



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA BUENA MUERTE EN BARRIOS
ALTOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA, 2025**

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Trabajo de suficiencia profesional para optar por el título profesional de
Arquitecto

Autora

Tello Torres, Michael Francis

Asesor

Ríos Velarde, Jorge Antonio

ORCID: 0000-0003-2637-2446

Jurado

Colonia Villarreal, Edwin Julio

Enomoto Takaki, Francisco Santiago

Valdivia Sagástegui, Roberto Alejandro

Lima - Perú

2026

1A RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA BUENA MUERTE EN BARRIOS ALTOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA , 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	vsip.info Fuente de Internet	2%
2	www.seace.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	riunet.upv.es Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
5	issuu.com Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
8	docslide.us Fuente de Internet	<1%
9	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Universidad de Jaén Trabajo del estudiante	<1%



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA BUENA MUERTE EN BARRIOS ALTOS EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA, 2025

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Trabajo de suficiencia profesional para optar por el título profesional de
Arquitecto

Autor

Tello Torres, Michael Francis
ORCID: 0000-0003-2637-2446

Asesor

Ríos Velarde, Jorge Antonio
ORCID: 0000-0003-2637-2446

Jurado

Colonia Villarreal, Edwin Julio
Enomoto Takaki, Francisco Santiago
Valdivia Sagástegui, Roberto Alejandro

Lima - Perú

2026

ÍNDICE

Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
I. Introducción	01
1.1. Trayectoria del Autor	02
1.2. Descripción de la Institución	04
1.3. Organigrama de la Institución	05
1.4. Áreas y funciones desempeñadas	06
II. Descripción de actividades específicas.	08
2.1. Proyecto de Recuperación de la Fachada de la iglesia Buena Muerte.	08
III. Aportes más destacables en la Institución	10
IV. Conclusiones	11
V. Recomendaciones	12
VI. Referencias	13
VII. Anexos	15

Resumen

El informe detalla la experiencia profesional del autor con el propósito de optar por el título profesional de arquitecto, resaltando su contribución al campo de la conservación patrimonial. En este contexto, se expone su desarrollo laboral durante cinco años en PROLIMA - MML, una institución dedicada a la preservación del patrimonio arquitectónico en Lima. El documento describe el funcionamiento interno de la organización, su misión en la protección del legado cultural, y el rol específico que el autor desempeña dentro del área de la conservación de inmuebles históricos. Para evidenciar su experiencia, el informe presenta tres proyectos arquitectónicos en los que el autor participó y que ilustran la diversidad de retos enfrentados. Estos proyectos incluyen la intervención de las fachadas de inmuebles emblemáticos, como el de la Casa Nadal, La Antigua Casa Welsch y la Iglesia de la Buena Muerte. Cada proyecto tiene un enfoque único en la recuperación de elementos arquitectónicos originales, la eliminación de modificaciones incompatibles, y la restauración de superficies deterioradas, asegurando siempre la compatibilidad con los materiales y técnicas constructivas tradicionales. Finalmente, el informe incluye un análisis de las metodologías utilizadas en estos proyectos, junto con los expedientes técnicos y referencias bibliográficas que respaldan su trabajo. De esta manera, se consolida la experiencia del autor en el campo de la arquitectura y su contribución significativa a la conservación del patrimonio edificado.

Palabras clave: patrimonio, arquitectura, restauración, conservación, Centro Histórico de Lima.

Abstract

The report details the author's professional experience for the purpose of obtaining the professional title of architect, highlighting his contribution to the field of heritage conservation. In this context, it describes his five-year work experience at PROLIMA - MML, an institution dedicated to the preservation of architectural heritage in Lima. The document describes the internal workings of the organization, its mission in the protection of cultural heritage, and the specific role that the author plays in the area of conservation of historic buildings. To demonstrate his experience, the report presents three architectural projects in which the author participated and which illustrate the diversity of challenges faced. These projects include the intervention of the facades of emblematic buildings, such as the Casa Nadal, La Antigua Casa Welsch and La Iglesia de la Buena Muerte. Each project has a unique focus on the recovery of original architectural elements, the elimination of incompatible modifications, and the restoration of deteriorated surfaces, always ensuring compatibility with traditional materials and construction techniques. Finally, the report includes an analysis of the methodologies used in these projects, along with the technical files and bibliographic references that support their work. In this way, the author's experience in the field of architecture is consolidated and his significant contribution.

Key words: heritage, architecture, restoration, conservation, Historic Center of Lima.

I. INTRODUCCIÓN

El Centro Histórico de Lima representa un testimonio vivo de la evolución cultural, social y arquitectónica que ha marcado la historia del Perú. Antes de la llegada de los colonizadores europeos, este espacio fue el hogar de diversas culturas milenarias que dejaron una huella indeleble en el paisaje urbano. Posteriormente, la fundación de "La ciudad de los Reyes" en 1535 consolidó su relevancia al convertirse en el corazón del virreinato del Perú. Su ubicación estratégica, entre la costa y los Andes, favoreció el desarrollo de una ciudad que, con el tiempo, se llenó de majestuosos edificios y monumentos reflejo del poder y la riqueza de su época.

Sin embargo, el paso del tiempo y el avance desorganizado del desarrollo urbano han puesto en riesgo la integridad de este valioso patrimonio. El deterioro, sumado a intervenciones inadecuadas, ha desdibujado en muchos casos la esencia de la arquitectura limeña, amenazando así la identidad cultural que define al Centro Histórico. Esta problemática subraya la necesidad de implementar estrategias de conservación que permitan preservar este legado histórico y garantizar su relevancia para las futuras generaciones.

La elección del autor de enfocar su trayectoria profesional en la restauración de monumentos arquitectónicos surge como una respuesta directa a esta problemática. El bachiller de la Universidad Nacional Federico Villarreal, desde su ingreso a PROLIMA en 2019 ha contribuido activamente a la preservación del patrimonio arquitectónico de Lima. Este compromiso no solo refleja su interés profesional, sino también una visión integral de cómo el rescate del patrimonio puede revitalizar el tejido cultural y urbano de la ciudad. A través de su labor, el autor ha buscado equilibrar la estética, la funcionalidad y mantener la conservación del patrimonio cultural de los inmuebles históricos, asegurando que su intervención concientice la cultura arquitectónica de nuestra sociedad.

Además, este informe tiene el objetivo de evidenciar cómo el compromiso del autor con la conservación patrimonial ha contribuido a revitalizar el Centro Histórico de Lima. A través de la presentación de diversos proyectos de restauración, se analizarán los retos enfrentados y las metodologías empleadas, destacando la importancia de estas intervenciones en la reconstrucción de una identidad cultural. Asimismo, el documento busca reafirmar el valor de la trayectoria del autor con el fin de optar por el título de Arquitecto por suficiencia profesional.

1.1. Trayectoria del Autor

El autor, bachiller de la Universidad Villarreal, inició su participación en diciembre 2019 como asistente de un consultor externo en PROLIMA, organismo dedicado a la preservación del patrimonio histórico de Lima. En este primer rol, participó en el levantamiento arquitectónico de información gráfica sobre inmuebles históricos, como casonas emblemáticas, chalets e iglesias, adquiriendo conocimientos sobre las características y el estado de conservación de estas edificaciones.

En 2020, con los datos recopilados durante las inspecciones, se incorporó al equipo de la Unidad Formuladora, colaborando con el desarrollo de expedientes técnicos para inmuebles residenciales, como casonas y quintas. Este proceso se desarrollaba en tres etapas esenciales: primero, se realizaba un análisis del estado actual, donde se identificaba y documentaba detalladamente la condición física del inmueble; luego, se llevaba a cabo un diagnóstico, que consistía en el análisis de los problemas estructurales, funcionales o estéticos detectados; y finalmente, se formulaba una propuesta de intervención, que consistía en diseñar soluciones técnicas para la restauración y conservación de los bienes.

Los expedientes elaborados eran presentados ante el Ministerio de Cultura (MINCUL), donde se revisaban y, en caso de ser necesario, se corregían conforme a sus observaciones para lograr la aprobación final.

En 2021, su labor se expandió hacia proyectos de mayor complejidad, como el desarrollo de expedientes técnicos para inmuebles de arquitectura religiosa como conventos e iglesias, además de casonas emblemáticas. Su rol implicaba la colaboración inicial de las propuestas como resolución de observaciones emitidas por el MINCUL, consolidando su experiencia en restauración patrimonial.

En 2022, PROLIMA se reorganizó en equipos especializados para abordar inmuebles emblemáticos como la Quinta Hereen y El Buque. Debido a su precisión, dedicación y conocimiento, el autor fue seleccionado para ser partícipe del desarrollo de los expedientes técnicos de estos proyectos, enfocándose en cada detalle para garantizar propuestas viables y acordes a las normativas. Es por ello, que inicia con constantes capacitaciones a nivel del sistema constructivo del Siglo XVII por entidades especializadas en sistemas tradicionales de construcción. Ese mismo año, comenzaron las primeras intervenciones en campo, iniciando con la restauración de iglesias.

Uno de sus aportes más significativos fue su participación en la restauración de la Iglesia Nuestra Señora de la Soledad, donde aportó en la elaboración y ejecución de una propuesta detallada para su conservación. Este proyecto, entregado a finales de 2023, representó un momento clave en su trayectoria, al permitirle consolidar su aprendizaje técnico y colaborar estrechamente con el equipo de residencia de obra para materializar lo planificado y/o proyectado a nivel de ejecución.

Además, el autor participó apoyando a diferentes obras de PROLIMA en levantamiento de información del estado actual con vuelos de dron que le permitía hacer nube de puntos y ortofotos a nivel de fachadas, techos e interiores para su posterior digitalización y diagnóstico para culminar con las propuestas.

En 2024, PROLIMA implementó una nueva división organizacional entre equipos de oficina y campo. Los equipos de oficina se enfocaron en el desarrollo de expedientes técnicos,

mientras que los equipos de campo asumieron la supervisión y ejecución de las obras en marcha. Gracias a sus cualidades personales y profesionales —empatía, responsabilidad, capacidad de trabajo en equipo y atención al detalle—, el autor fue asignado al equipo de monitoreo de obra en la restauración de la Iglesia de la Buena Muerte. En este rol, trabajó directamente en el diagnóstico, propuesta de intervención y la ejecución de obra, bajo la orientación de una especialista en conservación de patrimonio edificado.

Actualmente, con la experiencia acumulada, el autor continúa contribuyendo como un profesional activo, ético y pragmático en diversas iglesias que solicitan su apoyo, como las Trinitarias, Santo Domingo y San Carlos. Su trayectoria refleja un compromiso constante con la preservación del patrimonio arquitectónico y una destacada capacidad técnica y humana en cada etapa de los proyectos en las que ha participado.

1.2. Descripción de la Institución

El Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima (PROLIMA) es una entidad clave de la Municipalidad Metropolitana de Lima, dedicada a la conservación, revitalización y gestión integral del Centro Histórico de Lima (CHL). Creado en 1994, PROLIMA responde a la necesidad de salvaguardar un espacio urbano de inigualable valor histórico, cultural y arquitectónico, reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1988.

Desde su inicio, PROLIMA ha adoptado un enfoque interdisciplinario y participativo, abordando los desafíos de deterioro urbano y social que afectan al CHL. Su misión principal es promover la recuperación integral del Centro Histórico, no solo desde una perspectiva arquitectónica y urbanística, sino también desde la mejora de la calidad de vida de sus residentes, fomentando un desarrollo sostenible y respetuoso con su rica herencia cultural.

Un hito en su gestión fue la formulación del Plan Maestro del Centro Histórico de Lima 2019-2029, con una visión proyectada al 2035, y el Reglamento Único de Administración del Centro Histórico de Lima, aprobados mediante las ordenanzas municipales N°2194-2019 y N°2195-2019. Estos documentos estratégicos han sido pilares fundamentales para la recuperación histórica, arquitectónica y social del CHL, con intervenciones que abarcan inmuebles históricos, espacios públicos, esculturas y calles emblemáticas.

En 2023, la promulgación de la Ley N°31980, que establece un régimen especial para la protección y desarrollo sostenible del Centro Histórico de Lima, marcó un nuevo capítulo en la historia de PROLIMA. Esto llevó a la creación de la Gerencia de Planificación, Gestión y Recuperación del Centro Histórico de Lima, consolidando su rol como una institución de referencia en la regeneración del casco histórico de la ciudad.

Con un equipo multidisciplinario compuesto por expertos en arquitectura, urbanismo, historia y sociología, PROLIMA ha implementado estrategias innovadoras basadas en los conceptos más avanzados de gestión patrimonial. Además, su labor incluye la identificación y catalogación de inmuebles, la promoción de iniciativas culturales y turísticas, y la integración de la comunidad en los procesos de recuperación, asegurando la sostenibilidad social y económica del CHL.

En la actualidad, PROLIMA se posiciona como un puente entre el pasado y el futuro de Lima, comprometido con preservar la identidad cultural de la ciudad y garantizar que el Centro Histórico siga siendo un espacio vivo, auténtico y accesible para todos los limeños y visitantes.

1.3. Organigrama de la Institución

El organigrama del Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima (PROLIMA) refleja su estructura organizativa diseñada para garantizar una gestión integral, eficiente y multidisciplinaria. Esta disposición jerárquica permite coordinar de manera

efectiva los esfuerzos para la conservación, revitalización y desarrollo sostenible del Centro Histórico de Lima, considerado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

La estructura de PROLIMA incluye áreas clave que abarcan la planificación estratégica, la gestión técnica, la ejecución de proyectos de intervención y la articulación interinstitucional. Cada unidad y dependencia está orientada a cumplir con los objetivos del Plan Maestro del Centro Histórico de Lima, priorizando el respeto por los valores culturales, históricos y sociales de este espacio emblemático.

A través de un equipo conformado por especialistas en arquitectura, urbanismo, historia, sociología y otras disciplinas afines, PROLIMA asegura un enfoque integral en todas sus acciones, reafirmando su compromiso con la recuperación y preservación del legado histórico de Lima para las futuras generaciones. (Anexo 1)

1.4. Área y funciones desempeñadas

Desde diciembre del 2019, el autor ingresó a la Unidad Formuladora de Proyectos en PROLIMA en la Subgerencia de Planificación, gestión. Recuperación y Salvaguarda del patrimonio Cultural de Lima. En la actualidad, realizó actividades propias del coordinador de obra en la ejecución de la obra integral El Panteón de los Próceres, antes Iglesia San Carlos. Algunas de las actividades que realizó, según la etapa de ejecución, son las siguientes:

- Registrar detalladamente el sistema constructivo tradicional del inmueble, identificando los materiales originales, como quincha, adobe, barro, piedra, madera, entre otros, y clasificándolos según su estado para planificar su intervención.
- Colaboro en los planos de diagnóstico de los diferentes elementos arquitectónicos, incluyendo portadas, linternas, cúpulas, entre otros.
- Participo en el desarrollo de planos de propuestas de intervención basados en los registros de campo y las evidencias históricas, detallando aspectos necesarios para su ejecución en obra.

- Supervisar el avance de las tareas del personal a cargo, controlando el porcentaje de cumplimiento de las actividades asignadas.
- Realizar un seguimiento continuo del proceso constructivo para garantizar una intervención adecuada y asegurar la calidad de la obra en áreas como carpintería, albañilería, escultura, entre otras.
- Apoyar en la identificación y prevención de posibles problemas antes de que se conviertan en inconvenientes mayores, aprovechando la experiencia adquirida en el monitoreo de obras patrimoniales previas.
- Participar en reuniones con el Residente, la Coordinadora General de Monitoreo y el Subgerente de Planificación, Gestión y Recuperación del Patrimonio Cultural de Lima, proporcionando informes, resolviendo dudas y presentando parte de las propuestas relacionadas con la obra.
- Monitorear los avances e intervenciones con el sistema tradicional y cumplimiento de los plazos establecidos para la entrega de metas programadas durante la ejecución.

II. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

2.1. Proyecto de Recuperación de la Fachada de la iglesia de la Buena Muerte.

El proyecto de recuperación de la fachada de la iglesia Buena Muerte, ubicada en Jr. de La Unión 569-575, en el Centro Histórico de Lima, tiene como objetivo la conservación y recuperación de este valioso inmueble histórico, mejorando su estado físico y resaltando su valor arquitectónico y cultural.

Mi participación en el proyecto de restauración de la Iglesia de la Buena Muerte comenzó con el levantamiento arquitectónico del estado actual del inmueble. Utilicé vuelos de dron para capturar fotografías aéreas que luego se digitalizaron en ortofotos a escala real, lo que permitió obtener una representación precisa del estado físico de la iglesia y su entorno. Este levantamiento arquitectónico fue esencial para comprender las características y dimensiones del edificio, sirviendo como base para las siguientes fases del proyecto.

Con la ayuda del levantamiento arquitectónico, participé activamente en la elaboración del diagnóstico de las lesiones del inmueble. Digitalicé e identifiqué las patologías presentes en el inmueble, como fisuras, humedades y deterioros en los materiales. Este diagnóstico fue crucial para planificar las intervenciones necesarias, priorizando las áreas más afectadas y asegurando que las soluciones propuestas respetaran tanto la integridad arquitectónica como el valor histórico de la iglesia.

A continuación, tomé parte en el desarrollo de los planos de intervención, particularmente en los sectores de la iglesia y el convento. Con base en el diagnóstico realizado, colabore con las propuestas que contemplaban las restauraciones necesarias para devolver al inmueble sus características originales, manteniendo siempre un enfoque respetuoso hacia su valor patrimonial.

Una vez aprobado el expediente técnico, asumí una responsabilidad en obra, participando activamente en la supervisión de los procesos constructivos. Mi trabajo consistió

en hacer un seguimiento adecuado de cada etapa de la intervención, asegurando que las actividades se ejecutaran conforme a lo planificado. Además, me encargué de realizar un registro detallado de los elementos de gran valor histórico que fueron rescatados durante la intervención, con el objetivo de preservar la historia del inmueble y generar nuevas propuestas de intervención in situ.

Entre mis aportes más destacados, participe en el desarrollo de la propuesta de restitución del balcón de cajón ubicado en el Jirón Ancash, que se encuentra en el sector del convento. Este balcón, que no existía antes de su intervención, fue diseñado partiendo de una investigación en base a fotografías históricas, para recuperar su originalidad dentro del perfil urbano, respetando la tipología arquitectónica de la época. Asimismo, participé en el desarrollo de la intervención de las carpinterías de las puertas y ventanas en el Jirón Ancash, proponiendo soluciones que respetaran el diseño histórico del inmueble, utilizando materiales compatibles con los originales y garantizando la durabilidad y conservación de los elementos.

Apreciación: En la obra, enfrenté situaciones imprevistas que requerían flexibilidad y adaptación, habilidades que desarrollé durante el proyecto. La supervisión constante de los procesos constructivos y el registro de los elementos históricos rescatados me permitió valorar la importancia de la documentación rigurosa y un enfoque detallado. Además, la interacción con los trabajadores y profesionales del campo fortaleció mis habilidades de comunicación y coordinación

Este proceso me ha enseñado la importancia de integrar la teoría con la práctica, entendiendo que la conservación del patrimonio no solo se basa en conocimientos técnicos, sino también en la capacidad de adaptarse a los desafíos que presenta cada inmueble. La experiencia adquirida me ha permitido consolidar mi aprendizaje, fortaleciendo mi enfoque profesional y reafirmando mi compromiso con la preservación del patrimonio arquitectónico.

III. APORTES MÁS DESTACABLES EN LA INSTITUCIÓN

El autor ha realizado contribuciones significativas en la conservación del patrimonio arquitectónico de Lima, destacando su participación en proyectos de restauración de fachadas de inmuebles emblemáticos. Su trabajo incluye la elaboración de propuestas detalladas para la conservación, así como la ejecución de algunas propuestas en colaboración con otros profesionales. Además, su experiencia en el monitoreo de obras patrimoniales le ha permitido prever y solucionar problemas antes de que se conviertan en graves, garantizando el cumplimiento de los plazos establecidos en los proyectos.

IV. CONCLUSIONES

La experiencia y el apoyo del autor en PROLIMA ha sido fundamental para el avance en la conservación del patrimonio cultural de Lima. Su formación académica y su práctica profesional han permitido que desarrolle habilidades clave en la restauración y conservación de inmuebles históricos. Además, se destaca la importancia de su rol en la promoción de un desarrollo urbano sostenible y en la construcción de identidades culturales a través de la preservación del patrimonio.

V. RECOMENDACIONES

Partiendo de la realización de este informe, considero:

- Primero, un mayor involucramiento con la comunidad, ya que, aunque la restauración de la iglesia tiene un fuerte impacto en la identidad local, creo que incorporar más elementos de participación comunitaria sería muy enriquecedor. Incluir actividades de sensibilización o involucrar directamente a la comunidad en el proceso de concientización para la preservación, como talleres o eventos educativos, no solo fortalecería el vínculo entre el patrimonio y la comunidad, sino que también potenciaría el proyecto en general.
- Segundo, considero importante mejorar la documentación digital y visual. Si bien la documentación fotográfica y escrita es esencial, creo que sería recomendable implementar técnicas más avanzadas, como escaneos 3D o modelado digital o incluso un sistema de base de datos. Esto no solo permitiría una visualización más precisa de las intervenciones, sino que también ayudaría en futuras intervenciones, creando un archivo digital detallado que podría ser utilizado para estudios comparativos.
- Tercero, el monitoreo post-intervención, aunque ya se ha considerado un plan, creo que sería útil ampliarlo. Establecer un sistema más detallado y continuo con evaluaciones periódicas a largo plazo, apoyado por tecnología como sensores de humedad y temperatura. Esto podría garantizar una detección temprana de daños, asegurando la longevidad de la intervención.
- Cuarto, reconozco que la capacitación continua es fundamental. Participar en congresos y seminarios internacionales sobre conservación patrimonial me permitiría mantenerme actualizado sobre las últimas tendencias y avances en el campo. Esto enriquecería mi enfoque y fortalecería la calidad de mis intervenciones en proyectos de restauración.

VI. REFERENCIAS

- Barrera Camarena, H. (2018). Historia de la Casa Welsch, patrimonio del Centro Histórico de Lima. *Devenir - Revista de Estudios sobre Patrimonio Edificado*, 5(10), 47–64.
<https://doi.org/10.21754/devenir.v5i10.598>
- Bromley, J. (2005). *Las viejas calles de Lima*. Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Carbonel, L. (2020). *El balcón de la ciudad de los Reyes*. Presentación Perú.
- Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades*.
<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229447-27972>
- Congreso de la República del Perú. (2004). *Ley N.º 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/2338623-28296>
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1964). *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia)*.
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (2003). *Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico (Carta de Victoria Falls)*.
https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/structures_e.pdf
- Fernández Muñoz, Y. (2007). *Los balcones de Lima y su conservación*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Norma A.140: Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones*.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima. (2004). *Propuesta de delimitación de área intangible*.

Municipalidad Metropolitana de Lima. Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima. (2009). *Código de manzana: 05016-07*.

Municipalidad Metropolitana de Lima. Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima. (2019). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2029 con visión al 2035*.

Rojas, P. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*.

San Cristóbal Sebastián, A. (2011). *Arquitectura virreinal religiosa de Lima*. Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2007). *Recomendación sobre la conservación y gestión de centros históricos inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial*.

Programa de Recuperación del Centro Histórico de Lima. (2019). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2029 con visión al 2035*.

Victoria, F. (2003). *Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico*. Ed. Fall.

VII. ANEXOS

**PROYECTO: RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA
BUENA MUERTE**
(Proyecto de inversión pública)

DATOS GENERALES

- **Nombre del Proyecto:** Reparación de lugares históricos o culturales en la iglesia de la Buena Muerte – Centro histórico de Lima, Distrito de Lima, Provincia de Lima, Departamento de Lima.
- **Ubicación:** Frente a la plazuela de la Buena Muerte, en la cuadra 8 del Jr. Áncash esquina con Jr. Paruro cuadra 3, Barrios Altos, distrito del Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.
- **Código Único:** CUI - 2452174
- **Unidad Ejecutora:** Municipalidad Metropolitana de Lima - PROLIMA.
- **Tipología de Proyecto:** Recuperación de Bienes Inmuebles Históricos (Patrimonio Cultural de la Humanidad - UNESCO).
- **Área de Intervención:** Fachadas, portadas, cúpula, torre campanario y balcones de cajón.
- **Beneficiarios:** Residentes de Barrios Altos, comunidad religiosa de los Padres Camilos, usuarios de la Clínica San Camilo y turistas.
- **Costo y Financiamiento:** Entre S/ 1.8 y S/ 3 millones. El financiamiento proviene de recursos determinados de la Municipalidad de Lima.
- **Tiempo de Ejecución:** La intervención principal de restauración de fachadas y carpintería tuvo una duración de 15 meses. Se contempló un periodo adicional de 8 a 10 meses para la culminación final.



Situación Actual del Proyecto

A inicios de 2024, el proyecto de recuperación del Conjunto Religioso de la Buena Muerte se encuentra en su etapa de finalización y entrega, habiendo revertido con éxito décadas de deterioro estructural. La intervención ha consolidado el monumento como uno de los hitos arquitectónicos más importantes de Barrios Altos, integrándolo plenamente al nuevo eje peatonal del Centro Histórico de Lima.

- *Restauración Integral: Se ha culminado la recuperación total de las fachadas, devolviendo al conjunto sus colores originales y restituyendo elementos arquitectónicos clave, como los emblemáticos balcones de cajón.*
- *Puesta en Valor Histórica: El edificio luce ahora su diseño original de 1758, destacando su característica planta sobreelevada (medio nivel sobre el suelo), lo que le otorga una jerarquía visual única frente a la plazuela.*
- *Integración Urbana: El entorno inmediato ha sido adecuado para el tránsito peatonal, mejorando la visibilidad del templo y conectándolo de forma segura con el flujo turístico y religioso de los jirones Áncash y Paruro*



MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO: RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA BUENA MUERTE

1. INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL INMUEBLE

En esta etapa constituye el sustento teórico-técnico del proyecto, al integrar investigación histórica, análisis arquitectónico y herramientas de registro digital. Busca comprender la evolución histórica del inmueble y su estado físico real, garantizando que cualquier intervención futura respete su autenticidad, reversibilidad y valores culturales.

1.1. Recopilación de información histórico.

Esta etapa permite establecer el contexto histórico y cultural del conjunto, identificando sus transformaciones, etapas constructivas y valor dentro del desarrollo urbano de Lima.

- **Localización:** El conjunto se ubica en la intersección de la cuadra 8 del Jr. Áncash y la cuadra 3 del Jr. Paruro, frente a la Plazuela de la Buena Muerte.

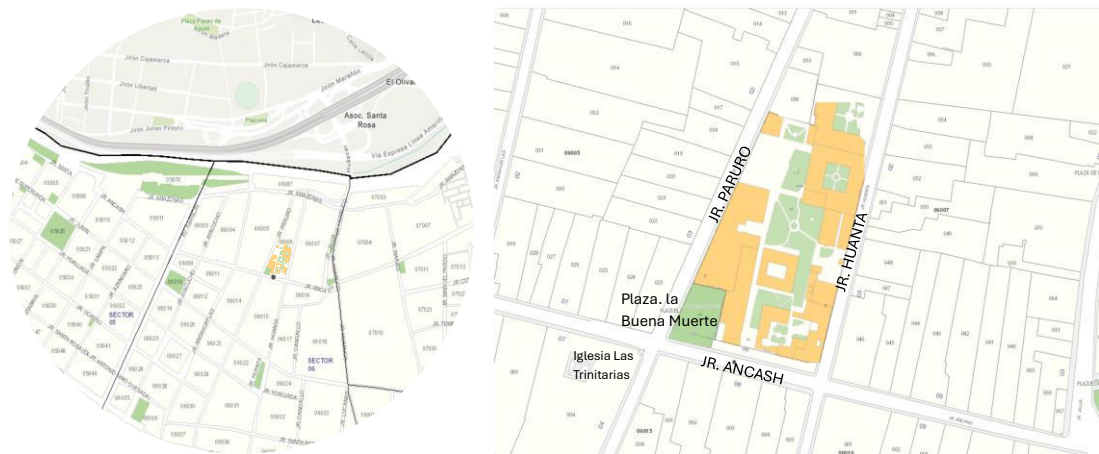


Fig. 01: Localización y ubicación de la iglesia de la Buena Muerte.

- **Origen:** La orden de los Camilos se estableció en Lima en el siglo XVIII. El primer templo fue inaugurado en 1745; sin embargo, tras el terremoto de 1746, el conjunto fue reconstruido, culminando aproximadamente en 1758.
- **Condición cultural:** Fue declarado Monumento Histórico en 1972 y forma parte del Centro Histórico de Lima, reconocido como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

1.2. Levantamiento y registro del estado actual

El registro del estado actual constituye la base para el diagnóstico del inmueble, permitiendo identificar sus condiciones físicas, constructivas y de conservación mediante observación directa y análisis técnico. (Anexo 01 – Estado Actual – Cod. A01, A02, A03, A04, A05)

El análisis arquitectónico permitió identificar tres sectores con características diferenciadas:

1.2.1. La Iglesia y torre campanario

Presenta una condición singular al encontrarse sobre-elevada medio nivel respecto al suelo. Cuenta con una cúpula de media naranja sobre tambor octogonal, torre campanario exenta y sistema de criptas. La fachada actual corresponde a una versión simplificada del siglo XX, que ha perdido elementos neoclásicos originales.

1.2.2. El Convento

Se caracteriza por tres portadas de influencia neoclásica. Presenta alteraciones por intervenciones inadecuadas, como el uso de cemento sobre muros de adobe y la clausura de vanos originales.



Fig. 02: Fotografía del estado actual. Vista del Jr. Ancash y la Iglesia de la Buena Muerte.

1.2.3. Clínica y Obra de San Camilo

Comprende un edificio moderno de ladrillo (mediados del siglo XX) y un sector de arquitectura republicana de dos niveles, construido con adobe en el primer nivel y quincha en el segundo.



Fig. 03: Fotografía del estado actual. Vista del Jr. Paruro, la Iglesia y plazuela de la Buena muerte.

1.3. Digitalización y levantamiento gráfico

La digitalización permite sistematizar la información obtenida en campo, generando una base gráfica precisa que facilita el análisis técnico y la formulación de la propuesta de intervención.

Se emplearon técnicas como vuelos de dron, fotogrametría y procesamiento digital para la generación de ortofotos por fachada y modelos tridimensionales. Esto permitió obtener planos detallados de geometría, patologías y volumetría con alto nivel de precisión.



Fig. 04: Ortofoto de la fachada principal. Templo de la Buena Muerte



Fig. 05: Ortofoto del conjunto de la Buena Muerte en Jr. Ancash.



Fig. 06: Ortofoto del edificio Obra de San Camila.



Fig. 07: Ortofoto de la fachada frontal del hospital, con frente a la Plazuela de la Buena Muerte.

2. FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Con base en la información recopilada, esta fase desarrolla el diagnóstico y la propuesta técnica de intervención. Se busca establecer soluciones compatibles con el sistema constructivo original, priorizando la estabilidad estructural y la recuperación de la imagen histórica del conjunto bajo criterios de conservación patrimonial.

Para el desarrollo de la propuesta se han tomado en cuenta las normativas nacionales vigentes, así como las normas de aplicación internacional

2.1. Diagnóstico del estado de conservación: Lesiones.

El diagnóstico identifica y clasifica las principales patologías que afectan al inmueble, permitiendo establecer estrategias de intervención adecuadas y compatibles con su materialidad original. (Anexo 02 – Planos de lesiones – Cod. L01, L02, L03, L04, L05)

- **Humedad:** Presencia de humedad capilar persistente, agravada por la cercanía al río Rímac, que genera eflorescencias salinas y disgregación de revoques.
- **Estructurales:** Grietas y fisuras profundas asociadas a actividad sísmica y vibraciones urbanas.
- **Biológicas:** Deterioro por xilófagos en elementos de madera y daños por acidez debido a excremento de aves, especialmente en la cúpula.
- **Antrópicas:** Intervenciones inadecuadas como uso de cemento, mallas y grafitis, que afectan la transpirabilidad del adobe.

2.2. Elaboración del expediente técnico

El expediente técnico consolida toda la información necesaria para la ejecución del proyecto, integrando aspectos técnicos, normativos y administrativos.

Incluye planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto y cronograma, elaborados conforme a la normativa vigente y lineamientos de PROLIMA y el Ministerio de Cultura del Perú. (Anexo 03 – Especificaciones técnicas)

2.3. Desarrollo de la propuesta de intervención

La propuesta define las acciones específicas de restauración, basadas en criterios internacionales de conservación como la mínima intervención, reversibilidad y autenticidad (Anexo 04 – Planos de propuesta – Cod. P01, P02, P03, P04, P05)

- **Liberación y retiro:** Eliminación de materiales incompatibles (cemento, pinturas látex, yeso contemporáneo).
- **Restitución histórica:** Recuperación de elementos como copones, pináculos, nichos, óculos y balcón de cajón en Jr. Paruro, sustentados en evidencia iconográfica (Angrand, 1838).
- **Conservación de materiales:** Uso de morteros de cal y pinturas minerales compatibles con el sistema original.

- **Recuperación cromática:** Aplicación del “fingido de mármol” en la portada, basado en calas estratigráficas.

La propuesta tiene como objetivo social mejorar la calidad de vida de los habitantes y revalorizar el espacio público. A nivel técnico, recuperar la capacidad portante y estructural para reducir riesgos sísmicos. En lo estético, devolver la morfología y el perfil urbano histórico a Barrios Altos.

2.3.1. Iglesia y Torre campanario

2.3.1.1. Restitución de elementos ornamentales

- a. **Ánforas:** Restitución de elementos decorativos en los muros cabeceros de ladrillos de la iglesia, devolviendo la volumetría original perdida.
- b. **Eucaristía:** Restitución y puesta en valor del símbolo de la cruz del conjunto.
- c. **Hornacinas:** Se restituyeron según la evidencia encontrada in situ durante las liberaciones de revestimiento moderno de cemento, se ubican flanqueando la entrada principal de la iglesia.
- d. **Linterna:** Limpieza y mantenimiento de su carpintería de madera. Así también, la consolidación de su estructura y reposición de los revoques de cal en el remate de la cúpula.
- e. **Cruz:** Desmontaje técnico, eliminación de óxido y aplicación de tratamiento anticorrosivo a la cruz de hierro forjado.
- f. **Escalinata de ladrillo:** Registro y consolidación de pasos y contrapasos originales, considerando la ubicación original de la escalinata.
- g. **Zócalo de piedra:** Limpieza química de costras negras en la piedra de Huamanga y basalto, y sustitución de morteros de cemento por morteros de cal.
- h. **Muros de quincha:** Retiro de revoques de cemento y malla metálica sustituyendo los pies derechos dañados aplicando nuevos injertos en la madera con caña brava y enlucidos de barro y cal.
- i. **Pináculo:** Restitución de elementos ornamentales de las zonas altas de la fachada de la iglesia y del campanario siguiendo evidencias históricas.
- j. **Agujas:** Restitución de los elementos esbeltos en el remate del campanario según evidencias históricas.
- k. **Cornisa:** Consolidación y restitución de los perfiles considerando la originalidad hallada durante su ejecución.

2.3.1.2. Carpintería

- a. **Ventana:** Propuesta de marco de madera con forma de arco triglobulado con referencia del arco original en las ventanas del tambor.

b. Portón: Restitución de portón de madera con el sistema de ensamble original, tratamiento de consolidación y acabado final avejentado.

c. Esquinero: Consolidación y restitución de esquinero ubicado en el interior del campanario.

2.3.2. Convento

2.3.2.1. Restitución de carpinterías en madera y metal: Se retira los elementos contemporáneos metálicos de las puertas considerando el sistema de ensamblaje original, injertando piezas en las zonas de pérdidas de masa.

2.3.2.2. Restitución de cornisa y conopio: Liberación de elementos contemporáneo: cemento, vidrio roto y/o revestimientos disgregados. Además, se restituye la cornisa con el perfil original hallado in situ y la restitución del conopio previo registro.

2.3.2.3. Consolidación de muros y arcos: Se procede a la liberación de los revoques de cemento incompatibles. Se inyectan lechadas de cal en las grietas y fisuras para devolver la cohesión estructural. En los arcos, se asegura la estabilidad de las dovelas y se realizan calzaduras con elementos de amarre originales para garantizar la estabilidad.

2.3.2.4. Consolidación de óculo: Se liberan los vanos circulares (óculos) que hayan sido tapiados o alterados. Se consolida el cerco perimetral del óculo y se restauran sus elementos decorativos o rejillas, permitiendo que el espacio recupere su función de iluminación y ventilación natural.

2.3.2.5. Restitución de balcón de cajón: Se realiza la restitución del balcón de cajón en madera basándose en las evidencias encontradas in situ y en la documentación histórica, devolviendo al frente del convento (hacia Jr. Paruro) su escala y carácter arquitectónico original.

Reintegración cromática: Se aplica una paleta de colores basada en los hallazgos de las calas estratigráficas. Se utilizan pinturas a la cal con pigmentos minerales en tonos ocre o cremas para los paramentos, diferenciando sutilmente el área civil/conventual de la iglesia, y se resalta la carpintería con tonos oscuros (verde) para armonizar el conjunto.

2.3.3. Clínica y Obra San Camilo

2.3.3.1. Liberación de elementos contemporáneos e incompatibles: Se retiran los zócalos de cemento, revestimientos de pintura látex y aditamentos modernos (como cables expuestos o cajas de luz) que dañan el soporte original de adobe y quinchá (Clínica). Se eliminan las subdivisiones precarias y elementos de metal o plástico que no corresponden a la tipología histórica del edificio.

2.3.3.2. Restitución de elementos ornamentales en fachada: Se recuperan las molduras, marcos y detalles decorativos de influencia republicana que han sido picados o cubiertos por intervenciones anteriores. Se utilizan morteros compatibles de cal y arena para devolver el relieve y la jerarquía visual a la fachada de la clínica.

2.3.3.3. Restitución de conopeos: Se restituyen los conopeos sobre las ventanas, siguiendo las evidencias físicas y documentación histórica asegurando su correcta integración con el paramento.

2.3.3.4. Restitución de cornisas: Se restituyen las cornisas según las evidencias encontradas.

2.3.3.5. Restitución de balcón de cajón: Se restituye el balcón de cajón de madera en el segundo nivel de la clínica según evidencia física y documentación histórica.

2.3.3.6. Consolidación y restitución de parapeto: Se consolida el muro y el remate superior (parapeto) de madera, injertando piezas puntuales en las zonas más afectadas. En los tramos de muros inferiores se vuelve a encañar los paneles de quinchá.

2.3.3.7. Consolidación de balcón abierto: Se consolida la estructura portante (canecillos y vigas) de los balcones abiertos. Se reemplazan las piezas de madera en mal estado y se consolidan las barandas de madera.

Reintegración cromática de los inmuebles: Se aplica una paleta de colores basada en los hallazgos de las calas estratigráficas. Se utilizan pinturas a la cal con pigmentos minerales en tonos ocre o cremas para los paramentos, diferenciando sutilmente el área civil/conventual de la iglesia, y se resalta la carpintería con tonos oscuros (verde) para armonizar el conjunto.

3. EJECUCIÓN Y MONITOREO DE LA INTERVENCIÓN

Esta fase materializa la propuesta en obra, integrando ejecución técnica y monitoreo continuo. Dado el carácter patrimonial del inmueble, se requiere una evaluación constante que permita ajustar las decisiones en función de los hallazgos y garantizar el respeto a sus valores históricos.

3.1. Monitoreo y evaluación de la intervención

El monitoreo constituye un proceso permanente de control técnico que asegura la correcta aplicación de los criterios de conservación durante la ejecución.

Se realiza la supervisión continua de los trabajos, evaluando la compatibilidad de materiales, el comportamiento de los morteros y la estabilidad de los elementos intervenidos.

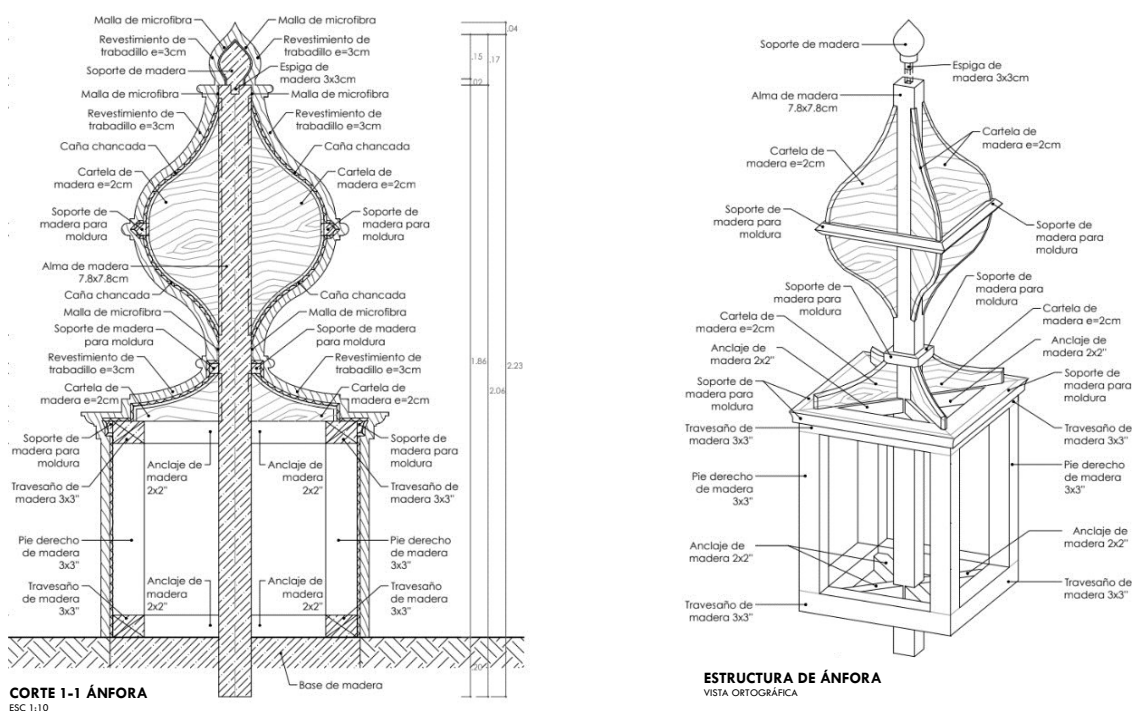


Fig. 08: Propuesta de restitución ánfora de la iglesia Buena Muerte.



Fig. 09: Fases del monitoreo: Proceso constructivo de ánfora de quinchá revestida con trabadillo.

3.2. Replanteo durante la ejecución

La intervención en el conjunto ha mantenido un carácter flexible para integrar hallazgos surgidos durante la obra. Se han ejecutado replanteos específicos tras el descubrimiento de una puerta Rococó original y una ventana arqueológica en la base de la torre, elementos que redefinen la lectura histórica del edificio. Del mismo modo, el diseño final del balcón de cajón del convento ha sido ajustado según las evidencias físicas encontradas, garantizando que cada solución técnica sea fiel a la realidad arquitectónica del monumento y a los criterios de conservación. (Anexo 05 – Propuesta de restitución de balcón de cajón – Cod. PC18)

3.3. Desarrollo de detalles constructivos

El desarrollo de la planimetría de detalle constituyó una fase crítica para garantizar la transición fidedigna entre el diseño teórico y la realidad material del monumento. Se elaboraron detalles constructivos a escala técnica (1:5) y escala real (1:1), permitiendo una interpretación precisa de los sistemas de ensamble y la volumetría de los elementos arquitectónicos. Este nivel de detalle fue fundamental para la correcta ejecución de los componentes de carpintería fina y albañilería tradicional, asegurando que cada pieza nueva se integrara bajo criterios de reversibilidad y compatibilidad material. (Anexo 06 – Detalles constructivos – Cod. P10, P20, P26, P33, P31, P40, PC01, PC02, PC03, PC11, PC15, PC17, PC19, PC20, PC21A, PC21B)

La elaboración de estos planos no fue un proceso aislado, sino el resultado de una meticulosa toma de datos y medidas reales *in situ*, lo que permitió compatibilizar las soluciones de restauración con las ingenierías del proyecto. Este rigor técnico facilitó:

- En la Carpintería: La definición exacta de uniones, espigas y molduras en elementos como el balcón de cajón del convento y la puerta Rococó, respetando los procesos artesanales del siglo XVIII y XIX.
- En la Albañilería: La precisión en el aparejo de la escalinata de ladrillo y la consolidación de paramentos, utilizando morteros de cal que respetan la transpirabilidad de los muros originales.

4. CONCLUSIONES

La intervención en el conjunto de la iglesia de la Buena Muerte evidencia que la restauración patrimonial trasciende la recuperación física de un monumento, consolidándose como un proceso integral que articula identidad, técnica, normativa y compromiso social. En primer lugar, la restitución de elementos arquitectónicos y la recuperación de la policromía histórica han permitido devolver al entorno urbano una imagen fiel a su pasado, fortaleciendo la identidad paisajística de Lima y revalorizando su memoria cultural bajo criterios normativos establecidos.

Asimismo, el proyecto demuestra que es posible compatibilizar sistemas constructivos tradicionales con exigencias contemporáneas de seguridad, logrando una adecuada respuesta frente a riesgos sísmicos. El uso de materiales compatibles no solo garantiza la estabilidad estructural, sino que también respeta el comportamiento original del edificio, evidenciando una intervención responsable y sostenible.

En el ámbito social, la restauración se posiciona como un agente de transformación, al recuperar espacios urbanos deteriorados y convertirlos en entornos dignos, seguros y funcionales para la comunidad. De este modo, el patrimonio se reafirma como un elemento vivo que fortalece la identidad colectiva y contribuye a mejorar la calidad de vida.

Finalmente, el proceso de ejecución y desarrollo de detalles constructivos refleja un sólido dominio técnico y normativo, así como la capacidad de articular teoría y práctica en contextos reales. La precisión en la planimetría, junto con la integración de criterios estructurales, demuestra una formación profesional competente, capaz de enfrentar desafíos complejos con rigor y solvencia.

**PROYECTO: RESTAURACIÓN DEL CONJUNTO DE LA BUENA
MUERTE EN BARRIOS ALTOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA**

FASES	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	PARTICIPACIÓN		
			%	ESPECIFICACIÓN	EVIDENCIA
1. Investigación y Documentación (2020 – 2021)	1.1. Recopilación de información histórica	Se realizó la recopilación y análisis de información histórica del inmueble mediante fuentes bibliográficas, archivos y antecedentes documentales para la comprensión de la evolución del templo, el valor patrimonial y las transformaciones sufridas a lo largo del tiempo.	45%	- Recurrir al archivo de ProLima para rescatar información del inmueble. - Buscar data sobre el inmueble. - Recopilar fotos históricas de los distintos repositorios.	Fotos bases antiguas (Anexo)
	1.2. Levantamiento y registro del estado actual	Se efectuó el levantamiento del estado actual del inmueble, mediante inspección directa y registro técnico. Este proceso permitió identificar el estado de conservación, sus sistemas constructivos existentes y las alteraciones y patologías visibles.	45%	- Levantamiento arquitectónico de las fachadas: medir en campo las dimensiones de las carpinterías, etc. - Registro fotográfico del estado actual.	Fotos actuales 2020 (Anexo)
	1.3. Digitalización y levantamiento gráfico	Se emplearon herramientas digitales para el registro preciso del inmueble, tales como vuelos de dron, fotogrametría y la generación de ortofotos por fachada. Esta información permitió obtener una documentación gráfica detallada y escalada, fundamental para el análisis técnico y el desarrollo del expediente.	70%	- Vuelos de dron en todas las fachadas. - Generación de ortofotos. - Digitalización del levantamiento arquitectónico.	Ortofotos (Anexo)
2. Formulación de la Propuesta de Intervención (2022 – 2023)	2.1. Diagnóstico del estado de conservación	A partir del levantamiento, se identificaron lesiones, deterioros y alteraciones del sistema constructivo tradicional. Este diagnóstico fue clave para establecer criterios de intervención compatibles con la conservación del patrimonio.	45%	Reconocimiento de elementos contemporáneos incompatibles con el lenguaje arquitectónico del inmueble.	Plano de lesiones (Anexo)

				• Lesiones por humedad, capilar, grietas por fallas de esfuerzos. • Pérdida de elementos ornamentales con evidencias de improntas.	
	2.2. Elaboración del expediente técnico	Se desarrolló el expediente integral, el cual incluye: estado actual, diagnóstico de lesiones y propuesta. La propuesta estuvo orientada a la recuperación y puesta en valor del estado original del inmueble, respetando su autenticidad y sistema constructivo tradicional.	45%	• Propuesta de restitución de balcones, sustentado con foto histórica. • Propuesta de restitución de pináculos. • Propuesta de restitución de cornisa del campanario. • Propuesta de restitución de la cornisa del convento.	Plano de propuesta del balcón (Anexo)
	2.3. Desarrollo de la propuesta de intervención	La intervención planteó una acción integral que abarca la recuperación de acabados originales y la restitución en elementos u ornamentos arquitectónicos	35%	• Participación en la elaboración de la propuesta e intervención en general.	Propuesta de ornamento en fachada (Anexo)
	2.4. Revisión, subsanación y aprobación final	El expediente fue presentado al Ministerio de Cultura del Perú para su evaluación. Durante este proceso se recibieron cuatro rondas de observaciones en distintos momentos, las cuales fueron subsanadas mediante ajustes técnicos y sustentos especializados, logrando la aprobación final del expediente, requisito indispensable para la ejecución de obra en bienes patrimoniales.	30%	• Levantamiento de observaciones para la aprobación final.	Plano de intervención de la iglesia (Anexos)
3. Ejecución y Monitoreo de la Intervención (2023 – 2024)	3.1. Monitoreo y evaluación de la intervención	Se incorporó un proceso continuo de monitoreo técnico, orientado a evaluar la intervención en función de los criterios de conservación y patrimonio. Esto implica supervisión constante de los trabajos ejecutados, verificación de compatibilidad de materiales y técnicas tradicionales, evaluación del impacto de la intervención en la autenticidad del inmueble y la participación activa de arquitectos y conservadores en la toma de decisiones. Este control permite garantizar que la obra mantenga	50%	• Supervisión de los trabajos ejecutados desde la elaboración a su instalación. • Verificación de los materiales. • Monitoreo de las técnicas tradicionales en la intervención.	Fotos del proceso de la creación e instalación de las ánforas. (Anexo)

		coherencia con la propuesta aprobada y con los principios de conservación.			
	3.2. Replanteo durante la ejecución	Durante la obra se identificaron elementos no contemplados en el expediente aprobado, lo que generó la necesidad de realizar replanteamientos de la propuesta arquitectónica, sustentados técnicamente y alineados a los criterios patrimoniales.	50%	• Realizar los planos del balcón de cajón. • Propuesta de invención de la cornisa del tambor.	Propuesta del balcón de cajón. (Anexo)
	3.3. Desarrollo de detalles constructivos	Se elaboraron detalles a escala (1:5 y escala real) para asegurar la correcta ejecución de elementos de carpintería y componentes de albañilería tradicional. Esto permitió una intervención precisa y compatible con las técnicas constructivas originales.	50%	• Elaboración de planos puertas y ventanas en la obra San Camilo. • Propuesta de intervención de ventanas altas en el Convento. • Propuesta de restitución de la puerta rococó del convento. • Propuesta de carpintería de portones, puertas y ventas bajas y en el Convento (Jr. Ancash) • Propuesta de carpintería de puerta, ventanas y escudo en la obra San Camilo y cornisa • Propuesta de ventanas de tambor. • Propuesta de ventanas de la clínica. • Propuesta de escalinata de ladrillo. • Propuesta de placa en ventana arqueológica.	Propuesta de puertas y ventanas de la obra San Camilo y del convento. Propuesta de restitución de la puerta rococó (Anexos)

ANEXOS

Investigación y Documentación
(2020 – 2021)

1.1. Fotografía de la iglesia de la Buena Muerte. De calles, callejones y plazuelas. Lima y su historia gráfica siglos XIX y XX. Por los elementos que rodean a la calle, es probable que la foto corresponda a las últimas décadas del siglo XIX, en donde se aprecia una fachada distinta a la actual, de corte más neoclásico.



1.1. Fotografía de 1900. Se observa la configuración de las ventanas del primer nivel hacia Paruro con Conopeo. Las ventanas del segundo nivel con el antepecho de yeso y la altura del zócalo. El cual corresponde a la altura actual que se mantiene en ese frente. También se observa el balcón de cajón en esa fachada. Fuente: Archivo Conjunto de Nuestra Señora de la Buena Muerte.



1.2. Fotografía del estado actual. Vista del Jr. Paruro, la Iglesia y plazuela de la Buena muerte.



1.2. Fotografía del estado actual. Vista del Jr. Ancash y la Iglesia de la Buena Muerte.



1.3. Ortofoto del edificio Obra de San Camilo.



1.3. Ortofoto de la fachada frontal de la clínica con frente a la Plazuela de la Buena Muerte.

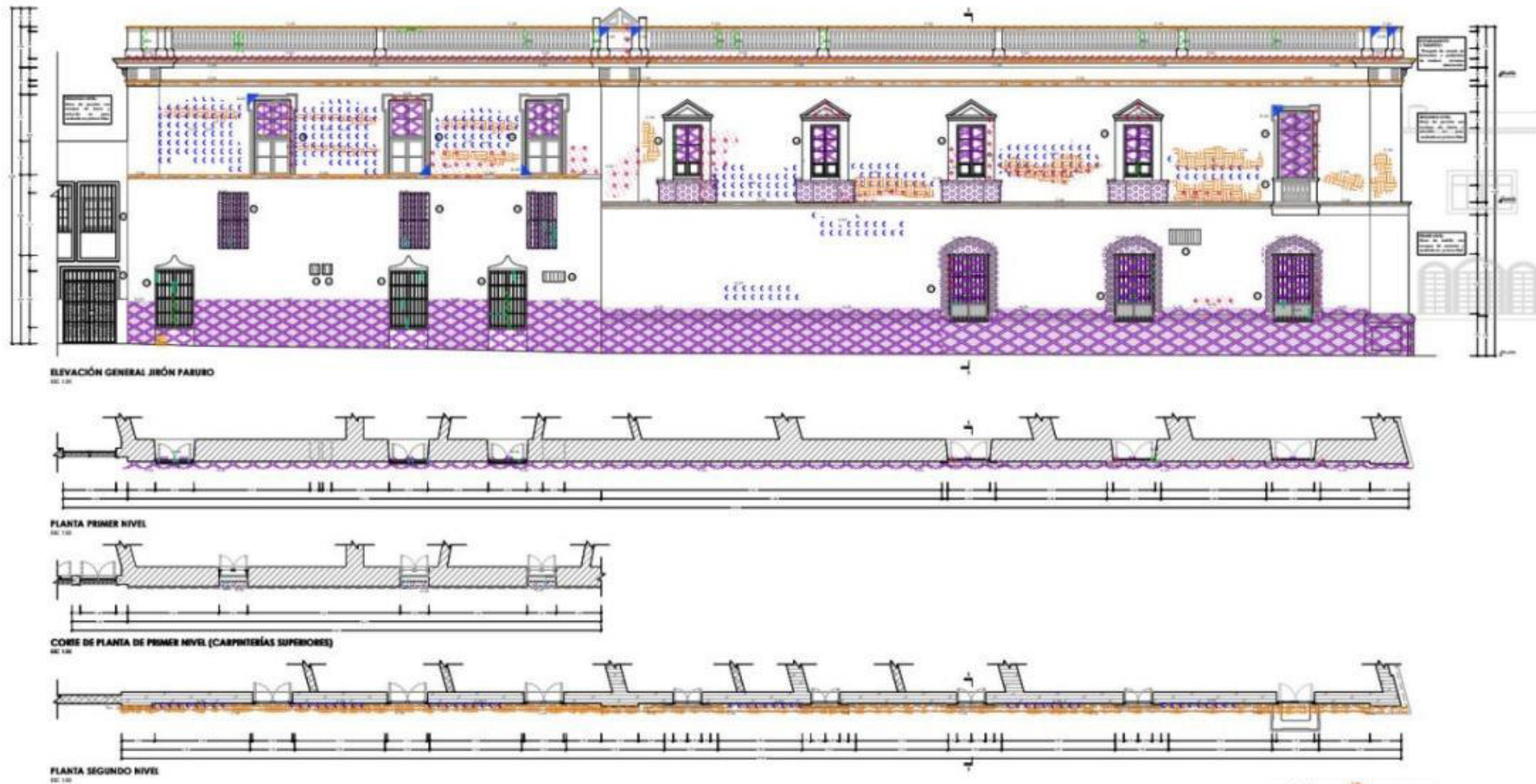
Formulación de la Propuesta de Intervención (2022 – 2023)



2.1. Grietas. En la cornisa de la cúpula de la Iglesia de la Buena Muerte.



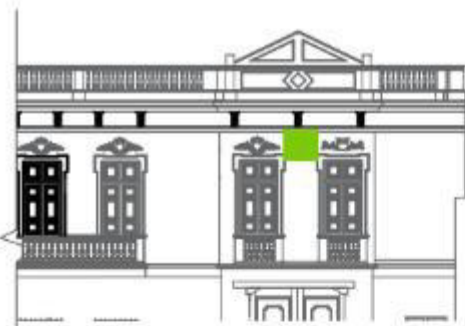
2.1. Desprendimiento de revoque. En la imagen se puede observar el desprendimiento de revoque dejando ver los adobes en la fachada del Jr. Anchash.



PATOLOGÍA EN ADOSAR, GUARNICIÓN Y PISERA												
ESTRUTURALES				SUPERFICIALES								OTROS
Deformaciones	Pérdida de masa	Agrietamiento Estructural	Puntos	Desprendimiento		Riesgo de inducción por pérdida de material		Colonización biológica	Afectación ornamental y estética		Obstrucción y corrosión	Intervenciones insuperables
D-01 Rayado 	F-01 Pérdida de estructura 	G-01 Suelo de carga 	P-01 Salto del soporte 	S-01 Desprendimiento de revestimiento 	T-01 Frituración 	R-01 Escoria alba 	M-01 Cefeo por humedad 	C-01 Uveas 	G-01 Bolorsacris 	A-01 Descoloración 	S-01 Obstrucción 	I-01 De material estructural 
D-02 Rasgado 	F-02 Pérdida de elementos arquitectónicos 	G-02 Dificultad y corrosión 	P-02 Inherente al acabado 	S-02 Desprendimiento de pintura 	T-02 Alteración 	R-02 Escoria amarilla 	M-02 Alveolación 	C-02 Hongos 	G-02 Mancha por humedad 	A-02 Mancha de humedad 	S-02 Corrosión 	I-02 De acabados 
D-03 Desglose 				S-03 Ampollas 	T-03 Descomposición 	R-03 Refloración 	M-03 Resquebrajamiento 	C-03 Puntos 	G-03 Gubias 	A-03 Corrosión 		I-03 De acabados 
D-04 Asentamiento diferencial 				S-04 Desprendimiento de soporte 	V-01 Alteración 	R-04 Pintado 	M-04 Pérdida de color 	C-04 Insectos 	G-04 Irregularidades de superficie por raspaduras y rayaduras 	A-04 Irregularidades de superficie por raspaduras y rayaduras 		I-04 De pintura 
D-05 Resquebrajamiento 				S-05 Descomposición 	V-02 Corrosión 	R-05 Degradación química 	M-05 Pérdida de brillo 	C-05 Fungos 				I-05 De elementos arquitectónicos 

2.2. Lámina de patologías en la fachada de la clínica en Jr. Paruro.





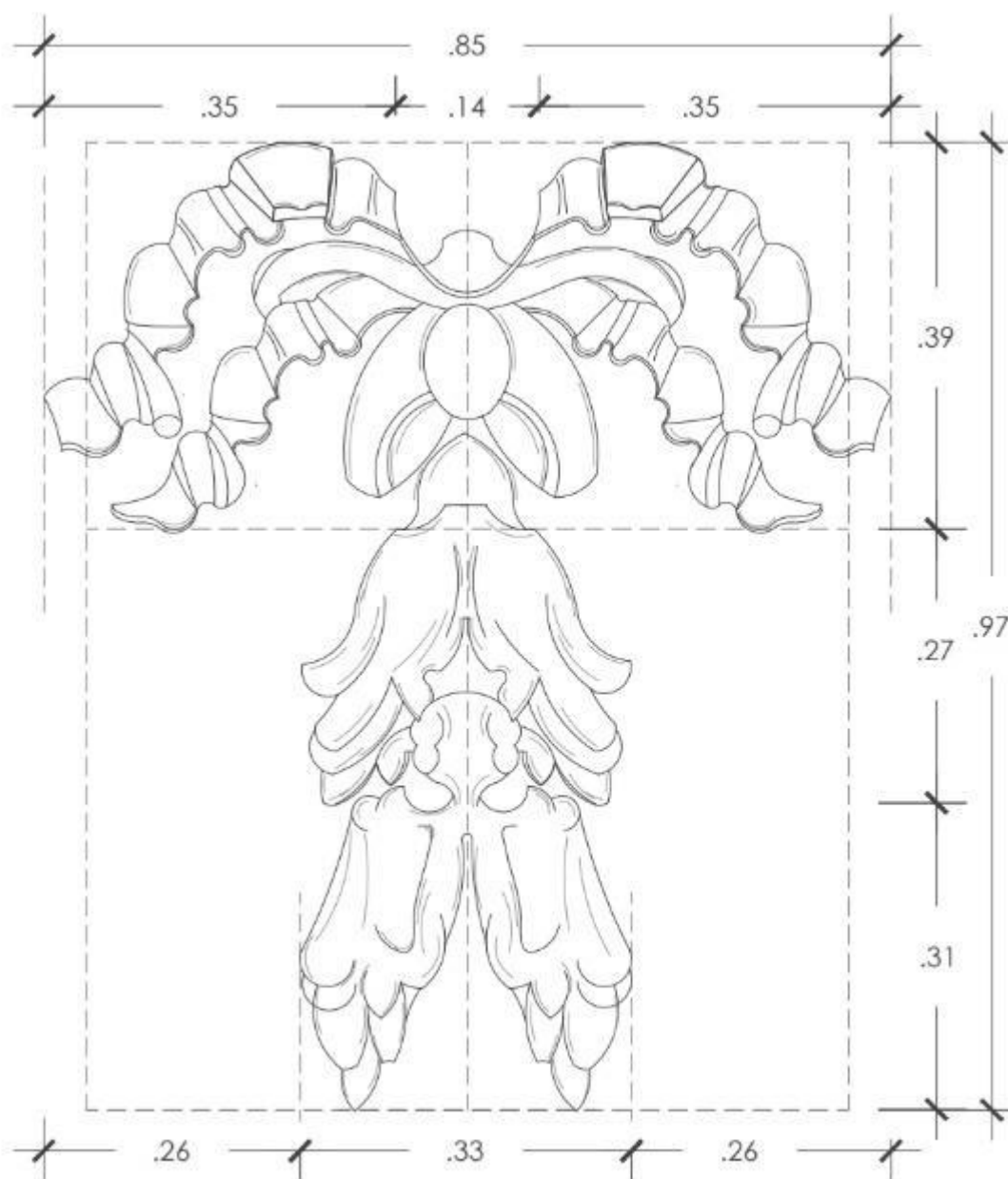
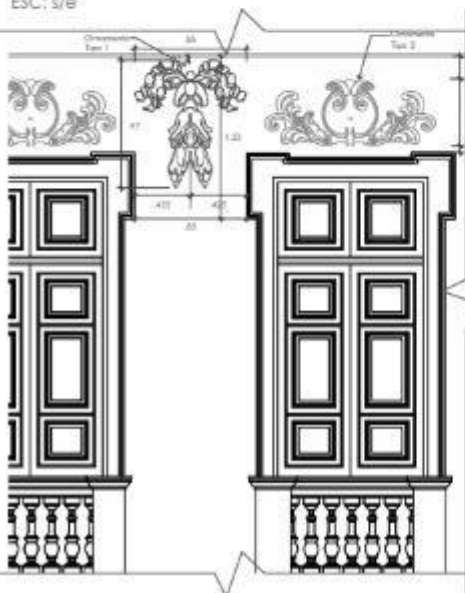
UBICACIÓN DE ORNAMENT EN FACHADA

ESC: s/e

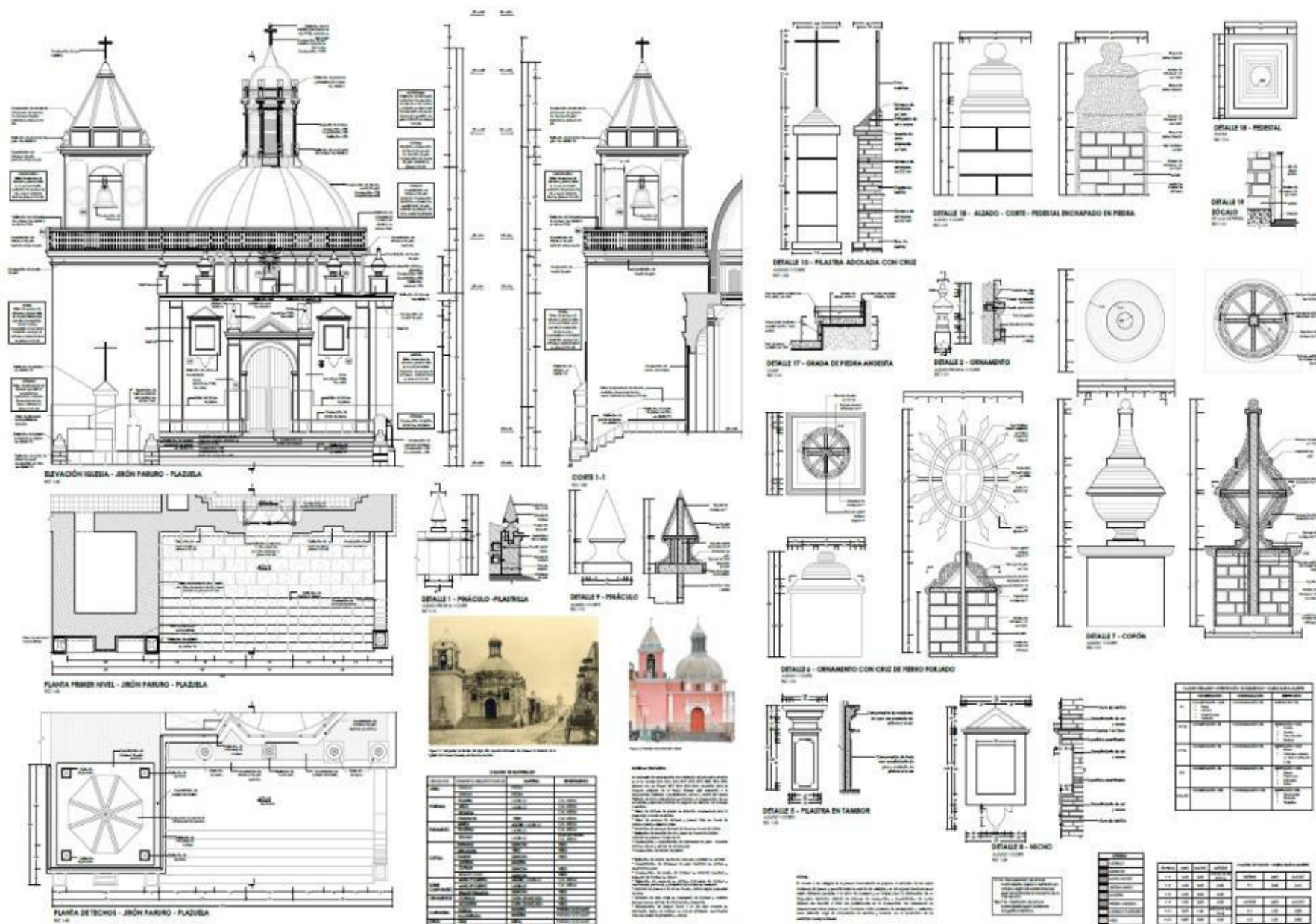


REFERENCIA HISTÓRICA

ESC: s/e



2.3. Propuesta de ornamentos en fachada.



2.4. Lámina de propuesta para la Iglesia de la Buena Muerte.

**Ejecución y Monitoreo de la Intervención
(2023 – 2024)**

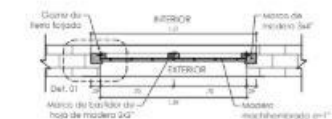


3.1. Fases del monitoreo: Proceso constructivo de ánfora de quinchá revestida con trabadillo.



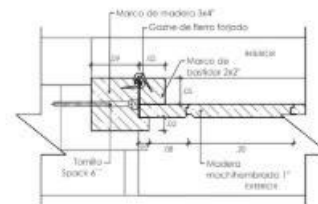
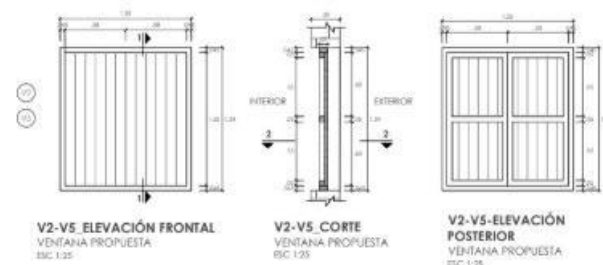
3.2. Detalles constructivos del balcón de cajón ubicado en el Jr. Ancash





P2_PLANTA
PUERTA PROPUESTA
ESC 1:25

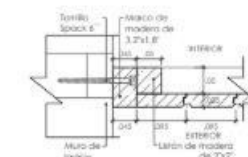
ELEMENTO:	PUERTA P2		
NIVEL: 1ER PISO	CANTIDAD: 01		
MEDIDAS			
ALTO:	ANCHO:	ESPESOR:	
2.76 m	1.73 m	0.075 m	
MATERIAL	MADERA		
ESTADO	RESTITUCIÓN		



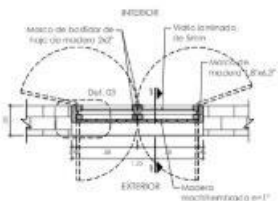
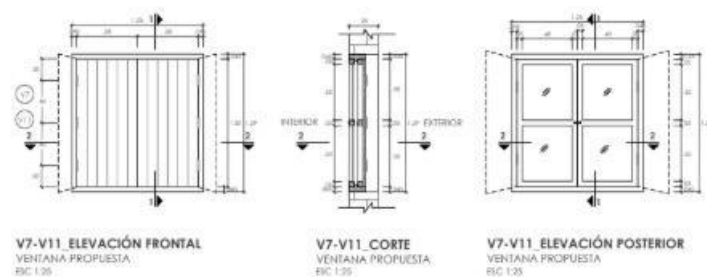
DETALLE 01
PUERTA MACHHEBRADA
ESC 1:25



ELEMENTO:	VENTANA V2, V5		
NIVEL: 1ER PISO	CANTIDAD: 02		
MEDIDAS			
ALTO	ANCHO	ESPESOR:	
1.34 m	1.25 m	0.075 m	
MATERIAL		MADERA	
ESTADO		RESTITUCIÓN	

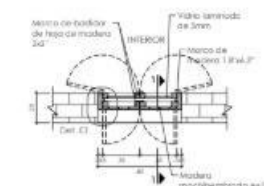
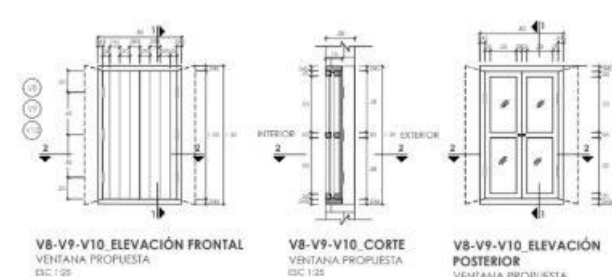


DETALLE 02
VENTANA MACHHEBRADA
ESC 1:25



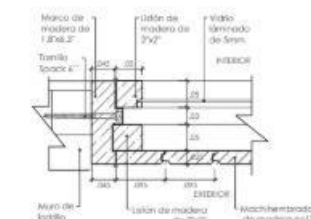
V7-V11_PLANTA
VENTANA PROPUESTA
ESC 1:25

ELEMENTO:	VENTANA V7, V11		
NIVEL:	2DO PISO		
CANTIDAD:	02		
MEDIDAS			
ALTO	ANCHO	ESPESOR	
1.29 m	1.25 m	0.16 m	
MATERIAL	MADERA		
ESTADO	RESTITUCIÓN		



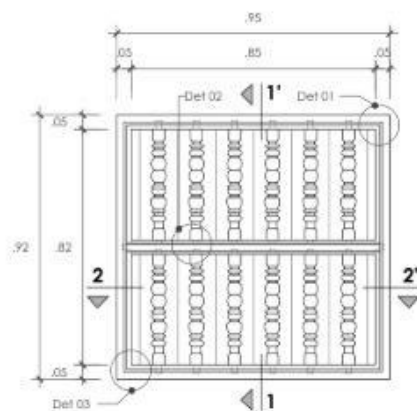
V8-V9-V10_PLANTA
VENTANA PROPUESTA
ESC 1:25

ELEMENTO:	VENTANA V8, V9, V10		
NIVEL:	2DO PISO		
CANTIDAD:	03		
MEDIDAS			
ALTO:	ANCHO:	ESPESOR:	
1.29 m	0.795 m	0.16 m	
MATERIAL	MADERA		
ESTADO	RESTITUCIÓN		

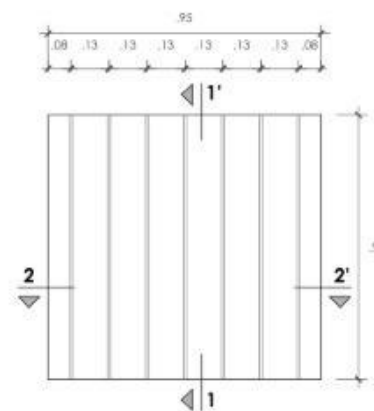


DETALLE 03
VENTANA MACHHEBRADA
ESC 1:25

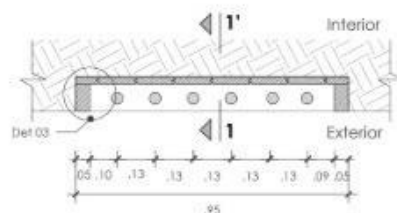
NOTAS:
El diseño de la puerta y ventanas es referencial, las medidas deben verificarse y adaptarse durante la ejecución de los trabajos.



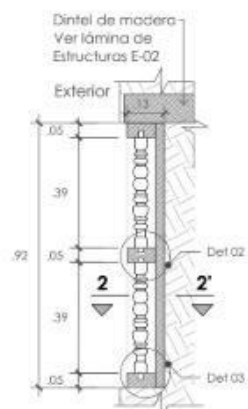
V. ELEVACIÓN
V3 RESTITUCIÓN- JR ANCASH
ESC 1:10



V. ELEVACIÓN
V3 RESTITUCIÓN PANEL MACHIHEMBRADO
ESC 1:10



V. PLANTA 2-2'
V3 RESTITUCIÓN- JR ANCASH
ESC 1:10



V. CORTE 1-1'
V3 RESTITUCIÓN
ESC 1:10



V. UBICACIÓN
V5 RESTITUCIÓN- JR ANCASH
ESC 1:50



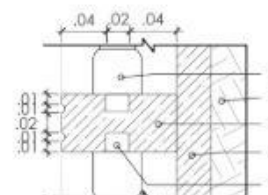
V. UBICACIÓN
VENTANA DE MADERA - JR ANCASH



DET_01 DE MARCO

V3 ELEVACIÓN
ESC 1:2.5

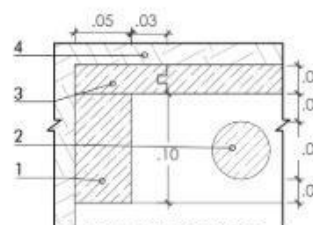
- 1 Balaustillo de madera, e=2"
 - 2 Panel machihembrado, e=1"
 - 3 Marco de madera de 2"x4"
 - 4 Dintel de madera de 4"x10"
- (Ver lam. Estructura E-02)



DET_02 TRAVESAÑO

V3 ELEVACIÓN
ESC 1:2.5

- 1 Espiga de madera de 5/8" x 3/4"
- 2 Panel machihembrado, e=1"
- 3 Travesaño de madera de 2"x4"
- 4 Muro de ladrillo
- 5 Balaustillo de madera, e=2"

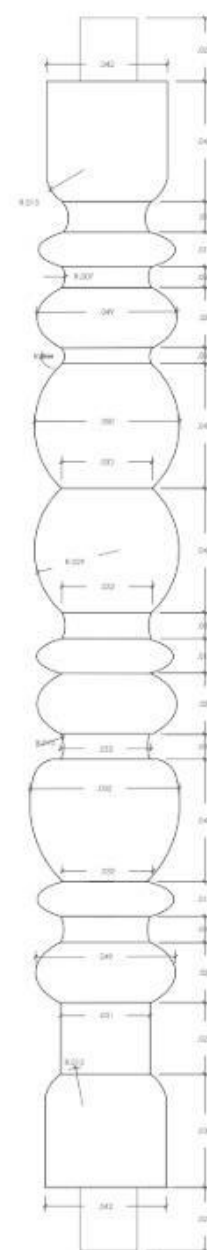


DET_03 LARGUERO

V3 ELEVACIÓN
ESC 1:2.5

- 1 Larguero de madera de 4"x2"
- 2 Balaustillo de madera, e=2"
- 3 Panel machihembrado, e=1"
- 4 Muro de ladrillo

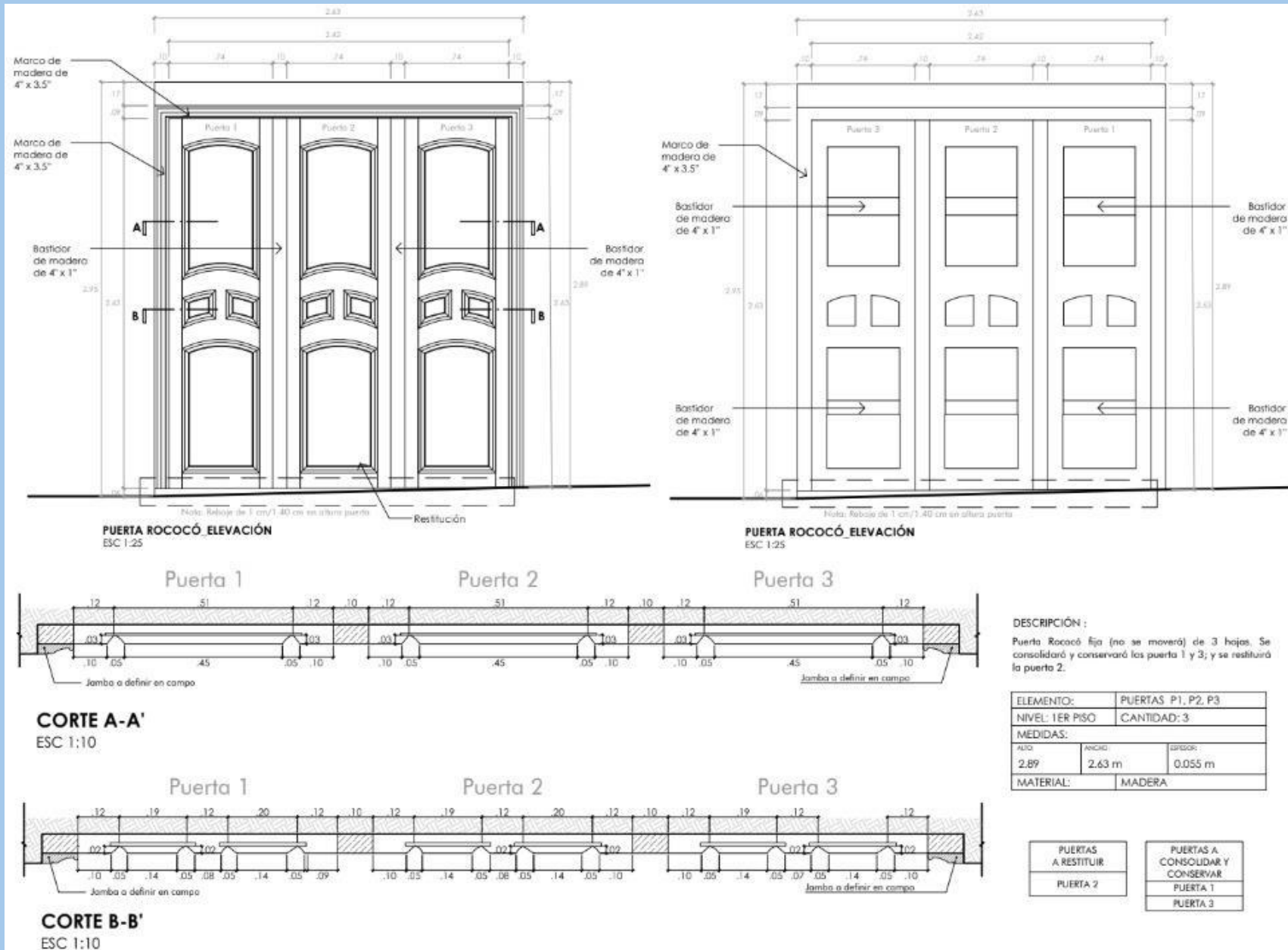
DISEÑADO	VENECIA S	
REVISADO	CAMARAS SI	
MEDIDAS		
ALTO	ANCHO	ESPESOR
0.33 m	1.57 m	0.13 m
MATERIAL		MADERA



V. ELEVACIÓN
V3 RESTITUCIÓN BALAUSTRADA
ESC 1:1

3.3. Propuesta de intervención de la ventana alta del convento en Jr Áncash





3.3. Restitución de puerta rococo_bajo el balcón de cajón en Jr Áncash

Especificaciones Técnicas: Arquitectura

1. Albañilería

1.1. Consolidación de Muro de Ladrillo

Descripción. Son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de obras mínimas necesarias para asegurar la estabilidad y solidez de los muros de fábrica de ladrillo donde se presenten grietas y/o fisuras, retiro de revoques y enlucidos, luego de una evaluación por parte del ingeniero especialista en estructuras y conservadores. La consolidación de muros considerada en esta partida se realizará con mortero a base de cal y puzolana natural, exenta de cemento. La partida incluye también la verificación de las zonas de la fábrica en las que las juntas se encuentran disgregadas y que requieran la restitución de las juntas y/o piezas de albañilería. La consolidación será de manera puntual. Los trabajos in situ no deberán por ningún motivo distorsionar o alterar la evidencia física o de otra naturaleza del muro o elemento arquitectónico por intervenir.

Método de ejecución. Después de retirar el enlucido o sobre el muro expuesto se deberá hacer un registro fotográfico de los muros de las fachadas y las calas existentes. El proceso de consolidación se iniciará con la eliminación de cualquier resto de revoque o enlucido que quede en la zona a trabajar, dejando el soporte expuesto solo en el área que requiera la intervención. Las grietas o espacios por intervenir se limpiarán con aire, retirando el polvo y partículas sueltas, hasta encontrar una zona firme. Se utilizará un ligante hidráulico a base de cal y puzolana natural de comprobada compatibilidad con la fábrica, adecuado para las tareas de conservación del patrimonio histórico.

Para un mejor tratamiento se dan las siguientes recomendaciones: La preparación del mortero se hará con una mezcladora de concreto. Las juntas serán llenadas con jeringas o tubos; el mortero fluido será vertido en lechadas sucesivas hasta llenar la totalidad de la junta o grieta. Es necesario tener en cuenta que los materiales con agua en su composición, como el mortero de junta, pierden volumen como parte del proceso natural de secado, por lo que la restitución de morteros debe considerar el llenado en capas sucesivas y evitando el aplastamiento de las nuevas juntas. El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor, junto con el Estructural, verifique la cohesión y adhesión entre el mortero nuevo y al material del soporte y morteros existentes en el área intervenida. El material eliminado se colocará en el punto destinado para el material desecho.

1.2. Consolidación de Muro de Adobe

Descripción. Son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de acciones mínimas necesarias para asegurar la solidez del muro de adobe, de hallarse fisuras, pérdida de material de mortero de juntas o grietas de poca profundidad que no representen mayor riesgo para la estabilidad del muro, pero que deban ser reparadas. La consolidación del muro deberá realizarse con mortero de barro y de manera puntual en donde lo

determinen el Supervisor y el Residente en conjunto con el equipo de especialistas, luego de la evaluación correspondiente y después de retirado el revoque y enlucidos dañados.

Método de ejecución. El procedimiento podrá iniciarse luego de retirado todo enlucido y revoque dañado de acuerdo con lo indicado en los planos, así como cualquier instalación inadecuada o incompatible en el área por intervenir además del registro fotográfico correspondiente. Las fisuras o juntas por intervenir se limpiarán de manera manual y mecánica con herramientas pequeñas como espátulas y brochas o bien con aire, retirando el polvo, colonizaciones de insectos y cualquier partícula suelta o restos de revoque o enlucido dañado que quede en la zona a trabajar, a fin de evitar problemas de adherencia y que el mortero fluya adecuadamente. En zona firme, luego de humedecida, se procederá al vaciado del mortero nuevo, pudiendo emplearse inyecciones para la aplicación de lechadas sucesivas de mortero de poco espesor, hasta llenar la totalidad de la junta, fisura o grieta; la consistencia deberá ser fluida para facilitar la penetración.

El diseño de la mezcla podría variar de acuerdo con el análisis de las muestras de mortero que se tomen en obra, debiendo evitarse un excesivo humedecimiento del muro por intervenir. La preparación del mortero no debe considerar el uso de aditivos o materiales como el cemento. Los materiales que se utilizarán deberán estar limpios y en perfectas condiciones. El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor verifiquen correcta adhesión del mortero y el muro existente.

1.3. Restitución de Revoques y Enlucidos de Cal

Descripción. El trabajo consiste en la restitución del enlucido a base de cal sobre los muros con revoques incompatibles, muros restituidos y/o reforzados a causa de daños por humedad. El enlucido deberá aportar una mayor protección frente a la humedad, al permitir la evaporación de manera eficiente una vez eliminados los materiales incompatibles y/o deteriorados al intervenir el soporte.

Materiales.

- Compuesto base para muro húmedos.
- Compuesto deshumidificante de muros a base de cal.
- Compuesto de cal para muros.

Método de ejecución. Dada la presencia de humedad en los muros, el retiro de revoques incompatibles y enlucidos serán restituidos con morteros deshumidificantes y macro porosos resistente a las sales, pudiendo emplearse compuestos a base de cal, puzolana natural y otros aditivos exentos de cemento, de verificada compatibilidad con los materiales de soporte existentes, aplicados sobre una base adherente con

características similares de composición y transpirabilidad, que aporten además una mayor durabilidad.

Todos los morteros se prepararán en una mezcladora de concreto, con agua suficiente para obtener una consistencia adecuada, hasta obtener una mezcla homogénea. La ejecución de la partida estará a cargo de mano de obra especializada y supervisada por un especialista en conservación siguiendo las recomendaciones de las hojas técnicas del producto o solicitando una asesoría técnica al proveedor.

La primera capa para la realización de revoques deshumidificante y transpirables será un compuesto base para muros húmedos que se aplicará formando una capa de 5mm, partiendo de la parte baja del muro.

La segunda capa será un compuesto deshumidificante de muros a base de cal que se aplicará sobre la capa anterior con un espesor entre 2 y 3cm. Finalmente se aplicará una capa de 2mm de un compuesto de cal para muros para el acabado liso de los revoques para el posterior pintado durante la ejecución del revoque de ser necesario, se fijarán puntos guías para un correcto plomo.

La aplicación se hará en capas con la ayuda de badilejos y planchas metálicas sobre el soporte perfectamente limpio de suciedad, partículas sueltas y restos de revoque o enlucido dañado o incompatible removido que pueda afectar a la adherencia, así como de sales y cualquier elemento ajeno, como elementos metálicos de fijación usados con el enlucido incompatible. Se emplearán para la limpieza métodos mecánicos.

La ejecución de las partidas se hará luego de completado el registro fotográfico del muro una vez liberado del enlucido, y deberá ser llevada a cabo por personal especializado en conservación de comprobada experiencia en tareas similares.

Los materiales por emplear deberán ser de primera calidad, libre de sales e impurezas perjudiciales para los fines requeridos. La Supervisión revisará y aprobará la procedencia, la calidad e idoneidad de los materiales por emplearse. La preparación se hará en bateas perfectamente limpias de todo residuo anterior.

1.4. Restitución de Revoques y Enlucidos de Barro y Cal

Descripción. El trabajo consiste en la restitución del enlucido a base de torta de barro y cal sobre los muros con revoques que fueron modificados según alguna intervención de la propuesta. El enlucido deberá aportar una mayor protección frente a la humedad, al permitir la evaporación de manera eficiente una vez eliminados los materiales incompatibles y/o deteriorados al intervenir el soporte.

Materiales.

- Compuesto base para muro húmedos.
- Compuesto deshumidificante de muros a base de cal.

- Compuesto de cal para muros.

Método de ejecución. Dada la presencia de humedad en los muros, el retiro de revoques incompatibles, los enlucidos serán restituidos con morteros deshumidificante y macro porosos resistente a sales con una torta de barro a base de tierra de chacra, pudiendo emplearse compuestos a base de cal, puzolana natural y otros aditivos exentos de cemento, de verificada compatibilidad con los materiales de soporte existentes, aplicados sobre una base adherente con características similares de composición y transpirabilidad, que aporten además una mayor durabilidad.

Todos los morteros se prepararán en una mezcladora de concreto, con agua suficiente para obtener una consistencia adecuada, hasta obtener una mezcla homogénea. La ejecución de la partida estará a cargo de mano de obra especializada y supervisada por un especialista en conservación siguiendo las recomendaciones de las hojas técnicas del producto o solicitando una asesoría técnica al proveedor.

Primero, se pondrá una capa de barro, esta composición será determinada mediante pruebas de campo, basándose en la composición del revoque de los muros de adobe o quincha originales en la intervención. La segunda capa para la realización de revoques deshumidificante y transpirables será un compuesto base para muros húmedos que se aplicará formando una capa de 5mm, partiendo de la parte baja del muro.

La tercera capa será un compuesto deshumidificante de muros a base de cal que se aplicará sobre la capa anterior con un espesor entre 2 y 3cm. Finalmente se aplicará una capa de 2mm de un compuesto de cal para muros para el acabado liso de los revoques para el posterior pintado durante la ejecución del revoque de ser necesario, se fijarán puntos guías para un correcto plomo.

La aplicación se hará en capas con la ayuda de badilejos y planchas metálicas sobre el soporte perfectamente limpio de suciedad, partículas sueltas y restos de revoque o enlucido dañado o incompatible removido que pueda afectar a la adherencia, así como de sales y cualquier elemento ajeno, como elementos metálicos de fijación usados con el enlucido incompatible. Se emplearán para la limpieza métodos mecánicos.

La ejecución de las partidas se hará luego de completado el registro fotográfico del muro una vez liberado del enlucido, y deberá ser llevada a cabo por personal especializado en conservación de comprobada experiencia en tareas similares.

Los materiales por emplear deberán ser de primera calidad, libre de sales e impurezas perjudiciales para los fines requeridos. La Supervisión revisará y aprobará la procedencia, la calidad e idoneidad de los materiales por emplearse. La preparación se hará en bateas perfectamente limpias de todo residuo anterior.

2. Balcones

2.1. Consolidación de Madera

Descripción. Estos son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de obras mínimas necesarias para asegurar la estabilidad y solidez de los elementos de madera para balcón siempre y cuando no impliquen modificaciones sustanciales en las piezas. La consolidación de las piezas deberá realizarse con materiales de similares características y elementos de carácter compatible con el elemento a intervenir.

Método de ejecución. De ser necesario y con la autorización de la Supervisión se procederá con el desmontaje cuidadoso de las piezas de madera, para ello se usarán herramientas manuales como, martillo, destornillador y eventualmente pata de cabra. Se recomienda codificar y fotografiar cada pieza para su posterior armado.

A continuación, se procede a eliminar la suciedad y se retira la pintura existente con espátula o lija de grano fino para resanar las zonas donde se encuentren imperfecciones. De ser necesario se realizará una limpieza mecánica a los estratos más finos con bisturí.

- **Desinfección de la madera:** A la madera libre de pintura se le aplica preservante para madera con la finalidad de eliminar los xilófagos, con jeringas en áreas de difícil acceso o con brochas en las superficies expuestas (dos manos) y se dejará reposar por 72 horas, para garantizar su impregnación.
- **Injertos:** Es el proceso de eliminar segmentos de madera en mal estado y reemplazarlos por nuevas piezas de madera de características similares a la original que se tallaran para tal efecto y que seguirá la hebra de la madera existente, la pieza será encolada para su instalación y colocada a presión, evitando dejar luces o aberturas pronunciadas en los bordes; luego se emparejará con cepillo usando para ello regla, formón, martillo etc.
- **Masillado y lijado:** Se masillarán aquellas zonas donde haya irregularidades, la masilla será a base de aserrín del mismo tipo de madera y cola. La aplicación será con espátula de plástico para evitar cambio de color al momento del secado de la masilla. Dejar secar la masilla por lo menos 24 horas después de aplicarla. Finalmente, la zona se lijará con lija fina hasta igualar la superficie. Para finalizar la ejecución de esta partida se procederá con el montaje de los elementos consolidados de acuerdo con su posición original.

2.2. Restitución de Elementos de Madera (Según Diseño)

Controles.

- **Controles técnicos:** A cargo del Residente de la obra quien verificará que la madera esta seca antes de cualquier trabajo y su instalación. En la madera nueva

no se aceptarán piezas deformes, con nudos, o huellas de ataque por termitas u hongos.

- **Controles geométricos:** A cargo del Residente quien verificará que los diseños correspondan a lo detallado en planos o la pieza de madera existente.
- **Controles de ejecución:** A cargo del Residente y de la Supervisión de la obra quien verificará la perfecta ejecución de fabricación de los elementos ornamentales de madera. De ser necesario y sólo si la Supervisión lo aprueba, las piezas de madera deterioradas que necesiten restituirse por piezas nuevas, estas deberán respetar los valores históricos estéticos, deben ser de la misma clase de madera o de mejor calidad. Se deberá utilizar técnicas artesanales y formas de construcción iguales a las utilizadas originalmente, así como el mismo tipo de herramientas y máquinas. Respetar el tipo de ensamblaje tradicional para la unión de piezas nuevas y antiguas; Asimismo, la restitución de piezas faltantes deberá cumplir con los criterios antes descritos.

La Supervisión de obra cuenta con potestad de rechazar la fabricación de elementos que, durante el proceso o culminado el proceso, no cumplan con los diseños en planos, materiales descritos en expediente, ensambles o técnicas tradicionales, que el resultado final no se integre como un todo a su ubicación original, o que no cumpla con los requisitos mínimos de calidad propuestos en el expediente. Y exigir que se repita el proceso hasta que se obtengan los resultados esperados. De ser necesario y según la ubicación final del elemento, se requiere un tratamiento de transitabilidad en la cara expuesta de la madera.

2.3. Restitución de Elementos Ornamentales de Yeso

Descripción. Esta partida se refiere al trabajo correspondiente a restablecer parte o totalidad de los elementos de yeso, según se indique en planos; para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias fotográficas o gráficas La restitución será de manera puntual y solo donde el expediente lo indique.

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de muro y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes; y tendrá como sustento técnico la información histórica, gráfica, fotográfica detallada en la Memoria Descriptiva del expediente.

Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” Durante el proceso, estas se harán bajo aprobación de la Supervisión y continuamente controladas mediante fichas, documento u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

- Molduras, Cornisas y jambas (m)

- Base, fuste y capiteles de pilastra; portada; y jambaje (m2)
- Elementos ornamentales: Pedestales, parapeto, pináculos, copones (und)

Método de ejecución.

- **Limpieza:** La presente partida se desarrollará después del retiros incompatibles o que presenten daños que requieran la restitución del revoque. Se eliminará cualquier resto de revoque o enlucido en la zona a trabajar, dejando la mampostería expuesta para la aplicación del nuevo enlucido.
- **Restitución:** Previa evaluación estructural de los elementos de fijación, se restituirá sectores de ladrillo, caña, cartelas, tirantes, y todo elemento que den soporte. La fijación, tipo de ensamble, diseño, dimensiones y ubicación, debe respetar la originalidad del elemento en su totalidad. Cualquier tipo de pieza cambiada debe tener una marca o grabado que permita reconocerla como pieza nueva. Antes de la fijación de la caña se preservará todos los elementos estructurales al interior del elemento.
- **Desinfección de la madera:** Teniendo en cuenta que se trata de elementos estructurales al interior de los elementos ornamentales de yeso que estarán ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones, por lo que se deberán tratar todas las piezas de madera, caña, originales o nuevas con preservante contra el ataque de xilófagos e impermeabilizar zonas en contacto con posibles focos de humedad. La preservación se realizará por medio de inyección o aspersión del preservante, repitiendo el proceso hasta que se garantice la penetración del preservante en toda la estructura. y se dejara reposar por 72 horas, antes de realizar cualquier otro trabajo sobre las piezas.
- **Revestimiento:** Se fijarán los puntos referenciales que servirán de guía para correr las reglas y tarrajas a lo largo del elemento en el caso de cornisas y molduras. Se emplea el molde para los demás elementos. Se aplicará una primera capa de mortero hecho a base de yeso de construcción y agua con badilejo o plancha de metal, y se correrá la tarraja que moldeará el yeso con el diseño establecido. La segunda capa será con mortero a base de yeso cerámico, con la finalidad de darle acabado final y más uniforme en toda la sección a conservar. Luego de 48 horas de secado, se lijara con una lija fina, a fin de pulir imperfecciones, obtenido como resultado una superficie lisa, nivelada, libre de ondulaciones, quiñes, o deformaciones.
- En la restitución del tipo de pieza, ésta debe tener una marca o grabado que permita reconocerla como pieza nueva. La dosificación de los morteros será realizada por los conservadores especialistas y aprobado por el Residente y Supervisor. El enlucido por aplicar no tendrá más que 1 para evitar

desprendimientos por el peso propio, debiendo, además, aplicarse en capas. La mezcla se hará mediante el amasado a saturación, espolvoreando el yeso sobre el agua previamente vertida en la batea, hasta que el yeso sacie el volumen del agua y su superficie deje de humedecerse. El amasado es mecánico a través de una mezcladora.

- La estructura de algunos de los elementos ornamentales por restituir tiene una estructura de caña chancada la cual deberá estar libre de perforaciones de insectos ni evidencias de hongos de pudrición, teniendo en cuenta que se trata de elementos que estarán ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones. Asimismo, se tiene elementos con estructura de madera por lo que se deberá desinfectar la madera: Teniendo en cuenta que se trata de elementos estructurales al interior del elemento de yeso que estarán ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones, por lo que se deberán tratar todas la piezas de madera, caña, originales o nuevas con preservante contra el ataque de xilófagos e impermeabilizar zonas den contacto con posibles focos de humedad. La preservación se realizará por medio de inyección o aspersión del preservante, repitiendo el proceso hasta que se garantice la penetración del preservante en toda la estructura y se dejará reposar por 72 horas, antes de realizar cualquier otro trabajo sobre las piezas.

2.4. Conservación y Consolidación de Elementos Ornamentales de Yeso

Descripción. Estos trabajos se refieren a la conservación y consolidación de los elementos arquitectónicos de yeso. En ambos casos se considera el retiro de las capas de pintura y suciedad para su evaluación e identificación del tratamiento respectivo. En casos de daños superficiales la intervención realizada será una conservación. En casos con daños profundos que no impliquen necesidad de retiro del revoque la intervención realizada será una consolidación.

Los elementos arquitectónicos que se incluyen en este procedimiento son los siguientes:

- Molduras, cornisas y jambas (m)
- Base, fuste y capiteles de pilastra (m2)
- Elementos ornamentales: Pedestales, parapeto, pináculos, relieves moldurados y jambaje (m2)
- Frontón (m2)

Método de ejecución.

- **Limpieza:** Se eliminará la suciedad y se retirará la pintura existente con espátula o lija de grano fino para igualar las zonas donde la capa de pintura se haya levantado y en donde se encuentre el buen estado. El procedimiento de limpieza y decapado en los ornamentos se realizará con sumo cuidado tratando de preservar el perfil y estructura de los mismos.
- **Selección de intervención:** Después de la liberación de las capas de pintura, se realizará una evaluación del estado de los revoques con lo que se definirá si se trata de una intervención a nivel superficial (Conservación) o una intervención con daños que no requieran el retiro del revoque (Consolidación).
- **Conservación:** Esta intervención corresponde a daños como fisuras, manchas superficiales que puedan ser reparadas con el procedimiento explicado a continuación: Sobre el revoque existente de yeso se procederá a realizar un lijado de las superficies, después se realizará una nivelación final con enlucido de yeso cerámico, con la finalidad de darle acabado final y más uniforme en toda la sección a intervenir para dejarla preparada para el pintado. En los elementos como relieves, ornamentos luego de la nivelación se procederá con el lijado de grano medio hasta conseguir un nivelado parejo, con sumo cuidado para no alterar las superficies y que no pierdan la forma original de los elementos intervenidos.
- **Consolidación:** Esta intervención corresponde a daños que no impliquen el retiro del revoque (cavidades, oquedades y desprendimiento parcial) que puedan ser reparadas con el procedimiento explicado a continuación. Sobre el revoque existente a base de yeso con presencia de daño se enlucirá con una primera capa de mortero hecho a base de yeso de construcción y agua con badilejo o plancha de metal, a fin de nivelar la superficie, y resanar pequeñas grietas, cavidades, desniveles a lo largo del elemento, etc. La segunda capa será con mortero a base de yeso cerámico, con la finalidad de darle acabado final y más uniforme en toda la sección a intervenir para dejarla preparada para el pintado. En el caso de superficies planas de ser necesario, se fijarán los puntos guías que servirán de guía para correr la tarraja a lo largo del elemento y poder nivelarla.

Si durante el proceso de consolidación, es necesario la restitución de cualquier tipo de pieza, ésta debe tener una marca o grabado que permita reconocerla como pieza nueva. El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor verifiquen que la conservación y/o consolidación se encuentre uniforme y nivelada, logre integrarse al revoque de los elementos originales como un elemento único y no distorsione la evidencia física que el inmueble provee. La dosificación de los morteros será realizada por los conservadores especialistas y aprobado por el Residente y Supervisor. El enlucido por aplicar no tendrá más de 1" para evitar el desprendimiento por el peso propio, debiendo, además aplicarse

en capas. La mezcla se hará mediante el amasado a saturación, espolvoreando el yeso sobre el agua previamente vertida en la batea, hasta que el yeso sacie el volumen del agua y su superficie deje de humedecerse. El amasado es mecánico a través de una mezcladora.

2.5. Restitución de Elementos Ornamentales de Yeso

Descripción. Esta partida se refiere al trabajo correspondiente a restablecer parte o totalidad de los elementos de yeso, según se indique en planos; para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias fotográficas o gráficas. La restitución será de manera puntual y solo donde el expediente lo indique.

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de muro y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes; y tendrá como sustento técnico la información histórica, gráfica, fotográfica detallada en la Memoria Descriptiva del expediente.

Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” Durante el proceso, estas se harán bajo aprobación de la Supervisión y continuamente controladas mediante fichas, documento u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

- Molduras, Cornisas y jambas (m)
- Base, fuste y capiteles de pilastra; portada; y jambaje (m2)
- Elementos ornamentales: Pedestales, parapeto, pináculos, copones (und)

Método de ejecución.

- **Limpieza:** La presente partida se desarrollará después del retiro incompatibles o que presenten daños que requieran la restitución del revoque. Se eliminará cualquier resto de revoque o enlucido en la zona a trabajar, dejando la mampostería expuesta para la aplicación del nuevo enlucido.
- **Restitución:** Previa evaluación estructural de los elementos de fijación, se restituirá sectores de ladrillo, caña, cartelas, tirantes, y todo elemento que den soporte. La fijación, tipo de ensamble, diseño, dimensiones y ubicación, debe respetar la originalidad del elemento en su totalidad. Cualquier tipo de pieza cambiada debe tener una marca o grabado que permita reconocerla como pieza nueva. Antes de la fijación de la caña se preservará todos los elementos estructurales al interior del elemento. Una vez estabilizada y preservada la estructura ase.
- **Desinfección de la madera:** Teniendo en cuenta que se trata de elementos estructurales al interior de los elementos ornamentales de yeso que estarán

ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones, por lo que se deberán tratar todas las piezas de madera, caña, originales o nuevas con preservante contra el ataque de xilófagos e impermeabilizar zonas en contacto con posibles focos de humedad. La preservación se realizará por medio de inyección o aspersión del preservante, repitiendo el proceso hasta que se garantice la penetración del preservante en toda la estructura. y se dejara reposar por 72 horas, antes de realizar cualquier otro trabajo sobre las piezas.

- **Revestimiento:** Se fijarán los puntos referenciales que servirán de guía para correr las reglas y tarrajas a lo largo del elemento en el caso de cornisas y molduras. Se emplea el molde para los demás elementos. Se aplicará una primera capa de mortero hecho a base de yeso de construcción y agua con badilejo o plancha de metal, y se correrá la tarraja que moldeará el yeso con el diseño establecido. La segunda capa será con mortero a base de yeso cerámico, con la finalidad de darle acabado final y más uniforme en toda la sección a conservar. Luego de 48 horas de secado, se lijará con una lija fina, a fin de pulir imperfecciones, obtenido como resultado una superficie lisa, nivelada, libre de ondulaciones, quiñes, o deformaciones.
- En la restitución del tipo de pieza, ésta debe tener una marca o grabado que permita reconocerla como pieza nueva. La dosificación de los morteros será realizada por los conservadores especialistas y aprobado por el Residente y Supervisor. El enlucido por aplicar no tendrá más que 1” para evitar desprendimientos por el peso propio, debiendo, además, aplicarse en capas. La mezcla se hará mediante el amasado a saturación, espolvoreando el yeso sobre el agua previamente vertida en la batea, hasta que el yeso sacie el volumen del agua y su superficie deje de humedecerse. El amasado es mecánico a través de una mezcladora. La estructura de algunos de los elementos ornamentales por restituir tiene una estructura de caña chancada la cual deberá estar libre de perforaciones de insectos ni evidencias de hongos de pudrición, teniendo en cuenta que se trata de elementos que estarán ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones. Asimismo, se tiene elementos con estructura de madera por lo que se deberá desinfectar la madera: Teniendo en cuenta que se trata de elementos estructurales al interior del elemento de yeso que se estarán ocultos y cuyo estado de conservación no se podrá verificar con regularidad se deberán extremar las precauciones, por lo que se deberán tratar todas la piezas de madera, caña, originales o nuevas con preservante contra el ataque de xilófagos e impermeabilizar zonas den contacto con posibles focos de humedad. La preservación se realizará por medio de inyección o aspersión del preservante, repitiendo el proceso hasta que se garantice la penetración del preservante en

toda la estructura y se dejará reposar por 72 horas, antes de realizar cualquier otro trabajo sobre las piezas.

2.6. Consolidación de Elementos Ornamentales de Cal

Descripción. Son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de obras mínimas necesarias para asegurar la estabilidad y solidez de la los elementos ornamentales de cal. La consolidación de los elementos ornamentales de cal deberá realizarse con materiales de similares características y compatibles con el elemento a intervenir; así como se deberá conservar el uso de antiguas técnicas, al momento de su intervención.

La consolidación será de manera puntual y no masiva. Los trabajos in situ no deberán por ningún motivo distorsionar o alterar la evidencia física o de otra naturaleza del muro a intervenir.

Método de ejecución. Las fallas en los muros por disgregación del mortero de junta, pueden generar problemas de estabilidad. Por lo que, el método de ejecución deberá contemplar:

- **Actividades previas:** El proceso solo comenzará si se tiene la conformidad de la Supervisión de obra, mediante protocolo de ejecución (o documentación pertinente), del levantamiento de las siguientes partidas:
 - Retiro de tuberías, cables expuestos y elementos incompatibles.
 - Retiro de enlucido incompatible o dañado.

Caso contrario, se paralizará el comienzo de actividades relacionadas a la consolidación de muros de adobe hasta que se obtenga la conformidad de la Supervisión de las partidas previas.

- **Documentación y registro:** Antes de realizar cualquier intervención; el estado de la estructura y elementos que la componen debe ser cuidadosamente documentado. Dado que se tratan de elementos estructurales, serán necesario el registro, documentación, toma de muestras o medidas de mampostería original. Para lo cual, y solo si la Supervisión lo cree conveniente, se desmontará puntualmente un sector para la toma de muestras y medidas de las unidades de ladrillo o adobe. Todo se verá reflejado en una ficha o Protocolo de intervención, donde se detallará la siguiente información:
 - Estado actual: Composición del soporte, presencia de materiales compatibles o incompatibles.
 - Lesiones: Lesiones encontradas en el área a intervenir.
 - Datos, Ubicación: Señalización del área a intervenir, medidas, áreas, y cualquier información relevante.

- **Limpieza:** Se eliminará cualquier resto de revoque o enlucido que quede en la zona a trabajar, dejando la mampostería expuesta solo en el área que requiera la consolidación. Las grietas o juntas a intervenir se limpiarán con aire, retirando el polvo y partículas sueltas.
- **Materiales:** La consolidación solo se realizará con materiales similares a los originales, tales como:
 - Compuesto macroporoso de cal y puzolana natural para revoque.
 - Compuesto de cal para muros.
- **Nivelación de enlucido:** La nivelación de enlucido debe respetar la deformación y desplomes de los elementos ornamentales como las portadas, por ningún motivo se buscará el correcto aplomo o la verticalidad perfecta mediante la aplicación de una capa irregular de revoque. El espesor de la capa de revoque no debe ser mayor a una pulgada para evitar desprendimiento por el peso propio.
- **Consolidación:** En zona firme, se procede a la aplicación de inyecciones de lechadas sucesivas hasta llenar la totalidad de la junta, la consistencia deberá ser fluida para facilitar la penetración. Es necesario tener en cuenta que los materiales con agua en su composición, como el mortero de junta, pierden volumen como parte del proceso natural de secado, por lo que la restitución de morteros debe considerar el llenado en capas sucesivas y mantener el apuntalamiento para evitar el aplastamiento de las nuevas juntas.

El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor de obra verifiquen la cohesión y adhesión entre los granos y componentes disgregados o relleno de juntas, mejorando de este modo las características mecánicas del área intervenida. Ante observaciones por parte de la Supervisión respecto al proceso, materiales o imperfecciones con el resultado, correrá por cuenta del contratista repetir el proceso hasta obtener el resultado óptimo y la aprobación de la Supervisión.

2.7. Restitución de Elementos Ornamentales de Cal

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer parte o totalidad de elementos ornamentales a base cal; para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias que presenta cada elemento ornamental. La restitución será de manera puntual y sola donde el expediente lo indique.

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de la fachada de la iglesia y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes. Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” durante el proceso, estas se harán para aprobación de la Supervisión

continuamente controladas mediante fichas, documentos u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

Método de ejecución. Las fallas en los muros por disgregación del mortero de junta, pueden generar problemas de estabilidad. Por lo que, el método de ejecución deberá contemplar:

- **Toma de muestras y moldes:** Antes de realizar cualquier intervención, el estado de la estructura y elementos que componen la estructura deben ser cuidadosamente documentados. Dado que se tratan de elementos ornamentales, será necesario el registro, documentación y diseños de pruebas. Para lo cual, se hará el negativo de los elementos, embarrándola en cera, y revistiéndolos de la mezcla de cal hasta que se endurezca en el taller. Luego se hace el retiro de la toma de muestra del negativo con extremo cuidado. Con el negativo se hace el molde o tarraja de los elementos a restituir.
- **Documentación y registro:** Antes de realizar cualquier intervención; el estado de la estructura y elementos que la componen debe ser cuidadosamente documentado. Dado que se tratan de elementos estructurales, serán necesario el registro, documentación, toma de muestras o medidas de mampostería original. Para lo cual, y solo si la Supervisión lo cree conveniente, se desmontará puntualmente un sector para la toma de muestras y medidas de las unidades de ladrillo o adobe. Todo se verá reflejado en una ficha o Protocolo de intervención, donde se detallará la siguiente información:
 - Estado actual: Composición del soporte, presencia de materiales compatibles o incompatibles.
 - Lesiones: Lesiones encontradas en el área a intervenir.
 - Datos, Ubicación: Señalización del área a intervenir, medidas, áreas, y cualquier información relevante.
- **Limpieza:** Se eliminará cualquier resto de revoque o enlucido que quede en la zona a trabajar, dejando la mampostería expuesta solo en el área que requiera la consolidación. Las grietas o juntas a intervenir se limpiarán con aire, retirando el polvo y partículas sueltas.
- **Materiales:** La consolidación solo se realizará con materiales similares a los originales, tales como:
 - Compuesto base para muros húmedos.
 - Compuesto deshumidificante de muros a base de cal
 - Compuesto de cal para muros.

Los materiales que se utilizarán deberán estar en perfectas condiciones, y en un correcto almacenamiento hasta el momento de su uso.

- **Restitución de revestimiento:** El proceso de restitución del revoque de cal se realizará siguiendo los procedimientos detallados en la partida 03.01.05.01.

El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor de obra verifiquen la cohesión y adhesión entre los granos y componentes disgregados o relleno de juntas, mejorando de este modo las características mecánicas del área intervenida. Ante observaciones por parte de la Supervisión respecto al proceso, materiales o imperfecciones con el resultado, correrá por cuenta del contratista repetir el proceso hasta obtener el resultado óptimo y la aprobación de la Supervisión.

2.8. Consolidación de Peana de Cal (inc. soporte de ladrillo) (m2)

Descripción. Son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de obras mínimas necesarias para asegurar la estabilidad y solidez de la peana de ladrillo, para el caso de rellenos superficiales en fisuras o sellado de juntas, siempre y cuando no impliquen modificaciones sustanciales en el muro. La consolidación del muro deberá realizarse con materiales de similares características y compatibles con el elemento a intervenir; así como se deberá conservar el uso de antiguas técnicas, al momento de su intervención.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Consolidación de Elementos Ornamentales de Cal.

2.9. Consolidación de Portada de Cal (m2)

Descripción. Son trabajos cuyo objetivo es la ejecución de obras mínimas necesarias para asegurar la estabilidad y solidez de la portada de cal. La consolidación del muro deberá realizarse con materiales de similares características y compatibles con el elemento a intervenir; así como se deberá conservar el uso de antiguas técnicas, al momento de su intervención.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Consolidación de Elementos Ornamentales de Cal.

2.10. Restitución de Nichos de Cal (und)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer los nichos a base de cal ubicados en la entrada de la iglesia; según los detalles especificados en los planos P-04.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Elementos Ornamentales de Cal.

2.11. Restitución de Cornisa de Cal (m)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer las cornisas a base de cal; según los detalles especificados en los planos P-05.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Elementos Ornamentales de Cal.

Restitución de Pilastra de Cal (m2)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer la pilastra al lado de portada en el Jr. Áncash a base de cal.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Elementos Ornamentales de Cal.

2.12. Restitución de Portada de Cal (m2)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restituir elementos en la portada de cal indicados en los planos ubicados en la entrada al templo de la iglesia.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Elementos Ornamentales de Cal.

2.13. Restitución de Pilastra de Cal con Estructura de Ladrillo Adosada a Torre (und)

Descripción. Se refiere al trabajo correspondiente a restablecer la pilastra adosada a la torre con remate de cruz metálica; para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias fotográficas. La restitución será de manera puntual y solo donde el expediente lo indique. (Ver detalle en el plano P-04)

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de muro y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes; y tendrá como sustento técnico la información histórica, gráfica, fotográfica detallada en la Memoria descriptiva del expediente.

Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” durante el proceso, estas se harán bajo aprobación de la Supervisión y continuamente controladas mediante fichas, documentos u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

Método de ejecución.

- **Documentación y registro:** Antes de realizar cualquier intervención; el estado de la estructura y elementos que la componen debe ser cuidadosamente documentado. Dado que se tratan de elementos estructurales, será necesario el registro fotográfico, documentación y toma de muestras o medidas de la

mampostería original. Para lo cual, y solo si la Supervisión lo cree conveniente, se desmontará puntualmente un sector para la toma de muestras y medidas de las unidades de adobe. Todo se verá reflejado en una Ficha o Protocolo de intervención, donde se detallará la siguiente información:

- Estado actual: Composición del soporte, presencia de materiales compatibles o incompatibles.
- Lesiones: Lesiones encontradas en el área a intervenir
- Datos, Ubicación: Señalización del área a intervenir, medidas, áreas, y cualquier información relevante.
- **Restitución:** Tanto las piezas de albañilería como el mortero deben tener las mismas características de resistencia, dimensionamiento y material. Es necesario tener en cuenta que los materiales con agua en su composición, como el mortero de junta, pierden volumen como parte del proceso natural de secado, por lo que la restitución de morteros debe considerar el llenado en capas sucesivas y mantener el apuntalamiento para evitar el aplastamiento de las nuevas juntas.

El mortero a emplear será en base a cal y arena; en las siguientes proporciones (1:3); pudiendo variar, de acuerdo al mortero encontrado originalmente. Concluido el trabajo, cuando se trata de unir una parte nueva a una antigua deberá escarificarse la superficie para que la pilastra quede adosada pero no empotrada, pues eso conllevaría a modificar la fábrica de la torre.

El acabado final será con revoque de cal y arena, enlucido y pintura a la cal, según el color indicado en planos

- **Pintado:** El pintado de la pilastra será de acuerdo a la torre campanario y según la propuesta a color.

El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor de obra verifiquen la cohesión y alineación entre las piezas restituidas, mejorando de este modo las características mecánicas del área intervenida. Ante observaciones por parte de la Supervisión respecto al proceso, materiales o imperfecciones con el resultado, correrá por cuenta de la Entidad repetir el proceso hasta obtener el resultado óptimo y la aprobación de la Supervisión.

3. Piedra

3.1. Restitución de Pedestal Enchapado en Piedra (glb)

Descripción. Esta partida se refiere al trabajo correspondiente a restablecer los pedestales de piedra adosados a la torre de la iglesia; para recuperar su estado original,

según testimonios y evidencias fotográficas. La restitución será de manera puntual y solo donde el expediente lo indique.

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de muro y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes; y tendrá como sustento técnico la información histórica, gráfica, fotográfica detallada en la Memoria descriptiva del expediente.

Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” durante el proceso, estas se harán bajo aprobación de la Supervisión y continuamente controladas mediante fichas, documentos u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

Método de ejecución.

- **Documentación y registro:** Antes de realizar cualquier intervención; el estado de la estructura y elementos que la componen debe ser cuidadosamente documentado. Dado que se tratan de elementos estructurales, será necesario el registro fotográfico, documentación y toma de muestras o medidas de la mampostería original. Para lo cual, y solo si la Supervisión lo cree conveniente, se desmontará puntualmente un sector para la toma de muestras y medidas de las unidades de adobe. Todo se verá reflejado en una Ficha o Protocolo de intervención, donde se detallará la siguiente información:
 - Estado actual: Composición del soporte, presencia de materiales compatibles o incompatibles.
 - Lesiones: Lesiones encontradas en el área a intervenir
 - Datos, Ubicación: Señalización del área a intervenir, medidas, áreas, y cualquier información relevante.
- **Restitución:** Tanto las piezas de albañilería, para la base del pedestal de piedra, como el mortero deben tener las mismas características de resistencia, dimensionamiento y material. Es necesario tener en cuenta que los materiales con agua en su composición, como el mortero de junta, pierden volumen como parte del proceso natural de secado, por lo que la restitución de morteros debe considerar el llenado en capas sucesivas y mantener el apuntalamiento para evitar el aplastamiento de las nuevas juntas.

El mortero a emplear será en base de cal y arena; en las siguientes proporciones (1:3); pudiendo variar, de acuerdo al mortero encontrado originalmente. Concluido el trabajo, cuando se trata de unir una parte nueva a una antigua deberá escarificarse la superficie de la base del pedestal de piedra quede adosada pero no empotrada, pues eso conllevaría a modificar la fábrica de la torre.

- **Elementos de piedra:** Las piezas serán 3 por pedestal de piedra y labradas según los detalles del plano P-04. Estas piezas serán asentadas uno encima de otro con un mortero de cal y arena en una relación 1:2 y un espesor de 2cm.

El proceso finalizará cuando el Residente y Supervisor de obra verifiquen la cohesión y alineación entre las piezas restituidas, mejorando de este modo las características mecánicas del área intervenida. Ante observaciones por parte de la Supervisión respecto al proceso, materiales o imperfecciones con el resultado, correrá por cuenta de la Entidad repetir el proceso hasta obtener el resultado óptimo y la aprobación de la Supervisión.

4. Pisos, Gradas y Zócalos

4.1. Restitución de Pisos y Gradas de Piedra Andesita

Descripción. La partida comprende la colocación de gradas y el piso de piedra tipo andesita, como material de acabado de piso exterior. Las piezas serán fijadas a la superficie del contrapiso, convenientemente preparado.

Materiales.

- **Piedra:** Se utilizará piezas de piedra tallada tipo andesita, con las medidas establecidas según los planos.
- **Mortero:** Para el asentado y la fragua de las piedras se empleará un mortero a base de cal y arena 1:5 con adición controlada de agua, a fin de obtener una mezcla trabajable y sin segregación de los constituyentes, buscando que el color sea similar al de la piedra a utilizar.

Método de ejecución.

- **Preparación de la superficie y los materiales:** La superficie del falso piso será sometida a un proceso de limpieza para eliminar elementos extraños y materiales sueltos que se encuentren depositados en dicha superficie, debiendo quedar convenientemente humedecida, con agua limpia para recibir el material de acabado previsto para la partida. Se deberán fijar los puntos de nivel que servirán de maestras o guías, de modo que el piso terminado resulte a nivel con los pisos adyacentes. Previa a la colocación, las piezas deberán ser remojadas en agua limpia por un tiempo no menor de 3 horas. Para iniciar la colocación de las piezas, se cubrirá la superficie del falso piso, con una lechada de cemento puro.
- **Procedimiento de asentado:** Se limpiará la superficie de cualquier material orgánico sobre la cual se colocará el mortero de asentado. Se extenderá la capa de mortero de asentamiento sobre la superficie y se empezarán a colocar las piezas asegurándose que el mortero cubra su totalidad del área de la piedra y que no queden vacíos. Una vez concluida la colocación de piezas de piedra y fraguada

la pasta utilizada para el asentado, se procederá a limpiar la superficie y las juntas para eliminar manchas de suciedad y material excedente. Uniones de piezas serán en seco.

4.2. Restitución de Pisos y Gradas de Piedra Andesita (entrada de la iglesia) (glb)

Descripción. La partida comprende la colocación de gradas (paso y contrapaso) y el piso de piedra tipo andesita de la entrada de la iglesia de espesor de 6cm (paso) y de un espesor de 3cm (contrapaso), como material de acabado de piso exterior. Las piezas serán fijadas a la superficie del contrapiso, convenientemente preparado con una mezcla de cal y arena en una relación de 1:3. Las dimensiones de los cortes para la piedra andesita para el paso y el piso de entrada del templo están detallados en el plano P-04.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Piso de Piedra Andesita.

4.3. Restitución de Gradas de Piedra Andesita e=3cm (m2)

Descripción. La partida comprende la colocación de gradas de piedra tipo andesita en las puertas del jirón Áncash como material de acabado de piso exterior. Las piezas serán fijadas a la superficie del contrapiso, convenientemente preparado. Las dimensiones de los cortes para la piedra andesita para están detallados en el plano P-05.

Método de ejecución. Ver el detalle del método de ejecución en Restitución de Piso de Piedra Andesita.

4.4. Consolidación de Zócalo y Elementos con Enchape de Piedra Laja (m2)

Descripción. Consiste en la consolidación de zócalo de piedra en el acceso principal de la clínica, hacia la Plazuela y las gradas de piedra en la escalinata de acceso a la fachada principal de la iglesia.

Método de ejecución. Se realizará la limpieza de la superficie del zócalo existente con el uso de cinceles y combas, se retirará las rebabas y acumulación de suciedad entre sus juntas. Las piezas que por acción mecánica se desprendan, serán consolidadas con mortero 1:1:5 en volumen de cemento, cal y arena. Posterior a esta actividad se realizará una limpieza general con limpiador neutral.

4.5. Restitución de Zócalo y Elementos con Enchape de Piedra Laja (m2)

Descripción. La partida comprende la colocación de gradas de piedra tipo andesita en las puertas del jirón Áncash como material de acabado de piso exterior. Las piezas serán fijadas a la superficie del contrapiso, convenientemente preparado. (Ver detalle en el plano P-04)

Método de ejecución. El proceso se inicia con la limpieza de la superficie para eliminar elementos extraños y materiales sueltos que se encuentren depositados en la superficie, debiendo quedar convenientemente humedecida, con agua limpia para colocar la piedra laja de espesor de 3cm.

Se deberán fijar los puntos de nivel que servirán de guías, de modo que se mantenga un alineamiento adecuado. Previo la colocación, las piezas de piedra deberán ser remojadas en agua limpia por un tiempo no menor de 3 horas. Para iniciar la colocación de piezas, se cubrirá la superficie del muro con un mortero de cal y arena de relación 1:2.

Se extenderá la capa de mortero de asentamiento sobre la superficie y se empezaran a colocar las piezas asegurando que el mortero cubra la totalidad del área de la piedra y que queden vacíos. El procedimiento seguirá con cada una de las piezas tratando de que el espacio entre éstas sea como máximo 3mm. Una vez concluida la colocación de piezas de piedra y fraguada la pasta utilizada para el asentado, se procederá a limpiar la superficie y las juntas para eliminar manchas de suciedad y material excedente. Cumplido el periodo de secado (mínimo 4 días) se procederá a rellenar las juntas con cal y arena y luego eliminar el material excedente.

4.6. Restitución de Zócalo con Molduras de Cal (m2)

Descripción. Esta partida se refiere a las acciones orientadas a garantizar la transpirabilidad de las bases de los muros afectadas por el empleo de materiales incompatibles. Los zócalos existentes serán restituidos por otros elaborados con un mortero microporos a base de cal que permita la evaporación de la humedad de manera eficiente.

Materiales.

- Compuesto base para muro húmedos.
- Compuesto deshumidificante de muros a base de cal.
- Compuesto macroporoso de cal grueso para revoque.
- Malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis (malla especial constituida por fibra de vidrio resistente a los álcalis, que evitará alteraciones en las propiedades de los morteros empleados y mejorará la resistencia a tracción y que conferirá mayor ductilidad al comportamiento global).

Método de ejecución.

- Dada la presencia de humedad en los muros, el retiro de los revoques y enlucidos incompatibles serán restituidos con morteros deshumidificante y macro porosos resistente a las sales, pudiendo emplearse compuestos a base de cal, puzolana natural y otros aditivos exentos de cemento, de verificada compatibilidad con los materiales de soporte existentes, aplicados sobre una base adherente con

características similares de composición y transpirabilidad, que aporten además una mayor durabilidad.

- Todos los morteros se prepararán en una mezcladora, con agua suficiente para obtener una consistencia adecuada, hasta obtener una mezcla homogénea. La ejecución de la partida estará a cargo de mano de obra especializada y supervisada por un especialista en conservación siguiendo las recomendaciones de las hojas técnicas del producto o solicitando una asesoría técnica al proveedor.
- La primera capa para la realización de revoques deshumidificadores y transpirables será un compuesto base para muros húmedos que se aplicará formando una capa de 5 mm, partiendo de la parte baja del muro.
- La segunda capa será una malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis y se aplicará en el caso que los espesores sean mayores a 4 cm y se colocará sobre la primera capa cercana a los soportes o sobre una capa del compuesto deshumidificante de muros a base de cal de 10 mm y que permita superar la carencia de resistencia a tracción garantizando un reparto más uniforme de las sollicitaciones.
- ¡Importante! El Estructural y conservador especialista deberá indicar la mejor opción para la protección con malla siguiendo las recomendaciones del proveedor, así mismo este debe ser aprobado tanto por el Residente como el Supervisor.
- La tercera capa será un compuesto deshumidificante de muros a base de cal que se aplicará sobre la capa anterior con un espesor entre 20 a 30 mm. Finalmente se aplicará una capa de 2mm de un compuesto de cal para muros para el acabado liso de los enlucidos para el posterior pintado durante la ejecución del revoque de ser necesario, se fijarán puntos guías para un correcto plomo.
- La mezcla será depositada en bateas perfectamente limpias de todo residuo para la respectiva distribución en los diferentes puntos de intervención, la aplicación se realizará en capas con la ayuda de badilejos y planchas metálicas sobre el soporte perfectamente limpio de suciedad, partículas sueltas y restos del revoque o enlucido dañado o incompatible removido que pueda afectar a la adherencia, así como de sales y cualquier elemento ajeno, como elementos metálicos de fijación usados en el enlucido incompatible.
- **Control.** La ejecución de la partida se realizará una vez completado el registro fotográfico del muro y liberado los revoques y enlucidos, deberá ser llevada a cabo por personal especializado en conservación, de comprobada experiencia en tareas similares. El Residente deberá asegurar la adecuada calidad de los materiales, herramientas y equipos. Estos deberán ser aprobados por la

Supervisión quien revisará y aprobará la procedencia, la calidad e idoneidad de los materiales por emplearse.

4.7. Consolidación de Carpintería de Madera

Descripción. Esta partida consiste en los trabajos de consolidación necesarios en puertas, portones, ventanas y demás elementos arquitectónicos a fin de asegurar la solidez e integridad de los elementos, siempre y cuando no impliquen modificaciones sustanciales en las piezas.

Método de ejecución. En esta intervención se realizará el mismo procedimiento mencionado en la parte de Conservación de Carpintería de Madera, a este procedimiento, debido al nivel de intervención, se le suma lo siguiente:

- **Injertos:** Es el proceso de eliminar segmentos de madera en mal estado y reemplazarlos por nuevas piezas de madera de características similares a la original que se tallaran para tal efecto y que seguirá la hebra de la madera existente, la pieza será encolada para su instalación y colocada a presión, evitando dejar luces o aberturas pronunciadas en los bordes; luego se emparejará con cepillo usando para ello regla, formón, martillo etc.

Equipos y herramientas.

- Pistola de calor que servirá para quitar la pintura de la carpintería.
- Herramientas manuales.

4.8. Restitución de Carpintería de Madera

Descripción. Estos trabajos consisten en la fabricación, suministro e instalación de elementos arquitectónicos de madera según sea el caso. Los diseños, ubicación y dimensiones, serán como se indican en los planos. Las dimensiones finales serán verificadas en obra y aprobadas por la Supervisión.

Materiales. Madera de Pino Oregón o de características similares para las puertas y ventanas a restituirse de madera.

- Lija para madera
- Clavos
- Aserrín
- Preservante
- Acetato de Polivinilo
- Cola Sintética

Equipos y herramientas.

- Sierra Circular
- Tupi para carpintería de madera
- Garlopa para carpintería de madera
- Formón
- Martillo, destornillador
- Espátula
- Jeringa, brocha
- Hoja de cepillo, cepillo.

Procedimiento de fabricación e instalación. Previamente se habrá desmontado la carpintería existente de ser el caso, para poder instalar la carpintería de madera de tal manera que ambas cumplan con su función sin ningún inconveniente. Todos los elementos de carpintería serán trabajados en taller previa verificación de las dimensiones en obra. Las piezas llevarán capas preliminares de acabado antes de su montaje de sitio. Después del montaje se aplicarán los resanes y la capa final.

Los marcos, jambas y elementos superiores para letreros serán construidos siguiendo estrictamente las indicaciones de los planos de detalle respectivo y serán colocados en los vanos fijándolos firmemente y sin debilitar los muros, tabiques o miembros estructurales.

Las hojas de las puertas se instalarán en un marco y/o jamba de madera según sea el caso, debidamente aplomada, y en coordinación con el proceso de pintado. Las cabezas de los clavos de fijación serán escondidas en todos los casos por lo menos 5mm bajo la superficie de acabado y luego tapadas con tarugos de la misma madera y con hebra en mismo sentido que la pieza. Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas, previo a la colocación de los marcos. Eventualmente se necesitarán andamios para todo elemento que se encuentre a más de 2m de altura.

4.9. Consolidación de Puerta de Madera (inc. marco y jambas) (m2)

Descripción. Esta partida corresponde a los trabajos de intervención de la Consolidación de Carpintería de Madera.

4.10. Consolidación de Puerta de Madera con Vidrios (inc. marco y jambas) (m2)

Descripción. Esta partida corresponde a los trabajos de intervención de la Consolidación de Carpintería de Madera.

4.11. Consolidación de Ventanas con Vidrios (inc. marco y jambas) (m2)

Descripción. Esta partida corresponde a los trabajos de intervención de la Consolidación de Carpintería de Madera.

4.12. Restitución de Portón de Madera 2.97x4.05m (inc. marco y jambas) (und)

Descripción. Esta partida se refiere al trabajo correspondiente a restablecer la totalidad del portón de madera de dimensiones 2.97x4.05m (incluye marco, jamba y detalles de madera, según sea el caso y cerrajería indicada); para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias que presenta el muro. La restitución será puntual y sola donde el expediente lo indique. Detalles en el plano PC-01. (Ver detalle en Restitución de Carpintería de Madera)

5. Carpintería Metálica

5.1. Restitución de Carpintería Metálica

Descripción. Son trabajos correspondientes para restablecer parte o totalidad de elementos forjados ornamentales o de reja en el primer nivel de la clínica, de cara a la plazuela y en la fachada de Jr. Áncash, tales como rejas de fierro forjado. Para recuperar su estado original, según testimonios y evidencia. La restitución será de manera puntual y donde el expediente lo indique. Entiéndase que estos trabajos hacen mención a la restitución de elementos faltantes, debidamente señalados en el expediente de piezas que, debido a su daño, deban ser cambiadas.

Método de ejecución.

- **Protección:** Se deberá tener especial cuidado durante el montaje y desmontaje de los elementos forjados, a fin de no dañar la carpintería, o en muros colindantes a su ubicación original, evitando golpes, raspaduras o cualquier tipo de deterioro. Antes de realizar cualquier intervención, el estado de la estructura y elementos que lo componen debe ser cuidadosamente documentados. Dado que se tratan de elementos ornamentales, será necesario el registro, documentación y toma de muestras del diseño de la carpintería metálica. Para lo cual, se tomará las medidas y copia del diseño in situ, para elaborar el plano 1:1.
- **Procedimiento:** Con los moldes del diseño, se proceden a fabricar uno a uno los elementos que componen las piezas. Para la fabricación de las piezas se debe respetar la técnica tradicional, al elaborar las piezas forjadas, como el diseño original. Estos trabajos se llevarán a cabo en el taller de forja, especializado en este tipo de piezas. El marco de las piezas constará de barras de platina según se indique en planos, el largo dependerá de las medidas del vano, tendrá además las oquedades necesarias para la instalación de tornillos Spax de la serie M5. Para el caso de la reja de la ventana V1 en el Jr. Áncash en los barrotes serán redondos de ¾" de espesor.

- **Protección:** Cuando el metal este totalmente expuesto, libre de cualquier rastro de óxido o pintura, se limpiará con trapo o waype seco y se procederá a aplicar el inhibidor de óxido. De existir algún tipo de caverna, perforación o imperfección se resanará con masilla plástica para luego lijar, suavizando la superficie y quedando lista para la aplicación de la base anticorrosiva zincromato. El proceso terminará cuando se instale el sobre luz y la fijación sea perfecta, evitando descuadres o imperfecciones al momento de la fijación. La fijación de la pieza de fierro será con tornillos Spax de la serie M5, fijando el macro de platina en la puerta de madera.

5.2. Restitución de Reja de Barrotes para Ventana 1.31x1.85m (und)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer parte o totalidad de la reja de barrotes para ventana con dimensiones 1.31x1.85m. Para recuperar su estado original, según testimonios y evidencia. La restitución será de manera puntual y donde el expediente lo indique. Entiéndase que estos trabajos hacen mención a la restitución de elementos faltantes, debidamente señalados en el expediente de piezas que, debido a su daño, deban ser cambiadas. Ver detalle en plano PC-01. (Ver detalle en Restitución de Carpintería Metálica)

5.3. Restitución de Óculo con Reja de Fierro Forjado (und)

Descripción. Se refiere al trabajo correspondiente a restablecer la reja de fierro forjado en óculo en la fachada de la iglesia en el Jr. Áncash; para recuperar su estado original, según testimonios y evidencias fotográficas. La restitución será de manera puntual y solo donde el expediente lo indique. (Ver detalle en el plano P-05).

El proceso de restitución solo se dará a fin de respetar la función original de muro y respetará la compatibilidad de los materiales y estructuras existentes; y tendrá como sustento técnico la información histórica, gráfica, fotográfica detallada en la Memoria descriptiva del expediente.

Dicho proceso estará a cargo de mano de obra especializada a fin de conservar el uso de materiales tradicionales, y sus antiguas técnicas. De ser necesario agregar “nuevas tecnologías” durante el proceso, estas se harán bajo aprobación de la Supervisión y continuamente controladas mediante fichas, documentos u protocolos, para su posterior evaluación, así como el seguimiento del comportamiento posterior.

Método de ejecución. El suministro y fabricación de la reja de fierro forjado cumplirá el procedimiento según la Restitución de Carpintería Metálica. Para la reja del óculo se usará:

- Barra de fierro forjado de 3/16"x1/2"
- Platina de fierro forjado de 1/8"x1/2"
- Platina de fierro forjado de 1/8"x1/2"

5.4. Restitución de Cerrajería Personalizada para Portones (glb)

Descripción. Son trabajos correspondientes a restablecer parte o totalidad de la reja para portones. Para recuperar su estado original, según testimonios y evidencia. La restitución será de manera puntual y donde el expediente lo indique. Entiéndase que estos trabajos hacen mención a la restitución de elementos faltantes, debidamente señalados en el expediente de piezas que, debido a su daño, deban ser cambiadas.

6. Murales

6.1. Documentación, Registro Gráfico y Fotográfico (glb)

Descripción. La actividad comprende la documentación, registro gráfico y fotográfico de los murales de la fachada las cuales serán restauradas hasta recuperar sus condiciones iniciales.

Método de ejecución. El Residente y el Supervisor coordinarán previamente para convocar a un especialista en restauración de murales. A la hora de realizar el estudio de los murales se deberá establecer de forma inicial un acercamiento a la obra de forma no destructiva, de manera que a través de técnicas no invasivas podamos comprender mejor su estado de conservación y la naturaleza de sus materiales.

El equipo, realizará la identificación y monitoreo de los principales agentes de deterioro, los cuales generan alteraciones y daños a los bienes culturales. Con una evaluación incisiva se establecerá los protocolos de intervención a los murales. Para ello será necesario el registro progresivo que incluyan fotografías y calas que serán indicadas en el protocolo de intervención propuesto.

Esta partida comprende el monitoreo de todas las acciones realizadas en los murales, por ello se ha incluido el registro fotográfico de cada etapa y progreso realizado, esta partida incluye el subcontrato de toma de fotografías y el seguimiento permanente de todos los ensayos realizados en las diferentes etapas del proyecto para la correcta ejecución de la reintegración de los murales, este seguimiento y el acompañamiento y guía al servicio de toma de fotografías lo realizará un conservador especialista en murales.

6.2. Diagnóstico y Conservación de Pintura Mural in situ (glb)

Descripción. La partida comprende acciones de conservación y consolidación de las pinturas murales halladas en la portada y el tambor de la iglesia durante los trabajos de conservación. Todas ellas serán realizadas por profesionales especialistas en conservación, con experiencia demostrada en intervención en pinturas murales. Bajo su supervisión se llevará a cabo un registro fotográfico, antes, durante y después de todas las intervenciones. Asimismo, se registrarán en planos todas las lesiones observadas en la pintura mural luego de ser liberadas.

Método de ejecución. Durante el transcurso de la ejecución de obra se realizarán los análisis y que determinen las características físicas y químicas de los materiales empleados y su grado de afectación. El equipo especialista en conservación de murales se encargará de seleccionar las muestras, tanto sólidas como mediante pipetas, y prepararlas para los distintos ensayos, que, entre otros puntos, deberán determinar el tipo y composición de los pigmentos y soportes, el grado de penetración de salinidad, de alcalinidad, además de parámetros físicos como la humedad.

El número de recolección de muestras estará ligado a la extensión del monumento, a la cantidad de alteraciones visibles y el tipo de soporte. Se recomienda realizar análisis de Espectroscopia de rayos X de Energía Dispersiva (EDS) y de Difracción de rayos X. Los procedimientos serán los siguientes:

- Limpieza superficial por medios mecánicos y acuosos, con el fin de eliminar depósitos de naturaleza extraña e incompatible sobre la pintura moderna que se encuentra a la intemperie. Se emplearán técnicas no invasivas y los procedimientos serán manuales con cuidado de no dañar las capas pictóricas. Se emplearán herramientas como bisturíes y brochas de cerdas suaves.
- Liberación de pintura mural mediante la eliminación de las capas pictóricas y enlucidos modernos. La liberación debe ser total, retirando todo material que sea ajeno a la superficie original; se hará primero mecánicamente, utilizando bisturíes, liberando en seco cada estrato, luego se continuará la liberación de las capas de pintura colocando apósitos de algodón con agua a manera de emplastos y dejando actuar por unos minutos, una vez reblandecido se retirará con la ayuda de un bisturí o cepillos de cerdas suaves, de manera cuidadosa y controlada en todos los estratos impregnados en la superficie
- Eliminación de morteros deteriorados o elaborados con materiales ajenos al original, como cemento, yeso u otros no compatibles en su preparación y proporción. La eliminación se realizará por medios mecánicos como escalpelos de pequeño tamaño y espátulas.
- Consolidación del material de soporte y de la capa pictórica por medio de productos con propiedades adhesivas, pudiendo emplearse hidróxido de cal mediante aplicado por difusión mediante compresas de pulpa de celulosa u otro producto determinado por los ensayos, que estabilicen y restablezcan las propiedades mecánicas.
- Limpieza química con el fin de eliminar los depósitos impregnados que no se pudieron retirar en los procedimientos anteriores, luego de haberse realizado ensayos con solventes en distintas proporciones y tiempos de empleo. Para las pruebas se tomará una pequeña porción del solvente sobre un hisopo y se aplicará en una determinada área, con mayor afectación, aumentando

gradualmente la concentración del solvente. Después de su aplicación se neutralizará la zona con el objetivo de eliminar el efecto residual de los solventes, empleándose con agua destilada o desionizada.

- Aplicación de capa de protección final sobre el soporte pictórico, la cual protegerá a la pintura mural de la intemperie. Se empleará un consolidante con propiedades adhesivas, como el empleado en la prefijación. La aplicación se realizará por aspersión, si es posible con la ayuda de una compresora.