



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
SUB DIRECCION DE OBRAS



RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA



INFORME ANUAL Y DE PRELIQUIDACION 2008

RESPONSABLE: ARQ. MARCO ANTONIO PAIVA HUAMANI

DICIEMBRE 2008

EXPEDIENTE TECNICO ANUAL Y DE PRELIQUIDACION 2008

RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA 2008

CONTENIDO

1.00 INTRODUCCION.

2.0.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA

- Resolución de aprobación del Expediente Técnico
- Código SNIP
- Nombre del Proyecto de Inversión Publica
- Estructura Funcional Programática del PIP
- Monto de Inversión Total determinado en el SNIP
- Monto de la Inversión Total determinado en el SNIP
- Fuente de Financiamiento
- Meta Física Integral
- Año de Inicio según Viabilidad del PIP
- Año de Finalización según Viabilidad de PIP
- Dispositivo Legal que reconoce como Patrimonio de la Nación el Proyecto a Intervenir
- Localización
- Ubicación
- Cuadro general de áreas
- Avance Porcentual Acumulado Anterior
- Avance Porcentual ejecutado del Año
- Metrado Acumulado Anterior
- Metrado Ejecutado del Año
- Fecha de Inicio en el Año
- Fecha de Conclusión del Año
- Presupuesto Ejecutado por cada Año de Intervención

3.0.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO

Correspondiente a los meses de Duración de Obra

4.0 VALORIZACION FINAL

- COSTO DIRECTO
Costo Directo de las partidas
Imprevistos
- TOTAL COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES
Remuneración de residente
Combustible y Lubricante
Material de Escritorio y otros
Alquiler de Equipo
Repuestos
Alimento para personas de apoyo
Viáticos
Vestuario
Pasajes
Tarifas de servicio público
Servicios de Terceros
Costos de Preliquidación Técnica y Financiera
Costos de Supervisión
- TOTAL GASTOS GENERALES
- TOTAL VALORIZACION

5.0 ANTECEDENTES HISTORICOS

6.0 ANALISIS ARQUITECTONICO

7.0 ANALISIS DE ESTADO ACTUAL

8.0 CAUSAS DE DETERIORO

9.0 INTERVENCIONES ANTERIORES

10.0 OBJETIVOS

11.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS

12.0 ANEXO Nº 1 PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA

13.0 INFORME DE INTERVENCIONES DE OBRAS DE ARTE

14.0 EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA

15.0 PLANOS.

PLANOS DE ESTADO ANTERIOR

PLANOS DE ESTADO ACTUAL

16.0 FOTOGRAFIAS

17.0 OTROS DOCUMENTOS

1.0 INTRODUCCIÓN

Patrimonio Cultural se entiende por el conjunto de bienes culturales, que una sociedad recibe y hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo, para transmitirlo a las siguientes generaciones, que además poseen un reconocimiento e importancia cultural a causa de su antigüedad, significado histórico y estar ligados a nuestro pasado cultural con valores intrínsecos, arquitectónicos, funcionales, espaciales, tecnológicos y estéticos. Se debe mencionar que, con frecuencia, al patrimonio arquitectónico se le ha denominado bien inmueble o monumento.

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 Instituto Nacional de Cultura - Cusco, continua con los trabajos de Restauración y Puesta en Valor del Monumento Histórico Artístico Templo Virgen de las Nieves de Sangarará realizándose en el presente año la consolidación estructural del templo y coberturas, con un Presupuesto de **S/ 300 000.00 Trescientos mil y 00/100 Nuevos Soles**, y una ampliación presupuestal de **S/ 150 000.00 Ciento cincuenta mil y 00/100 Nuevos Soles** priorizándose los siguientes trabajos:

- Se realizaron obras provisionales y trabajos preliminares, así como estudios complementarios de instalaciones eléctricas.
- Reforzamiento y restitución de zarpas a nivel de cimientos del muro de pies por su parte interna y externa, torre exterior del muro de la epístola adyacente a la torre, testero por su parte interna.
- Calzadura de muros de adobe del Presbiterio, capilla lateral reforzándola adecuadamente con llaves de madera Eucalipto, en los encuentro de los muros.
- Restitución de la cabecera de muros en capilla y presbiterio, 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.
- trabajos de exploración e interpretación de cimientos y pisos, movimiento de tierra en los sectores norte, este y sur del exterior del templo; traslado de material excedente.
- Restitución de contrafuertes exterior del muro de la epístola y cimentaciones de contrafuertes adosados a los ábsides.

Cabe mencionar que el Templo virgen de las Nieves de sangarara no tiene componente de obras de arte, investigación Arqueológica ni sensibilización, que son importantes para la intervención, los cuales se incluirán en la verificación de viabilidad implementada el 2009.

Cusco, Diciembre del 2,008

2.0.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA

- **CODIGO SNIP DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PUBLICA** : N° 16259

- **NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PUBLICA**

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	09	EDUCACION Y CULTURA
PROGRAMA	034	CULTURA
SUB PROGRAMA	0093	PATRIMONIO HISTORICO ARTISTICO Y ARQUEOLOGICO
PROYECTO	2023179	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA
COMPONENTE	2002953	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR
META 2008	065	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA

- **Monto de Inversión Total determinado en el SNIP**

S/. 1'050,000.00

- **Monto de la Inversión Total determinado en el SNIP**

Año 2006 : 150,000.00
Año 2007 : 300,000.00
Año 2008 : 300,000.00
Ampliación : 150,000.00
Resto años : 150,000.00
Total : 1'050,000.00

- **Fuente de Financiamiento**

Recursos Directamente Recaudados.

- **Meta Física Integral**

1400.00 m²

- **Año de Inicio según Viabilidad del PIP**

2006

- **Año de Finalización según Viabilidad de PIP**

2009

- **Dispositivo Legal que reconoce como Patrimonio de la Nación el Proyecto a Intervenir**

R.D. Nacional N° 201 del 12 de Marzo del 2004

DESCRIPCION DEL PROYECTO

NOMBRE DE LA OBRA: “RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA”

LOCALIZACIÓN Y 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 Pomacanchis 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 Construida	m ²	2290.50
Área libre del Predio	m ²	1319.26
Área Total del Templo	m ²	971.34

• **Metrado y Porcentaje de Avance Físico por cada año de Intervención.**

AÑOS	PROGRAMADO		EJECUTADO	
	METRADO m ²	AVANCE FISICO %	METRADO m ²	AVANCE FISICO %
2006	200.00	9.51	239.88	10.47
2007	400.00	28.57	496.95	35.50
2008	600.00	42.86	559.70	39.98
2009	200.00			

- **Fecha de inicio (en el ejercicio presupuestal 2008)**
04 de Febrero del 2008
- **Fecha de culminación (del ejercicio presupuestal 2008)**
31 de Diciembre del 2008

• **Presupuesto Asignado por cada año de Intervención.**

AÑOS	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	PRESUPUESTO VALORIZADO
2006	100,000.00	90, 979.32	110, 194.45
2007	300,000.00	307,484.48	372, 713.37
2008	450,000.00	427 715,99	419 771.32
2009	200, 000.00		

3.0. EJECUSION PRESUPUESTAL TOTAL DEL AÑO 2008

4.0 VALORIZACION FINAL

PRESUPUESTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SUB TOTAL C.D.		11798,30	26221,122	30993,3916	29716,3902	36267,2206	30537,60	30540,10	36157,8945	46541,6899	45525,39	42723,3945	329003,06
IMPREVISTOS		1263,75	2320,1955	2064,356	2328,4683	3820,9188	2254,09	2176,8462	2017,084	1824,8464	729,00	729,00	17944,61
TOTAL C.D.		13062,052	28541,318	33057,7476	32044,8585	40088,1394	32791,6896	32716,9424	38174,9785	48366,5363	46254,3894	43452,3945	346947,68
GASTOS GRALES	7320,97	3571,26	2749,68	2256,75	3643,26	3301,22	2628,00	5509,88	3589,43	2809,26	2895,00	4347,63	37301,37
TOTAL	7320,97	16633,31	31291,00	35314,50	35688,12	43389,36	35419,69	38226,82	41764,41	51175,80	49149,39	47800,02	384249,05

GASTOS GENERALES 2008

GASTOS GENERALES FIJOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
COMBUSTIBLE		104,60		261,50	20,00					698,90			386,10
MANTENIMIENTO Y EQUIPOS F						188,28							188,28
REPUESTOS VEHICULOS			346,00										346,00
ADQUISICION DE ROLLOS FOT													0,00
LAVADO ENGRASE													0,00
POLIZA CONTRA ROBOS EQUI													0,00
SOAT VEHICULAR													0,00
POLIZA DE SEGURO VEHICULA												311,69	311,69
GASTOS GENERALES VARIAB													0,00
RESIDENTE OBRA	2107,33	2200,00	2200,00	2200,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	29507,33
RESIDENTE DE OBRA (VACAC		300,00										2600,00	2900,00
ALMACENERO													0,00
AGUINALDO Y FIESTAS PATRIA							200,00						200,00
GASTOS VARIABLES				62,00	341,00		613,90						1016,90
VESTUARIO												618,78	618,78
PASAJES Y GASTOS TRANSPOR											28,00	28,00	56,00
SUPERVISION DE OBRA													0,00
PRELIQUIDACION DE OBRA													0,00
OTROS SERVICIOS	5213,64	966,66				187,50			244,00	1617,90	418,00	20,00	8667,70
MEDICINAS				80,96	356,75								437,71
MATERIALES DE ESCRITORIO			203,68			441,28	27,82	124,53			19,62		816,93
ALQUILER BIENES MUEBLES													0,00
PAGO DE LUZ					36,29								36,29
TOTAL	7320,97	3571,26	2749,68	2604,46	3354,04	3417,06	3441,72	2724,53	2844,00	4217,90	3065,62	6178,47	45489,71

5.00 ANTECEDENTES HISTORICOS

Según algunos cronistas el territorio Inka estaba compuesto por diversos caminos o ceques 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 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 desente 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 dél 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 esta 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 posteriormente sucedieron muchas cruentas guerras en unión con los Caudillos de Alto La Paz, como Tomas Catari, Pedro Vilca Apaza, y Julián Tupac Catari y otros, (****) y que finalmente terminó con las ejecuciones de todo aquel personaje que se subleva contra los Corregidores Españoles, uno de los “Genocidios mas 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 gesto la Famosa Revolución de Tupac 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 pujuo Choqo.

Este pueblo dedicado exclusivamente a la agricultura, propia de esta región, esta dividido en esta forma: La Parcialidad de Llave, con sus entradas de Canapache, el Aqora, la entrada de Qailluq'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 Lambraypujuo, 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 Pumauroq 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 Tupacamaristas, 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

6.00.- ANALISIS ARQUITECTONICO

“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, cuyas características son similares a las Iglesias de Lamay y Coya, 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, tal como se muestra.

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.

ATRIO DE FRONTIS :

El atrio que tiene actualmente es de tierra apisonada ubicándose en un nivel mas alto hacia una pequeña plaza sin tratamiento.

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 donde se ubica un contrafuerte que fue adosado para soportar las cargas de empujes laterales del muro a consecuencia de filtraciones de agua bajo los cimientos de la Torre y el muro de la Epístola como también por haber sido cortados los tirantes de la nave.

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 esta 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 un gran espacio.

La fachada del Templo es una de las muestras de la Arquitectura Renacentista por el tratamiento y uso del material constructivo (ladrillo), 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 de factura posterior que tapan el vano central ubicado encima de la puerta principal, con la presencia de muescas, sobre estas áreas existe un vano tapiado de forma geométrica de factura y diseño moderno.

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 que han sido seccionados, no se indica en que época se mutiló el contrafuerte original probablemente fue de dimensiones considerables respecto al existente, por razón de que estructuralmente éste no tiene la capacidad de soporte del peso del Muro Testero; 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 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, la cual fue liberada por no cumplir ninguna función estructural..

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 y una escalera de factura contemporánea en medio de las arcadas.

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, 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 esta 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, cuya evidencia de cubierta mostrada en el paramento exterior, con 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, actualmente sin uso por estar en mal estado. El piso que presenta es de tierra y en algunos sectores no se evidencia.

BAPTISTERIO

Ubicada en el muro del evangelio, espacio decorado con pintura mural e intrados siendo este de bóveda armada con carrizo, cuyo cielo raso esta cubierto con yeso y finalmente tiene un acabado de pintura mural que esta en completo estado de deterioro.

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 Sangararà 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, permaneciendo parte de ellos como estructura de evidencia, 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.

7.00 ESTADO ACTUAL

FRONTIS PRINCIPAL

Existe un desplazamiento lateral con desprendimiento de sus componentes, los mismos que han sido recubiertos con la ultima intervención, las bases de la sobrecimentación se encuentran deterioradas por presencia de humedad esta evidencia se manifiesta en cada elemento de las molduras.

La segunda área donde se ubica el segundo tejeroz, es evidente que es de factura posterior, porque esta tipología de arquitectura no se dio en épocas de la colonia, aun así analizando el vano central que esta cubierto con gran parte de este elemento, no muestra una característica tipo de la Arquitectura Religiosa Rural del siglo XVII, esta zona presenta un deterioro por erosión y presencia de lluvias.

En el óculo se evidencian fisuras en detalles de formas geométricas las mismas que han sido alteradas y al mismo tiempo esta tapiada, que deforma su imagen creando una arquitectura atípica.

La torre actualmente esta adosada a un extremo del frontis principal, realizando el análisis de tipologías de Templos rurales esta torre debió de estar exenta.

FRONTIS DEL EVANGELIO

El contrafuerte que se encuentra en primer plano mantiene sus formas y actualmente se encuentra en proceso de disgregación; el ambiente de la Sacristía a sido, restituida y articulando su cimentación con el resto de la nave. Apuntalándose dicho frontis debido al avance de la pérdida de verticalidad del muro de Nave, produciendo un empuje a los ambientes laterales.

La capilla lateral adosada al muro de la Nave Central ha sido estabilizada, interviniéndose con la ejecución de calzadura de muros y colocación de llaves y cambio de cobertura sobre estructura de par y nudillo, en el baptisterio se calzo la sobrecimentación tanto interna como externa y evitar la filtración de humedad.

Este sector tiene mayor porcentaje de muros fisurados, producto de los empujes laterales y el erosionamiento, calzándose sus muros en algunos sectores de la nave central..

FRONTIS MURO TESTERO

Este frontis ha sido consolidado, calzándose las fisuras y agrietamientos en la Capilla Absidal, en el Muro Testero y en el encuentro de los muros ochavados; así mismo se consolido la mampostería del retablo de yeso por el personal de obras de arte.

FRONTIS DE LA EPISTOLA

Los muros presentan desgaste de su estructura por no contar con un alero que sirva de protección, de las intensas precipitaciones fluviales que caen en la zona

Los vanos están deteriorados y algunos tapiados. En una vista panorámica se mantuvo la cobertura de la nave es en dos niveles diferenciando el presbiterio y Nave Central al frente o al extremo lateral de Templo..

NAVE

Tiene forma alargada, rectangular. Los muros han perdido la verticalidad por el desplazamiento de los mismos abriéndose en la parte alta de la coronación de muros, esto debido a que la estructura del techo esta ejerciendo presión en los muros dando como resultado la apertura de la nave, y aun se acrecienta más esta deformación por la falta de tirantes.

Los elementos que están ayudando temporalmente a la estabilidad de este templo son las edificaciones que están adosadas lateralmente, a manera de contrafuertes. En el encuentro de estos muros con la pilastra del Arco Toral se añadió llaves de madera eucalipto para darle mayor estabilidad a las pilastras que soportan el Arco Toral; Así como se calzo los muros en este sector.

PRESBITERIO

Los tres paramentos que confinan este ambiente son de adobe, los que han sido intervenidos Tanto en el interior como el exterior con la calzadura de muros y refuerzos de madera. Se deja la evidencia que la cabecera ha sido restituida en un buen tramo.

La estructura del techo se ha cambiado en forma integral reestructurándose con el sistema tradicional de par y nudillo, sobre la cual descansa la cobertura de teja colonial.

CAPILLA LATERAL DEL EVANGELIO

La estructura del techo se ha cambiado en su totalidad con el sistema tradicional de par y nudillo, previa consolidación de sus paramentos, con la calzadura de cimentación, colocación de refuerzos de madera las cuales se anclan al muro de la nave.

BAPTISTERIO

Espacio adosado al muro del Evangelio con la presencia de pintura mural en todos sus paramentos, con la representación de escenas bíblicas, que se encuentran en regular estado de conservación

TORRE CAMPANARIO

Espacio adosado al muro de la epístola de una base ancha y un solo cuerpo donde se cuelgan las campanas, esta torre originalmente fue exenta acondicionada luego en el acceso al coro, se encuentra en mal estado de conservación, sin revestimiento en sus paramentos y totalmente erosionado.

SACRISTÍA

Ambiente que fue liberado debido a la poca profundidad de su cimentación y la pérdida de verticalidad en sus paramentos, restituyéndose la cimentación, sobrecimentación, restitución de muros, colocación de llaves y restitución de su cobertura sobre estructura de par y nudillo, siguiendo la originalidad y tipología del templo.

8.00 CAUSAS DEL DETERIORO

Las principales causas para su deterioro fueron las siguientes:

- Por la falta de una buena colocación de trabas y el recorte de los tirantes ha sido elemento fundamental para la pérdida de la verticalidad del muro, así como la inestabilidad del terreno que por asentamientos diferenciales ha afectado a toda la edificación ocasionando daños como son fisuramiento de los elementos verticales, existe un desplazamiento hacia los laterales.
- El Templo ha sido sometido a arreglos que se han realizado sin una dirección técnica especializada durante los años posteriores a su edificación.
- La presencia de fuertes vientos, agua ha erosionado los elementos estructurales (muros), y la consecuente disgregación de los paramentos, así como ha formado abolsonamientos entre la capa pictórica y muro de adobe.
- La falta de mantenimiento y prevención de acumulaciones de líquido en épocas de precipitaciones pluviales, las mismas que han ocasionado las filtraciones de agua a los cimientos y sobrecimientos por absorción por capilaridad, ascendiendo y descendiendo en bases de muros.

9.0 ANTECEDENTES DE INTERVENCIONES ANTERIORES

OBRAS FÍSICAS:

Después de la culminación del Templo de La Virgen de las Nieves se han realizado trabajos de mantenimiento. El Templo de Sangará 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 Sangará, 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 inicio 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; asimismo se libero 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.

OBRAS ARTÍSTICAS:

Estas obras como lienzos no han sido intervenidas, así como retablos, actualmente se encuentran en total deterioro, una de las muestras es el desprendimiento de capa pictórica, y la pérdida del color en algunas zonas de los muros.

10.00. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- Se consiguió 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.
- Se viene trabajando con los pobladores de esta zona, que de un tiempo a esta parte a ido perdiendo, su identidad, involucrándolos en los diferentes procesos restaurativos, concientizándose 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 ESPECIFICOS

- Se logro estabilizar el Templo gracias a que se trabajo las calzaduras de cimientos, en forma integral, muros portantes; así como se recupero y coberturas de par y nudillo en la capilla lateral y Presbiterio, la intervención en el presente año fue cuidadosa, manteniendo la originalidad de sus elementos dentro del límite establecido, por las normas de restauración.
- Se Proporciono elementos de refuerzo estructural que nos permitan frenar la perdida de plomada de los muros y que garanticen la seguridad de la estructura en su conjunto, sin alterar o mutilar características originales manteniendo sus valores, preservándolo de acuerdo a sus características espaciales, constructivas, funcionales, formales, ambientales y artísticas.

11.00 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01.00.0 OBRAS PROVISIONALES

01.01.0 ALMACEN PROVINCIONAL DE OBRA

Se construyo de manera provisional el Almacen de Calamina en el pasadizo interior del Ex municipio. Utilizando rollizos de madera eucalipto de 4" para puntales, cintas de madera corriente de 2"x3x10' y calaminas de zinc de 11 canales asegurados con clavos de calamina de 2 ½", en un área de **30.00 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
30,00	M2	40,21	1206,30

01.01.08 CARTEL DE OBRA: PZA

Se coloco el cartel de Obra en la vía principal del poblado de Sangarará en un lugar visible y cerca del Templo, en una plancha de latón y pies derechos con rollizos de 6", cartel que contiene 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.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1,00	Und	354,63	354,63

01.00.09 COBERTURA PROVISIONAL DE CALAMINA

Se sustituyo provisionalmente la cobertura de teja, por la de calamina, en la cobertura de los contrafuertes laterales, capillas laterales en un sector, así como se cubrió provicionalmente el taller de carpintería, sobre la estructura provisional en un área de **429.26 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
429,26	m2	23,29	9997,47

01.01.11.0 RAMPA DE MADERA PARA ELIMINACION DE DESMONTE

Se procedió a la instalación de 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% en un largo de **41.00 m**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
41,00	m	175,01	7175,41

0.1.02.03 INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL.

Se realizó la instalación de energía eléctrica con conductor eléctrico mellizo Nro. 14 desde el tablero de distribución a los diferentes frentes de la obra, se instaló provisionalmente 06 puntos para luminarias de 100 watt para efectos de trabajos en el interior del templo por la oscuridad de los ambientes y 06 puntos adicionales de tomacorriente para eventuales lámparas. El metrado es **3.00 GI**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
3,00	GI	192,00	576,00

0.1.02.04 01.02.05 INSTALACION DE POLEAS

Durante el desarrollo de las actividades de la obra se utilizó poleas para el acarreo vertical de materiales y mezcla de morteros en lugar de rampas, por su fácil y práctico manejo. Estas poleas estaban ubicadas adyacentes al castillo de andamios y se corrió junto a el de acuerdo al avance de las obras, tanto al interior como al exterior. Estaban sostenidas por un pie derecho de rollizo de eucalipto de 8" promedio embutido al suelo firme arriostradas al muro del templo.se instalo en obra **24.00 Und**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
24,00	Und	58.85	24,00

01.03.00 ANDAMIAJE METALICO (ARMADO-TRASLADO Y DESARMADO)

Para la realización de los trabajos en las partes altas; se utilizaron andamios metálicos para facilitar los trabajos por ser más prácticos y ocupar menos área, utilizándose hasta un máximo de 04 cuerpos de altura y hasta un mínimo de 02 castillos, priorizando y corriendo estos de acuerdo al avance de la obra. Se armó **400.00 Cue.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
400,00	Cue	3,20	1280,00

01.01.07 CERCO DE ARPILLERA

Se construyó el cerco de arpillera que sirve de protección y garantice los trabajos sin interrupción del exterior, este cerco tiene 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", colocándose en total **190.00 m²**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
190,00	m2	25,22	4791,80

01.03.00.1 ANDAMIAJE DE MADERA

Se construyo andamio de madera para ejecutar trabajos a poca altura, en el sector del muro absidal, presbiterio y otros sectores, empleando listones de madera corriente de 3"x 4", sujetos con alambre negro N° 16 y clavados con clavos de 4", formando pórticos arriostrados con travesaños que les da mayor rigidez en un número de **218.89 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
218,89	M 2	6,80	1488,45

01.04.01.0 PROTECCION DE OBRAS DE ARTE (COBERTURA PLASTICA)

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 esculturas, 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, en un área de **257.30 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
257,30	M 2	4,69	1206,74

02.00.0 TRABAJOS PRELIMINARES

02.01.03 ELIMINACION DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS

Esta partida está referida a los trabajos preliminares antes del inicio de las labores de intervención en los sectores identificados con la finalidad de facilitar y permitir la comodidad de los trabajos de mantenimiento.

Esta referido a la extracción de yerbas y arbustos menores de fácil extracción, crecidas al exterior del Templo, esta labor se hizo en forma manual usando palas, picos, rastrillos y otras herramientas manuales. Teniendo un, metrado de **62. 00 m²**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
62,00	M 2	12,75	790,50

02.01.03 ELIMINACIÓN DE MALEZA DE FACIL EXTRACCION

Trabajos preliminares antes del inicio de las labores de intervención en los sectores identificados, se procedió a la eliminación y extracción de hierbas y arbustos menores, como la maleza y otros, que se encontraron en las áreas adyacentes y perimetrales al monumento. La limpieza se hizo manualmente en un área de **155.52 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
155,52	M2	1,17	181,96

02.01.0 LIMPIEZA DE DESMONTE EN LADERA Y DESQUINCHE (CANTERA DE PIEDRA)

Para facilitar los trabajos de extracción de piedras en cantera, se procedió a la eliminación de tierra, hierbas, malezas de fácil extracción que cubren la cantera de piedra, esta operación se realizó manualmente y en las zonas de difícil penetración se utilizó picos y barretas, abarcando un área de **132.37 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
132,37	m3	6,26	828,64

02.02.01.1 TALA Y TRASLADO MANUAL DE ROLLIZOS DE EUCALIPTO 6"X 6.00 m. (Dist. 8 Km)

Para la estructura de madera de la cobertura de la nave y realizar apuntalamientos. Se talo y traslado rollizos de eucalipto de diferentes tamaños del bosque perteneciente al poblado a una distancia de 8.00 Km. Esta se llevo a cabo en forma manual, incluyendo el traslado a punta de carretera, se traslado a obra **256.00 Pza.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
256,00	M 2	14,16	3624,96

02.03.02.1 LIBERACION DE REVESTIMIENTOS DE BARRO

Con el fin de explorar el deterioro de la estructura muraria se liberó los revestimientos de barro existentes en el interior del ábside del testero, observándose fisuras y grietas que no se ven a simple vista y que puedan estar causando daños permanentes en los muros, la liberación se realizó manualmente con la ayuda de andamios metálicos, que se armaron para liberar los embarres de las partes altas, cuidando de no exceder los 04 m. de altura, priorizando y corriendo estos de acuerdo al avance de las obras, esta partida se ejecuto en el muro testero parte interna, el metrado asciende a: **284.20 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
284,20	m2	2,00	568,40

02.04.01 DEMOLICION DE CIMIENTOS

Previa a las calzaduras de cimentación se liberó, cimentación adosada a la cimentación del muro de la Torre, muro de la epístola, que estaba totalmente desestabilizado, utilizando herramientas manuales, cuyo Metrado asciende a **72.13 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
72,13	m3	35,86	35,86

02.04.02 REMOSION DE MUROS DE ADOBE

Se realizó en los sectores críticos del muro de la epístola y evangelio y en aquellas estructuras murarias que han perdido estabilidad, además en la cabecera de los muros, utilizando andamios para las partes altas, en un volumen de **309.65 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
309,65	m2	12,52	3876,82

02.04.06 LIBERACION DE TECHOS DE TEJA Y ESTRUCTURA DE MADERA

Para restituir la cobertura de la capilla y presbiterio, 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. El área de liberación de techo es de **397.74 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
397,74	m2	8,21	3265,45

02.04.06 LIBERACION DE TECHOS DE CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA

Se libero la cobertura provisional del contrafuerte adosado del muro de la epístola, que era de calamina, presbiterio y capilla, para proseguir los trabajos en esta zona, cuidando de recuperar materiales que puedan ser reutilizados. El área de liberación del techo es de **374.10 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
374,10	m2	8,06	3015,25

02.06.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

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, en un área de **309.74 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
309,74	M2	1,45	449,12

02.06.02 TRAZADO DE NIVELES DURANTE EL PROCESO

Este proceso se realizó para poder replantear los niveles de los pisos y control de las alturas de los elementos a intervenir, como son las calzaduras de cimentación, muros y coberturas, los mismos que se efectuaron con manguera transparente, lienza, estacas y clavos, en un área de **309.74 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
207,91	M2	1,18	245,33

02.06.03 EXPLORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE MUROS

Se efectuó esta partida en sectores predeterminados tanto al exterior como al interior del templo para establecer, mediante calas de exploración 0.50 m. de ancho como mínimo, para determinar las dimensiones y estado actual de los muros. Se efectuó en un volumen de **12.00 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
12,00	M3	5,52	66,24

02.08.00 RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DISEMINADOS

En esta partida se ejecutaron los trabajos de recuperación de elementos que estaban diseminados como elementos líticos, dovelas, piezas de piedras talladas como bases de pilastras y columnas, piedras talladas que sirvieron como piso que pudieran ser reutilizadas, así como recomponer algunas zonas que faltas en piezas de conjunto. En un volumen de **6.00 m³**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
6,00	M2	20,03	120,18

02.10.02 TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA HASTA 340 KM (IDA Y RETORNO)

Se trasladó a obra diferentes materiales como son: materiales de construcción en el vehículos de la Institución (volquete) teniendo en cuenta la distancia existente entre la ciudad del Cusco y el poblado de Sangarará es de 120 Km, que hace un volumen aproximado **73.00 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
73,00	M3	46,9	3423,70

02.10.02.2 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)

Tomando en consideración que durante el proceso de ejecución de la obra, todos los materiales proporcionados, requieren ser movilizados en obra, esta labor representa tiempo y por consiguiente costo, este trabajo se efectuó desde un sector a otro de la obra, trasladándose maderamen, piedra agregados cemento, etc. En un volumen de **1026.00 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1026,00	M3	18,14	18611,64

02.10.02.4 CARGUIO Y TRASLADO DE PIEDRA EN OBRA

La cantera dista de obra a 5.00 Km. se hace necesario el carguio y traslado de piedra a pie (buguie) y volquete con nuestro personal significando tiempo y costo adicional, se trasladó **46.00 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
46,00	M3	14,75	678,50

02.10.02.5 EXTRACCION Y TRASLADO DE HORMIGON DE RIO

Se traslado hormigón de rio desde la localidad de Combapata que dista de obra unos 40 Km. Aproximadamente, previamente de selecciono el material para su posterior carguio al volquete de la institución nuestro personal, significando tiempo y costo adicional, se trasladó **64.00 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
64,00	M3	34,87	2231,68

02.14.02.0 CIMBRA ARCO REBAJADO R: 1.70 MTS, E: 1.10: PZA

Se utilizo madera corriente para encofrado, de 3"x 4" x1.10 mts, así como pies derechos para soporte de cimbra, donde se utilizo piezas de madera cortada en forma de arco rebajado, para que estas sean como vigas de soporte de cargas transmitidas. Trabajo elaborado en acceso principal posterior a arco de medio punto de ingreso principal. Cuyo metrado es de **3.00 Pza**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
3,00	Pza	223,96	671,88

02.14.03.0 CIMBRA ARCO DE ½ PUNTO R:1.30M, E: 0.30M: PZA.

Se utilizó madera corriente para cimbra de base cuyo ancho es de 0.30 mts, teniendo en su parte exterior, se colocaron maderas que son las estructuras principales de sujeción y soporte estructural, se utilizo madera rolliza y/o escuadrada de 6" x 4" o de 5"x5" que sirvieron de pies derechos para soporte de las cargas puntuales del arco a intervenir. En este caso es el de ingreso donde presenta fallas en dovelas y piezas de dicho arco. En un numero de **1.00 Pza**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1,00	Pza	235,55	235,55

02.14.04.0 CIMBRA ARCO DE MEDIO PUNTO R: 1.10 MTS, E: 1.30: PZA

Se utilizo madera corriente para encofrado, de 3"x 4" x1.30 mts, así como pies derechos para soporte de cimbra, se utilizo piezas de madera cortada en forma de arco rebajado para que estas sean como vigas de soporte de cargas transmitidas. Trabajo ejecutado en el acceso principal posterior a arco de medio punto de ingreso principal. En un total de **1.00 Pza**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1,00	Pza	307,39	307,39

02.14.04.0 CIMBRA ARCO DE MEDIO PUNTO R:1.00, E:1.40:

Se utilizó madera corriente para cimbra de base cuyo ancho es de 1.40 mts, arcos que se intervinieron con madera corriente, para bases de cimbra de arco tablas de 3"x 4"x 0.75 mts de ancho y pies derechos de 3"x4", se tubo especial cuidado por evidenciar sectores con muestras de pintura mural. Las tablas usadas hacen un ancho de 1.40mts, con un espesor de 3" sujetas con clavos de 3" y 5", así como se tendrá 04 pies derechos y cruz de san Andrés en piezas para evitar deflexiones y deslizamientos laterales con una pieza central a manera de viga desde donde se armaran piezas en forma radial tomando como eje central el punto medio, las mismas que repartirán las cargas distribuidas. En un total de **1.00 Pza.** en el acceso de la sacristía

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1,00	Pza	307,39	307,39

03.00.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.00.01 NIVELACION Y APISONADO MANUAL DE TERRENO

Se refiere a los trabajos realizados en la parte exterior del templo, en toda su superficie 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, la superficie nivelada es de **270.84 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
270,84	M2	2,61	706,89

EXCAVACION MASIVA

Se ejecutó en el Exterior de la torre, capilla y zonas faltantes, para ejecutar las calzaduras de cimentación de los muros, incrementándose la profundidad de las cimentaciones, de acuerdo a la sección de los muros para darle mayor estabilidad a la estructura muraria, estas excavaciones tienen un metrado de **270.16 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
270,16	M3	12,52	12,52

03.04.01 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Una vez concluidos los trabajos de calzadura de cimentación, se cubrieron las zanjas aperturadas en el interior del muro Testero, con material propio, proveniente de la excavación de las zanjas de las calzaduras de cimentación, cuidando de que no posea material orgánico. En un volumen de **147.19 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
147,19	M3	12,52	1842,82

03.05.0 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Todo el material producto de los residuos, proveniente de las excavaciones masivas, remoción de muros, son clasificados para su posible aprovechamiento en obra y los desechos de la misma obra son almacenados, para posteriormente ser trasladado en volquete. Se ha traslado un volumen de **927.14 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
927,14	M3	15,21	14101,80

03.06.0 ELIMINACION DE EXCESO DE CORTE CON VOLQUETE, CARGUIO A MANO

Para la eliminación de este material se tuvo el apoyo del volquete de la institución material trasladado a una distancia de 2km, de distancia, utilizando el desecho como material de relleno, para zonas que son necesarias dentro de la población. En un volumen de **150.00 m³**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
150,00	M3	15,54	2331,00

04.00.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

04.05.02 CALZADURA DE CIMENTACION DE PIEDRA

Se ejecutó el vaciado con mortero cal- arena 1:4, con un 20% de cemento +70 % de P^oG^o cada 2 mts de excavación escalonada, debido a que la cimentación existente no está diseñada como para soportar las cargas de muros y coberturas del templo. La calzadura se efectuó en el exterior de la torre, capillas y sectores faltantes en un volumen de **145.84 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
145,84	M3	206,4	30101,38

04.01.02.6 CALZADURA DE SOBRECIMENTOS CON MORTERO CEMENTO- CAL-ARENA

En la ejecución de la calzadura de sobrecimentación se utilizo mortero de cal-hormigón +70 % de piedra grande, los lados planos de las piedras se colocaran hacia la cara exterior del muro (cara vista) y las superficies angulosas al interior de la mezcla. El material de hormigón es provenientes de río, la sobrecimentación se ejecutó en el muro interior del muro testero, epístola exterior, baptisterio, en un volumen de **86.77 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
86,77	M3	156,6	13588,18

04.01.02.2 RESTITUCION DE CIMIENTOS

En la ejecución de la cimentación se utilizó mortero de cal-hormigón en una proporción de 1:4 +70 % de piedra grande, además de cemento en un 20%. El material pétreo utilizado es proveniente de cantera, el material hormigón y arena es proveniente de río, estos materiales están limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecutó en las cimentaciones de la torre y contrafuerte adosado a los ábsides muro de la epístola en un volumen de **87.86 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
87,86	M3	189,53	16652,11

04.01.02.7 RESTITUCION DE SOBRECIMENTOS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA

En la ejecución de la restitución de sobrecimentación se utilizo mortero de cal-hormigón +70 % de piedra grande, los lados planos de las piedras se colocaron hacia la cara exterior del muro (cara vista) y las superficies angulosas al interior de la mezcla. El material de hormigón es proveniente de río, la sobrecimentación se ejecuto en el muro de la epístola, capilla lateral, en un volumen de **41.96 m³**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
41,96	M3	249,10	10452,24

04.01.02.3 CONSOLIDACION DE CIMIENTOS

Previa a la calzadura de cimentación se consolido la cimentación 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 están limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecutó en las cimentaciones de los muros de la capilla lateral por su parte interna y muro exterior de la epístola en un volumen de **70.40 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
70,40	M2	209,34	14737,54

08.00.0 ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS

08.00.01 RESTITUCION DE DINTELES DE 6"X6"X3.00m

Se restituyó dinteles de madera rolliza aserrada de 6" debidamente tratada con chemaderil, en los sectores liberados del muro de la capilla lateral, muro de la epístola y que presenten deterioro, se ha cambiado dinteles en un total de **35.00 Unid.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
35,00	M3	107,94	3777,90

08.04.00 CORREAS DE MADERA DE 1 ½ x 3"

Se colocaron correas de madera eucalipto de 1 ½ x 3" sujetadas con clavos de 3" a la estructura de la nave y capilla lateral, previamente tratada con preservante de madera en un total de **52.80 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
52,80	pza	20,33	1073,42

08.05.05.2 COBERTURA DE TEJA SOBRE TORTA DE BARRO

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 nº 14, sobre lo que se preparo una mezcla de barro con paja menuda, para que sirva de cama al material de teja colonial. Restituyéndose **437.12 m²** de la cobertura del presbiterio y capilla lateral.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
437,12	pza	45,77	20006,98

08.00.02 RESTITUCIÓN DE TIRANTES DE EUCALIPTO DE 10" X 13.00 M.

Las vigas Tirante son de madera rolliza de eucalipto azueladas con un diámetro de 10" x 13.00 m. apoyadas sobre los muros de adobe existente en el Presbiterio, aseguradas con estacas de 4" y clavos de 3", por debajo de la viga arrocabe, estas piezas se colocaron en la capilla lateral, debidamente tratada con chemaderil en 3 capas. En un numero de **5.00 pza.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
5,00	PZA	112,15	560,75

08.00.03 RESTITUCIÓN DE TIRANTES DE EUCALIPTO DE 8" X 10.00 M.

Las vigas Tirante son de madera rolliza de eucalipto azueladas con un diámetro de 8" x 10.00 m. apoyadas sobre los muros de adobe existente en la capilla, aseguradas con estacas de 4" y clavos de 3", por debajo de la viga arrocabe, estas piezas se colocaron en el Presbiterio debidamente tratada con chemaderil en 3 capas. En un numero de **2.00 pza.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
2,00	PZA	90,08	180,16

08.06.03.3 RESTITUCION DE PAR Y NUDILLO (L=6 M.)(PAR DE 4.50, NUDILLO DE 4.00)

En la restitución de la estructura de soporte de las coberturas de la capilla, se utilizo el sistema estructural de par y nudillo, con rollizos de madera eucalipto, los pares de 7", los nudillos son de 6", teniendo especial cuidado en la selección de las elementos rollizos, estos están completamente secos y rectos para evitar su deflexión, en su fabricación las muescas de empalme entre elementos se hicieron correctamente, de igual forma el amarre del tiento previamente humedecido, el tratamiento para los elementos de la madera se hizo con chemaderil en 03 capas. Se colocaron un total de **13.00 Und.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
13,00	UND	135,15	1756,95

08.06.03.3 RESTITUCION DE PAR Y NUDILLO DE DE 7"x 7.50 m.

En la restitución de la estructura de soporte de las coberturas del Presbiterio, se utilizo el sistema estructural de par y nudillo, con rollizos de madera eucalipto, los pares de 7", los nudillos son de 6", teniendo especial cuidado en la selección de las elementos rollizos, estos están completamente secos y rectos para evitar su deflexión, en su fabricación las muescas de empalme entre elementos se hicieron correctamente, de igual forma el amarre del tiento previamente humedecido, el tratamiento para los elementos de la madera se hizo con chemaderil en 03 capas. Se colocaron un total de **14.00 Und.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
14,00	UND	147,46	2064,44

08.06.05.0 RESTITUC. DE SOBREPARE DE 8" DE 9 MTS

El sobrepar está ubicado sobre el par, son las estructuras que descansan sobre el muro a la misma altura que el par, teniendo arriostres que unen al par y sobrepar, estas piezas son de diámetro 8", de madera eucalipto que están completamente rectas sin ningún tipo de deformación y/o quiebres, previamente saturadas con preservante de madera. En un número de **40.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
40,00	UND	154,53	6181,20

08.06.06.0 RESTITUC. DE SOBREPARE DE 6" DE 6.5 MTS

Son las estructuras que descansan sobre el muro a la misma altura que el par, teniendo arriostres que unen al par y sobrepar, estas piezas son de diámetro 8", de madera eucalipto que están completamente rectas sin ningún tipo de deformación y/o quiebres, previamente saturadas con preservante de madera. En un número de **14.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
14,00	UND	102,93	1441,02

08.06.07.0 RESTITUCION DE HILERA 5"

En el Presbiterio y la capilla, sobre la intersección de los pares a la altura de la cumbrera, se restituyo en una longitud de **22.00 m.l**, por rollizos de eucalipto de 5" de diámetro, estos rollizos se rebajaron con azuela, calados y sujetos a los pares, mediante tiento de res y fijados con clavos de 7", previamente recibieron el tratamiento en base a chemaderil.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
22,00	ML	40,90	899,80

08.06.06.4 RESTITUCIÓN DE CANES MOLDURADOS DE MADERA AGUANO DE 3"x 4"x 8`

Esta restitución de canes se hizo en la cobertura del Presbiterio y capilla, con listones de madera águanos de 3" x 4" x 2.40 m. de sección, cepilladas por los cuatro lados y provistas de 01 moldura en el extremo, todas están embutidos en el muro y clavados a los arrocabes para evitar su volteo, estos elementos sobresalen en una longitud de 0.40m hacia el exterior de los muros de adobe. Se colocaron canes laterales para el hastial, previamente tratadas con chemaderil. Se colocaron un total de **90.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
90,00	PZA	44,34	90,00

08.06.06.5 RESTITUCIÓN DE CANES LATERALES DE 3"x 4"x 10`

Esta restitución de canes se hizo en la cobertura del Presbiterio Y Capilla, con listones de madera águano de 3" x 4" x 2.40 m. de sección, cepilladas por los cuatro lados y provistas de 01 moldura en el extremo, todas están embutidos en el muro y clavados a los arrocabes para evitar su volteo, estos elementos sobresalen en una longitud de 0.40m hacia el exterior de los muros de adobe. Se colocaron canes laterales para el hastial, previamente tratadas con chemaderil. Se colocaron un total de **31.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
31,00	PZA	57,55	1784,05

08.06.07.2 RESTITUCIÓN DE CLAVIJOS DE MADERA AGUANO DE 8"X 4"1.50 m.

Esta restitución de Clavijos se efectuó y coloco para sujetar los tirantes en el Presbiterio, hechas con piezas de madera águano de 8" x 4" x 1.50 m., los cuales se fijaron con clavos de 6" al tirante, se trataron con preservante chemaderil, en numero de **5.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
5,00	UND	89,29	446,45

08.06.07.2 RESTITUCIÓN DE MENSULA DE MADERA AGUANO DE 8"X 4"1.50 m.

Esta restitución de ménsulas se efectuó y coloco por debajo de los tirantes de la capilla y presbiterio, hechas con piezas de madera águano de 8" x 4" x 1.50 m., los cuales se fijaron con clavos de 6" al tirante, se trataron con preservante chemaderil, en numero de **10.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
4.00	UND	85.90	343.60

08.06.09.2 RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE MADERA ASERRADA EUCALIPTODE 7"X7"X6.00 m.

Se colocaron las vigas en la cabecera de muro del Presbiterio y la capilla lateral, con la finalidad de que se apoyen todas las estructuras de par i nudillo sobre estos elementos y a la vez estos están apoyados y fijados sobre los tirantes. Previa nivelación de las cabeceras de los muros restituidos o consolidados manteniendo un nivel uniforme en su desarrollo, se utilizó madera eucalipto de 7" x 7" de sección, aserradas y completamente secas, rectos y tratados, los empalmes entre elementos son a media madera clavados, colocándose estacas de anclaje de madera, perpendiculares y clavadas al muro, tortoleadas al arrocabe con alambre Nro.16 a cada 02 metros y hacia el exterior, para impedir su desplazamiento por el empuje de los pares de la estructura del techo, en un numero de **27.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
27,00	PZA	243,88	6584,76

08.01.0 LLAVES DE MADERA EUCALIPTO EN "L" 2.50 m x 6", e= 1.00 m.

Este tipo de llaves se colocaron en las esquinas del muro de la capilla 1/3 del muro y contrafuertes, para reforzar sus encuentros, se embutieron al muro y cada pieza consta de 04 largueros que forman los brazos unidas con 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con alambre negro n° 8 en las uniones, se anclaron al muro a través de estacas de 2"x3"x0.60 m, previamente tratadas con chemaderil. Se utilizaron **6.00 Pza\$**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
6,00	PZA	108,97	653,82

08.07.03.1 LLAVES DE MADERA EUCALIPTO DE 6" X 4.00 m. e= 1.00 m. (Tipo T)

Se colocaron en los encuentros del muro de la nave con el contrafuerte y capilla lateral, cada 1/3 del muro, para reforzar sus encuentros, se embutieron al muro y cada pieza consta de 04 largueros que forman los brazos unidas con 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con alambre negro n° 8 en las uniones, se anclaron al muro a través de estacas de 2"x3"x0.40 m, previamente tratadas con chemaderil. Se coloco **3.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
3,00	PZA	300,16	900,48

08.07.03.1 LLAVES DE MADERA EUCALIPTO DE 6"X2.00 m. (Lineal)

Se colocaron este tipo de llaves en los sectores donde se identificaron grietas y fisuras (muro del Evangelio), para amarrar y detener dicho proceso, se embutieron al muro y cada pieza consta de 02 largueros y 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con

alambre negro nº 8 en las uniones, se anclaron al muro a través de estacas de 2"x3"x0.40 m, previamente tratadas con chemaderil. Se utilizo **2.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
2,00	M3	249,72	499,44

09.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

09.14.01.4 RESTITUCION DE CONTRAFUERTE DE ADOBE

Se restituyo el contrafuerte adosado al ábside del lado de la epístola de acuerdo al expediente técnico integral, para ello se utilizo adobes de 0.60x0.30x0.16m cuyo metrado alcanza a **36.94 m³.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
36,94	M3	99,56	3677,75

09.14.01.0 CALZADURA DE MUROS DE ADOBE (60 X 30 X 16) DE 0.90 m. DE ESPESOR

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 se hizo en forma dentada para una mejor traba y adherencia, esta labor se hizo en el sector del muro de la epístola, interior muro lateral de la capilla y presbiterio, con un Metrado de **265.71 m³.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
265,71	M3	90,70	24099,90

09.14.01.4 RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (60 X 30 X 16) DE 1.5 m. DE ESPESOR

Se restituyo en el muro de la capilla lateral, Presbiterio, se utilizo adobes de 0.60x0.30x0.16, el mortero que se uso es de la misma calidad que el de la elaboración de adobe con la única diferencia que contiene menor cantidad de paja, cuyo metrado es de **331.98 m³.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
331,98	M3	90,22	29951,24

09.14.03.0 RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE

Se restituyo las adarajas de adobe en la cabecera de los muros, del Presbiterio con la misma calidad que el original con la única diferencia de color y textura, el mortero utilizado es de la misma calidad que el de la elaboración de adobe con la única diferencia que contiene menor cantidad de paja, se tiene un metrado de **20.07 m³.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
20,07	Ml	211,51	4245,01

09.16.04.1 RESTITUCION DE ARCO TRIUNFAL

Se utilizo madera corriente de 1 ½" x 5"x1.00 como base de arco de ½ punto y en base de estas piezas se colocaron madera de 4" x4", a manera de viga como soporte en base, aseguradas con clavos de 4", se tiene así mismo una viga de madera rolliza que atraviesa de extremo a extremo a manera de soporte de 6" de diámetro, se coloco madera rolliza de 8" como pies derechos distribuidos cada 1.50 a 2.00 mts con crucetas de 4" para evitar deflexiones, se utilizo arriostres horizontales para rigidizar esta estructura, así como el uso de madera eucalipto de 6", y 4" para distribuir en forma radial las piezas en todo el arco total, las mismas que distribuyen los esfuerzos en forma radial, se utilizo clavo de 8", 4" y 2 ½". **Pza 1.00**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1,00	M3	5554,92	5554,92

09.18.00 VIGA COLLAR DE MADERA ASERRADA EUCALIPTO.

Se utilizo en el muro Testero en coronación de la mampostería de yeso del altar mayor, con madera de 5"x4", las piezas longitudinales tendrán una cala para que pueda ser colocada las maderas transversales en forma de tipo espiga, así mismo se hizo el tratamiento con preservante de madera, para evitar deterioros posteriores, se utilizo madera totalmente seca y recta. En un numero de **18.00 ml**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
18,00	MI	97,81	1760,58

10.00.00.0 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

10.20.00.0 EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL ARENA CEMENTO

Posterior a la calzadura de sobrecimentación se consolido 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 están limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecuto en las sobrecimentación de la cara exterior e interior del baptisterio en un volumen de **152.51 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
152,51	M3	52,48	8003,72

23.00.00 VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERIA

23.00.00 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA.

Esta partida se ejecutó tanto en el interior como en el exterior del templo, de todos los residuos y desmonte de los trabajos de liberaciones y otros, para facilitar y permitir la comodidad del proceso de restauración, en un área de **4101.45 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
4101,45	M2	0,95	3896,38

23.00.00 LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

Esta partida se ejecutó tanto en el interior como en el exterior del templo, de todos los residuos y desmonte de los trabajos de liberaciones y otros, para facilitar y permitir la comodidad del proceso de restauración, en un área de **3500.00 m²**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
3500,00	M2	0,95	3325,00

41.00.00 OBRAS DE ARTE

41.04.01 OBRAS DE ARTE

Se realizaron trabajos de restauración de obras de arte, en el altar mayor ubicado en el muro testero, pintura mural en el taller, mampostería de yeso del altar del muro del evangelio, debido a la necesidad de realizar labores de consolidación estructural del muro y la cimentación, estos trabajos están referidos a la liberación de elementos artísticos y estaco de pintura mural pertenecientes al retablo de yeso, para su conservación, consolidación y posterior reintegración por los profesionales y técnicos correspondientes ejecutándose un 93% de lo programado.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
45720,00	M2	0,93	42519,60

IMPREVISTOS

1.00.00 AHUSADO DE HERRAMIENTAS

El continuo uso de las herramientas en cantera hace que se desgaste y sufra deformaciones, para lo cual es necesario, volverlas a forjar con la ayuda de una fragua, martillo y yunque en el exterior del templo, teniendo un metrado de **26.00 Und**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
26,00	Und	14,49	376,74

2.00.0 APUNTALAMIENTO DE MUROS

Se procedió al apuntalamiento por el interior de la nave, para lo que se utilizó palos rollizos de eucalipto de 8" y 6" de diámetro traslapados adecuadamente hasta alcanzar la altura respectiva de 4mts. arriostrados entre sí con listones de madera de 2"x4"x10', 2"x3"x10' fijados con clavos y alambres de 6" y 8" según se requiera, en un número de **2.00 piezas**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
2,00	PZA	88,5	177,00

3.00.00 LIBERACION DE SOBRECIMENTOS

Se liberó las sobrecimentaciones del contrafuerte adosado al muro de la epístola, y otros sectores dañados, donde se determinó que tenían un mayor grado de deterioro y no cumplían ninguna función estructural, se liberó un volumen de **40.96 m³**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
40,96	Und	40,97	1678,13

4.00.0 CERCO DE PROTECCION DE ARPILLERA

Se completó el cerco de arpillera que sirve de protección y garantiza los trabajos sin interrupción del exterior, este cerco tiene 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", colocándose en total **45.00 m²**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
45,00	m2	7,48	336,60

CONCLUSIONES

- La falta de abastecimientos en forma oportuna nos obligó a replantear las metas y el cronograma de ejecución, que sin embargo de alguna manera fueron superados en el metraje programado. Llegando los últimos materiales como cemento en diciembre.
- Se afectó a obra excesiva cantidad de combustible, que se dio a conocer en forma oportuna a las instancias respectivas, teniendo una diferencia de lo que se tiene en obra.
- Las afectaciones por seguro superan lo programado y lo que figura en las Directivas vigentes de las cuales la residencia no autorizó su adquisición, por lo tanto se tiene un saldo negativo como saldo de balance.
- No llegó a obra vestuario y otros materiales que estaban programados, los cuales se regularizará de acuerdo a lo que manifiesta abastecimientos cuando se reinicie los trabajos el año 2009.
- Para el mes de octubre se implementó un recorte presupuestal, para tal fin se redujo al personal de obra en un 50%, lo cual afectó al avance físico de la obra.
- La entrega tardía de las afectaciones presupuestales que difiere de lo manejado en contabilidad y en el SIAF, no teniendo la información real.

MES	PPTO.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	SALDO
SIAF	450000,00	4611,53	16181,24	24972,42	36349,38	39127,99	52115,45	54606,45	40045,88	8598,00	76941,45	37839,49	41479,31	432868,59	17131,41
CONTAB.	450000,00	7320,97	15705,88	24972,42	38729,38	39896,67	49197,69	54606,45	40045,88	8598,00	76941,45	35345,49	41479,31	432839,59	17160,41

- La homologación de haberes del INC- Cusco, desfasó lo presupuestado, especialmente en el cuadro analítico, debido que el cálculo se hizo en base al expediente integral, existiendo una gran diferencia entre lo programado y lo ejecutado.
- El proyecto entró a un proceso de verificación de viabilidad debido a que el expediente integral no cuenta con los componentes de Obras de Arte, Sensibilización e Involucramiento, además el presupuesto del proyecto quedó reducido debido al alza del costo de vida.

12.00 PROYECTO INSTALACIONES ELECTRICAS

13.00 INFORME DE INTERVENCIONES DE OBRAS DE ARTE

14.00 EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA

15.00 PLANOS DE ESTADO ANTERIOR Y ESTADO ACTUAL

16.00 FOTOGRAFIAS DE LA EJECUCION DE OBRA 2008

17.00 OTROS DOCUMENTOS DE LA EJECUCION DE OBRA 2008