

Arquitectura subterránea religiosa: criptas y catacumbas de la Basílica Catedral del Cuzco

Carlos Guillermo Vargas Febres
Elizabeth Eliana Bautista Huaipar

Resumen

La investigación aborda exhaustivamente la arquitectura subterránea religiosa mediante el análisis detallado de las criptas y catacumbas situadas en la Basílica Catedral del Cuzco, emblemática edificación colonial en el contexto religioso peruano. El estudio se fundamenta en un enfoque metodológico integral que combina revisión documental meticulosa y levantamiento de datos de campo mediante fichas de registro fotográfico y planimétrico, entre otros métodos técnicos. Se exploran las características formales, estructurales, materiales y espaciales de estas estructuras, destacando su significado histórico y arquitectónico. Los resultados revelan la existencia de dos criptas oficialmente registradas que exhiben elementos arquitectónicos distintivos como arcos y bóvedas de cañón construidas con ladrillo pastelero, complementadas por mampostería de piedra extraída de canteras incas en sectores adicionales. El estado de conservación general se evalúa como inadecuado, en gran parte debido a presencia de patologías líticas como pátina, florescencia, depósitos superficiales, costras, disgregación, alteración cromática, fragmentación entre otros. Se detectan ciertos asentamientos y deformaciones menores en las bóvedas, atribuibles a cargas estructurales históricas. La investigación concluye que estas criptas, junto con el canal y la catacumba, desempeñaron un papel integral como parte estructural de soporte de la Basílica, sirviendo históricamente como lugares de sepultura para miembros del clero. Este enfoque original, no solo profundiza en la arquitectura subterránea religiosa, sino que también resalta su importancia ceremonial y conmemorativa en el entorno colonial del Cuzco.

Palabras clave: sepultura, cripta, catacumba, arquitectura subterránea.

Cómo citar: Vargas Febres, C., Bautista Huaipar, E. (2024). Arquitectura subterránea religiosa: criptas y catacumbas de la Basilica Catedral del Cuzco. En: Salas Velásquez, V. (ed.). *Arquitectura, Cultura y Patrimonio*. Universidad Andina del Cusco/High Rate Consulting. <https://doi.org/10.36881/arquitectura4>

Religious underground architecture: crypts and catacombs of the Cathedral Basilica of Cuzco

Abstract

The research exhaustively addresses religious underground architecture through the detailed analysis of the crypts and catacombs located in the Cathedral Basilica of Cuzco, an emblematic colonial building in the Peruvian religious context. The study is based on a comprehensive methodological approach that combines meticulous documentary review and field data collection using photographic and planimetric record sheets, among other technical methods. The formal, structural, material and spatial characteristics of these structures are explored, highlighting their historical and architectural significance. The results reveal the existence of two officially registered crypts that exhibit distinctive architectural elements such as arches and barrel vaults built with pastel brick, complemented by stone masonry extracted from Inca quarries in additional sectors. The general state of conservation is evaluated as inadequate, largely due to the presence of lithic pathologies such as Patina, florescence, surface deposits, crusts, disintegration, chromatic alteration, fragmentation among others. Certain settlements and minor deformations are detected in the vaults, attributable to historical structural loads. The research concludes that these crypts, along with the canal and the catacomb, played an integral role as a supporting structural part of the Basilica, historically serving as burial places for members of the clergy. This original approach not only delves into religious underground architecture, but also highlights its ceremonial and commemorative importance in the colonial setting of Cuzco.

Keywords: grave, crypt, catacomb, underground architecture.

Introducción

Las criptas y catacumbas son elementos importantes para el entendimiento de del cristianismo primigenio, además de cómo el inicio de los cristianos enfrente a la muerte y la veneración a sus primeros santos. Las catacumbas fueron utilizadas como cementerios y espacios de culto así como refugio en las persecuciones de la época. Caracterizadas por ser talladas en roca subterránea y en algunos casos con presencia de pinturas murales (Strano, 2006).

Dentro de la arquitectura subterránea destacan la presencia de criptas y catacumbas como elementos importantes en la infraestructura de la arquitectura religiosa, caracterizados por estar ubicados en el subsuelo como refugio de las persecuciones de su tiempo; pasando de ser simples espacios de sepultura, hasta conformar capillas de gran importancia. (Moyano González, 2017).

Las catacumbas y criptas en iglesias son estructuras subterráneas que se utilizan para enterrar a personas importantes de la iglesia o de la realeza. Las criptas son cámaras funerarias más pequeñas y a menudo están decoradas con estatuas, frescos o mosaicos (Gómez-Moreno, 2004). En contraste, las catacumbas son estructuras más grandes y complejas que contienen nichos y fosas comunes para enterrar a grandes cantidades de personas, y a menudo tienen pasillos y túneles interconectados que permiten el acceso a diferentes secciones Gómez-Moreno (2004).

Las catacumbas y criptas en iglesias también pueden ser utilizadas para la veneración de santos o reliquias, lo que las convierte en lugares sagrados para los fieles que buscan rendir homenaje a los santos y pedir su intercesión. En muchos casos, estas estructuras han sido consideradas como lugares sagrados y se han utilizado para preservar la memoria y la devoción de personas importantes en la historia de la iglesia y la sociedad en general (González-López et al., 2015).

En el estudio titulado "Arquitectura subterránea religiosa: criptas y catacumbas de la Basílica Catedral del Cuzco", se aborda un análisis profundo de las estructuras subterráneas dentro del contexto arquitectónico colonial del Perú. Esta investigación se enfoca en la exploración meticulosa de las criptas y catacumbas ubicadas en la Basílica Catedral del Cuzco, un monumento religioso emblemático de la época colonial.

El presente estudio pretende desentrañar las complejidades arquitectónicas y estructurales de las criptas y catacumbas existentes en la Basílica Catedral del Cuzco, destacando sus implicaciones históricas y ceremoniales. A través de un enfoque metodológico riguroso que integra técnicas de documentación fotográfica, levantamiento planimétrico detallado y análisis arquitectónico profundo, se pretende revelar nuevos aspectos sobre la función y el diseño de estas estructuras subterráneas. En términos teóricos, la investigación se fundamenta en el marco conceptual de la arquitectura religiosa colonial y su evolución dentro del entorno urbano del Cuzco. Se busca contribuir al cuerpo teórico existente mediante la elucidación de características arquitectónicas específicas que han sido subestimadas o malinterpretadas en estudios previos.

Desde una perspectiva metodológica, se emplean herramientas y técnicas avanzadas de análisis estructural y material, adaptadas específicamente para el estudio de arquitectura subterránea histórica. Esto incluye el uso de tecnología de escaneo láser para la evaluación precisa de la geometría de las bóvedas y arcos, así como análisis microestructurales de los materiales de construcción empleados en las criptas y catacumbas. Los resultados esperados incluyen la identificación de patrones arquitectónicos distintivos que pueden arrojar luz sobre la evolución del diseño arquitectónico colonial en el Cuzco, así como revelar aspectos inexplorados de la función ritual y conmemorativa de estas estructuras subterráneas en el contexto religioso. La controversia subyacente en este estudio se centra en la interpretación arquitectónica de estas criptas y catacumbas, desafiando interpretaciones convencionales y proponiendo nuevas hipótesis basadas en evidencia empírica recopilada in situ.

En el libro *Los Comentarios Reales*, Garcilaso sostiene que las galerías o laberintos estaban formados por calles y portones

que crean sombríos túneles a base de elementos tallados en piedra (Inca Garcilaso de La Vega, 1609). Varios cronistas relataron los secretos de la galería, lo que despertó la curiosidad de algunos investigadores, y entre 1982 y 2000, el arqueólogo Anselm Pi Rambla realizó un estudio llamado Proyecto Qorikancha, en el que dio veracidad del túnel de la conexión entre Sacsayhuamán y Coricancha, se basó en los pasajes y excavaciones autorizados por el estado y los dominicos de la iglesia lo que les permitió ocupar e invadir estos espacios durante mucho tiempo, que posteriormente se paralizó y la exploración no se completó. Por otro lado, las criptas y catacumbas en países como Roma, España son parte del conocimiento de la arqueología cristiana y en general hay mucha información sobre el descubrimiento de algunos conceptos, propiedades y características de los espacios subterráneos

El libro *Arquitectura funeraria medieval: catacumbas en Europa* de Ignacio González Varas publicado en la revista *Clío* en 2014, en donde los autores realizan un análisis de la arquitectura funeraria medieval en Europa, centrándose en las catacumbas. González explica que las catacumbas eran un elemento común de la arquitectura funeraria medieval porque se creía que los cuerpos de los muertos debían ser enterrados en el suelo para resucitar el Día del Juicio Final. Estas tumbas también sirven como lugares de culto y oración para los fieles. El autor describe la arquitectura de las catacumbas en Europa y explica que se construyeron principalmente en iglesias y catedrales, generalmente debajo del altar mayor. El sótano era accesible por escaleras o rampa y estaba dividido en nichos para los cuerpos de los muertos (González-Varas, 2014). Señala que las catacumbas son muy complejas, decoradas con elementos como frescos, esculturas e iglesias. Además, muchas criptas contenían sarcófagos de piedra o mármol destinados al entierro de miembros importantes de sociedades religiosas o aristocráticas (González-Varas, 2014). También destacan la importancia cultural e histórica de las catacumbas, afirmando que son una valiosa fuente de información sobre la arquitectura medieval, la religión y la sociedad en Europa.

Para ello, es necesario analizar la función de cada sala, los elementos que la componen, la estrategia arquitectónica, las

soluciones constructivas y otros estudios, por la falta de información sobre el diseño y estructuración en escritos, artículos o documentos; sobre cómo se construyeron estos espacios, a la sociedad no le permite encontrar un interés significativo y valioso, en la que parte de su historia se refleja en estos descubrimientos. Este es por tanto un estudio importante, ya que servirá como un aporte más al conocimiento de la historia y arquitectura del Cuzco.

Estado del Arte

González y otros ofrecen un análisis detallado de los daños y patologías de las estructuras subterráneas y propone medidas protectoras y reparadoras para su recuperación según criterios técnicos y científicos. El estudio enfatiza la importancia del diagnóstico temprano para desarrollar un plan adecuado de conservación y restauración, y sugiere un método que puede facilitar un diagnóstico similar en otras iglesias con estructuras subterráneas (González et al., 2015).

De igual forma, Azkarate et al. (2002) analiza de manera detallada sobre la historia y la arquitectura de la Catedral de Santa María como infraestructura religiosa representativa del gótico europeo. Destaca las características arquitectónicas así como en los componentes estructurales de la iglesia como es la cripta subterránea encontrada en la parte inferior al altar mayor donde se albergó reliquias litúrgicas así como espacio de adiestramiento para autoridades eclesiásticas. La cripta presenta un diseño funcional y austero conformada por una bóveda de cañón estructurada por una serie de pilares con estilo gótico primigenio, se accede a través de la escalera pétreas que une al presbiterio y la cripta (Azkarate, et al., 2002).

Además, García brinda un análisis integral de la patología encontrada en las criptas de la Catedral de Puebla, México, usando una variedad de métodos de evaluación y análisis, los autores identificaron problemas clave de degradación como la humedad, la infiltración de agua y la presencia de microorganismos, y propusieron soluciones específicas para abordar cada problema. También enfatizan la importancia de planificar y coordinar la preservación y restauración de las criptas para asegurar su preservación a largo plazo. La comunicación

brinda información valiosa sobre el estado de conservación de las criptas coloniales en la región y puede ser de utilidad para los profesionales en el campo de la conservación del patrimonio arquitectónico subterráneo (García & Martínez, 2018).

También, describen en su estudio el proceso de restauración de la cripta de la Iglesia de Santa Teresa de Quito, Ecuador, en su estudio Restauración de la Cripta Colonial de la Iglesia de Santa Teresa de Quito. Destacan la importancia del patrimonio arquitectónico subterráneo de las iglesias coloniales y analizan las principales patologías que se encuentran en los sótanos, como la humedad y las filtraciones de agua. A partir de este análisis, proponen diversas medidas para evitar el deterioro y garantizar la conservación a largo plazo de las criptas. Los autores también enfatizan la importancia de implementar un programa de mantenimiento preventivo para evitar futuros daños a la cripta. Esta investigación es muy importante para comprender los desafíos y soluciones que se enfrentan en la protección de la arquitectura subterránea de las iglesias coloniales y puede servir de referencia para futuros trabajos de restauración de criptas (García-Casas & Jiménez, 2020).

La arquitectura subterránea, por definición, adquiere diferentes significados dependiendo de las actividades o necesidades espaciales que se aborden en un periodo determinado. Las galerías subterráneas, laberintos o chincanas, criptas y catacumbas divididas según la época de su construcción, el Perú, en la primera civilización correspondiente a la segunda fase del horizonte temprano, como el centro ceremonial de Chavín, con estructuras transitables, galerías que cumplen la función ritual o de culto (Lumbreras, 1993) y en la Galería de Entierros de Wari-Monqachayuc se encontraron muchos huesos dispersos (Cabrera Romero & Ochatoma Paravicino, 2019), símbolo de entierros y laberinto, por otro lado los laberintos o subterráneos en Cuzco, estaban conformados por calles y puertas, creando túneles oscuros en base a elementos de piedra labrada (Inca Garcilaso de La Vega, 1609).

Álava investigó y analizó la arquitectura medieval española, destacando la importancia de las criptas como posible sistema estructural, con el objetivo de investigar la construcción de los elementos materiales del lugar y función litúrgica. Se basa en estudios no experimentales que caracterizan las criptas y

su estado de conservación o degeneración a través de observaciones y registros de datos. De los resultados obtenidos concluyó que el desnivel del suelo sobre el que se ubicaba la iglesia permitió la construcción de un basamento estructural, que por otra parte cumplía las siguientes funciones: lugar de culto para reliquias y restos sagrados, capilla, edificio de uso o sepultura, en la época post medieval estas estancias fueron reconvertidas, cerradas o abandonadas (Martínez Álava, 2008).

Otra comunicación analizó el estado de conservación de las catacumbas de la Iglesia de Santa Clara de Asís en La Habana en su estudio Una nueva lectura del antiguo convento de Santa Clara de Asís desde la arqueología y la historiografía. Los autores identificaron los diferentes tipos de condiciones presentes en las criptas, como la humedad, la erosión y la presencia de microorganismos, y analizaron las causas de estas condiciones (Arduengo García & Cruz Pérez, 2012). En 2019 se analizó la cripta de la Iglesia de San Francisco de Asís en La Habana, Cuba, para evaluar el estado de conservación de las estructuras subterráneas de la iglesia colonial. Para evaluar el estado de la tumba se realizaron inspecciones visuales, análisis de microclima, muestreo de materiales y mediciones de humedad. Los resultados mostraron que las tumbas estaban muy degradadas, con problemas como humedad, moho y caída de material. Se recomiendan una serie de medidas correctivas, que incluyen sistemas de ventilación mejorados, impermeabilización de paredes e implementación de un programa de mantenimiento regular (Delgado y Pozo, 2019).

La investigación de Martínez (1998) analiza las características constructivas y la historia arquitectónica de la infraestructura de la Iglesia de San Miguel de Escalada, perteneciente al siglo X como arquitectura religiosa pre románica, mediante la revisión de investigaciones anteriores, la evaluación de restos epigráficos y la datación de los restos encontrados. De los resultados encontrados se desprende que existió una construcción posterior al original en la zona del coro y la cabecera donde se hallaron evidencia de catacumbas destinada a al sepulcro de monjes (Martínez Tejera, 1998).

El libro sobre la Catedral de México, producido por BBVA Bancomer, resalta los espacios funerarios en criptas y catacumbas

encontradas en áreas subterráneas de dicha catedral que fueron ocupados en la colonia destinados a sepulcros de personajes importantes del clero albergando restos de arzobispos entre otros. Estos espacios no solo fueron utilizados como sepulcros, sino que, como espacios de veneración y rescatan la importancia de la muerte en la cultura barroca. Del mismo modo rescata las diferentes restauraciones y últimas investigaciones (Fundación BBVA Bancomer, 2014).

En México se describen las catacumbas construidas durante la época colonial y su significado como parte de la arquitectura religiosa de la época. Los autores explican que las criptas son espacios subterráneos utilizados para enterrar los restos de los creyentes difuntos, pero también se utilizan como lugares de culto y oración. Las criptas se construyeron en iglesias y catedrales coloniales y se accedía por escaleras o rampas. Las tumbas de la era colonial de México son muy elaboradas, decoradas con elementos como murales, esculturas e iglesias. Además, muchas tumbas contenían sarcófagos de madera o piedra, en algunos casos se colocaban en su interior cuerpos de santos y mártires. Destaca la importancia cultural y religiosa de las criptas, que son consideradas lugares sagrados y venerados por los creyentes. Hernández señaló que la cripta refleja las ricas tradiciones religiosas y artísticas del México colonial. En resumen, el artículo "Criptas de la Época Colonial de México" es una interesante fuente de información sobre las criptas subterráneas construidas durante la época colonial de México y su importancia en la arquitectura religiosa y cultural de la época (Hernández, 2015).

Por otro lado, Ramos (2014) analizó el estado de conservación de la cripta de la Catedral de Lima en su estudio Deterioro del Patrimonio Subterráneo en la Cripta Colonial de la Catedral de Lima, destacó que este patrimonio subterráneo sufre diversos deterioros debido a factores como la humedad, filtraciones de agua, presencia de microorganismos y uso inadecuado de materiales de intervenciones anteriores. Los autores sugieren medidas específicas para proteger y restaurar la cripta según criterios técnicos y científicos y destacan la importancia de implementar un programa de mantenimiento preventivo para evitar daños mayores. Esta investigación es muy importante

para comprender los desafíos y soluciones que se enfrentan en la protección de la arquitectura subterránea de la iglesia colonial y puede servir de referencia para futuros trabajos de protección y restauración.

La investigación de Quintanilla (2019) sobre las catacumbas de la iglesia de San Francisco de Lima, Perú es un análisis histórico y arqueológico que busca entender la importancia de las catacumbas en la historia de la colonia española en Perú. El autor utilizó una variedad de fuentes históricas, incluyendo registros de la iglesia y documentos coloniales, para reconstruir la historia de la iglesia y su relación con las catacumbas. Además, llevó a cabo una exploración arqueológica en el sitio para recopilar información sobre la estructura y la composición de las catacumbas, así como sobre las prácticas funerarias utilizadas en la época colonial en Perú. La comunicación de Quintanilla es una contribución importante al conocimiento de la historia y la arqueología de las iglesias coloniales en Perú, y ofrece una visión detallada de la importancia de las catacumbas de la iglesia de San Francisco en la colonia española. La investigación también es relevante para entender la importancia de los sitios funerarios en la construcción de la identidad cultural de la región y su impacto en la memoria histórica. Muestra que las catacumbas fueron utilizadas como un importante sitio funerario durante la época colonial en Perú. Se encontraron evidencias de prácticas funerarias específicas, como la colocación de los cuerpos en fosas comunes y el uso de nichos para entierros individuales.

Villantoy Gómez (2024) describe la cripta del Convento de San Francisco en Lima, Perú, y su importancia en el patrimonio cultural del país. El autor explica al principio que el Convento de San Francisco es uno de los lugares más icónicos de Lima, tanto en su arquitectura como en su contenido cultural e histórico. En particular, la cripta del monasterio es uno de los lugares más famosos y visitados por turistas y limeños. Describe la cripta como una sala subterránea muy impresionante decorada con huesos humanos dispuestos artísticamente. La cripta también contiene una gran cantidad de entierros y sarcófagos que datan de los siglos XVI y XVII (Villantoy Gómez, 2024).

El caso de las catacumbas en el convento e iglesia de San Francisco en la ciudad de Lima es muestra de la importante arquitectura funeraria en el virreinato en Lima en el siglo XVII, destinados inicialmente como espacios fúnebres comunes así como integrantes del clero y files religiosos. Compuesto por cámaras y túneles estructurados por bóvedas de piedra y ladrillo unidos por pasillos angostos con presencia de forados para la ventilación e iluminación indirecta, todo ello para la ritualidad de la muerte. Las superficies de las catacumbas están revestidas por enlucido de cal y canto rodado, (San Cristobal Sebastián, 2011).

Criptas

Las criptas son estructuras subterráneas que se han utilizado en arquitectura desde la antigüedad (González, 2010) y tienen múltiples funciones, como entierros, lugares de culto, almacenamiento o refugio. Arquitectónicamente, las estructuras de las criptas suelen ser muy similares a las de las iglesias o catedrales, con arcos, bóvedas y columnas que sostienen el techo (Mazzi Boém et al., 2013). En algunos casos, las criptas también pueden contener elementos decorativos como frescos, esculturas o vitrales (Diez González, 2009).

Las criptas en la interpretación arquitectónica mantienen funciones estructurales, donde la altura se da a los arcos de la iglesia o al uso del desnivel del terreno, hasta que se ubican en ellas de acuerdo al contexto histórico que vincula el uso o función. Las criptas son recintos o subdivisiones de recintos que tienen valor estructural (Martínez Álava, 2008).

En la ciudad de Madrid Tarrero Alcón (2012), los materiales utilizados para construir iglesias cambiaron, muchas iglesias fueron reconstruidas posteriormente reemplazando los materiales originales con otros similares, caso de la Catedral de Santa María la Real de Almudena, donde se encontraron tres rocas sedimentarias de diferentes tamaños. Los tres materiales de posicionamiento simbolizan tres grados diferentes de evaluación de materiales. La ubicación y especificación del material original en la cantera es fundamental ya que determina el tipo de material utilizado e incide en la restauración efectiva de los edificios urbanos con materiales similares, especialmente en

sus sótanos, para reponer las partes dañadas. Los métodos utilizados para determinar la ubicación de la cantera son registros históricos de las propiedades petrológicas y petrofísicas de los materiales utilizados en la obra.

Las criptas también tienen su presencia en el Perú, cómo se observa en la ciudad de Lima, en la Basílica y Convento de San Francisco de Lima, uno de los cementerios más antiguos, famosos e importantes a nivel internacional, caracterizado por una extensa red de túneles y bóvedas utilizadas como osarios. Asimismo, en la Ciudad Imperial del Cuzco, se cuenta con criptas y catacumbas en el Museo y catacumbas del Convento de San Francisco de Asís de Cuzco y en la Basílica Catedral, la cual es declarada monumento histórico y arqueológico del Cuzco desde 1972 por el Ministerio de Cultura de Perú.

Cabe mencionar que estas manifestaciones de la arquitectura religiosa en el Cuzco se dieron entre los siglos XVI y XVIII posteriores a la conquista española. Estos datos revelan fácilmente consideraciones sobre dónde se ubican estos espacios arquitectónicos. Pero la mayoría de los descubrimientos que ahora están al alcance del público no son de alta difusión, estas salas son atractivas por el cambio de ubicación y la percepción casi sobrehumana que se debe hacer, están rodeadas de zonas estrechas que simbolizan estos elementos misteriosos y desconocidos, pero estos espacios están separados del conjunto monumental y no tienen valor propio como evidencia de significado histórico arquitectónico, evitando el acceso debido a la degradación nociva y dañina de la acción humana.

Uno de los problemas que pueden surgir con las criptas como estructuras subterráneas es la falta de mantenimiento y protección adecuada. Debido a que son subterráneos y, por lo general, están cerradas al público, sin advertencia de lo que sucede e ignorarlo fácilmente. Las criptas pueden sufrir daños estructurales o deterioro de los elementos decorativos si no se les provee el mantenimiento adecuado.

Además, la humedad y las fugas pueden ser problemas comunes en las criptas. La falta de ventilación y las condiciones de humedad crean condiciones propicias para el crecimiento de moho y hongos, que causan daños a la estructura y los artículos almacenados en ella.

Otro problema que puede surgir es el acceso no autorizado a las estructuras. Debido a que son subterráneas y generalmente cerradas al público, pueden ser un objetivo para vándalos o ladrones. El acceso no autorizado puede provocar daños estructurales y la pérdida o destrucción de objetos de valor.

Catacumbas

Tienen un significado especial en la historia cristiana, ya que en algunos casos fueron utilizadas como lugar de refugio de los primeros cristianos perseguidos (González, 2010). Un famoso ejemplo son las catacumbas romanas que se utilizaron como lugares de culto y entierro en el primer siglo de la era cristiana. La existencia de catacumbas se ha observado a lo largo del tiempo en diversos escenarios o culturas antiguas; por diversas razones ideológicas, políticas, económicas, filosóficas y otras diversas. La cripta se extiende por los cinco continentes y solo han cambiado su estructura, materiales de construcción y técnicas de construcción.

Como lo describe Merino en la tumba del Convento de las Trinitarias, última casa de Cervantes, construida a finales del siglo XVII para restaurar la iglesia presbiteriana de la parroquia, se añadió la cripta subterránea que forma parte del suelo de la sacristía y se centra en ella. La iglesia cuenta con estrategias constructivas como galerías hornacinas, una escalera subterránea con peldaños de madera que forman parte de una bóveda de media luna (creciente), y un sepulcro formado por una bóveda de medio cañón de ladrillo (Merino, 2015).

El conocimiento de los espacios subterráneos facilita el análisis de patrones constructivos de diferentes épocas, según el análisis arqueológico cristiano de las catacumbas romanas, que destaca dos consideraciones sobre la persecución. Los mártires y las tinieblas y la gloria de la Iglesia, apareciendo periodos de distinta calidad, primitivo y arcaico. Ambos eventos reflejan las estéticas o estilos en los que se analizarán e interpretarán los espacios, así como su preservación y conservación (Juntent, Kirschbaum & Vives, 1954).

Basílica Catedral del Cuzco

Ubicada en la plaza de armas del Cuzco, edificada sobre cimientos del *kiswarkancha* inca, el estilo su arquitectura religiosa es gótico y barroco, compuesto por torres opuestas decorado por altares, retablos y esquisite arte colonial. Se destaca la presencia de criptas y catacumbas subterráneas debajo de la catedral, empleadas como espacios fúnebres de obispos y clérigos. Las criptas se edificaron con mampostería de piedras labradas ubicadas bajo el altar mayor así como otros sectores de la nave de la iglesia. (Arzobispado de Cusco, 2013).

Para Gadea la arquitectura española se fusionó con la arquitectura andina para crear un estilo único en el siglo XVI. El desarrollo y la importancia de la Catedral de la Asunción (actual Catedral) como una de las iglesias más importantes de la ciudad se explora desde una perspectiva religiosa y arquitectónica. También examina la influencia de la catedral en el diseño urbano de Cuzco y la relación entre la arquitectura y la liturgia católica. El autor

finalmente enfatiza la prestancia de la Catedral de la Ascensión como un importante monumento histórico y cultural, y también enfatiza la necesidad de preservar y proteger este importante patrimonio arquitectónico y cultural (Gadea, 2013).

El artículo del historiador de arte Antonio Malpica (2012) “La Catedral del Cuzco y la Construcción del Imaginario Religioso del Virreinato del Perú” examina la importancia de la Catedral del Cuzco en la construcción del imaginario religioso del Virreinato del Perú. Malpica señala que la catedral no solo fue una iglesia importante, sino que también sirvió como lugar de reunión para la élite colonial, desempeñando así un papel central en la consolidación del poder del estado colonial español. Además, los autores analizan imágenes de la catedral, incluidas pinturas y esculturas en el interior, y argumentan que estas obras de arte fueron cuidadosamente diseñadas para transmitir mensajes religiosos y políticos a los aborígenes y mestizos. En conclusión, el artículo de Malpica destaca la importancia de la Catedral del Cuzco en el imaginario religioso y político del Virreinato peruano.



Figura 1.

Basílica Catedral del Cuzco
Nota: fotografía tomada desde
el campanario de la Iglesia de la
Compañía de Jesús del Cuzco.

Un artículo de Tord (2011) ofrece una síntesis del desarrollo e integración de la arquitectura y el arte de la Catedral del Cuzco. Se describe la historia del edificio desde su construcción en el templo inca de Kishuacancha, sus posteriores ampliaciones y reformas en estilo renacentista y barroco hasta su inauguración en 1654. También se analiza la influencia de los estilos artísticos de España y otras partes de América en la decoración de las catedrales, así como la importancia de los talleres de arte locales y los artesanos locales en la creación de obras de arte que han llegado hasta nuestros días. Se resaltó la importancia de la Catedral del Cuzco como monumento que representa la síntesis de las culturas indígena, latinoamericana y mestiza de la región andina, y se destacó su importancia como patrimonio cultural y religioso de la ciudad del Cuzco y del Perú.

La Basílica Catedral del Cuzco es una de las iglesias más importantes de Perú, ubicada en la Plaza de Armas del Cuzco. Debajo de la iglesia se encuentran varias criptas y catacumbas que han sido descubiertas y exploradas a lo largo de los años.

Una de las criptas más famosas es la Cripta de los Obispos, que se encuentra debajo del coro de la iglesia. Esta cripta fue descubierta en 1950 y contiene los restos de varios obispos y arzobispos que sirvieron en la iglesia durante los siglos XVI al XIX.

Otra cripta importante es la Cripta de los Caballeros de la Orden de Malta, que se encuentra debajo del altar mayor de la iglesia. Esta cripta fue descubierta en 2001 y contiene los restos de varios caballeros de la orden que sirvieron en la iglesia durante los siglos XVI y XVII.

Las catacumbas de la Basílica Catedral del Cuzco también son muy interesantes. Estas catacumbas fueron descubiertas en 1943 y contienen los restos de cientos de personas que fueron enterradas allí durante la época colonial. Se cree que estas catacumbas eran parte de un cementerio que se encontraba en la plaza antes de que la iglesia fuera construida.

La exploración de estas criptas y catacumbas ha sido limitada debido a su fragilidad y a la necesidad de preservarlas adecuadamente. Sin embargo, visitas guiadas pueden ser organizadas a través de la iglesia para aquellos interesados en explorar estos sitios históricos.

Materiales y métodos

Se verificó información sobre estructuras subterráneas en varias fuentes, como archivos del arzobispado, para obtener una imagen más amplia de criptas y catacumbas. También

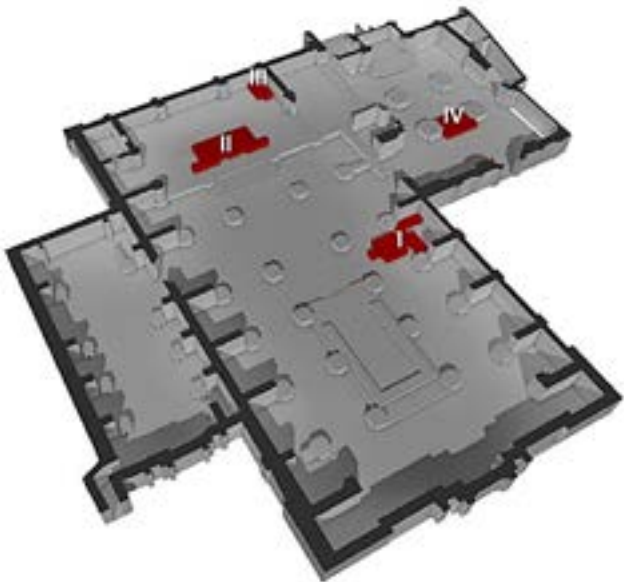


Figura 2.

Planta de distribución de criptas y catacumbas en la Basílica Catedral del Cuzco
Nota: se refieren las criptas de los Obispos (IV) y la cripta de orden de Malta (II).

se recomienda recolectar muestras para análisis utilizando fotografías y registros de laboratorio. El método utilizado en este estudio fue el inductivo-deductivo de tipo descriptivo utilizando la técnica de observación directa y la recopilación de información en el sitio, teniendo en cuenta los estudios de los espacios y características de la cripta. La investigación se realizó en una cripta ubicada en la catedral cuyos nombres son bajo el altar mayor, el canal del Señor de Unupunku y la catacumba bajo el altar del Señor de los Temblores, así como el análisis de

la cripta ubicada bajo la Iglesia de Triunfo. La principal fuente de documentación es el archivo del arzobispado, que captura documentos históricos, como la arquitectura y la materialidad de la Catedral del Cuzco y una bibliografía dedicada a la cripta de la catedral.

Se realizó la búsqueda exhaustiva de la literatura existente sobre catacumbas, incluidos libros, artículos, tesis y otra literatura relevante. Esta revisión bibliográfica permitió comprender las características de las criptas, su uso histórico, construcción y otros aspectos importantes.

Una investigación exhaustiva de las criptas, canal y catacumbas requirió visitas al sitio e investigación detallada. Se inspeccionó visualmente la estructura para el registro gráfico para dibujar los detalles importantes.

De la visita al sitio se analizó la estructura de la tumba, incluida la construcción, los materiales utilizados y las técnicas de construcción. También fue importante reconocer los signos de daño o desgaste y documentarlo cuidadosamente.

Fue útil entrevistar a trabajadores, estas entrevistas proporcionaron información valiosa sobre la historia y el uso de las tumbas; después de recopilar toda la información necesaria, se analizó y organizó los datos para obtener una comprensión completa de las criptas y catacumbas y su significado histórico y cultural. Se aplicaron instrumentos cualitativos, como documentación gráfica de las dos criptas, canal y catacumba, donde se pueden observar diversas patologías, así como las bóvedas, arcos y pisos con eflorescencia, erosión, pátinas, grietas, astillado, envejecimiento, desconchados, etc.

Se utilizó el Glosario sobre patrones de deterioro de la piedra (ICOMOS, 2011) y la Enciclopedia de Patología de la Construcción (Broto, 2006) para encontrar los resultados exactos, creando un archivo de Patología de la Construcción identificado en clasificaciones de pátina: envejecimiento, decoloración, cromática, biológico. La clasificación de meteorización se define como criptoeflorescencia y subeflorescencia. La clasificación de los sedimentos superficiales y causas físicas identificó las siguientes sustancias: piedras pequeñas, cemento, yeso, agua y tierra.

Resultados

El análisis constructivo de una cripta implica la evaluación detallada de los materiales utilizados en su construcción, la técnica de construcción empleada y la estructura en sí misma. Aquí hay algunos aspectos a considerar:

Para crear una tabla planimétrica con las medidas de cada arquitectura tumba se utilizaron como herramientas de precisión la altura, el ancho, el largo a través de metros de medición. Para la clasificación de patologías y alteraciones que presenta cada espacio se realizaron cuadros patológicos que en su mayoría se presentaron en la clasificación de pátina (patología pétreo): envejecimiento, decoloración y suciedad; en la clasificación de fluorescencia: criptoeflorescencia en la clasificación de depósitos superficiales: yeso, tierra y cemento; en la clasificación de costras: bióticas, todas estas consideradas alteraciones superficiales que afectan la mampostería; en la clasificación de disgregación: arenización, erosión diferencial y entre otros factores tales como alveolización, alveolización profunda, fragmentación, astillado, incrustación, costra salina, alteración cromática, grieta, pudrición, alteración por crecimiento de algas, desmenuzamiento, invasión biológica micro orgánica, cristalización, formación de ampollas, deslaminación, peladuras, deformación, manchas por humedad y coloración.

En la cripta debajo del altar mayor se observó que los nichos no han sido alterados de ninguna manera, pero las paredes presentan condiciones como desconchamiento y grietas, ambas entradas a esta cripta fueron restauradas, por lo que se reemplazaron los materiales originales por unos más modernos, cambiando su presencia, en la que aparecen condiciones de deterioro debido al envejecimiento. En la segunda cripta de la Iglesia del Triunfo se observaron algunos cambios en las hornacinas, principalmente en la urna que contenía los restos del Inca Garcilaso de la Vega, cuya estructura metálica presentaba signos de envejecimiento. Elementos como piedra blanca, mármol, yeso, suelo son reconocibles. Los resultados de este estudio se presentarán mediante planos, tablas y documentación fotográfica de la patología encontrada y finalmente las conclusiones más relevantes.

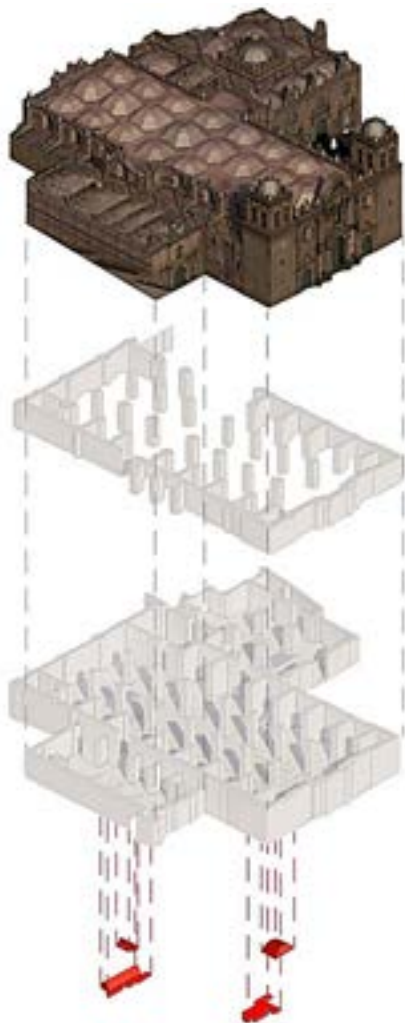


Figura 3.

Ubicación isométrica de criptas y catacumbas

Nota: isometría de la Basílica Catedral ubicando las criptas, canal y catacumba.

A continuación, se presenta la ubicación tridimensional de las criptas y catacumbas registradas en la Basílica Catedral del Cuzco, esto con el objetivo de referenciar al lector y además de ser insumo para deducciones sobre la funcionalidad de las mismas.

Cripta I: Señor de los Temblores:

La denominación se asigna debido a la ubicación donde se encuentra la cripta, así, ésta yace debajo del altar del Señor de Los Temblores, patrón jurado de la ciudad del Cuzco, reconocido por su historia y tradición protectora.

La cimentación se da por conglomerado de piedra andesita como base de inicio del arco de medio punto; los muros de igual forma están compuestos por la superposición de albañilería de piedra unida con mortero de Cal, adicionalmente se observan muros con morteros de barro con presencia de agregado boleado para sellar los orificios expuestos por el encuentro del arco y el muro de la cripta, la cubierta se da por la bóveda en ladrillo pastelero con mortero de Cal y en algunos casos de barro.

La catacumba no presenta sistema de ventilación natural, salvo la existencia de la salida hacia el altar del señor de los temblores y hacia el cuerpo de la nave, se aprecia presencia de revestimientos de recubrimiento de cal y embarre.

El análisis de la patología presente en las catacumbas descritas reveló varias condiciones que podrían haber afectado la estructura y el estado general de la sala. Algunas de las condiciones patológicas identificadas se detallan a continuación:

- **Humedad:** la presencia de lodo y agregados redondos en las paredes expuestas donde los arcos se encuentran con las paredes de la tumba permitirán que el agua se filtre. Además, la falta de un sistema de ventilación natural también puede provocar que se acumule humedad en la habitación. La humedad constante puede hacer que los materiales como la piedra, el mortero de cal, los revestimientos de cal y barro se deterioren, lo que lleva a que se descascaren, agrieten y salan.
- **Degradación del mortero:** el uso de mortero de barro y cal en paredes y techos puede causar que estos materiales se

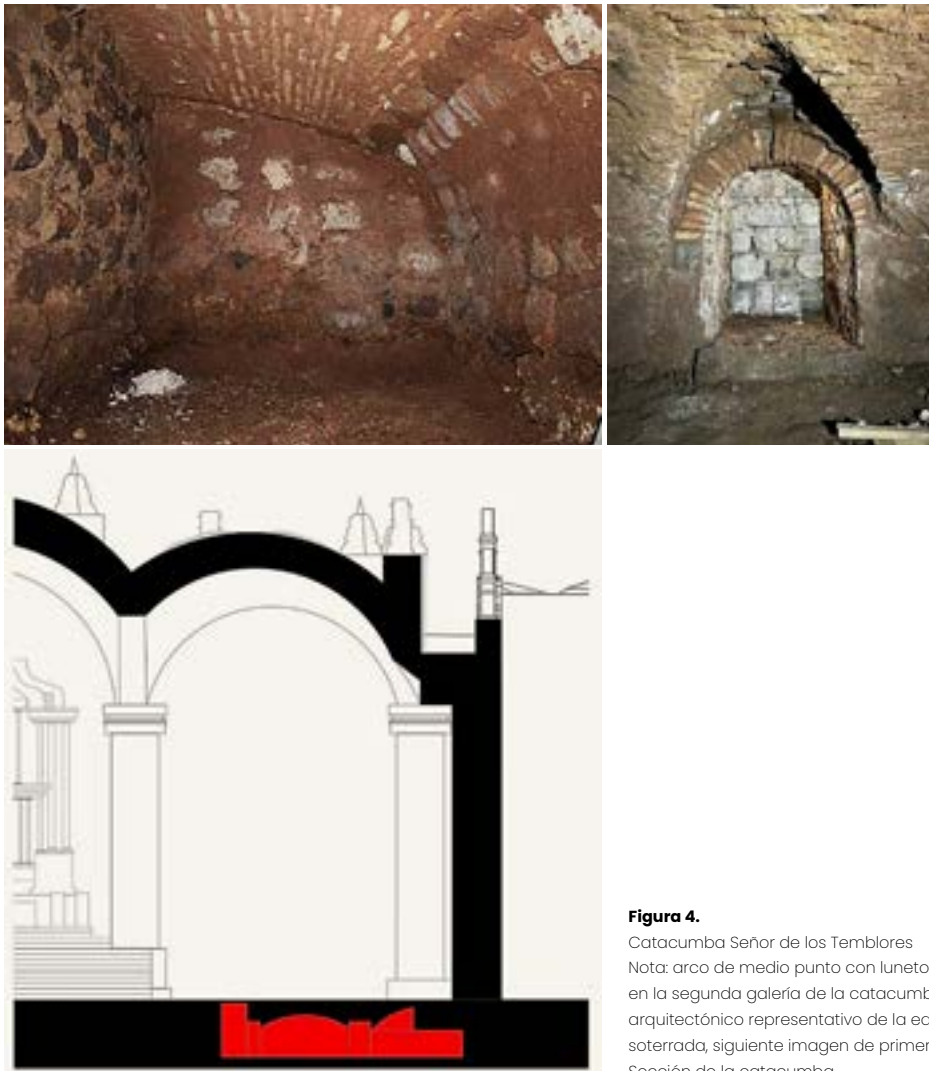


Figura 4.

Catacumba Señor de los Temblores

Nota: arco de medio punto con luneto ubicado en la segunda galería de la catacumba, detalle arquitectónico representativo de la edificación soterrada, siguiente imagen de primera galería. Sección de la catacumba.

deterioreen con el tiempo. Los morteros de arcilla son menos duraderos y pueden romperse, especialmente en ambientes húmedos. Además, el mortero de cal puede sufrir problemas como agrietamiento y desconchado debido a las fluctuaciones de humedad y la falta de un mantenimiento adecuado.

- Separaciones y Grietas: la falta de sistemas de ventilación adecuados y la presencia de humedad pueden causar separaciones y grietas en los revestimientos de cal y barro y paredes de mampostería. Estas grietas amenazan la integridad estructural de la tumba y deben repararse para evitar daños mayores.
- Falta de ventilación: la falta de ventilación natural adecuada puede provocar la acumulación de humedad y una circulación insuficiente de aire fresco en los sótanos. Esto promueve el crecimiento de microorganismos como hongos y moho, que pueden tener efectos negativos para la salud y hacer que el material se deteriore.

Cripta II: Altar Mayor

La humedad es uno de los problemas más comunes que presentan las criptas, la infiltración de agua proveniente de filtraciones en las paredes, y del agua subterránea. La presencia de humedad también favorece la aparición de moho, hongos y otros microorganismos que dañan las paredes y los objetos almacenados en la cripta.

Las paredes y la cubierta desarrollan grietas y fisuras, y las unidades de albañilería de piedra sufren erosión. Los insectos y los roedores causan daños en los objetos almacenados en la cripta, así como en la estructura misma ya que carcomen las estructuras blandas para construir sus nidos, causando desprendimiento de partes de recubrimiento, así como daños en los morteros de que sostienen las unidades de albañilería.

El análisis de la patología en la cripta descrita reveló varias condiciones que podrían afectar la integridad estructural y la conservación de los objetos almacenados en la sala. Algunas de las condiciones patológicas identificadas se detallan a continuación:

- Filtración de agua: la filtración de agua en las paredes y el suelo puede causar humedad en la tumba. La humedad constante puede generar moho, hongos y otros microorganismos que pueden dañar las paredes del sótano y los artículos almacenados.
- Grietas y fisuras: las grietas y fisuras en paredes y techos indican movimiento estructural o cambios en las condiciones ambientales. Estas grietas y hendiduras pueden permitir la entrada de humedad y otras sustancias nocivas, acelerar la degradación del material y comprometer la estabilidad de la estructura.
- Erosión de elementos de mampostería: la erosión de elementos de mampostería es un problema común en las criptas. La exposición prolongada a la humedad y otros factores ambientales puede hacer que la piedra se rompa, provocando desgaste y pérdida de material. Esto debilita la estructura y afecta la estabilidad de la tumba.
- Daños por insectos y roedores: la presencia de insectos y roedores en el sótano puede dañar los elementos almacenados y la estructura misma. Los insectos y roedores pueden devorar estructuras blandas como el mortero y hacer que se caigan partes del revestimiento. También pueden dañar elementos almacenados, como textiles o materiales orgánicos, cuando se usan para construir nidos.

Cripta III: Canal de Unukupunku (Puerta de agua bocatoma)

La humedad es uno de los problemas más comunes que enfrentan las catacumbas, ya que, al estar subterráneas, están sujetas a filtraciones de agua y humedad. En este caso concreto, la humedad causó daños a las paredes del canal, evidenciando el crecimiento de moho y hongos que dañan la estructura y los objetos almacenados. La erosión es causada por la acción del agua y la humedad, así como por el envejecimiento natural de las estructuras de la catacumba.

El análisis de la patología presente en las catacumbas descritas reveló problemas relacionados principalmente con la



Figura 5.

Bajo el altar mayor
 Nota: ingreso hacia la cripta tipo arco de medio punto, altar de mármol reconstruido dedicado a realizar ocasionalmente misas para consagrar, presenta una reliquia de un santo reconocido como símbolo de culto. La figura corresponde a elaboración propia de los autores con autorización del Arzobispado del Cuzco.



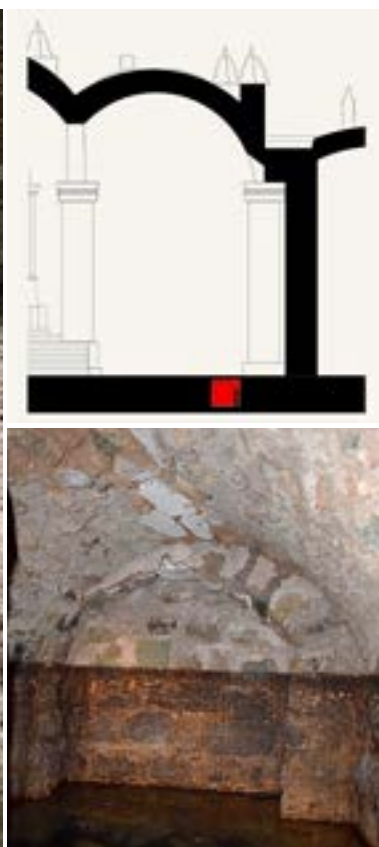


Figura 6.

Canal de Unupunku

Nota: canal con presencia natural de agua.

Ingreso con sello de vidrio movable que simula un piso en el que se puede transitar, pero que a la vez protege e impide el ingreso. Sección de canal.

humedad y la erosión. Las siguientes son las condiciones patológicas identificadas:

- Humedad: es visible por la presencia de agua empozada causa un deterioro constante de las paredes no intervenidas de piedra, con presencia de arcos sellados en su estructura.
- Moho: en el ingreso al Canal se encuentra adherido la presencia de moho debido a la humedad continua del lugar.

Cripta IV: Iglesia de Triunfo

A la cripta se accede por una escalera descendente y se sumerge al visitante en un ambiente íntimo y sagrado. Al descender, se revela el vacío de las bóvedas, creando una sensación de majestuosidad y recogimiento.

Las paredes de la tumba están enlucidas para crear una superficie lisa y uniforme que crea una sensación de calma. Además de la función estética, el blanqueo ayuda a proteger las paredes y ahorrar espacio, ya que el material tiene propiedades antibacterianas y ayuda a regular la humedad.

El piso de la tumba está cubierto con losas de piedra, lo que le daba resistencia y durabilidad. Las losas de piedra son características de la región, una superficie fuerte y estéticamente atractiva que proporciona una base sólida para las tumbas y es fácil de limpiar y mantener.

La cripta contiene las tumbas de figuras religiosas cuyos restos descansan en este lugar sagrado. Estas tumbas están dispuestas secuencialmente y son un vínculo con la historia y las tradiciones religiosas de la Catedral del Cuzco. Una catacumba es una habitación que evoca la reflexión y la memoria espiritual.

La combinación de superficies curvas, yeso de cal en las paredes y pizarra en los pisos, crea una atmósfera única y reverente. La conservación de este espacio es fundamental para preservar la memoria de quienes descansan en él y difundir la historia y cultura religiosa del lugar.

El análisis de la patología en la cripta descrita reveló ciertas condiciones que podrían haber afectado la integridad y pre-

servación espacial de la estructura. Las siguientes son las condiciones patológicas identificadas:

- Desprendimiento del revoque de cal: si el revoque de cal está en mal estado o no está bien aplicado, pueden producirse problemas de desprendimiento. Esto puede ser causado por la humedad, los cambios climáticos, la vibración o el movimiento estructural.
- El descascaramiento del enlucido de cal afecta la estética de la pared y la expone a más daños.
- Desprendimiento del revoque de cal: si el revoque de cal está en mal estado o no está bien aplicado, pueden producirse problemas de desprendimiento. Esto puede ser causado por la humedad, los cambios climáticos, la vibración o el movimiento estructural.

Conclusiones

Las criptas y catacumbas de la Basílica Catedral del Cuzco son de gran valor histórico y cultural, pues son testigos de la vida y muerte de los clérigos de la catedral, de la simbiosis de civilizaciones y las expresiones del accionar social a través de los espacios soterrados que ocurrieron durante la época colonial y algunos acontecimientos hasta la actualidad. Se han encontrado importantes elementos arquitectónicos y religiosos como sarcófagos, nichos, altares y restos humanos. Estos elementos son importantes para la historia y la memoria de los habitantes cusqueños como componentes de su identidad cultural y arquitectónica que deben ser preservados a la actualidad.

Las dos criptas, canal y catacumba están en riesgo de deterioro y daño debido a factores como la humedad, falta de ventilación y mal uso.

Las criptas, canal y catacumba de la Catedral del Cuzco presentan diversas condiciones patológicas que pueden afectar su integridad estructural y la conservación de los objetos almacenados en su interior.

- La humedad y eflorescencia son los problemas más comunes en sótanos y catacumbas. La falta de ventilación y las fugas de agua pueden provocar la acumulación de



Figura 7.

Cripta de triunfo

Nota: espacio central de la cripta en el que se encuentra una de las reliquias más importantes de la literatura peruana, la urna o vasija de parte de las cenizas del Inca Garcilaso de la Vega. Ingreso que tiene apertura en días especiales como el aniversario del Colegio Inca Garcilaso de la Vega o La Romería en memoria del mismo. Sección Transversal de la Basílica resaltando la ubicación.

humedad, lo que a su vez promueve el crecimiento de moho y otros microorganismos dañinos.

- Las grietas y fisuras que se desarrollaron en las paredes y el techo de la tumba indicaron el movimiento de la estructura o cambios en las condiciones ambientales. Estas grietas permiten la entrada de humedad y otras sustancias nocivas, comprometiendo así la estabilidad de la estructura.
- La erosión es otra alteración común en tumbas y catacumbas. La exposición prolongada a la humedad y otros factores ambientales puede causar desgaste y pérdida de material en las paredes y elementos de construcción, debilitando la estructura.
- La presencia de insectos y roedores en criptas y catacumbas también causan daños a elementos estructurales y elementos almacenados. Además de dañar los materiales orgánicos, estos organismos atacan las estructuras blandas como el mortero y provocan la caída de los revestimientos.
- La falta de suficiente ventilación natural en las catacumbas provoca la acumulación de humedad y el crecimiento de microorganismos dañinos. Esto impacta negativamente

en la salud y acelerar la degradación del material.

- Las criptas y catacumbas analizadas muestran una variedad de técnicas de construcción y materiales utilizados, como andesita, mortero de cal, barro y revestimientos de cal y barro. Estos materiales tienen diferentes características y propiedades que los hacen más o menos susceptibles a problemas patológicos.
- Las criptas y las catacumbas requieren medidas de conservación adecuadas para proteger su integridad estructural y los objetos almacenados en ellas. Estas intervenciones deben abordar problemas como la humedad, las grietas, la erosión y la presencia de organismos nocivos.

Agradecimientos

La presente investigación es fruto del financiamiento de proyectos de investigación fomentado por la Dirección General de Investigación del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Andina del Cuzco a quienes agradecemos por los fondos invertidos en el estudio.

Referencias bibliográficas

- Arduengo García, D., & Cruz Pérez, A. (2012). Una nueva lectura del antiguo convento de Santa Clara de Asís desde la arqueología y la historiografía (A new reading of the old convent of Santa Clara de Asís from archeology and historiography). *Arquitectura y Urbanismo*, 33(1), 77-90. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-58982012000100006&script=sci_abstract
- Arzobispado de Cusco. (2013). *Tesoros de la Catedral del Cusco* (Treasures of the Cathedral of Cusco). Telefónica del Perú.
- Azkarate, A., Cámara, L., Lasagabaster, J., & Latorre, P. (2002). *Catedral de Santa María. Gasteiz, Vitoria* (Saint Mary's Cathedral). Arabako Foru Aldundia.
- Broto, C. (2006). *Enciclopedia Broto de patologías de la construcción* (Broto Encyclopedia of Construction Pathologies). Links International.
- Cabrera Romero, M., & Ochatoma Paravicino, J. (2019). Arquitectura funeraria y ritual en el sector de Monqachayuq, Wari (Funerary and ritual architecture in the Monqachayuq sector, Wari). *Research Papers of the Anthropological Institute*, 46-92. https://www.researchgate.net/publication/346408662_Arquitectura_funeraria_y_ritual_en_el_sector_de_Monqachayuq_Wari
- Diez González, M. (2009). Aproximación a la arquitectura de los templos cristianos y musulmanes desde sus orígenes (Approach to the architecture of Christian and Muslim temples from their origins). *Cauriensa*, 191-213. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3082579.pdf>

- Fundación BBVA Bancomer. (2014). *La Catedral de México* (The Cathedral of Mexico). DGE Equilibrista.
- Gadea, I. (2013). Arquitectura y urbanismo en el Cuzco virreinal: la Catedral de la Asunción (Architecture and urban planning in viceregal Cuzco: the Cathedral of the Assumption). En E. Valdez (Ed.), *El Cuzco virreinal y republicano: ensayos de historia social y cultural* (Viceregal and republican Cuzco: essays on social and cultural history). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco.
- Gómez-Moreno, M. (2004). Las catacumbas (The catacombs). En M. Gómez-Moreno (Ed.), *Guía artística de España: Tarragona y su provincia* (Artistic guide to Spain: Tarragona and its province). Aguilar.
- González, A., Fernández, J., & Herrero, R. (2015). Diagnóstico del estado de conservación de las criptas subterráneas en la Iglesia de Santa María del Campo de Segovia (Diagnosis of the state of conservation of the underground crypts in the Church of Santa María del Campo in Segovia). *Informes de la Construcción*, 67(539), el39.
- González, J. (2010). *La cripta de la Catedral de Toledo: Historia, arte y simbolismo* (The crypt of the Cathedral of Toledo: History, art and symbolism). Universidad de Castilla-La Mancha.
- González López, S., Giraldo-Forero, A. F., & Pérez López, J. L. (2015). Espacios subterráneos en las iglesias españolas: Las catacumbas (Underground spaces in Spanish churches: The catacombs). En M. Sánchez-Montañés (Ed.), *Arquitectura funeraria en la España medieval y moderna* (Funerary architecture in medieval and modern Spain). Sílex Ediciones.
- González Varas, I. (2014). Arquitectura funeraria en la Edad Media: las criptas subterráneas en Europa (Funerary architecture in the Middle Ages: underground crypts in Europe). *Clio*, (42), 31-43.
- Hernández, J. (2015). Criptas de la época colonial en México (Crypts from the colonial era in Mexico). *Arqueología Mexicana*, 23(135), 44-49.
- ICOMOS. (2011). *Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra* (Illustrated glossary of ways of stone deterioration). ICOMOS International Scientific Committee for Stone (ISCS). Comité Internacional de la Piedra de ICOMOS.
- Inca Garcilaso de La Vega. (1609). *Los Comentarios Reales* (The Real Comments). SCG.
- Junyent, E., Kirschbaum, E., & Vives, J. (1954). *La Tumba Romana de San Pedro y las Ctacumbas Romanas* (The Roman Tomb of Saint Peter and the Roman Ctacombs). Biblioteca de autores cristianos.
- Lumbreras, L. G. (1993). *Chavín de Huántar. Excavaciones en la Galería de las Ofrendas* (Chavín de Huántar. Excavations in the Gallery of Offerings). Verlag Philipp Von Zabern. Mainz am Rhein
- Malpica, A. (2012). La Catedral de Cuzco y la construcción del imaginario religioso en el virreinato peruano (The Cathedral of Cuzco and the construction of the religious imaginary in the Peruvian viceroyalty). En C. Rosas (Ed.), *Catolicismo e identidades en el mundo ibérico* (Catholicism and identities in the Iberian world). Casa de Velázquez.
- Martínez Álava, C. (2008). *Los espacios subterráneos: la función tectónica y litúrgica de las criptas románicas* (Underground spaces: the tectonic and liturgical function of Romanesque crypts). Aguilas Ocampo.
- Martínez Tejera, A. (1998). San Miguel de Escalada (Gradefes, León) cuestiones diversas respecto a un edificio de la "arquitectura prerrománica leonesa" del siglo X (San Miguel de Escalada (Gradefes, León) various issues regarding a building of "Leonese pre-Romanesque architecture" from the 10th century). *Argutorio revista de la Asociación Cultural "Monte Irago"*, 15(29), 32-35.
- Mazzi Boém, M., Laquidara, G., & Colombani, M. (2013). *CRYPTA MANENT-The early Christians and the catacombs of the Ancient Rome. Project proposal for a performative, high technological archeological exhibition-path, installed inside a modern museum* (Version 2). <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.828474.v2>
- Merino, F. L. (2015). *Proyecto Cervantes: búsqueda, localización y estudio osteológico de los restos mortales de Don Miguel de Cervantes* (Cervantes Project: search, location and osteological study of the mortal remains of Don Miguel de Cervantes). Aranzadi.
- Moyano González, A. (2017). *Arquitectura Subterránea* (Underground Architecture). Universidad de Granada.
- Quintanilla, A. (2019). Las catacumbas de la iglesia de San Francisco de Lima, Perú: un análisis histórico y arqueológico (The catacombs of the church of San Francisco de Lima, Peru: a historical and archaeological analysis). *Boletín del Instituto Riva-Agüero*, 45(28), 59-80.

- San Cristobal Sebastián, A. (2011). *Arquitectura virreynal religiosa de Lima* (Religious viceregal architecture of Lima). Universidad Católica Sedes Sapientiac. <https://www.ucss.edu.pe/images/fondo-editorial/publicaciones-descargables/arquitectura-virreinal-religiosa-de-lima.pdf>
- Strano, S. (2006). En torno a las catacumbas cristianas de Roma: historia y aspectos iconográficos de sus pinturas (Around the Christian catacombs of Rome: history and iconographic aspects of their paintings). *Boletín de arte*, 26-27. <https://revistas.uma.es/index.php/boletin-de-arte/article/view/4540>
- Tarrero Alcón, C. (2012). *Raíces cristianas de Madrid* (Christian roots of Madrid). Instituto de estudios Madrileños.
- Tord, S. (2011). Arquitectura y arte en la Catedral del Cuzco: su evolución y consolidación (Architecture and art in the Cathedral of Cusco: its evolution and consolidation). En J. E. Jiménez (Ed.), *Historia, patrimonio y memoria: el Cuzco como ciudad andina* (History, heritage and memory: Cuzco as an Andean city). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.
- Villantoy Gómez, A. (05 de junio de 2024). *Las Catacumbas del Convento San Francisco, la cripta que alberga 25 mil sepulturas* (The Catacombs of the San Francisco Convent, the crypt that houses 25 thousand graves). INFOBAE. <https://www.infobae.com/peru/2023/12/10/las-catacumbas-del-convento-san-francisco-la-cripta-que-alberga-25-mil-sepulturas/>