

**DIRECCION REGIONAL DE CULTURA
- CUSCO -**

SUB DIRECCIÓN DE OBRAS

EXPEDIENTE DE PRELIQUIDACION DE OBRA - 2011



**RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO
HISTORICO ARTISTICO**

**“TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE
SANGARARA”**

ACOMAYO -CUSCO

META N° 083

**RESIDENTE DE OBRA:
ARQ° MARCO ANTONIO PAIVA HUAMANI**

CUSCO, AGOSTO 2013.

“RPV DEL MHA TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA - AÑO 2011”

1.0 INTRODUCCIÓN

2.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA

- Nombre del Proyecto.
- Numero de meta.
- Localización.
- Ubicación.
- Cuadro general de áreas.
Área de Terreno
Área Construida (Demolición)
Área Construida programada
Área ejecutada total
- Presupuesto total de Obra.
- Presupuesto asignado en el año.
- Presupuesto ejecutado en el año.
- Fuente de financiamiento.

3.0 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

4.0 OBJETIVOS

5.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

6.0 VALORIZACIONES

7.0 REGISTRO FOTOGRAFICO.

8.0 OTROS DOCUMENTOS

9.0 PLANOS

1.0 INTRODUCCIÓN

El pueblo de Sangarará es un lugar cargado de simbolismo, pues el 18 de noviembre se realizó aquí la batalla de Sangarará, victoria máxima de Túpac Amaru. Ese día, aterrados por los sucesos, criollos y mestizos corrieron al templo Virgen de las Nieves de Sangarará buscando refugio, pero el destino les jugó una mala pasada y terminaron quemados en su interior. A partir de este suceso aumentaron los actos de violencia en la rebelión. De ahí radica su importancia puesto que es parte de nuestra historia y por lo tanto, debemos de mantenerlo vivo dentro de nuestra memoria colectiva; así como su valor artístico arquitectónico, que hacen que este Templo sea considerado como nuestro Patrimonio.

En tal sentido el Ministerio de Cultura Cusco, tomando en cuenta el valor histórico artístico del Templo Virgen de las Nieves de Sangarará viene ejecutando su intervención restaurativa, que durante el proceso de ejecución de obra han surgido factores determinantes que han generado desfases presupuestales entre el presupuesto programado y el ejecutado los mismos que se informaron y puntualizaron en informes anteriores, tales como el incremento del costo de obra por mayores metrados, incremento del costo de obra por el surgimiento de partidas imprevistas, mayores costos en materiales e insumos de obra en relación a los presupuestados, entre otras razones.

Motivo por el cual y las nuevas disposiciones del SNIP se aprobó por las acciones faltantes de la mencionada obra el presupuesto que asciende a 1 300 000.00 Un millón trescientos mil con /100, en el cual se incluye como partidas la restauración de obras de arte (Retablos, pintura mural), tal como fue aprobado en el SNIP. Cabe mencionar que el Templo virgen de las Nieves de Sangarará no tiene componente de obras de arte, investigación Arqueológica ni sensibilización, que son importantes para la intervención, pero que sin embargo fueron desarrollas en el transcurso de la ejecución del PIP.

El objeto del presente expediente es la presentación de la Pre liquidación en vía de Regularización, por cuanto la residente de obra no cumplió en hacer entrega en su debida oportunidad.

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

2.0.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA

➤ **CODIGO SNIP DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA** : N° 16259

➤ **NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**

PROYECTO: "RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO
ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA"

➤ **ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMATICA DEL PIP**

CODIGO		DESCRIPCION
FUNCIÓN	21	EDUCACION Y CULTURA
PROGRAMA	045	CULTURA
SUB PROGRAMA	0099	PATRIMONIO HISTORICO Y CULTURAL
PROYECTO	20231 79	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA
COMPONENTE	20029 53	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR
META	2010	0145

➤ **Monto de Inversión Total**

PRESUPUESTO	
SNIP	1005000.00
AMPLIACION CULMINACION	1300000.00
TOTAL	2305000.00

➤ **Fuente de Financiamiento**
Recursos Directamente Recaudados.

➤ **Meta Física Integral**
520 m²

➤ **Año de Inicio según Viabilidad del PIP**
2007

➤ **Año de Finalización según Viabilidad de PIP**
2010-2011

➤ **Dispositivo Legal que reconoce como Patrimonio de la Nación el Proyecto a Intervenir**
R.D. Nacional N° 201 del 12 de Marzo del 2004

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

UBICACIÓN

El templo de la "Virgen de las Nieves" se encuentra ubicado en la localidad de Sangarará, capital del Distrito del mismo nombre, en la Provincia de Acomayo y departamento del Cusco, con una altitud de 3,763 m.s.n.m., siendo sus coordenadas geográficas las siguientes; 13° 56'34" Latitud Sur y 71° 36'08" Longitud Oeste. A la cual se accede por la vía asfaltada Cusco Sicuani, tomando la troncal o carretera afirmada a la altura del puente de Chuquicahuana y a una distancia aproximada de 120 km. de la Ciudad del Cusco. (Fuente Estudio y Proyectos).

Los límites de este Distrito son:

Por el Norte : Provincia de Acomayo.
Por el Sur : Distrito de Acopia y Checacupe.
Por el Este : Distrito de Cusipata
Por el Oeste : Provincia de Pomacanchi y Acos.

Ubicación : Plaza Principal de Sangarará.
Distrito : Sangarará.
Provincia : Acomayo.

Los límites del Templo son:

Por el Norte : Calle San Martín.
Por el Sur : Plaza de la calle Tupac Amaru
Por el Este : Plaza de Armas
Por el Oeste : Calle Cusco

➤ **Cuadro general de áreas**

DESCRIPCION	UND	METRADO
Área Total Predio	m ²	2532,70
Área Total construida	m ²	876,54
Área libre	m ²	1656,16
Área Techada	m ²	876.54

3.00 ANTECEDENTES HISTORICOS

Según algunos cronistas el territorio Inka estaba compuesto por diversos caminos o seques que eran huacas o adoratorios, es en este recorrido que se localizan numerosos asentamientos indígenas, que desde épocas Pre-Incas constituían grupos étnicos cuya organización se basaba en el ayllu como núcleo de vida, juntamente que su área de cultivo. Durante estas épocas los Inkas ampliaron sus dominios territoriales, haciéndose extensivo a los años de 1534 y 1558, con la diferencia de que los españoles adoptaron dos medidas Administrativas: la encomienda y las reducciones.

“La encomienda, institución implantada en 1534, la misma que perduró hasta las décadas iniciales del siglo XVIII. Consistía en la adjudicación de centenares y a veces de millares de hombres que debían pagar tributo y prestar servicios a un determinado español, que recibía el nombre de encomendero...”

Ya en 1558 se hizo imperante la necesidad de que curacas y jatunrunas se congreguen en asentamientos rurales llamados reducciones, en tal sentido a los naturales se les obligaba a abandonar sus aldeas primitivas para residir en las nuevamente clasificadas para ellos, de manera que sacerdotes y autoridades españolas pudieran llevar a efecto la campaña de adoctrinamiento y control político, económico y militar eficientemente.

Para constatar el cumplimiento y vigencia de esta nueva organización arribó al Perú el Virrey Francisco de Toledo, que en su visita General realizada a todos los pueblos en 1570 registra los repartimientos existentes, donde aparece ya en los manuscritos:

Durante esos años se difundían diversas normas para la conformación de nuevos poblados indígenas, así lo señala el Cronista Juan de Matienzo.

Estas Diversas ordenanzas así como la visita de Toledo significó la definición de diversos aspectos que se estipularon a los visitadores: En primer lugar se insistió en la elección de los parajes de asentamientos con calidades de vida adecuadas, asimismo se recomendaba que las reducciones se colocaran en lugares apartados de las antiguas huacas incas, para evitar ritos gentiles.

En 1613 del Obispado del Cusco queda constituido y reducido a sus 14 corregimientos, tal como data en el Diario del Presidente Orbegoso:

Durante el siglo XVI, producida la ocupación española en América, surgen los apremios de catequización, llevando en una mano la cruz y en la otra el arma y un deseo de “dominio” que se conseguiría con la conversión de los indios a través de la religión, para el cumplimiento de este fin se realizaran edificaciones que permitan la difusión y conversión hacia la religión

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

católica, así tenemos en los poblados rurales la construcción de numerosos Templos con características muy particulares, cuya ubicación respondía a diversas ordenanzas que los reglamentaban, entre ellas:

“Que las Huacas sean derribadas, y en el mismo lugar si fuere decente se hagan Iglesias...”

“Las reducciones se colocaran en lugares apartados de las antiguas Huacas, para evitar que los indios mantuvieran ritos gentiles...”

En 1534 la encomienda, que se constituye en la primera institución, con las cuales se inicia la fundación de parroquias en ciudades y doctrinas en pueblos de indios; siendo a partir de 1569 que se consolida este sistema.

“Que se hagan Iglesias en los pueblos de indios y el modo que se ha de tener en las hacer.-

... mandamos que los sacerdotes que estuvieren en la doctrina de los naturales en los pueblos de indios den orden y procuren con diligencia cómo en cada repartimiento en el pueblo principal donde está el principal cacique, que comúnmente es el mayor concurso del pueblo, se haga una Iglesia, conforme a la cantidad de gente de él, en el cual se administren todos los sacramentos...”

De acuerdo a estas normas y por la presión ejercida desde España, cuya función que se sabía que la religión representaba una fuerza integradora de vital importancia para la posesión y fortalecimiento de los dominios americanos; es que se inicia con la construcción de una serie de templos rurales en la región del Cusco que habrían de servir de cabeza parroquial para las reducciones que Toledo dispuso que se formaran en 1572.

Durante este periodo que el territorio es ocupado por los Españoles el Obispo Mollinedo realiza algunas visitas personalmente otras las encomienda a gente de su confianza.

Durante estas épocas se produjeron acciones devastadoras y de sojuzgamiento al indio, no dándoles la posibilidad de reclamo alguno, que dicho sea de paso esta acción era tomada como una rebelión hacia los españoles y debía ser opacada y silenciada bajo cualquier termino cruel, de manera que quedaba como lección para el resto de la población india.

A todos estos actos “lícitos” creados por los españoles y el afán de dominio, riqueza y codicia surgieron precursores contra la invasión Hispana, así tenemos cuando el heroico Manco Inka levanto su bandera de la Independencia contra la hueste invasora de Francisco Pizarro y Diego de Almagro.

Durante el siglo XVII y XVIII, especialmente en este último siglo el comienzo de la Revolución está marcado por el levantamiento de las Provincias de Kanas y Canchis o Tinta en el histórico año de 1780, 4 de Noviembre (Cumpleaños del Rey Carlos III), cuyo Caudillo fue JOSE GABRIEL TUPAC AMARU existiendo un proceso que va del fidelismo al separatismo y que

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

posteriormente sucedieron muchas cruentas guerras en unión con los Caudillos de Alto La Paz, como Tomas Catari, Pedro Vilca Apaza, y Julián Túpac Catari y otros, (****) y que finalmente terminó con las ejecuciones de todo aquel personaje que se sublevó contra los Corregidores Españoles, uno de los “Genocidios más abominables de la Historia Universal”, que avasallaron con la estirpe de aquellos indios que lucharon contra las injusticias enviándoles en barco al viejo Continente sin rumbo, ni dirección alguna llegando pocos a destino, y el resto muertos durante el viaje diezmados por enfermedades y por falta de alimentos, dentro de estas tripulaciones enviaron niños, mujeres y ancianos. Esta gesta libertadora fue una de las principales para iniciar a nivel de América los gritos de LIBERTAD.

El Distrito de SANGARARA fue creado en 1861, por entonces Presidente Ramón Castilla y es conocido mundialmente por que en sus pampas se gestó la Famosa Revolución de Túpac Amaru, habiendo logrado en dicho Pueblo la única victoria en la Batalla de Sangarará con la participación de la Heroína Tomaza Tito Condemayta dando de esa manera el grito de libertad para América Latina.

La gesta Emancipadora de TUPAC AMARU, es extensa y le pertenecen políticamente los pueblos de Llansapachacca, Marcaconga, Chilchicaya, Chahuay y Yananpampa.

Actualmente tiene los Barrios de qenter y Alto Aqoyac, con su agua potable que viene desde el pujyo Choqo.

Este pueblo dedicado exclusivamente a la agricultura, propia de esta región, está dividido en esta forma: La Parcialidad de Llave, con sus entradas de Canapache, el Aqora, la entrada de Quilluq'ata, con su Quispiquisiña, Paucario, el Parauche, la entrada de Umasiri con su Llallecane, el Iskuchaca, el Llaullikancha en la entrada de Soqane, el Yanqerpata, el Qosqoñan, la entrada de Piemaorq'o, el Lambraypujyo, el Huaywakuna, la entrada de Qu'espillacta.

(****) La Revolución de los Tupac Amaru - Antología: Luis Duran Flores

La formación del pueblo de Sangarará, se hizo con la intervención de Q'espillacta, que estuvo ubicada en Kallakunka o los llamados Manakollanayoc, los Supamitas que pertenecían a la parcialidad de Supmarka, el pueblo de Qollaniyoc de la parcialidad de Allaylla, el Pueblo de Chinchinllaneque pertenecían a la parcialidad de Pailla, el pueblo de Pumaurqo pertenecientes a la parcialidad de Hilave, el pueblo de Yunkirqaqa que pertenecía a la parcialidad de Sulc'abep.

Sangarará tiene una Escuela de Primaria Completa, un Colegio Secundario y un Jardín de Infancia, con un Centro Tecnológico a corta distancia de la Localidad de Sangarará.

Las familias conocidas son : Fam. Quispe, Yépez, Sandoval, Salas, Solís, Charalla, Qeqaño, Salazar, Yupanqui, Puma y Tapia.

DEL TEMPLO:

Son escasas las referencias históricas que se tiene del Templo, así como la fecha exacta de su construcción y los diferentes procesos de cambios en la arquitectura de este Templo, por lo que se ha consultado con documentos de la Parroquia , los cuales son muy escasos.

Por las características y estilo de la edificación, esta debió haber sido construida a inicios del siglo XVII, y que fue creciendo y mejorando a inicios del siglo XVIII, época en que se iniciaron los movimientos de libertad. Según los pobladores de esta zona se dice que durante las cruentas guerras de Libertad ejercida por el caudillo José Gabriel Tupac Amaru, probablemente fue incendiada junto con algunos Corregidores y seguidores que se escondieron de las tropas Tupac Amaristas, y que finalmente después de haberse atrincherado en este Templo fue incendiado junto con sus ocupantes y con la llegada del Arzobispo del Cusco se abrieron las puertas del Templo quedando descubierto los cadáveres calcinados, a lo que en respuesta del Arzobispo español maldijo a toda la población de Sangarará echando sal por doquier en este recinto. **Fuente: Estudios y Proyectos**

4.0 ANALISIS ARQUITECTÓNICO.

Este Templo fue erigido bajo los cánones europeos con dirección española, i mano de obra indígena; de forma de planta de cruz latina que por cierto se han perdido evidencia de parte de uno de los brazos, ubicado en el sector del Evangelio. La portada principal es en material de ladrillo moldurado probablemente existió pintura mural en esta portada en las hornacinas, como la tiene actualmente en algunos sectores de nave y en un 98% en el Baptisterio.

Este Monumento de data colonial es de trazo simple de una sola nave bastante alargada ubicada lateralmente a la Plaza principal que contaba con un atrio cuya portada principal del muro de pies presenta hornacinas en las áreas laterales del portón y presencia de muescas como coronación. **Fuente: Estudios y Proyectos**

ATRIO DE FRONTIS:

El atrio que tiene actualmente es de tierra apisonada ubicándose en un nivel más alto hacia una pequeña plaza, intervenida el año 2010 con el empedrado con piedra de río.

ATRIO DE LA EPISTOLA

Conformado por una plataforma de tierra que genera una pendiente poco pronunciada, y en donde se tiene un sobrenivel colindante con la torre la cual también fue intervenida el año 2010, donde se ubica un contrafuerte que fue adosado para soportar las cargas de empujes laterales.

Siguiendo hacia el presbiterio en el Atrio de la Epístola se han construido bloques de adobe que actualmente pertenecen al local de la Municipalidad de Sangarará, ocupando gran parte del atrio lateral.

FRONTIS PRINCIPAL

Se ubica hacia la Plaza Principal, este frontis destaca por la importancia del volumen y su ubicación que está en un nivel mayor del total de la superficie, en el tenemos el Atrio Principal que muestra un espacio delimitado por unas escaleras de piedra irregular extendiéndose a manera de atrio.

La fachada del Templo es una de las muestras de la Arquitectura Renacentista por el tratamiento y uso del material constructivo, tratamiento en alto relieve (retablo con una composición simétrica), el centro de atracción por su magnitud y área es el paño central donde se ubica una puerta de ingreso con arco de medio punto (triple jamba), con cornisamientos moldurados. Las calles laterales tienen hornacinas en cantidad de tres, corona esta portada un tejeroz sobre el que se ubican vanos encima de la puerta principal, con la presencia de muescas, sobre estas áreas existe un vano tapiado de forma geométrica.

FRONTIS DEL EVANGELIO

Los elementos que destacan en primer plano a nivel volumétrico son los que han sido construidos posteriormente con la finalidad de dar soluciones de apoyo estructural, como la Sacristía y un contrafuerte de grandes dimensiones en el área de sacristía las que fueron liberadas en la intervención del 2006 ya que estas estructuras estaban por colapsar, debido a que se encuentra en estado de desmoronamiento por disgregación de sus ligantes, siendo consecuencia de las excesivas precipitaciones pluviales que se dan durante los meses de Noviembre a Marzo. La presencia de volúmenes similares y semejantes en este frontis destaca el volumen que ocupa el espacio de la Nave Central con una cubierta de dos caídas de longitudes considerables, esta estructura tiene elementos originales como son adarajas molduradas en la coronación de muro y adarajas de teja colocadas en forma cóncava, uno al lado de otro.

FRONTIS – MURO TESTERO

En este frontis destaca como uno de los volúmenes de mayor importancia el Muro Testero del Templo cuyas formas son ochavadas y las cubiertas son la continuación de los ejes de las limatesas, en los extremos destacan dos contrafuertes; como elementos centrales destacan estos contrafuertes, en el área delimitada por estos volúmenes se encuentra la Capilla Absidal, o capilla externa para el proceso de evangelización de la masa indígena, sobre un contrafuerte de adobe con recubrimiento de tejas, la capilla externa también cumple un importante papel

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

dentro de las actividades religiosas, su finalidad se manifiesta en el sentido de exhibición de imágenes o de la custodia, pudiendo darse el caso de que se expongan ambas para cierta solemnidad, así como en la utilización de efectos de luz que ingresan por las ventanas tras el sagrario.

FRONTIS – DE LA EPISTOLA

En esta fachada al igual que en el frontis del Evangelio se han adicionado volúmenes de material de adobe a manera de contrafuertes con alturas menores, estando estos próximos a la Torre.

Destaca el tipo de adarajas que se han utilizado como son tejas en tres hileras colocadas alternadamente y arrancando en el arco máximo de teja, para poder colocar otra unidad; así como la coronación de este muro es con adobe de 0.15 mts de altura colocada sobre las adarajas de tejas. Existe así mismo una portada lateral con pilastras de adobe, y vanos pequeños cuyo ancho es menor al ancho de muro de adobe, el mismo que no favorece el ingreso de luz natural.

NAVE

Se ingresa mediante una puerta al Sotocoro donde el espacio es diferenciado mediante unas arcadas de piedra labrada (arcos de medio punto), espacio definido para dar paso al espacio principal de Nave Central destinado a la congregación de los fieles; la tipología de los templos iniciales de fines del siglo XVI e inicios y mediados del XVII, contempla una sola nave estrecha y alargada como espacio único y generador de la edificación.

La Nave es un ambiente de grandes proporciones; aparentemente estrecho, alargado y de gran altura; los muros que la confinan mantienen su sección y materiales originales, con fenestraciones y derrames que amplían los vanos tanto al interior como al exterior los vanos son de sección pequeña, para el ingreso de luz natural, este espacio principal tiene un altar decorado en pan de oro y empastado con yeso, cuya mesa de altar es de material de adobe en cuya base presenta un pedestal donde descansa dicha mesa, tiene un acceso lateral en el muro de la epístola (muro de pies) que conduce a la torre.

La cobertura es de par y nudillo tuvieron tirantes de madera, los que fueron cortados al efectuar una mala intervención; por lo que se presenta un desplazamiento de los muros lateralmente por empujes de la estructura de techos, el piso que tiene es de ladrillo pastelero tipo de forma cuadrada, totalmente cubierto con tierra de manera que no es perceptible el diseño, en algunos sectores solamente presenta tierra y/o piedra labrada, en el sector de los altares.

PRESBITERIO

El espacio de la Nave Central es subdividido por un arco triunfal de medio punto, que se restituyo en quincha y gradas de piedra labrada en el espacio definido y denominado como presbiterio, esta área tiene dos accesos uno de ellos el espacio ubicado en el muro hacia la sacristía cuya articulación se logra a través de un arco de ½ punto tapiado.

Para llegar al altar mayor se accede mediante dos escalinatas de piedra labrada donde descansa la mesa de altar fabricada en adobe, en este elemento descansa el altar mayor con retablo bañado en pan de oro, liberado para intervenir el Presbiterio, quedando un espacio que separa del altar y muro testero para dar paso a uno de los accesos que comunica a la Capilla Absidal, ubicada en la parte posterior al Templo, espacio que antiguamente utilizaban para la exposición del Santísimo como parte de las ceremonias religiosas.

CAPILLA LATERAL DEL EVANGELIO

Por sus proporciones está ubicado en el eje central del total de la longitud de la Nave teniendo espacios casi semejantes al del Baptisterio.

Es de planta rectangular, con muros más bajos que los del templo, posee cobertura de dos caídas y en sentido perpendicular al de la nave.

Su función antiguamente era la de capilla de adoración, por encontrar evidencias de una mesa al pie del muro.

BAPTISTERIO

Ubicada en el muro del evangelio, espacio decorado con pintura mural e intrados siendo este de bóveda armada con carrizo, cuyo cielo raso está cubierto con yeso y finalmente tiene un acabado de pintura mural. Que representa a los evangelistas.

TORRE CAMPANARIO

La Torre es parte de la concepción arquitectónica y funcional de los templos, su única y exclusiva misión es la de portar las campanas para el llamado de los fieles a los oficios religiosos y posteriormente para cualquier otro asunto de interés comunal.

En templos rurales de las primeras épocas se construyen torres exentas de la nave principal, con acceso o comunicación a través de un área libre al que se denomina atrio, siendo Sangarará uno de los casos, posteriormente esta Torre fue construida adosada a Templo, con adarajas definiendo estos detalles como segundo cuerpo de Torre.

SACRISTÍA

Capilla adosada al muro del Evangelio los muros de este espacio han colapsado, restituyéndose el año 2007, Este espacio tiene dos gradas de diferencia del y que al mismo tiempo desempeña la función de contrafuerte de arco triunfal, sobrecargando la estructura de esta área tanto en el comportamiento del suelo como en los volúmenes.

5.00 ANALISIS DE ESTADO ACTUAL

FRONTIS PRINCIPAL

Este frontis está constituida por la portada ha sido intervenida como parte del muro frontal, cuya conservación es regular.

Existe un desplazamiento lateral, y desprendimiento de sus componentes, los mismos que han sido calzados y recubiertos con embarres en toda su longitud, las bases de la sobrecimentación se han calzado y emboquillado con cal arena y cemento.

El segundo área donde se ubica el segundo tejeroz, se ha cambiado la estructura así como la cubierta con teja andina nueva.

La torre actualmente está adosada a un extremo de frontis principal, realizando el análisis de tipologías de Templos rurales esta torre debió de estar exenta, frente o al extremo lateral de Templo. Las intervenciones que se realizaron fueron a nivel de cimentaciones y sobrecimientos muros con la calzadura y refuerzo a travez de llaves de madera, se encuentra con revestimiento de barro con cobertura de teja nueva y enlucido de aleros con yeso.

FRONTIS DEL EVANGELIO:

Mantiene sus formas originales y actualmente se encuentra con revestido con barro y paja, en el sector de la nave y ambiente del baptisterio. Se restituyo la sacristía realizándose los embarres y enlucidos en esta y en la capilla lateral.

El muro de la nave se encontraba en proceso de deterioro, por falta de una adecuada intervención y por el corte de sus tirantes aflorando fisuras y agrietamientos en muro donde se ubica el coro, así como filtraciones por cobertura de baptisterio las cuales se reestructuro y reforzó adecuadamente, utilizándose el sistema tradicional.

Este frontis se encuentra con los embarres y enlucidos correspondientes en toda su magnitud.

FRONTIS –MURO TESTERO:

Este frontis presentaba fisuramientos y agrietamientos en capilla absidal y en muro testero y en encuentro de muros ochavados y por falta de una buena protección de cubiertas, las cuales fueron consolidadas y revestidas con embarres, así como se incrementó el alero debido a las fuertes precipitaciones pluviales que actúan sobre estos muros.

FRONTIS –DE LA EPISTOLA.

Los muros presentaban desgaste de su estructura por no contar con un alero que sirva de protección, de la estructura muraria los cuales fueron calzados con adobe de las mismas características, los volúmenes contiguos a la nave central son elementos que sirvieron como apoyo estructural las mismas que se reforzaron y se cambiaron las coberturas con teja andina. Se evidencia que ha tenido intervenciones anteriores, por la coloración y textura del material empleado, se empastaron los muros para darle mayor protección a todo el paramento, así como se enlucieron los aleros con yeso, incrementándose el alero para mayor protección.

NAVE

Tiene Forma alargada, rectangular. Los muros han perdido la verticalidad por el desplazamiento de los mismos abriéndose en parte alta de coronación de muros, esto debido a que la estructura del techo está ejerciendo presión en los muros dando como resultado la apertura de la nave, y aún más se acrecienta esta deformación por la falta de tirantes. Se restituyó la cabecera de muros así como se reestructuró la cobertura adecuadamente, los faldones al interior se encuentran enlucido con yeso, los muros interiores se encuentran con revestimiento de barro y caleado en estado de disgregación por lo que urge su cambio. Al exterior se empastó el muro con barro, los aleros fueron enlucidos con yeso en toda su longitud.

PRESBITERIO

Los 3 paramentos que confinan este ambiente son de adobe, las mismas que han sido intervenidas y consolidadas.

La estructura del techo se ha cambiado estructurándola adecuadamente con el sistema tradicional cuidando que tenga una buena traba y una adecuada unión de las piezas que componen esta estructura.

CAPILLA LATERAL DEL EVANGELIO

La estructura del techo ha sido reestructurada adecuadamente, incrementando el alero y restituyendo las adarajas dentadas de adobe.

Los muros que lo confinan se encuentran revestidos con barro tanto al interior como en el exterior, así como se tiene enlucida los faldones de su techumbre.

BAPTISTERIO

Ubicada en el muro del evangelio, espacio decorado con pintura mural e intradós siendo este de bóveda armado con kurkur cuyo cielo raso está cubierto con yeso y finalmente tiene un acabado de pintura mural que está en completo estado de deterioro, así como en vano de ingreso que por las filtraciones de agua que penetra por arco de medio punto, ha sido el

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

camino para el deterioro rápido de las pinturas murales y desprendimiento de su estructura de soporte así como la presencia de hongos que han decolorado y desprendido parte de la capa pictórica, así como se han dejado parte de trabajo sin concluir (calzaduras en jambas). Al exterior de este ambiente se reforzaron los muros con llaves de madera así como se realizaron calzaduras de aquellos elementos que perdieron estabilidad, previos a estos trabajos se realizó stacco de pintura mural. Este ambiente se encuentra con embarre en sus paramentos, enlucidos de sus aleros, cambio de su cobertura en forma integral.

TORRE

La torre adosada sobre un contrafuerte existente se encuentra con embarres en su estructura muraria así como sus muros fueron calzados debido a que sus paredes se encontraban erosionadas por las inclemencia de los factores climáticos y debido también a no contar con aleros adecuados, sus paramentos se encuentran empastados con barro, se cambió su cobertura incrementándose el alero para proteger los muros de las precipitaciones fluviales.

PINTURA HACIA EL INTERIOR:

NAVE:

Se tienen evidencias de pintura en muros así como de La virgen con el niño en brazos, también existen en coro alto y algunas zonas de muro del evangelio y epístola,

La cobertura del Sotocoro está formada por el entrepiso del coro que hace las veces de cerramiento de este espacio, este cielo raso esta soportado en elementos de madera, probablemente tubo pintura mural en intradós, la que se perdió a consecuencia del incendio, manteniendo solamente en el espacio de Baptisterio cuyos motivos son alusivos al bautizo de Jesús mostrando una gama de colores, cuyas tonalidades varían entre el rojo, ocre, verdes y azules, así como los colores cremas.

RETABLOS LIENZOS Y OTROS

El retablo constituye la decoración de un altar, que vino a América con los conquistadores y misioneros del siglo XVI y se desarrolló en el período virreinal.

Este retablo es una de las máximas expresiones dentro del contexto religioso y representativo por la magnitud e importancia como hecho arquitectónico, existe un retablo mayor tiene tres cuerpos de tres calles ubicándose en calle central el sagrario, cada calle está delimitado por columnas y cornisamento, en estas calles se tiene hornacinas que albergan imágenes, las mismas que se encuentran en custodia en Parroquia actual. Y como coronación el Padre eterno.

Las intervenciones de obras de arte fueron ejecutadas por la subdirección de Bienes muebles del cual la residencia no se responsabiliza del manejo de esta partida.

6.00 CAUSAS DEL DETERIORO

Para determinar las causas del deterioro de esta capilla se ha clasificado en dos causas fundamentales que son las siguientes:

Causas externas:

- La acumulación de material inorgánico en parte posterior de la edificación y la acumulación de líquido en épocas de precipitaciones pluviales, fueron los elementos fundamentales para la destrucción y deterioro de los sobrecimientos, muros y cubiertas que por acción del agua se ha producido el fenómeno de absorción por capilaridad.
- La presencia de fuertes vientos, y los cambios constantes de temperatura bruscos y las precipitaciones pluviales así como las fuertes temporadas de helada han erosionado los elementos estructurales (muros), y la consecuente disgregación de los paramentos, así como ha formado abolsamientos entre la capa pictórica y muro de empaste en adobe. Debilitando parte de esta pintura mural del interior.
- El crecimiento de plantas como el nopal y la presencia de aves en cubiertas acondicionando para su hábitat han deteriorado la superficie de la cubierta así como en el interior del mismo, provocando la proliferación de hongos por bacterias.

Causas propias de deterioro del edificio:

- Por la falta de una buena colocación de trabas como tirantes de sujeción en los muros portantes, así como la inestabilidad del terreno que por asentamientos diferenciales ha afectado a toda la edificación ocasionando daños como son fisuramientos y agrietamientos de los elementos verticales, existe un desplazamiento hacia uno de los lados ubicado en el muro del evangelio, muro que está siendo sometido a una presión de cargas laterales y al empuje lateral en sentido longitudinal de la cobertura de la nave que ha afectado a la estructura del techo, el mismo que no tiene las adecuadas trabas y amarres para fijar su estabilidad.
- La respuesta a esta deformación estructural de los muros es la falta de cimientos y sobrecimientos y a la cobertura que está en estado de deterioro, mostrando roturas en elementos de madera y pandeos de cubierta donde el ingreso de agua es libre por falta de protección.

7.0 INTERVENCIONES ANTERIORES

OBRAS FÍSICAS:

El Templo de Sangarará fue intervenido:

En el año 1998

Con la restauración de la Pintura mural existente en el Baptisterio.

En el año 2000

Se efectuó otra intervención en virtud al Convenio celebrado entre el Instituto Nacional de Cultura Cusco y la Parroquia de Sangarará, alcanzando a cumplir con el techado de la nave, apuntalamiento y calzaduras de los cimientos del Templo casi en su totalidad a nivel superficial.

En el año de 2006

En este periodo de trabajo se inició la obra en los meses de Octubre a Diciembre, con la consolidación estructural, programándose las partidas de calzaduras de las cimentaciones existentes en el muro Testero así como las calzaduras de muros de adobe en el lado de la epístola y evangelio en el sector del presbiterio; así mismo se liberó los muros a punto de colapsar de la sacristía para su posterior restitución; así como la restitución de las cimentaciones, de dicho ambiente.

En el año 2007

Se realizaron obras provisionales y trabajos preliminares, así como estudios complementarios de suelos, resistencia de materiales e investigación Arqueológica.

Reforzamiento y restitución de zarpas a nivel de cimientos de la nave central, sotacoro, capilla del baptisterio así como de las capillas de la sacristía, contra sacristía y las capillas centrales ubicadas en los muros del evangelio tanto en el interior y exterior.

Calzadura de muros de adobe del Presbiterio, reforzándola adecuadamente con llaves de madera Eucalipto.

Restitución de la Sacristía, a nivel de asentado de muros de adobe, restitución de cubierta con el sistema de par y nudillo con teja colonial sobre torta de barro.

Implementación de un sistema de drenaje con tubería cribada paralelo al muro del evangelio y testero, evitando posibles filtraciones de agua provenientes del riachuelo aledaño al templo.

En el año 2008

Se prosiguió Los trabajos de restauración, con la consolidación estructural en cimentaciones sobre cimentaciones y muros, faltantes de la Nave. Cambiándose las estructuras de la cobertura de la capilla y presbiterio dándole mayor estabilidad, Paralelo a los trabajos de

restauración del Templo se ejecutó trabajos en la pintura mural y retablos laterales de yeso, a fin de que se pueda trabajar libremente los muros.

En el año de 2009

Reforzamiento e impermeabilización de muros con la restitución de sobre cimentación de piedra por su parte interna y externa, torre exterior del muro de la epístola adyacente a la torre, testero por su parte interna.

Restitución de contrafuertes exterior del muro de la epístola y cimentaciones de contrafuertes adosados a los ábsides.

Recubrimiento de muros con embarres tanto al interior como en el exterior del presbiterio, sacristía y capilla lateral.

Enlucidos con yeso de faldones interiores así como aleros del presbiterio, capilla lateral y sacristía, previo encarrizado de pares y nudillos.

Restitución de falso piso de concreto de los ambientes del baptisterio, sacristía, capilla lateral y presbiterio.

8.00 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

- Fue conseguir la consolidación estructural del Templo, que permite evitar mayores deterioros y recuperar las características perdidas, rescatando con ello la tipología y el esquema volumétrico, espacial y estético originales, de modo tal que tenga continuidad de funciones y usos para la comunidad que la posee.
- Mantener los trabajos de sensibilización con los pobladores de esta zona, que de un tiempo a esta parte a ido perdiendo, su identidad, involucrándolos en los diferentes procesos restaurativos, concientizando a la población en la importancia de conservar nuestro patrimonio cultural, Integrando al conjunto arquitectónico religioso la vida y necesidad de la sociedad local sin disminuir su significado histórico — artístico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Estabilizar el Templo con los trabajos de consolidación estructural en muros portantes así como recuperar las coberturas de par y nudillo en la nave, cuidando y manteniendo la originalidad de sus elementos, dentro de los límites establecidos por las normas de restauración, manteniendo sus valores, preservándolo de acuerdo a sus características espaciales, constructivas, funcionales, formales, ambientales y artísticas.

9.00 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.0 OBRAS PROVISIONALES

1.01.6.0 CERCO DE PROTECCION DE CALAMINA: m²

Se construyó un cerco provisional de calamina que sirva de protección y garantice los trabajos sin interrupción del exterior, este cerco tendrá una estructura de madera Eucalipto de 5", separadas equidistantemente cada 3.00 m. Unidas entre sí mediante un entramado con madera corriente de 3", clavadas con clavos de 4".

01.01.08.1 CARTEL DE OBRA: PZA

Se colocó un cartel en un lugar visible y cerca de la edificación a intervenir, en una plancha de latón y pies derechos con rollizos de 6", cartel fue impreso en gigantografía especificando en el texto, el nombre del tipo de intervención, el monto asignado, el tipo de ejecución, la modalidad, así como el tiempo de inicio y culminación de la obra. Etc.

01.01.11.0 RAMPA DE MADERA PARA ELIMINACION DE DESMONTE (ANCHO 1.00 m.): ml.

Se instaló rampas provisionales entre el sector de trabajo del templo y la plaza, para facilitar los trabajos de liberación, evacuación de material excedente y traslado de materiales, utilizándose tablas de madera corriente de 1 1/2"x8"x10', listones de 2"x3"x 10' para la superficie de rodadura, debidamente unidos con clavos de 6" y 4", tortoleados con alambre negro Nro. 16, la misma que tiene una pendiente máxima de 8%.

01.02.05.0 INSTALACIÓN DE POLEA: PZA.

Se utilizó poleas para el acarreo vertical de materiales y mezcla de morteros en lugar de rampas, por su fácil y práctico manejo, se ubicará esta polea adyacente al castillo de andamios tanto al interior como al exterior. Estuvo sostenido por un pie derecho conformado por rollizos de eucalipto de 6" a 8" promedio, embutido al suelo firme y arriostrado al muro del templo, se utilizó soga de 3/4" para polea de 2 TN, así como el uso alambre galvanizado n° 14, para tortolear y amarres.

01.03.00.0 INSTALACIÓN DE ANDAMIOS METALICOS: CUE

Utilizados para la realización de los trabajos de calzaduras, liberación de revestimientos, restitución de muros de adobe etc. en las partes altas, se utilizaron andamios metálicos para facilitar los trabajos por ser más prácticos y ocupar menos área, utilizando hasta un máximo de cuatro 06 de altura y hasta un mínimo de 02 castillos, priorizando y corriendo estos de acuerdo al avance de las obras.

01.03.00.1 INSTALACIÓN DE ANDAMIOS MADERA EUCALIPTO: m²

Utilizados para la realización de los trabajos de calzaduras, exploración de muros, etc. en las partes altas se fabricaron andamios de madera eucalipto, rollizo de 6" a 8", así como clavo de 6" y 4", con alambre negro n° 8, estas fueron fabricadas de acuerdo a las alturas necesarias para su intervención en obra.

PROTECCION DE OBRAS DE ARTE (COBERTURA PLASTICA): m²

Considerando que la ejecución de obras civiles en el interior del Templo, han de generar polvo que puede afectar el acabado de las obras de arte: retablos y pintura mural, se ha protegido íntegramente cada una de ellas con plástico, sujetadas con clavos a las paredes. Por cuanto este material no permite el ingreso de partículas de polvo, siendo protegidas del efecto del agua y otros elementos, cuidando su ventilación periódica.

2.0.00.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

02.01.01.0 ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS: m³

En esta partida se realizaron los trabajos de eliminación de elementos acumulados que nos permitan el avance e inicio de obra, así como el retiro de basura que está depositada en algunos de los ambientes como la nave. Los trabajos fueron realizados en forma manual.

02.01.03 ELIMINACIÓN DE MALEZA DE FACIL EXTRACCION: m²

Está referido a la extracción de hierbas y arbustos menores y de fácil extracción, crecidas al exterior del templo, los trabajos de limpieza fueron realizados manualmente.

02.03.01.0 LIBERACIÓN DE PISO LADRILLO PASTELERO :m²

Se realizaron los trabajos de liberación del piso de ladrillo pastelero de la nave, que esta deteriorado, así como partes de esta zona se encuentran cubiertos con manchas de grasa y arcilla ajenas a su estructura física.

02.03.01.6 LIBERACIÓN DE ENTREPISO DE MADERA :m²

Se liberó un sector del entrepiso del coro para posibilitar la calzadura del muro de la epístola, se ejecutó con la ayuda de una moto sierra y paralela a la viga de entrepiso, cuidando de recuperar algunos elementos que se pudieran reutilizar.

02.03.02.1 LIBERACION DE REVESTIMIENTOS DE BARRO: m²

En esta partida se ejecutaron los trabajos de liberación de empaste de barro, de los ambientes interiores y exteriores, del templo, a excepción de los paramentos que tenían pintura mural, y aquellas zonas que no se han realizado las calas respectivas de prospección de pintura mural.

Trabajo que se realizó para evidenciar los paramentos de las fallas, grietas y similares que existiera en determinada zona.

02.03.04.2 DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS:PZA

Se realizaron los desmontajes respectivos de vanos de ventanas y puertas por estar en completo deterioro, así como para la intervención en estas zonas, se tuvo especial cuidado en no fracturar piezas de sus componentes para que estas puedan ser restauradas, así como se retiró el marco de puerta.

02.03.04.3 LIBERACION DE BALAUSTRADA DE MADERA : PZA

Se realizó la liberación de la balaustrada existente en el coro debido a que es de factura contemporánea para ser restituida posteriormente con balaustrada torneada de madera cedro con características similares a las evidencias encontradas.

02.04.02.1 REMOSION DE MUROS DE ADOBE: m³

Se realizó en los sectores críticos del muro del hastial del muro de pies, cabecera de muros y en aquellas estructuras murarias que han perdido estabilidad, utilizando andamios metálicos para las partes altas.

02.04.06 LIBERACION DE TECHOS DE TEJA Y ESTRUCTURA DE MADERA: m²

Para restituir la cobertura de la nave, con el sistema tradicional de par y nudillo es necesario liberar su cobertura de teja sobre estructura de par y nudillo, cuidando de recuperar materiales que puedan ser reutilizados.

02.06.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR: m²

Este proceso se realizó para poder determinar los niveles de los pisos y control de las alturas de los elementos a intervenir, los mismos que se efectuaron con manguera transparente, lienza, estacas y clavos.

02.06.02 EXPLORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE PISOS: m²

En esta partida se ejecutaron calas de 2.00 x 2.00 x 1.00 mts, trabajo que se realizara para determinar el piso original, interior y exteriormente, así como en los espacios donde no se tiene evidencias de pisos originales.

02.06.03 EXPLORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE MUROS: m²

Se efectuó esta partida en sectores predeterminados tanto al exterior como al interior del área de la nave, mediante calas de exploración 0.50 m. de ancho como mínimo, para determinar las dimensiones y estado actual de los muros.

02.10.02 TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA HASTA 120 KM (IDA Y RETORNO): m³

En esta partida se ha considerado los materiales que fueron trasladados desde la ciudad del Cusco hasta el lugar donde se viene interviniendo el Monumento, la cantidad de viajes que se realizaron con el transporte de materiales.

02.10.02.1 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES):m³

Tomando en consideración que durante el proceso de ejecución de la obra, todos los materiales proporcionados, requieren ser movilizadas en obra, esta labor representó tiempo y por consiguiente costo, este trabajo se efectuó desde un sector a otro de la obra, trasladándose maderamen, piedra agregados cemento, etc.

02.14.01.1 APUNTALAMIENTO DE MUROS (PAÑO): Pza.

Trabajos de emergencia que se realizó para apuntalar los muros que están siendo desplazados por las presiones laterales externas y desplomes, para lo que se fabricó tableros de madera que soportarán las cargas de las presiones, así como se colocó una madera en sentido contrario a la distribución de tablas, que tendrá por objeto de servir de tope para que el puntal y/o pie derecho que pueda presionar el tablero, se utilizó clavos, como también topes en base para que esta no se deslice.

03.0.00.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS:

03.01.02.0 NIVELACION Y APISONADO: M²

Se realizó trabajos de nivelación del terreno que circunda al Monumento así como el apisonado y compactación del suelo por capas, de 0.20 mts previa saturación moderada con agua. Se refiere a los trabajos realizados en la parte interior del templo, evitando la acumulación de aguas pluviales, y posibilitar el fácil y libre traslado de los materiales, esta compactación se realizó en forma manual utilizando pisonos de concreto previamente elaborados en obra.

03.01.02.1 REFINE Y NIVELACION TERRENO NORMAL: m²

Se realizaron trabajos de nivelación en el terreno ya definido de las cotas que se proponen, donde se efectuaron actividades de corte de terreno que no fueron en grandes volúmenes.

03.05.0 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE: m³

Todo el material producto de los residuos, proveniente de las excavaciones masivas, remoción de muros, fueron clasificados para su posible aprovechamiento en obra y los

desechos de la misma obra son almacenados, para posteriormente ser trasladados en volquete.

03.05.01 ELIMINACION DE EXCESO DE CORTE CON VOLQUETE, CARGUIO A MANO: m³

Para la eliminación de este material se tuvo el apoyo del volquete de la institución material trasladado a una distancia de 5km. de distancia, utilizando el desecho como material de relleno, para zonas que son necesarias dentro de la población.

04.00.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE.

04.01.04.3 RESTITUCION DE ESCALINATAS DE PIEDRA: M

Se restituyeron las escalinatas que dan al presbiterio (bema), previo compactado del terreno, utilizándose mortero de cal, arena y cemento.

08.00.00 ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS.

08.02.02.3 RESTITUCION DE DINTELES ASERRADOS DE EUCALIPTO DE 3" x 6" x 2.50 m.: Und

Se utilizó madera eucalipto aserrada de 4" x 6", los dinteles fueron encontrados en proceso e inicio de destrucción del material, los cuales fueron retirados, y se utilizó preservante para realizar una limpieza temporal y se expuso por 2 a 3 días con dicho combustible para retirar estos agentes del material. En sus restituciones estos elementos fueron asegurados con cuñas a los muros, además de tortolearse entre sí con alambre galvanizado Nro. 12.

08.04.00.0 RESTITUCION DE CORREAS DE EUCALIPTO DE 11/4"X4"X10` : Pza

Se colocaron correas de madera de 3" en cobertura de la nave, para proteger de los agentes xilófagos se saturó con preservante de madera.

08.05.05.1 ENCARRIZADO DE FALDONES

En esta partida se colocó carrizo extra, que descansarán sobre la estructura de par y nudillo y sobrepasar unidos entre sí mediante clavos de 2" sujetadas con alambre galvanizado n° 16, sobre este entramado se colocará la cobertura de teja.

08.05.05.2 COBERTURAS DE TEJA SOBRE TORTA DE BARRO: m²

En esta partida se consideró tejado de la nave, una vez concluida la labor de estructura de techo, se continuo con las labores de preparado de torta de barro, teniendo como primera capa el entramado de carrizo tejido con alambre n° 14, sobre él se preparó una mezcla de barro con paja menuda, el cual sirvió de cama al material de teja.

08.06.01.2 RESTITUCION DE TIRANTES DE 10" x 13.00 m.: Pza

Se utilizó maderos de 10" x 10" x 13.00 mts, las mismas que descansaron en él y atravesaron de muro a muro, estos tienen la función de refuerzo estructural, debajo de estos tirantes se

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

colocaron ménsulas sobresaliendo 0.80 a 1.00 siendo el total de 2.30 a 2.50 mts, Estos tirantes fueron cubiertos con una y varias capas de preservante de madera, para protección de agentes xilófagos, finalmente fueron cubiertos con pintura previa calificación del estado de las piezas de madera, se utilizó el cuero de res húmedo para que la presión y el amarre de sus elementos cuidando que sea suficientemente fuerte y ofrezca la seguridad de resistencia.

08.06.03.0 RESTITUCION DE PAR Y NUDILLO DE 7"X4.50 m. (PAR DE 4.50, NUDILLO 3.40m): Pza

Previo análisis de la estructura, se ha visto por conveniente recuperar algunos de estos elementos que se reutilizaron en los otros ambientes de menor categoría, pero en el espacio de la nave fueron con par y nudillo nuevos de 6", se sujetaron con cuero de res (tiento), y recubiertos con preservante de madera, así como se utilizó clavo de 4". Bajo ningún criterio se colocó madera húmeda, para evitar deflexiones, estas piezas estuvieron completamente secas y rectas.

08.06.03.0 RESTITUCION DE PAR Y NUDILLO DE 7"X7.50 m. (PAR DE 7.50, NUDILLO 3.40m): Pza

Se restituyó los pares y nudillos de la nave por estar deteriorados, con rollizos de eucalipto de 7"x 7.50m, se sujetó con cuero de res (tiento), y recubiertos con preservante de madera chemaderil, así como se utilizó clavo de 8". Bajo ningún criterio se colocó madera húmeda, para evitar deflexiones, estas piezas estuvieron completamente seca y recta.

08.06.04.0 RESTITUCION DE ARMAS DE 6" x 4.00 m. (TECHO DE TORRE): Pza

Se realizó la restitución de armas del techo de la torre, previamente recibieron el tratamiento en base a chemaderil, se realizó la restitución de la cobertura de la torre.

08.06.04.1 RESTITUCION DE SOBREPARES (DOS PIEZAS) 6" x 5.50 m.: Pza

El sobrepar está ubicado sobre el par, tal como lo indica su nombre, estas estructuras descansan sobre el muro a la misma altura que el sobrepar, teniendo arriostres que unen al par y sobrepar, estas piezas son de diámetro 6", de madera eucalipto que estén completamente rectas sin ningún tipo de deformación y/o quiebres, previamente saturadas con preservante de madera, bajo ningún criterio se colocó madera húmeda para evitar deflexiones.

08.06.04.2 RESTITUCION DE SOBREPARES (DOS PIEZAS)7"x8.50m: Pza

El sobrepar está ubicado sobre el par, tal como lo indica su nombre estructuras que descansan sobre el muro a la misma altura que el sobrepar, teniendo arriostres que unen al par y sobrepar, estas piezas son de diámetro 7", de madera eucalipto que estén completamente rectas sin ningún tipo de deformación y/o quiebres, previamente saturadas con preservante de madera, bajo ningún criterio se colocó madera húmeda para evitar deflexiones.

08.06.05.0 RESTITUCION DE HILERAS: ML.

Se restituyó la hilera por estar completamente deformada y no ofrecer la seguridad del caso, se utilizó madera rolliza de 5" a 6", así como el cuero de res tiento, petróleo, preservante para los ataques de agentes xilófagos. Estas están ubicadas entre los espacios que dejan las uniones de los pares y sobre pares, zona central de manera que son sujetas con tiento de cuero de res húmeda, la madera estuvo completamente seca y recta.

08.06.06.0 RESTITUCION DE CANES MOLDURADOS DE MADERA AGUANO (3" X 4" X 8'): Und

La restitución de canes se hizo con madera águano de 3" x 4" de sección, de diseño simple y con molduras, embutidos en el muro y clavados a los arrocabes para evitar su volteo, con una longitud de 0.80 mts.

Estas fueron colocadas en la cubierta de la torre, se colocaron canes laterales de madera águano de 3" x 4" que salen en volado formando aleros de 0.50 mts., en su acabado llevará un enchaclado clavado en los canes, la cara inferior estará enlucida con yeso, de superficie irregular, debiendo aplicarse está a mano.

08.06.07.0 RESTITUCION DE MENSULAS DE MADERA AGUANO 8" x 4" X 10' (MOLDURADAS):Pza

Se utilizó madera de 8" x 6" x 2.30 mts, en cuyo extremo se talló la madera con características similares de las existentes, dándoles un acabado similar al original, la existencia de algunos de los elementos de ménsulas amorfas, por lo que se realizó un trabajo de unidad, unificando los criterios de estética, estas piezas están ubicadas por debajo del arrocabe, la misma que ejerce presión.

08.06.09.0 RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE MADERA ASERRADA EUCALIPTO DE 7"X7"X6.00m: Pza.

Esta es una pieza fundamental en la estructura de techos, elemento donde se apoya como tope los pares, este arrocabe se ubicaron en toda la longitud del muro cuya función es igual y/o similar a una viga de amarre, a la que se sujetan los tirantes que están ubicados por debajo del arrocabe, tiene una sección de 8" x 8", estas fueron totalmente saturadas de preservante de madera, para evitar deterioros de agentes xilófagos, estas maderas estuvieron completamente secas y rectas.

08.07.03.0 LLAVES DE MADERA EN "T" DE 4.00m. X 5" a=1.70m.: Pza.

Estas Llaves se colocaron en encuentros de muros como en el unión con muro de pies y contrafuerte, así como en el encuentro de muro Epístola y Baptisterio. Las llaves fueron con rollizos de madera eucalipto de 5" de diámetro, traslapadas a media madera, tipo espiga

aseguradas a estacas con alambre galvanizado Nro. 16, estas estacas fueron clavadas a medio muro dentro del núcleo del muro.

08.07.03.2 LLAVES DE MADERA EN "L" DE 2.50 m. x 6" e=1.00 m.: Pza

Estas llaves o refuerzos de madera, se colocaron especialmente en los encuentros de muros. en encuentro de la torre primer o y segundo cuerpo, muro de nave, central de evangelio y en el encuentro de muro Evangelio y Baptisterio; trabajo necesario para trabar los muros. Las llaves fueron con rollizos de madera eucalipto de 6" de diámetro, traslapadas a media madera, tipo espiga aseguradas a estacas con alambre galvanizado Nro 16, estas estacas fueron clavadas a medio muro dentro del núcleo del muro. Se recomendó la utilización de estos refuerzos cada 1.50 mts. de altura y tantos como para llegar a toda la altura del muro.

08.22.00.0 VIGA COLLAR DE MADERA ASERRADA EUCALIPTO: ML.

Se utilizó en la torre, en la coronación del segundo cuerpo, madera de 5"x4", las piezas longitudinales tuvieron una cala para que pueda ser colocada las maderas transversales en forma de tipo espiga, así mismo se saturó con petróleo, para evitar deterioros posteriores, fué una madera totalmente seca y recta.

09.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA:

09.01.04.3 RECOMPOSICION DE ESCALINASTA DE PIEDRA: ML

Se recompuso las gradas del acceso que están constituidos por material lítico, el mortero fue restituido por otro nuevo, en una proporción de 1:4 aren y cal + 20% de cemento para el fraguado rápido y lograr la resistencia adecuada, las juntas de cada elemento lítico se emboquilló sin dejar juntas sueltas ni abiertas para evitar que sean punto de deterioro.

09.10.00.0 CONSOLIDACION DE ARCOS DE ADOBE: m³

Se consolidó los arcos de los vanos en la torre, se utilizó Adobes plantillados de dimensiones diferentes a las normales, previa exploración de las zonas existentes, se retiraron los ligantes de cada pieza, y se colocó otro material para devolverle la seguridad y solidez requerida, específicamente en áreas donde se encuentren fisuras.

09.13.00.0 RECOMPOSICION DE ARCO DE PIEDRA: m3

La recomposición de arquerías se realizó mediante el procedimiento de anastilosis, que consistió en el desarmado del arco, las mismas que fueron codificadas para luego retirarlas y colocarlas en una posición normal aquellas piezas que estaban desplazadas volvieron a tomar su posición original y las que estaban fracturadas fueron retiradas, como en aquellas zonas

donde faltaban piezas fueron restituidas con material similar, se utilizó piedra, arena fina y cemento.

09.13.01.0 RECOMPOSICION DE COLUMNA DE PIEDRA: m3

La recomposición se realizó en las pilastras que tiene el arco toral, se ejecutó desde las bases hasta los arranque del arco, se utilizó cal, arena y cemento.

09.13.03.2 RECOMPOSICION DE CRUZ DE PIEDRA: m2

Se recompuso la cruz de piedra que se encuentra en el ingreso lateral del muro de la epístola, la recomposición se realizó desde las base hasta la cruz de piedra, se utilizó cal-arena fina en una proporción de 1:3 y 20% de cemento portland tipo I.

09.13.15.1 RESTITUCION DE CORNISAS DE PIEDRA: ML

La restitución de cornisas se realizaron en el sector por encima de los arco que sostiene el coro, se utilizó piedra, cal, arena y cemento.

09.14.01.0 CALZADURA Y CONSOLIDACIÓN DE MURO – ADOBE: m³

Para la calzadura de los muros se emplearon adobes nuevos que reemplazaron los fisurados, erosionados o intemperizados, teniendo la precaución de que el mortero de barro no tenga mucha humedad, la calzadura siguió el dentado del muro para una mejor traba y adherencia, esta labor fue pieza por pieza, acuñando con elementos sólidos como pedazos de teja o piedras pequeñas. Esta labor se efectuó principalmente en zonas donde existían fisuras, muro del evangelio, muro de la epístola, nave, etc. Con la liberación del embarre anterior se ubicaron fisuramientos que tendrían el mismo tratamiento de calzadura o consolidación, acorde a su importancia. Con respecto a la torre está referida a la consolidación de los muros de la torre, para ello se liberó el muro en mal estado cambiándose con otras unidades de adobe.

09.14.01.2 RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (60 X 30 X 16) DE 1.5m. DE ESPESOR (incluye cabeceras de muro) : m³

Para la restitución de pérdidas de cabeceras en los muros de la torre, se utilizó adobes nuevos de 0.60 x 0.30 x 0.15 mts. encajando con los muros actuales en buen estado que debió seguir el dentado para una correcta traba y adherencia. Los adobes fueron asentados de manera que el mortero de barro relleno íntegramente al adobe previamente humedecido, no se colocó más de 05 hiladas por día para evitar agrietamientos y rebalse del mortero en las partes bajas. El barro utilizado como mortero fué de la misma calidad del utilizado para la elaboración de los

adobes, se recomendó la inclusión de paja no quebradiza en una proporción del 30% en volumen.

09.14.03.0 RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE (60 X 30 X 15): m³

Se restituyó estos elementos en torre de segundo cuerpo ubicado por encima de vanos de torre siendo una hilada semejante a listel, la restitución de adarajas en coronación de muro en una hilada, en nave central existen adarajas originales, las mismas que serán restituidas teniendo en cuenta que es a manera de embarre, para lo que se utilizara paja para este tipo de embarre.

09.14.03.1 RESTITUCIÓN DE ADARAJAS DE TEJAS: ML.

Se restituyeron estos elementos en la nave del Templo, muro de epístola y evangelio en tres hiladas en forma de desnivel, así como en el Baptisterio y en los contrafuertes ubicados en el Muro de Pies y Muro Epístola, donde se restituyó las piezas que se encontraron dañadas.

10.00.00 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS:

10.13.02.0 RECUBRIMIENTO DE BARRO EN MUROS DE ADOBE: M²

Una vez concluida la labor de intervenciones estructurales en el Monumento se inició con el embarre, para lo que se preparó tierra cernida del lugar con paja y agua formando un mortero, durante el proceso del embarre se colocó paja cuya función fué la de adherencia del mortero, finalmente se utilizó una paleta para dar el acabado final que fué rugoso. Este embarre se realizó en los sectores de los muros exteriores de la nave y torre que no tiene pintura mural. Para que la adherencia sea mayor se utilizó hawacollay, como elemento ligante.

10.13.02.1 RESANE DE EMBARRE EN MUROS DE ADOBE: M²

Una vez concluida la labor de embarre se inició con el resane, en aquellos sectores donde existían fisuras pequeñas debido al cambio de temperatura, para lo que se preparó tierra cernida del lugar con paja, y agua formando un mortero, finalmente se utilizó una paleta para dar el acabado final y que sea rugosa.

10.20.00.0 EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL ARENA CEMENTO: m².

Posterior a la calzadura de sobrecimentación se consolidó la sobrecimentación existente utilizando mortero de cal-hormigón en una proporción de 1:4, además de cemento en un 20%. El material hormigón y arena es proveniente de río, estos materiales estuvieron limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecutó en la sobrecimentación de la cara exterior del Presbiterio y contrafuerte Muro de Pies.

10.20.04.0 CONSOLIDACION DE CUMBRERAS DE TEJA: ML.

Se consolidó la cumbrera de las coberturas intervenidas, utilizando mortero de cal-hormigón en una proporción de 1:4, además de cemento en un 20%. El material

hormigón y arena es proveniente de río, estos materiales estuvieron limpios y sin elementos orgánicos.

11.00.00 CIELO RASOS:

11.07.01.1 ENLUCIDO DE YESO EN FALDONES: M2

En esta partida se ejecutó las labores de estucado con yeso coberturas inclinadas, cuyo procedimiento fué de limpieza del lugar y que esta tenga una base rugosa, así como en los sectores donde existían maderos (pares), se recubrió con carrizo seccionado mostrando el lado vacío siendo este tejido en torno a las piezas con alambre galvanizado n° 14, para luego cubrir con yeso, y como acabado final utilizar paleta para dar la forma cilíndrica perfecta, este recubrimiento presentó protuberancias, muestra una superficie lisa y de buen acabado.

11.07.01.2 ENLUCIDO DE YESO EN ALEROS: M2

Se encarrizaron los aleros con carrizo partido, sujetado con alambre galvanizado n°18 y clavos de 2", luego empastados con yeso dándole una textura rugosa, no muy fina ni pulida, aplicando el yeso únicamente con frotacho o con la mano.

12.00.00 PISOS Y PAVIMENTOS:

12.01.00.0 FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 SOBRE EMPEDRADO DE 6": M2

Esta labor se realizó previa compactación del terreno, utilizándose piedra mediana, para el empedrado, este tipo de piso se utilizó para aislar la humedad y para mayor durabilidad del piso; en los encuentros de muro y piso tuvo uniones de manera que los espacios vacíos no se encasquillaron, para que el mortero que se colocó fuese homogénea, debió nivelarse la superficie.

Se realizó un vaciado de concreto encima de base de piso empedrado logrando un c° de 175 kg/cm², este contrapiso fué tener ya el acabado final para recibir el ladrillo pastelero, por lo que debió colocarse guías en el momento del vaciado para tener los niveles definitivos. Se uso arena gruesa, y cemento.

12.02.08.1 RESTITUCION DE PISO DE CANTO RODADO: M2

Esta partida de empedrado de piedra mediana se colocó previo compactado del terreno, el mismo que se trabajo sobre una cama de concreto, donde se utilizó cascajo de ¼", cemento arena 1:10 sirviendo este como adherente, el mortero del emboquillado, que estuvo conformado por una mezcla de cemento y arena de 1:5. Tal como indican los planos (anchos).

12.02.08.2 RESTITUCION DE PISOS DE LAJAS DE PIEDRA: M²

Para este trabajo se procedió primero a la remoción del piso original, para poder restituir los pisos de loseta de piedra. Luego se procedió al canteado y lavado de cada una de las piezas a asentar sobre una cama de cemento: arena en proporción de mezcla 1/5, para luego recibir el fraguado con una lechada de cemento 1/3 en las juntas en lo posible no menor de 2 cms.

12.06.00 RESTITUCION DE SARDINEL DE PIEDRA DE 0.12 x 0.30 M.: ML.

El acabado de los bordes de vereda tuvieron que tener un sardinel de piedra de un ancho de 0.10 mts x 0.20 x 0.30 mts, cuya adherencia fué utilizando mortero de concreto y las juntas fueron emboquilladas con una proporción de 1:6.

12.13.00.2 RESTITUCION DE PISO DE LADRILLO PASTELERO: M².

El acabado final de presentación del piso del interior del templo y ambientes adosados se usó ladrillo pastelero estándar de 24 x 12 cm, asentados con una mezcla de concreto simple en proporciones de 1:4. Este asentado se realizó previa verificación de niveles, con el uso de maestra y cordeles para mantener el mismo nivel.

18.00.00 CARPINTERIA DE MADERA

18.01.03.1 RESTITUCION DE PUERTAS DE TABLERO REBAJADO: M².

Se ejecutaron las puertas de acceso al coro, ubicado en el sotocoro y acceso al coro, tienen las mismas características que las puertas del baptisterio, así como el acceso a la Sacristía, Capilla abierta del muro de pies, trabajado en madera cedro.

19.00.00 CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

19.02.00.0 TRATAMIENTO DE BULAS: UND.

Se realizó primigeniamente la limpieza con thinner y removedor de pintura esmalte con los que estaban cubiertos.

23.00.00.0 VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA

23.00.05 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA: M²

Se realizó la limpieza para la eliminación de residuos y facilitar los trabajos de intervención realizados cada fin de semana.

23.02.02.0 LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

Se procedió a realizar la limpieza final como conclusión a la totalidad de trabajos realizados en todo el monumento y a los alrededores.

12.00 CONCLUSIONES

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

- La falta de abastecimiento de materiales en forma oportuna obligó a replantear las metas y el cronograma de ejecución, que sin embargo de alguna manera fueron superados en el metraje programado.
- La ejecución del componente de obras de arte lo tuvo a su cargo la sub-dirección de Bienes Muebles, la cual no presentó ningún informe por lo tanto, le corresponde a esa oficina presentar el informe anual para su posterior liquidación.
- Surgieron imprevistos de gran magnitud como el agrietamiento en el encuentro del muro de la nave con el muro de pies, el cual obligó a su desmontaje en "v" que no estaba programada el cual significó tiempo y dinero. Se construyó un muro de contención en el atrio porque en gran parte este era relleno con material de desecho.

VALORIZACIONES

REGISTRO FOTOGRAFICO

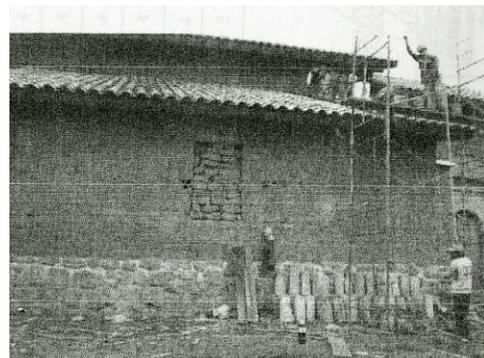
DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS



Registro fotográfico de los trabajos de enlucido de yeso en faldones y harnuelo del baptisterio y sacristía, se hizo el enchaclado previo.



Registro fotográfico del armado de pares y medios pares tanto en la nave como en la sacristía con palos rollizos de eucalipto.



DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS

Registro fotográfico de la cubierta de teja colonial en nave, sacristía y contrafuertes con el colocado de canes respectivos, así mismo se muestra el emboquillado en sobrecimientos.



Registro fotográfico de los trabajos ejecutados en cubiertas de teja colonial, en nave, sacristía y contrafuertes con el colocado de canes respectivos, así mismo se muestra el emboquillado en sobrecimientos, pisos de ladrillo pastelero y enlucido de yeso en harnero, tirantes.

PLANOS

DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB-DIRECCION DE OBRAS