correctamente atribuidos al arquitecto capuchino, se han verificado siete obras nuevas de su autoría y se han refutado once atribuciones carentes de fundamento histórico presentes en la literatura especializada y en publicaciones de carácter divulgativo. Este ejercicio ha permitido corregir de manera significativa el corpus de obra asociado a Petrés y establecer una base documental más rigurosa para su estudio.

Esta revisión crítica ha permitido asimismo verificar diversos pasajes de la vida de Fray Domingo de Petrés, especialmente los relacionados con su ingreso en el convento de Santa María de Massamagrell y su participación continuada en la mayor parte de los proyectos desarrollados a partir de 1800. En este contexto, resulta especialmente relevante la continuidad de los encargos vinculados a la comunidad dominicana, en particular en la Basílica de nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá y la iglesia de Santo Domingo en Bogotá, incluso tras los conflictos surgidos entre ambas órdenes religiosas a raíz de los servicios prestados por Petrés y de sus desavenencias con el presidente de su comunidad, Fray Andrés de Aras, así como con las autoridades eclesiásticas y civiles del virreinato.

La contrastación documental ha permitido precisar con mayor exactitud las fechas de peritajes técnicos, así como los inicios y finalizaciones de diversas obras, construyendo una cronología más coherente con las posibilidades, limitaciones y restricciones impuestas por su pertenencia a la orden capuchina y por el contexto institucional en el que desarrolló su actividad arquitectónica. En este sentido, la investigación demuestra que los condicionantes biográficos e institucionales no solo influyeron en su trayectoria personal, sino que incidieron de manera directa en la naturaleza y alcance de sus intervenciones arquitectónicas.

La operación de redibujo crítico y reconstrucción gráfica ha permitido obtener la planimetría general de la mayoría de los proyectos atribuidos a Petrés mediante un lenguaje gráfico homogéneo, superando la fragmentación y heterogeneidad de la documentación existente. Dentro de este conjunto, la reconstrucción parcial o total de seis edificaciones: puente de Bosa, Fuente de San Victorino, altar mayor de la catedral, iglesia de la Enseñanza, Santa Inés y la iglesia de Santo Domingo, demolidas durante los siglos XIX y XX, constituye una de las contribuciones más relevantes de la investigación. Estas reconstrucciones responden, en todos los casos, a una ausencia casi total de documentación gráfica fiable, y permiten restituir de manera razonada arquitecturas fundamentales para la comprensión de la arquitectura en los últimos años del período Virreinal y de la obra del fraile capuchino.

De manera complementaria, el redibujo crítico ha permitido

verificar y corregir la representación gráfica de edificaciones conservadas, como la Basílica de Chiquinquirá, así como producir por primera vez una representación bidimensional rigurosa de arquitecturas hasta ahora inéditas desde el punto de vista gráfico, como el puente de Serrezuela, los altares de la iglesia de San José de los Capuchinos y el mausoleo de Fray Cristóbal Torres. Estos aportes, no solo corrigen errores acumulados en la tradición gráfica, sino que amplían el conocimiento formal y técnico de la obra de Petrés.

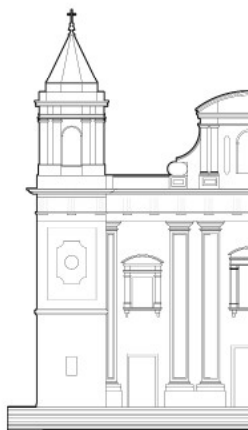
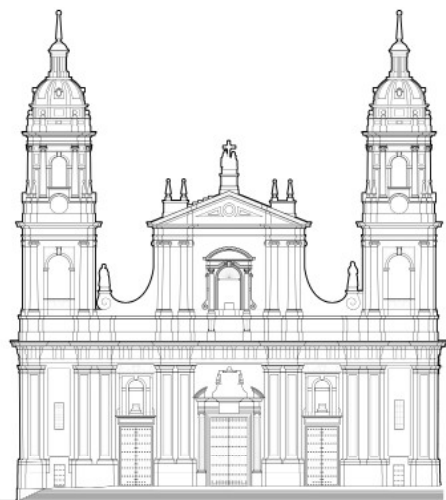
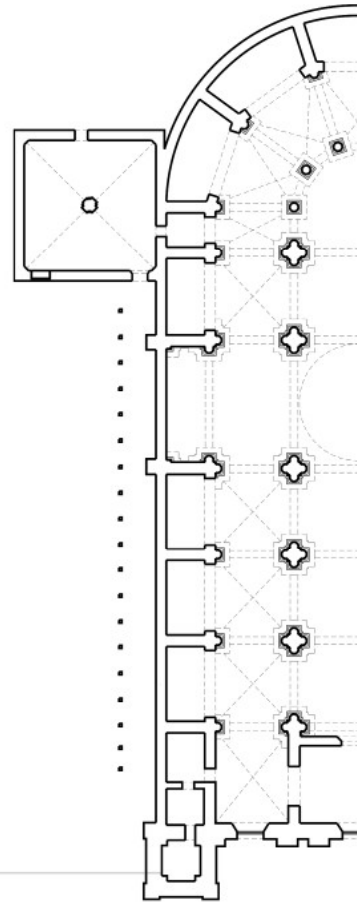
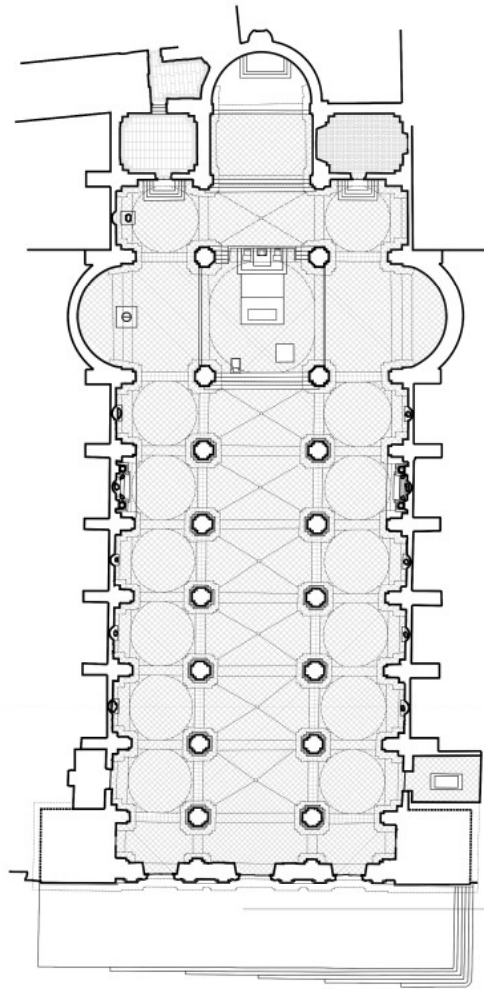
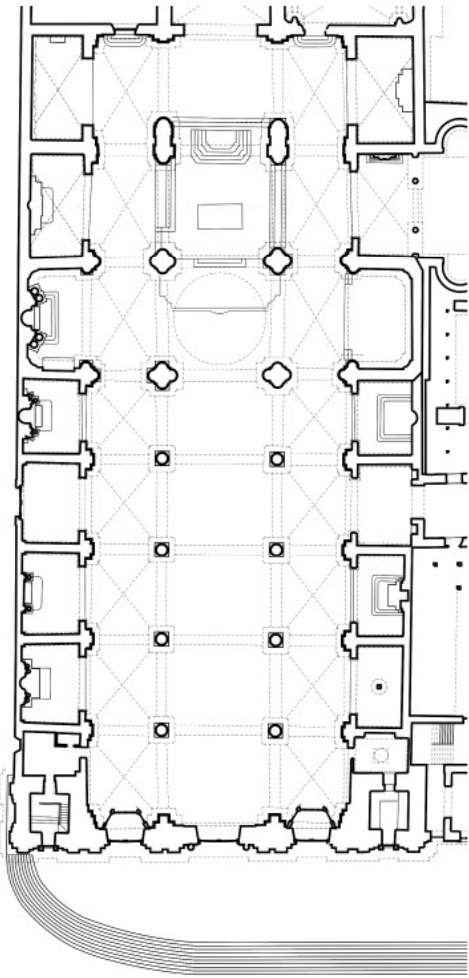
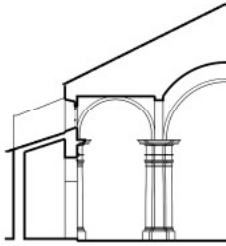
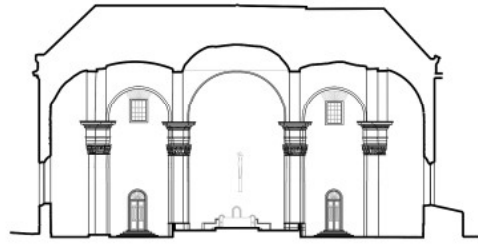
Los levantamientos arquitectónicos integrados realizados en los tres casos de estudio han evidenciado problemas persistentes asociados a la comprensión de la verdadera forma de los componentes de la arquitectura de Petrés, en particular de las bóvedas. Estas distorsiones resultan especialmente visibles en los levantamientos gráficos producidos para publicaciones académicas, como en el caso del Observatorio Astronómico, y en la documentación elaborada con fines de intervención y restauración, como en la Catedral Diocesana de Zipaquirá y en la Catedral Primada de Bogotá. Los datos obtenidos mediante levantamiento TLS han permitido demostrar que los aportes de Petrés no se limitan a la introducción de un lenguaje clasicista, sino que se manifiestan de forma decisiva en la adaptación consciente e innovadora de soluciones constructivas, particularmente en el uso de la técnica de las bóvedas tabicadas.

En relación con el problema de investigación, se concluye que los aportes de Petrés a la arquitectura en el nuevo Reino de Granada, pueden verificarse de manera objetiva a través de la representación gráfica rigurosa y del levantamiento arquitectónico integrado. Estos instrumentos han permitido identificar coherencias geométricas, constructivas y tipológicas que no resultan evidentes a partir de la documentación escrita ni de una lectura formal superficial. La comparación sistemática entre la realidad construida, la documentación histórica y los modelos gráficos elaborados en esta tesis confirma que la arquitectura de Petrés responde a decisiones proyectuales conscientes, en las que técnica, forma y función se integran de manera coherente.

En cuanto a la obra arquitectónica, se ha demostrado la existencia de una dualidad fundamental: por un lado, la arquitectura *ex novo*, que constituye su producción más homogénea y reconocible; y, por otro lado, las intervenciones sobre edificaciones preexistentes, ámbito en el que su actuación resulta más compleja y menos sistemática.

En relación con esta segunda faceta, el estudio permite matizar las tesis historiográficas tradicionales como las formuladas por Sebastián (2006) que ha manifestado un respeto pasivo hacia la preexistencia. Si bien Petrés trabaja a partir de estructuras heredadas, su intervención no se limita a una conservación neutra, sino que introduce de manera deliberada un nuevo lenguaje académico. El caso de la iglesia de San Francisco resulta paradigmático: la incorporación de cornisas y pilastras dóricas, dispuestas según un ritmo regular que se superpone a la lógica barroca de los nichos de los altares, evidencia una voluntad de “academicizar” el espacio existente. Esta operación formal permite, por analogía tipológica y compositiva, inferir una posible intervención similar en la iglesia de La Concepción, aun en ausencia de documentación directa concluyente.

La dificultad para analizar en profundidad otros proyectos vinculados a esta faceta, como en los hornos de la Casa de la Moneda, en la iglesia de San Juan de Dios, o la Iglesia de Santa Inés y la Enseñanza, introduce lagunas significativas en la comprensión global de su actividad como restaurador, limitando la posibilidad de evaluar



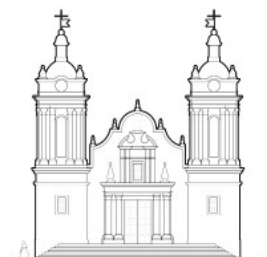
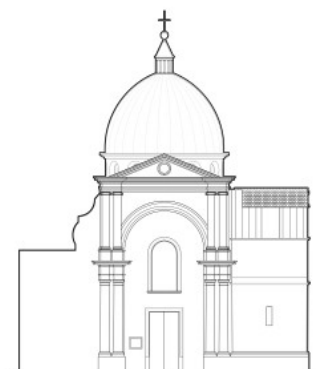
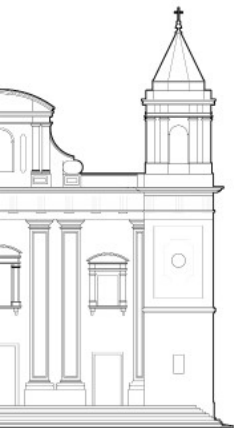
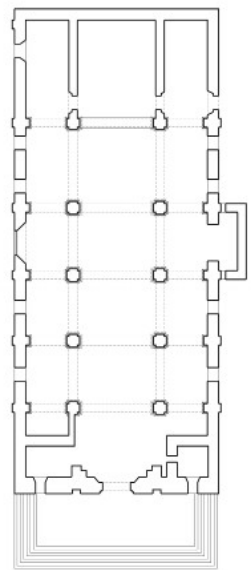
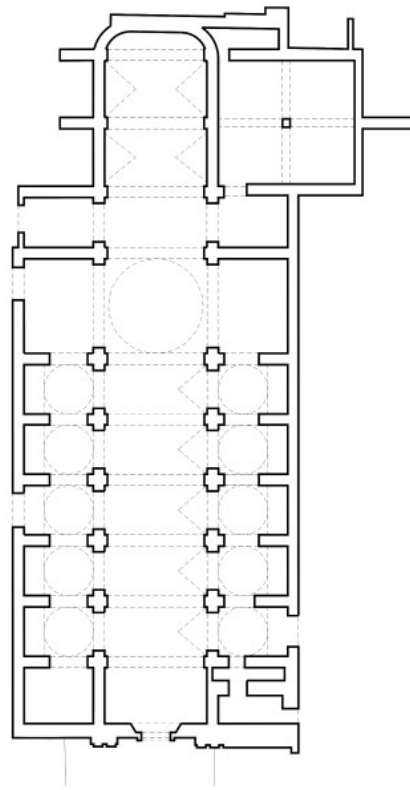
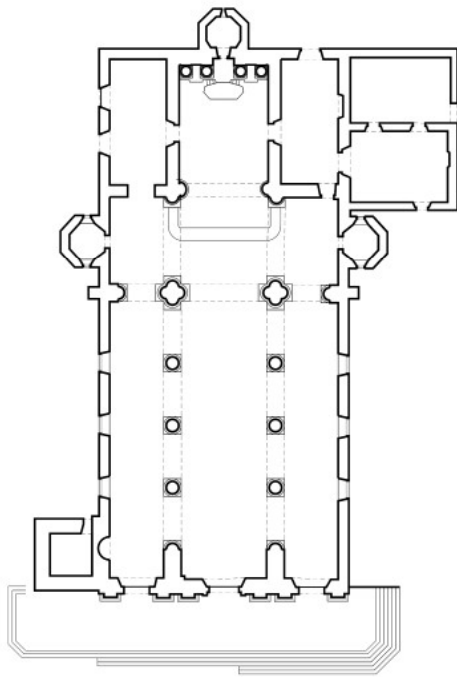
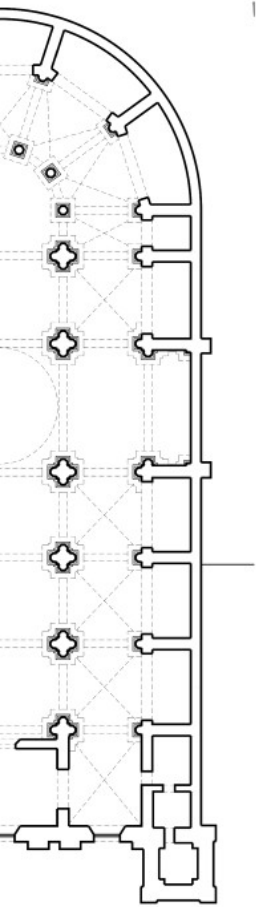
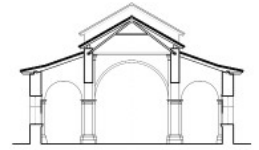
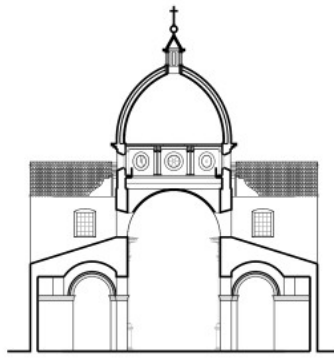
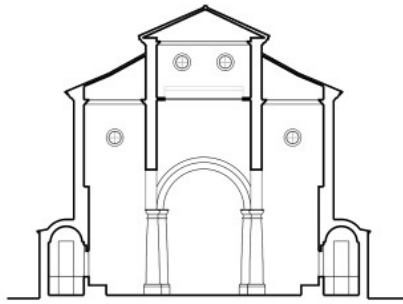
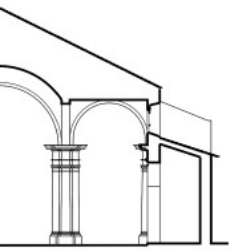


Fig. 1 Vista en alzado, planta y sección transversal de las fachadas de las Iglesias Ex Novo de Fray Domingo de Petrés (Autor, 2025).

con mayor precisión sus criterios técnicos en estos casos concretos.

En cuanto a la obra civil, con la excepción del Observatorio Astronómico y la fuente de San Victorino, la construcción de puentes responde principalmente a necesidades técnicas de conexión del territorio. Sin embargo, de nuevo la falta de documentación impide determinar con claridad si estas intervenciones corresponden a una recuperación de estructuras preexistentes o a obras de nueva planta. Aun así, en su conjunto, estas actuaciones parecen responder de manera coherente a las condiciones específicas del contexto y a los requerimientos funcionales de la arquitectura civil del período.

- *Tipología y composición de la obra nueva*

Frente a la heterogeneidad de las intervenciones sobre edificios preexistentes, la obra de nueva planta se configura como el ámbito en el que Petrés desarrolla un repertorio arquitectónico más coherente, especialmente en el campo de la arquitectura religiosa. No obstante, esta homogeneidad no implica una repetición mecánica de modelos, sino una adaptación constante del lenguaje académico a las condiciones locales y a las tipologías heredadas.

Desde el punto de vista tipológico y compositivo, es posible distinguir dos grandes grupos. El primero corresponde a edificios que adaptan un lenguaje clasicista a trazas coloniales del siglo XVI, como ocurre en la Catedral de Bogotá y en la iglesia de Santo Domingo. En estos casos, la intervención de Petrés se inserta sobre estructuras preexistentes, reinterpretándolas mediante un nuevo orden formal sin alterar de manera radical la organización espacial original.

El segundo grupo está constituido por proyectos de planta basilical de nueva concepción, entre los que se incluyen las iglesias de Zipaquirá, Chiquinquirá, Guaduas y Santa Fe de Antioquia. Todas ellas comparten una matriz común: plantas de tres naves, cruz latina y transepto. Dentro de este conjunto la iglesia de Chiquinquirá presentan una singularidad tipológica de la girola o deambulatorio, que vincula las naves laterales y facilita el circuito procesional como ocurre también con la Catedral de Bogotá. En los otros casos, el ábside se resuelve como un espacio cerrado por tres de sus lados, desarrollado en dos o tres tramos, lo que evidencia soluciones más contenidas y posiblemente adaptadas a contextos constructivos específicos.

En cuanto a la composición de las fachadas, limitando el análisis a la realidad construida y no a las propuestas originales, además de considerar únicamente la fachada frontal y no las laterales por estar ausentes de ornamentos arquitectónicos, es posible distinguir dos grandes tipologías.

Las fachadas de composición simétrica flanqueadas por 2 torres - campanarios que enmarcan el cuerpo central, de tres calles correspondientes a las 3 naves, siendo la calle central más ancha y alta enfatizando el ingreso principal. Las calles están divididas por pilastras pareadas, en donde se recurre al orden Dórico para la composición del primer cuerpo.

En la iglesia de Guaduas, de menores dimensiones, esta misma tipología se manifiesta a una escala menos monumental. El remate central adopta la forma de un gablete mixtilíneo de tradición barroca, aunque desprovisto de ornamentación, lo que lo aproxima al lenguaje academista promovido en las academias de Valencia y Murcia.

Finalmente, aunque se ha señalado la influencia de Diego de Siloé en la arquitectura de Petrés, la evidencia de un contacto directo o al menos visual pudo ocurrir eventualmente durante su recorrido

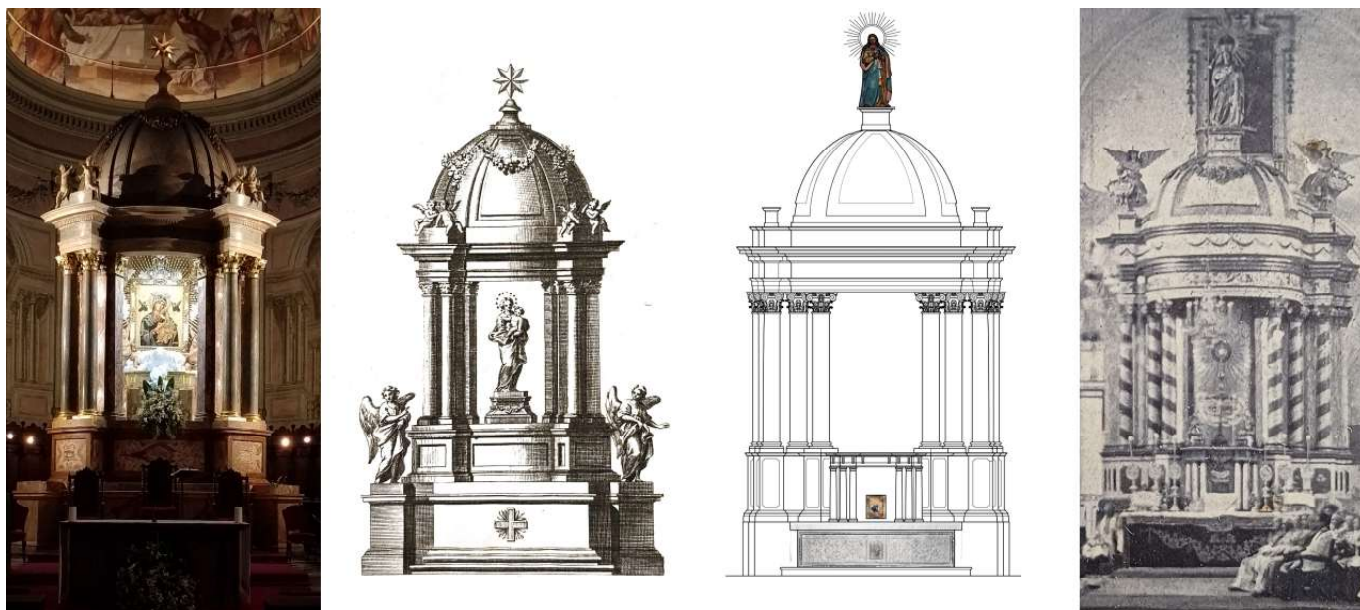


Fig. 2 comparacion entre el altar Mayor de la Iglesia del Temple en Valencia. (Autor, 2023) Altar Mayor de la Catedral primada de Bogotá (Demolido) (AHCPB. fotografía. Luis García Hevia).

de Murcia a Santafé visitando los edificios de la Catedral de Málaga o la Catedral de Cádiz. Resulta, sin embargo, más probable que este conocimiento derive del contacto directo con la Obra de Gascó y Galibert en Valencia y de su formación académica en Murcia, más que de una experiencia directa con la obra de Siloé.

- *El altar de fábrica*

Uno de los aportes más específicos de esta investigación es la identificación de una evolución clara en la concepción técnica y compositiva de retablos en los altares. En todos estos casos se identifica una diferencia sustancial frente a los retablos ejecutados en madera: estos se construyen en fábrica de mampostería. Ante la ausencia de documentación que permita verificar otros casos en el contexto neogranadino, puede afirmarse que, Petrés introduce de manera sistemática el uso del altar de fábrica, presentes en el mausoleo de Fray Cristóbal Torres, la Sacristía de la Catedral y la capilla de Nuestra Señora del Topo, así como en los de la Catedral de Bogotá y la iglesia de San José de los Capuchinos, rompiendo con la tradición precedente.

Estos altares se caracterizan por composiciones sobrias, basadas en basamentos, columnas de fuste liso, simples o pareadas, que enmarcan una única figura o pintura central, con arquitrabe, cornisa y rematados con tímpanos. Los altares tanto en la catedral como en San José tienen una configuración similar, respetan el mismo orden arquitectónico a su homologo ubicado directamente en frente y suponen una depuración del lenguaje ornamental aplicado a los espacios litúrgicos en el Nuevo Reino de Granada.

El altar mayor de la Catedral Primada demolido a finales del siglo XIX (Fig. 3), se distingue de los demás altares proyectados y responde a un modelo difundido en el reino de Valencia durante el siglo XVII- XVIII del altar Mayor – tabernáculo, diseñado por Miguel Fernández para la Iglesia del Temple. La sustitución del altar dorado y estofado ornamentado con cuadros y esculturas (Guerrero & Moreno Bogoya, 2025) por un trono eucarístico destinado a la exposición del sagrario como parte del proyecto de renovación de la Catedral, supone un cambio sustancial en la capital del virreinato. Este hecho resulta especialmente significativo si se considera que, en la iglesia de Santo Domingo, se conserva al término de las obras el altar mayor de madera.

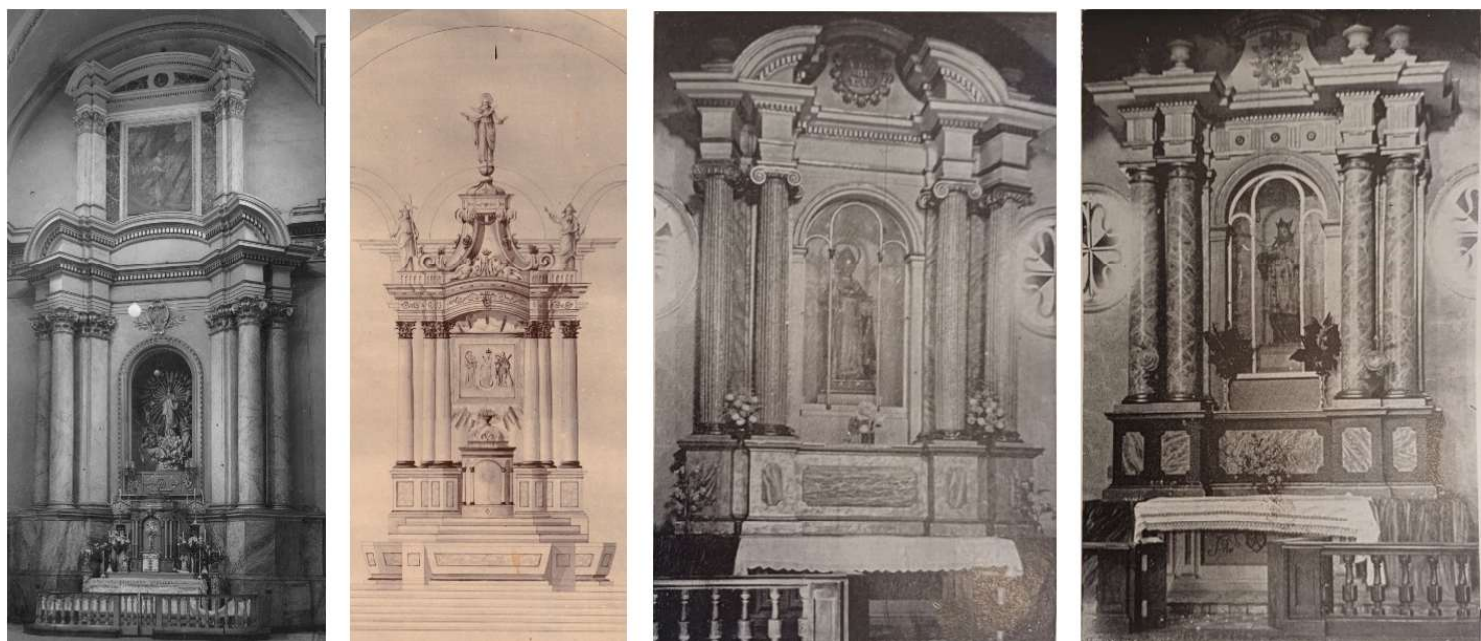


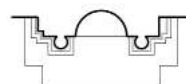
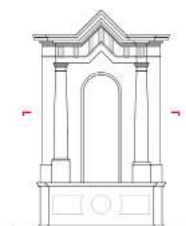
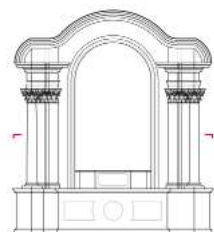
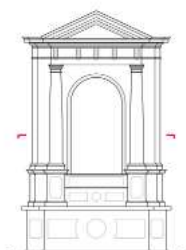
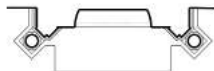
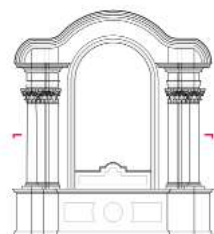
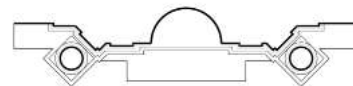
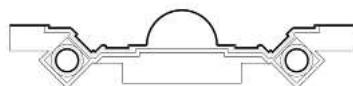
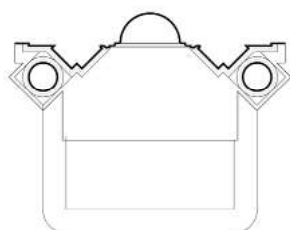
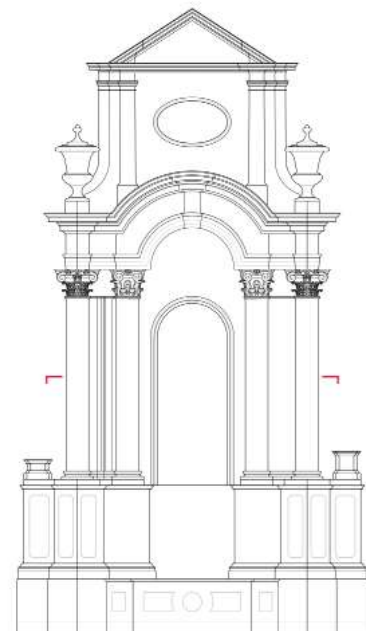
Fig. 3 Altares de las Iglesias de Santo Domingo y Chiquinquirá ejecutados por José María Mesa, Antonio Cortés en el siglo XIX (Fotografías, AHPSB).

Estos modelos planteados por Petrés serán replicados posteriormente con variaciones, en los altares de la Catedral Diocesana en Zipaquirá, Chiquinquirá, Guaduas y Santo Domingo. La similitud formal y material entre estos altares y los ejecutados posteriormente por arquitectos del siglo XIX, como José María y Antonio Cortés, sugiere una continuidad directa del modelo. No obstante, la ausencia de documentación gráfica original impide determinar con certeza si los Cortés trabajaron a partir de diseños elaborados por Petrés o si su producción constituye una reinterpretación autónoma basada en el conocimiento directo de estas obras.

Desde el punto de vista teórico, los resultados obligan a matizar la interpretación historiográfica que ha explicado el conocimiento constructivo de Petrés como esencialmente autodidacta y derivado de la lectura de tratados, en particular del Arte y uso de arquitectura de Fray Lorenzo de San Nicolás. El análisis comparativo demuestra que dicho tratado no ofrece herramientas suficientes para explicar la complejidad del tratamiento del trasdós y de los sistemas de refuerzo observados en las bóvedas y cúpulas ejecutadas por Petrés. La ausencia de correspondencias directas con otros tratados contemporáneos refuerza la idea de una formación práctica vinculada a la tradición constructiva española de finales del siglo XVIII y académica más amplia, probablemente asociada a su paso por Murcia.

La investigación confirma así la hipótesis planteada, al demostrar que el principal aporte introducido por Fray Domingo de Petrés en el virreinato de la Nueva Granada fue la aplicación y adaptación de la técnica de las bóvedas tabicadas. Esta adaptación no puede entenderse como una simple traslación de modelos hispánicos, y en particular valencianos, sino como un proceso de reinterpretación técnica ajustado a las condiciones materiales y económicas del contexto americano. Las soluciones identificadas evidencian un dominio profundo de la geometría aplicada y de los principios estructurales, superando las prescripciones contenidas en la tratadística arquitectónica disponible a finales del siglo XVIII.

Desde la perspectiva de la técnica, el estudio detallado de las bóvedas y cúpulas ha permitido demostrar que Petrés concibe estos elementos como parte de un sistema constructivo integrado, en el que la relación entre bóveda, trasdós y cubierta resulta fundamental.



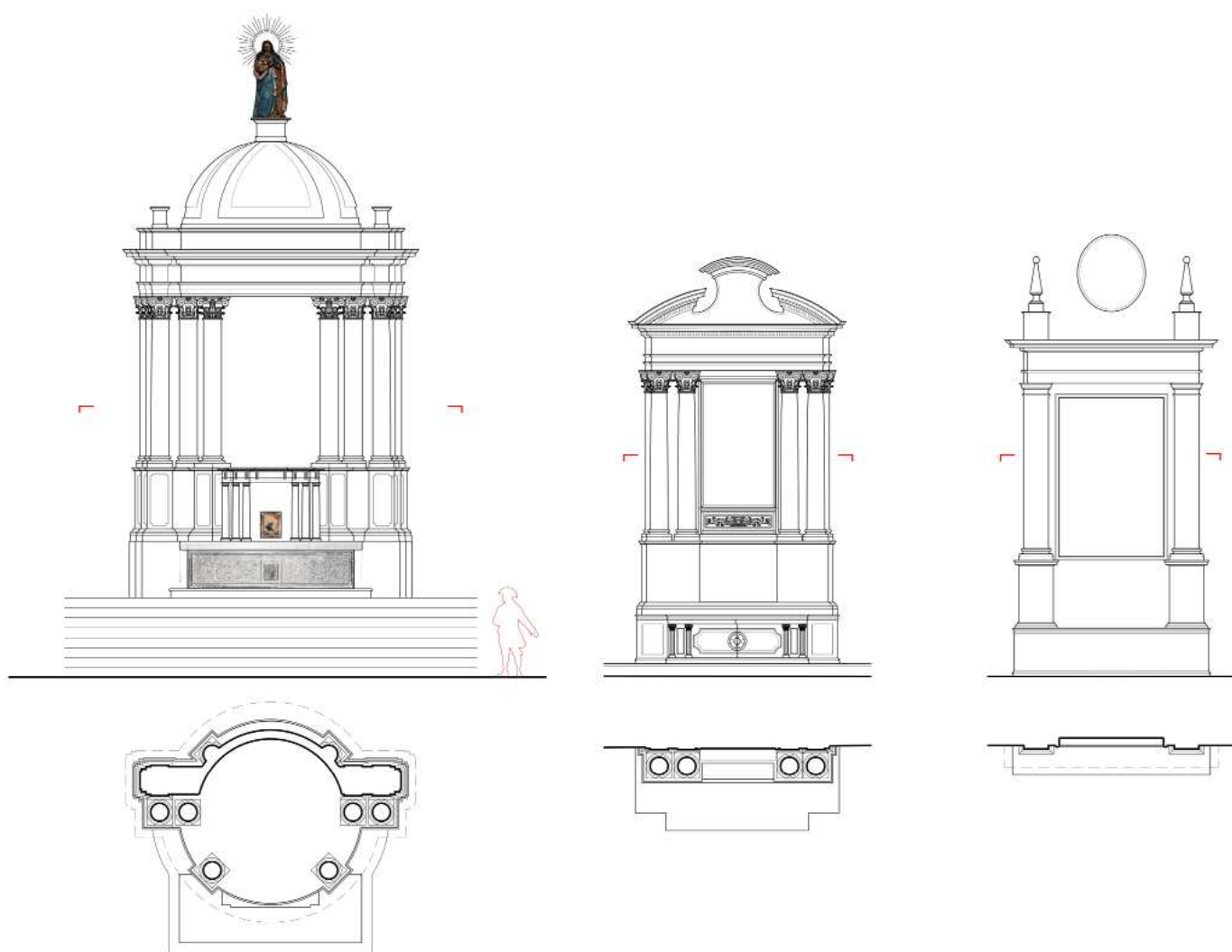


Fig. 4 Altares del conjunto Arquitectónico de la Catedral, y la Iglesia de San José de los Capuchinos, atribuidos a Fray Domingo de Petrés (Autor, 2025).

Las variaciones observadas en los sistemas de refuerzo, en la configuración de los trasdoses y en las soluciones de cubierta responden a necesidades específicas de cada edificio, descartando una aplicación uniforme de la técnica tabicada. Los casos de colapso documentados, así como las transformaciones posteriores, no invalidan la coherencia del sistema, sino que evidencian límites estructurales ya conocidos en la tradición hispánica e identificados en la literatura científica sobre cúpulas valencianas y plantean la necesidad de interpretar estos episodios con cautela ante la ausencia de documentación técnica completa.

Finalmente, la investigación confirma la pertinencia metodológica del levantamiento arquitectónico integrado como herramienta crítica para el estudio de la arquitectura histórica. La combinación de tecnologías contemporáneas del escáner láser 3D, LIDAR y fotogrametría con métodos tradicionales de análisis geométrico ha permitido no solo documentar el estado actual de las obras, sino también reconstruir hipótesis razonadas sobre su configuración original. Este enfoque ha demostrado ser especialmente eficaz para abordar edificios transformados o parcialmente desaparecidos en donde los modelos tridimensionalmente permiten una comprensión de cada uno de los componentes de las estructuras, y constituye una aportación metodológica transferible al estudio de otros arquitectos y contextos del ámbito iberoamericano.

En conjunto, es posible concluir que los aportes obtenidos durante la investigación consolidan la figura de Fray Domingo de Petrés como un arquitecto técnicamente consciente, capaz de integrar tradición y adaptación, y cuya obra debe ser comprendida desde una perspectiva que articule técnica, geometría y proyecto.

DESARROLLOS FUTUROS

La presente investigación ha permitido consolidar un exhaustivo corpus documental, analítico y gráfico sobre la obra de Fray Domingo de Petrés y la introducción sistemática de la bóveda tabicada en el Nuevo Reino de Granada. Al acotar intencionalmente el alcance de este estudio hacia una tradición técnica y un autor específico, se ha logrado sentar una base metodológica e histórica sólida. No obstante, los hallazgos de esta tesis abren la puerta a nuevas y necesarias vías de exploración dentro de la Historia de la Construcción en el Virreinato de la Nueva Granada.

Como desarrollo futuro, se plantea la pertinencia de establecer un marco comparativo más amplio que permita confrontar otros aspectos constructivos homólogos en las iglesias y catedrales españolas, en relación con la obra de Petrés, así como un análisis que integre a otros actores como arquitectos, ingenieros, *fabricieri* etc. y tradiciones constructivas activas durante el mismo período. Si bien se ha demostrado que Petrés, en su condición de capuchino, fue un vector fundamental para la transferencia de soluciones abovedadas de herencia mediterránea, resulta imperativo contrastar su praxis constructiva a nivel regional y continental. En este sentido, adquiere especial relevancia el estudio comparativo con el Virreinato del Perú y el de la Nueva España (actual México), territorios donde también se ha identificado el uso de este sistema constructivo, así como la evaluación de los aportes realizados por otras comunidades religiosas.

Este enfoque comparativo permitirá situar el caso de estudio de Petrés dentro de un contexto iberoamericano e internacional mucho más amplio. Resulta de particular interés analizar cómo interactuaron las distintas tradiciones constructivas importadas desde Europa con los condicionantes económicos y materiales locales. Una futura investigación podría evaluar en qué medida la preferencia por la bóveda tabicada compitió o fue sustituida por estructuras de mampostería pesada y cantería, o por soluciones más económicas como las bóvedas encamonadas de chuzque y barro, empleadas por otros artífices de la época. Asimismo, resultaría de gran interés estudiar su evolución y las causas del aparente desuso de la técnica en los años posteriores a la instauración de la nueva república, a lo largo de los siglos XIX y XX.

Otro campo de especial interés corresponde al análisis profundo de la evolución del altar en la arquitectura del periodo colonial en el Nuevo Reino de Granada, abarcando la transición de los modelos renacentistas a los barrocos y, finalmente, a los neoclásicos. Esta línea de investigación resulta pertinente dada la limitada bibliografía existente sobre el tema, particularmente en lo que respecta a la transición tecnológica y material desde los modelos tradicionales elaborados en madera ampliamente difundidos en el territorio, hacia las nuevas soluciones estructurales planteadas en fábrica de mampostería, de las cuales se dispone de escasos estudios en la actualidad.

Finalmente, la extrapolación de la metodología aplicada en esta tesis a otros casos de estudio, basada en la combinación de investigación de archivo, levantamientos con tecnología escáner láser y restitución gráfica crítica facilitará un análisis transversal. Esto no solo enriquecerá la comprensión de la obra de Fray Domingo de Petrés por contraste, sino que aportará nuevos conocimientos al estudio de los procesos de transferencia y adaptación tecnológica en la arquitectura civil y religiosa de finales del siglo XVIII y principios del XIX.

