



**INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE
SUB DIRECCION DE OBRAS**



**R P V. M H A CAPILLA SAN ANTONIO DE PADUA - TAHUAY
CHUMBIVILCAS-CUSCO**

**INFORME TÉCNICO ANUAL
AÑO – 2008**

RESIDENTE: Arqto. JOSÉ KAROL NISHIYAMA VERA

SUMARIO

1.0 INTRODUCCION

2.0 DATOS GENERALES DE OBRA

- Dictamen de Aprobación del Proyecto
- Nombre de la Obra
- Nombre de la Meta
- Ubicación
- Cuadro General de Áreas
- Avance porcentual
- Metrado
- Fecha de inicio en el año
- Fecha de conclusión en el año
- Presupuesto Total de la Obra
- Presupuesto Asignado en el año
- Presupuesto Ejecutado en el año
- Fuente de Financiamiento

3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO

4.0 VALORIZACION FINAL

5.0 ANTECEDENTE HISTORICOS

6.0 ANALISIS ARQUITECTONICO

7.0 ANALISIS DE ESTADO ACTUAL

8.0 CAUSAS DEL DETERIORO

9.0 INTERVENCIONES ANTERIORES

10.0 OBJETIVOS

11.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS

12.0 EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA, REFERIDA A LA PROGRAMACION APROBADA.

- Presupuesto programado de obra (costos unitarios)
- Presupuesto Analítico financiero
- Cronograma de ejecución mensual gráfica
- Cronograma de ejecución mensual valorizada por partidas



- Cuadro de avance físico
- Cuadro de avance físico en M2 meta anual y final
- Cuadro de cronograma de inversión por partidas
- Cuadro de gastos generales
- Cuadro de Asignación de personal
- Análisis de costos unitarios

13.0 ANEXOS

- Registro Fotográfico
- Planos

1.0 INTRODUCCIÓN:

Según el proyecto de inversión de pública el proyecto debió intervenir en un plazo de 12 meses calendario durante todo el año 2008, pero por motivos de las circunstancias de diversa índole, como la iniciación a mediados del mes de junio del 2008, la difícil accesibilidad y lejanía de obra, así como la deficiente adquisición y dotación de materiales a obra por parte del área de abastecimiento; sumado a lo de la institución impidieron el desarrollo de las actividades en obra durante el último mes se centró en la culminación de algunas metas planteadas hasta fin de año.

En lo que respecta al avance físico se ha podido culminar en el presente mes la totalidad de las calzaduras, restituciones e incremento de cimentaciones y sobrecimentaciones, las cuales no fueron dimensionadas adecuadamente (muy por debajo del metrado real que se ejecutó en obra) en el expediente técnico y se plantearon consolidación en lugar de un mayor metrado para la restitución de éstos elementos por el avanzado estado de deterioro.

En el caso de la calzada y restitución de muros de adobe el avance se halla en un 60% en lo que respecta a la nave y la sacristía y en un 15% en lo que respecta a la torre exenta. De igual manera no se tomó en consideración el estado actual de los muros de adobe, para la elaboración del P.I.P., por la cantidad de muros a liberar y restituir.

Se han culminado ejecutado las partidas de almacén y oficina provisional, cerco provisional de calamina y arpillera, acondicionamiento de pozo para el apagado de cal, cobertura provisional con calamina, desmontaje de ventanas, desmontaje de tirantes, labrado de piedra para calzaduras, excavación para calzaduras de cimientos y sobrecimientos, limpieza y eliminación de desmonte se han ejecutado en un 100% e incluso en la mayoría de ellos se han superado (como imprevistos) los metrados planteados en el expediente técnico.

En cuanto a los imprevistos por partidas nuevas, muchas de ellas imprescindibles no fueron consideradas como la liberación de cimientos en el expediente técnico, y la mayoría de ellas se desarrollaron para el aprovisionamiento y acarreo de materiales en obra (obra se cumplido en un 100%), como los rollizos de eucalipto, la piedra para calzada, la paja y parte de la tierra para adobes y mortero, además otros están referidos a condiciones climáticas como la protección del material aprovisionado en



obra, la excavación de zanjas provisionales para aguas pluviales y construcción de cercos provisionales con calaminas y arpillera.

En cuanto al aprovisionamiento de materiales en obra (mencionados en el párrafo anterior) se ha cumplido en un 100%, a diferencia del ineficiente aprovisionamiento de materiales por parte de la oficina de abastecimiento a obra.

2.0 DATOS GENERALES

NOMBRE DE LA OBRA:

“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTÓRICO ARTÍSTICO CAPILLA SAN ANTONIO DE PADUA – CCAPACMARCA CHUMBIVILCAS”

META: N° 0144

UBICACIÓN:

Localización : Comunidad de Tahuay
Distrito : Ccapacmarca
Provincia : Chumbivilcas
Departamento : Cusco

CUADRO DE AREAS:

Área total de predio	:	756.75 m ²
Área total Construida (Estado Actual)	:	128.3 m ²
Área libre del predio (Estado Actual)	:	628.45 m ²
Área programada	:	756.75 m ²

PORCENTAJE A INTERVENIR EN EL AÑO:

ÁREA DE INTERVENCION	:	756.75 m ²
PORCENTAJE DE AVANCE FISICO 2008	:	100.00%

PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA:

S/. 504,056.00 nuevos soles (quinientos cuatro mil cincuenta y seis con 00/100 nuevos soles).



Incluye los componentes de Restauración de Obras de arte y de Sensibilización e involucramiento

PRESUPUESTO ASIGNADO 2008:

S/. 406,362.23 nuevos soles (cuatrocientos seis mil trescientos sesenta y dos con 23/100 céntimos)

Referida al componente de arquitectura

FECHA DE INICIO:

12 de Junio del 2008.

FECHA DE CONCLUSIÓN EN EL AÑO:

23 de Diciembre del 2008.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos Ordinarios

3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL

(Según ejecución de compromisos vs. marco - 2008)

a) RECURSOS ORDINARIOS

Retrib. y Complementos Contratos a plazo fijo	:	S/.	80'328.00
Obligaciones del Empleador	:	S/.	10'255.38
Gastos Variables y Ocasionales	:	S/.	9'688.12
Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	:	S/.	1'748.89
Viáticos y Asignaciones	:	S/.	315.00
Combustible y Lubricantes	:	S/.	3'696.45
Alimentos de Personas	:	S/.	15'012.00
Materiales de Construcción	:	S/.	32'414.70
<u>Medicamentos</u>	:	<u>S/.</u>	<u>590.54</u>
Subtotal:		S/.	154'049.08

**b) RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS**

Retrib. y Complementos-Contratos a plazo fijo	:	S/.	9'418.03
Obligaciones del Empleador	:	S/.	1'154.28
Gastos Variables y Ocasionales	:	S/.	1'058.48
Alimentos para personas	:	S/.	1'647.00
Otros servicios de terceros	:	S/.	20.00
Materiales de escritorio	:	S/.	28.80
Subtotal:		S/.	13'326.59

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR MESES AÑO 2008			
MES	RO	RDR	Subtotal
JUNIO	0.00	13277.79	13277.79
JULIO	27518.19	28.8	27546.99
AGOSTO	0.00	20.00	20.00
SEPTIEMBRE	54109.76	0.00	54109.76
OCTUBRE	28153.7	0.00	28153.7
NOVIEMBRE	21206.07	0.00	21206.07
DICIEMBRE	23061.36	0.00	23061.36
	Sub total RO:	Sub total RDR:	
	154049.08	13326.59	
		TOTAL	167'357.67

Total Ejecución Financiera Anual 2008 : S/. **167'357.67**

Nota: Los valores corresponden a la información brindada en los cuadros de ejecución Vs. Marco del mes de enero a diciembre de 2008.



4.0 VALORIZACION TOTAL DEL AÑO 2008

TOTAL COSTO DIRECTO	:	S/. 71,462.91
TOTAL IMPREVISTOS	:	S/. 45,072.80
TOTAL GASTOS GENERALES	:	S/. 34,964.03

TOTAL VALORIZACION AÑO 2008: S/. 151,499.74

(Ver cuadros de valorizaciones mensuales y de gastos generales más adelante)

INGRESO DE MATERIALES A OBRA: S/. 32'414.70

SALDO DE LA EXISTENCIA DE FISICA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y OTROS INSUMOS EN ALMACÉN S/. 19'868.22

Nota: Los materiales utilizados en su mayoría han sido adquiridos mediante adquisiciones de menor cuantía por montos menores a una UIT, por contar la presente obra con recursos ordinarios, por la premura con la cual deben ser utilizados éstos recursos.

Todos los extractos y de los partes de almacén del año se hallan en las copias de los anexos al final del presente informe anual, así como los partes de asistencia, y las valorizaciones mensuales.

VALORIZACION DE APORTES SEGÚN CONVENIO 0.00

5.0 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Deboard A. Poole (1987), refiere que la zona habitada por la actual provincia de Chumbivilcas, en la época inmediatamente anterior a la conquista, estaba ocupada por lo menos por 3 grupos sociales. Estos grupos dice la autora se diferenciaban por sus idiomas y posibles orígenes étnicos; así dice, los que se ubican en los actuales distritos de Velille, Chamaca, Santo Tomás, Colquemarca, Livitaca (Chumbivilcas) y Omacha (Paruro), vivía gente que hablaba el Chumbivilcano, idioma hasta hoy desconocido y otro grupo de quechua hablantes (idioma general de los Incas) en términos de diferenciación o



status social, estos grupos correspondían, respectivamente a una etnia de tributarios locales Chumbivilcanos y a una élite de introducción más reciente y vinculada al estado Inca en Cusco, los quechua hablantes. Por otra parte habría existido otro grupo de aymara hablantes residentes en la región de Llusco, población conocida en la época pre hispánica como “Cusco” y sede de otro grupo de la Nobleza Inca.

Continuando la misma autora, señala que tanto los aymaras como los quechua hablantes, legitimaban su posición de nobles regionales por la descendencia del Inca Tupac Yupanqui, a quien también los llamados chumbivilcanos estaban sujetos como tributarios y vasallos imperiales. Su tributo añade dicha investigadora, era pagado con ganado, en trabajo de las tierras del Inca Tupac Yupanqui y del Sol y en servicios militares contra sus enemigos, los Chankas, por otra parte menciona la existencia de músico y bailarines que contribuían en los servicios rituales.

Cinco eran los ejes organizacionales de los antiguos chumbivilcanos: Su división dual entre Anan y Urin, la presencia de un tercer grupo con vínculos étnicos con Arequipa, que constituían posiblemente mitimaes, división decimal de cada grupo social, así señalan que cada repartimiento tenía diez ayllus, como Colquemarka, Velille, Chamaca, Livitaca, Capacmarca y Llusco-Quiñota. Otro de los aspectos correspondería a los territorios discontinuos que pertenecerían a diferentes ayllus como islas o punas.

Realizada la conquista por los españoles, tras su establecimiento en sus nuevas colonias de América, procedieron a organizarlas de acuerdo a su propia sociedad, constituyendo nuevas poblaciones, en lugares más accesibles, reduciendo en ellas las que se hallaban dispersas, que dificultaban sus propósitos de evangelización y su política colonial en general; según lo establecían las Ordenanzas de Poblaciones dadas por Felipe II en 1573, que Armas Medina las describe de la siguiente manera:

“Para su establecimiento se elegían los lugares mejores de las comarcas que tuviesen temple más conforme con el que los indios antes tenían, evitándose así que el cambio de ambiente pudiera dañar su salud. Las calles trazadas por cuadros, conforme a la traza de lugares españoles, partían de una plaza central, en donde se levantaban, frente a frente, el cabildo y la iglesia. Las casas formaban bloques rectangulares homogéneos y estaban edificadas sacando las puertas a las calles para que sus moradores pudiesen ser vistos y

visitados de la justicia y del sacerdote, cada reducción debería tener el número de doctrineros necesarios para atender a su población, si ésta rebasaba la cifra de cuatrocientos o quinientos habitantes, se duplicaba el número de sacerdotes” (Marzal 1969 Cit. Armas 1953:383).

El Virrey Toledo (1569 - 1581), fue el que empleó el mayor esfuerzo para conseguir este objetivo, que facilitaría la aculturación de los habitantes de dichas reducciones, así como su evangelización; las tierra de cultivo podían extenderse una legua a la redonda y los moradores de cada pueblo debían elegir a sus propias autoridades indígenas, que debían estar sometidos a los corregidores.

Las reducciones fueron llevadas a cabo pese a la resistencia de los indígenas, que no querían abandonar sus poblaciones con las que tenían diferentes vínculos, inclusive ideológicos, además de que en esos lugares se encontraban sus viviendas y sus tierras, de cuyos cultivos vivían.

De esta manera en la región de Chumbivilcas se formaron ocho reducciones de 14 pueblos; separados por uno o dos días de camino; organización que afectó su estructura administrativa, al separarse por lo menos un pueblo de cada distrito o provincia, es así que Deborah Poole, indica que antes de dichas reducciones, la mayoría contaba con más de catorce pueblos, como Capacmarca, que tenía 18. Creando las condiciones propicias para la evangelización de sus pobladores, así como el control de pago de tributos. Ocasionando por otra parte la existencia de espacios despoblados y tierras abandonadas, que fueron entregadas posteriormente a los españoles bajo diferentes modalidades, como mercedes, ventas, etc.

En 1613, Cusco estaba dividido en 13 corregimientos, entre tos que se encontraba Chumvivilcas, con su sede Velille, donde se encontraba su organización administrativa, encontrándose en este lugar, los funcionarios encargados del cobro de tributos y diezmos, administración de la mita y otros asuntos, inclusive los eclesiásticos. Asimismo la región estaba dividida en Parroquias o Doctrinas y la de Chumbivilcas y Condesuyos del Cusco, que así se le denominaba, consideraba dentro de su territorio a Velille, Santo Tomás, LLusco, Quiñota, Capac Marca, Chamaca, Colquemarca, Yauqui, Achambi, cotaguasi, Moro y Livitaca.



De acuerdo a los estudios realizados por la investigadora en referencia, entre las reducciones chumbivilcanas con el más alto porcentaje de habitantes españoles, se encontraba Capacmarca, que posiblemente albergaba grandes haciendas ganaderas, de familias poderosas económica y políticamente y en época pre hispánica la mayor parte de sus habitantes hablaba la lengua general de los incas y algunos la lengua Chumbivilcana; asimismo usaban llauto de lana de varios colores (Valcárcel 1985: 264).

Indagando sobre datos específicos relacionados a la población de Tahuay, hemos podido ubicar, que aparentemente era conocido también con el nombre de Mapay, como figura en el cuadro realizado por Deborah Poole (1987: 271), sobre Población Indígena, Provincia de Chumbivilcas, 1724-1850: Originarios con Tierras y Forasteros sin Tierras, donde como quinto repartimiento, inmediatamente después de Capacmarca y en el mismo recuadro, aparece Tahuay o Mapay", con Los siguientes datos: En 1785, 1837 y 1850, Originarios con Tierras: 10, 12 y 13 respectivamente; mientras que Forasteros sin tierras: 1,44 y 32, con respecto a las mismas fechas.

Con el nombre de Mapay, es mencionado uno de los ayllus de Capac Marca por el cura Alonso de Oncón Alvares Maldonado, que informa al Obispo Mollinedo y Angulo en 1689, sobre el estado de la doctrina a su cargo (Capacmarca), el número de habitantes, haciendas, ayllus, etc., indica textualmente:

“Aylo Mapay...Este dicho Aylo es el Aylo de los Incas repartido en el Guayco de Mapay en distancia de dos leguas de este Pueblo y tiene distinto Gobernador, y por encomendero a Dr. Agustín Xara veslno de la ciudad del Cuzco...” (Villanueva 1982-304).

Mas adelante al referirse a las haciendas, señala que entre las siete existentes en esta zona, se encuentra primeramente la Hacienda de Mapay o Parisana que dista del pueblo de Capacmarca dos leguas y se encuentra en poder de Lucas Hurtado de Mendoza, heredero de su Hermano Francisco Hurtado de Mendoza, con cincuenta y cuatro moradores. No obstante los pobladores de la zona, por tradición oral al referirse a la Capilla materia del presente trabajo, indican que la misma está ubicada en la antigua hacienda de Chuchiña, que perteneció al Convento de Santa Clara, que fue vendida posteriormente por dicha Orden Religiosa a la Familia Angulo Monje.



Con los referidos datos, pudimos ubicar información sobre la Hacienda de Chuchiña, en el mismo informe que hizo el religioso Oncón de Capacmarca, informando sobre dicha hacienda lo siguiente:

“Hacienda Chuchiña... Primeramente los dueños de ella Marcos de Herrera y su primo Lucas de Herrera casados, tienen entre los dos seis hijos. Mas así en esta hacienda tres mozos llamados Joseph Guerrero; Franco Mantilla y niños, niñas, y viudos once, son por todos treinta y siete. {Al margen} Dueños U 011 - Familia U 037.” (Ibid : 306)

Según los datos recogidos es posible indicar que el territorio que debió ocupar la comunidad de Tahuay o Mapay debió ser grande y contar con áreas fuera de su misma jurisdicción, por lo que probablemente pueda ser ubicada en diferentes lugares, como el ayllu de Mapay, la hacienda del mismo nombre y la hacienda de Chuchiña a la que hacen referencia los mismos pobladores.

Actualmente la provincia de Chumbivilcas que fue creada por Decreto de Simón Bolívar en 1821, cuenta con ocho distritos, entre los que figura Capacmarca Con seis comunidades, entre las que figura Tahuay, que fue reconocida el 21 de Marzo de 1975, por Resolución No. 028-0AJAF-ORAMS-VII-75, dictada por el Gobierno del general Juan Velasco Alvarado, con el eslogan “La Tierra es para Quien la Trabaja”.

Por estos datos y considerando que en el informe realizado por el párroco de la Doctrina de Capacmarca, no hace ninguna referencia a la actual Capilla de Tahuay en 1689, podemos deducir que ésta pudo haber sido construida por las religiosas de Santa Clara, que probablemente se hicieron cargo de esta zona después de 1689, siendo por lo tanto edificada, probablemente a finales del siglo XVII o principios del siglo XVIII; hecho que sería corroborado por sus características arquitectónicas, que corresponden a la tipología del siglo XVIII, así como la pintura mural que la decora.

Mientras que su advocación que es la de San Antonio de Padua, coincide asimismo con la Orden religiosa de las Clarizas. Por otra parte, es notable que su ubicación no corresponda a una población previamente establecida, sino debió tratarse de una edificación para una hacienda, al igual que muchas otras que contaron con una, para uso particular de sus moradores. Más aún teniendo en cuenta que las

viviendas se encuentran dispersas y junto a sus chacras, que probablemente fueron entregadas a sus habitantes durante la Reforma Agraria.

Bibliografía de Antecedentes Históricos:

- Centro de Información y Educación Hatun Sullana
1987 "Compendio General de Chumbivilcas" Documento mecanografiado y engrapado.
Ministerio de Agricultura - Región Agraria XX Cusco.
- 1987 "Directorio de Comunidades Campesinas del Departamento del Cusco 1987"
Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural. Sub - Dirección de Comunidades Campesinas y Nativas.
- Poole, Deborah A.
1987 "Qorilazos, Abigeos y Comunidades Campesinas en la Provincia de Chumbivilcas",
en Comunidades Campesinas Cambios y Permanencias.
- Valcárcel, Luis E.
1985 I "Historia del Perú Antiguo a través de la Fuente Escrita". Tomo I, Librería Editorial Juan Mejía Baca. Lima -Perú.
- Villanueva Urteaga, Horacio
"Cuzco 1689 - Documentos Economía y Sociedad en el Sur Andino".
Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de Iverde de la Orden de Predicadores.

6.0 ANALISIS ARQUITECTONICO

Se trata de una capilla de pequeñas dimensiones, emplazada en la parte norte del poblado, se ubica la Capilla Atrio, y Torre Exenta, en una loma más elevada que el mismo llano de la plaza que forma el atrio, junto a la capilla se halla un árbol añejo de capulí con más de doscientos años de antigüedad, la torre ha colapsado en su integridad y ha sido reconstruida alterando totalmente su forma original.

a) INTERIOR DEL TEMPLO.

PLANTA

La planta de la Capilla tiene forma rectangular marcada que mantiene en su distribución el estilo renacentista de la época colonial, se accede al monumento desde un atrio a través de un espacio receptivo delimitado por dos muros de adobe, la capilla tiene su emplazamiento en la parte superior del poblado, el ingreso al Templo se realiza por la portada del muro de pies que se relaciona espacialmente con el atrio, el Templo en su

interior está conformado por los siguientes espacios: Sotocoro, Coro, Nave, Presbiterio, Sacristía.

NAVE

Se trata de un espacio de forma alargada de pequeñas dimensiones, hacia el muro de la epístola y cerca ahí presbiterio se observa un retablo de estilo barroco y el presbiterio es un espacio bastante reducido desde donde se accede al ara e inmediatamente después se encuentra el retablo mayor adosado al muro testero; por otro lado desde el presbiterio se accede a la sacristía ubicado y adosado al muro del evangelio.

Los pisos de la nave son de tierra compactada, los muros son de adobe habiendo perdido en su totalidad la pintura mural, a excepción de un tramo muy pequeño, los cimientos y sobrecimientos son de piedra con mortero de barro, la cobertura está constituida por una estructura de par y nudillo de madera rolliza sobre los que descansan el enchaclado de carrizo, torta de barro y tejas cerámicas.

PRESBITERIO

El presbiterio se ubica en el sector posterior de la nave y delimitado por el muro testero y que es una prolongación de la forma de la nave, en el cual se hallan los poyos del altar principal y del altar lateral, se accede a este espacio desde la nave mediante un peldaño de piedra que define el desnivel y la jerarquización de espacios entre la nave y el presbiterio, el retablo mayor de estilo barroco revestido con pan de oro, está constituido por dos cuerpos y una calle cuya base está constituida por un banco de material de adobe, a los costados del retablo se observan marcos tallados y dorados sin ningún contenido que han sido colocados en forma arbitraria.

Al momento del inicio de obra todas los altares y obras de arte, ya habían sido removidas de su posición original para su protección de los elementos debido al colaso del techo.

CORO Y SOTOCORO

Por la evidencias se aprecia las vigas que formaban el Coro, lo que no se distingue es el ingreso a este, al fondo se observa un vano rectangular pequeño.

El Sotocoro, estaría conformado por las vigas que delimitan el coro, espacio intermedio entre la puerta de ingreso y la nave.

SACRISTÍA

La Sacristía se encuentra adosada al muro del evangelio en el sector del presbiterio, a este ambiente se ingresa mediante un vano sin puerta.

Lamentablemente la sacristía se encontró ya colapsada, principalmente con un 30% del total de la altura de sus muros, los pisos de la sacristía no son visibles, los muros son de adobe con cimientos y sobrecimientos de piedra, la cobertura tiene el mismo sistema estructural de la nave con par y nudillo de madera rolliza y teja cerámica.

b) EXTERIOR DEL TEMPLO

ATRIO

En el sector del atrio se observa un espacio amplio delimitado por un cerco de piedra provisional, el atrio muestra una pendiente regular respecto a la ubicación de la Capilla, los pisos del Atrio son de pasto, los pisos en el espacio receptivo que antecede a la portada de ingreso principal son de tierra. Casi adosado al muro del evangelio a la altura del muro de pies resalta la presencia de un árbol añejo de eucalipto.

MURO DE PIES

El muro de pies presenta una portada de ingreso de adobe con doble jamba rematado en arco de medio punto, en la parte superior se observa una ventana con el mismo tipo de moldura como remate también de adobe, a los dos lados de la fachada se observan contrafuertes que conforman un pequeño espacio receptivo antes de ingresar a la Capilla, típico de la arquitectura rural andina

El techo está constituido por estructura de par de nudillo con tirante, de madera rolliza y cubierta de teja cerámica, en proceso de deterioro por falta de mantenimiento y desidia de sus feligreses y como consecuencia el colapso de la cobertura del techo en la actualidad.

La puerta de ingreso a la capilla es de madera de tablero rebajado, adornado con molduras geométricas,

MURO DE EPÍSTOLA



Este lado del muro es bastante simple, muro ciego sin fenestraciones que está constituido por cimientos y sobrecimientos de piedra, los muros son de adobe, que remata con adarajas de adobe sencillas y suaves en la cabecera de los muros, parte superior, se observa la cubierta de teja cerámica.

MURO DEL EVANGELIO

El muro del Evangelio externamente está, constituido cimientos, y sobrecimientos de piedra y con mortero de barro, muros de adobe, con adarajas en la cabecera del muro adosado al muro del evangelio se ubica la sacristía con las mismas características constructivas.

SACRISTIA

Ambiente adosado al muro del Evangelio, con las mismas características constructivas que la capilla formando una unidad, que rompe la monotonía de una edificación rectangular.

MURO TESTERO

El muro Testero, es aquel donde se ubica el Altar Mayor, esta orientado el norte. El exterior del muro testero, es una fachada simple sin fenestraciones, que al igual que toda la capilla, está conformado por cimientos y sobrecimientos de piedra con mortero de barro y muros de adobe. Al centro del muro en la base existe una roca, a la cual la denominan alma semana. Lugar donde reposan al difunto en su recorrido al cementerio.

TORRE CAMPANARIO

La torre campanario excéntrica se encuentra en el sector posterior de la capilla, se trata de una construcción contemporánea que fue reconstruida sobre los cimientos de la torre original, edificada en material de adobe pero con una serie de deficiencias constructivas, que por otro lado se encuentra totalmente deteriorada, abandonada y sin ningún uso.

7.0 ANALISIS DE ESTADO ACTUAL

El estado actual es el presente luego de la ejecución en el año 2008.

SOTOCORO:

El Sotocoro se ubica inmediatamente después de la portada de ingreso al templo, debajo del coro la evaluación del estado actual es:



Cimiento Y Sobrecimiento:

Está construido sobre cimientos de piedra con mortero de barro, al igual que los sobrecimientos los mismos que se hallaban descohesionados con el paso del tiempo por la poca consistencia del mortero. Ya han sido intervenidos en su totalidad

En general la cimentación de la capilla esta construida sobre una gran formación rocosa que da la seguridad y estabilidad total a la edificación, pero a su vez la presencia de un añejo árbol de capuli junto a la edificación aunque en el momento no causa daños, talvez en un futuro podría hacerlo.

Muros:

Son de adobe, tiene un ancho de 0.90cmt, . El acceso a este ambiente se da por un vano hacia el interior adintelado cuyos dinteles están fracturados y también presentan separación y fractura miento de los muros.

Ya han sido intervenidos en su totalidad, excepción de del muro de pies



Cielo Raso:

Interiormente el sotacoro, presenta evidencias que hubo presencia del cielo raso ya que actualmente quedan las vigas de entrecapota de madera rolliza de aliso.

Aun no ha sido restituido.

Pisos:

El piso del sotocoro es de tierra apisonada, el nivel de piso se encuentra soterrado por desmonte el cual está acumulando humedad.

Ha sido liberado y nivelado, sin haberse restituido los pisos.

Revestimientos:

Estos son empastados con embarre y se encuentra en muy mal estado de conservación debido a que presentan craquelamiento y desprendimiento por sectores causado por que el trabajo original no tiene buena factura además del intemperismo al que esta expuesta, este embarre está cubierto por un encalado el cual ha sido cubierto por una lechada de yeso que está acelerando este craquelamiento y desprendimiento del encalado original, en el zócalo sobre el embarre original se encuentra un zócalo de color rojizo claro realizado con tierras de color o arcillas propios del sector, los que han sido cubiertos con la lechada de yeso deteriorando su pigmentación.

Han sido liberados en su totalidad.

CORO:

El coro se encuentra ubicado en la parte superior del sotocoro.

Muros:

Los muros son de adobe, presenta degradación y masificación de las unidades de adobe por la humedad constante y el crecimiento de vegetación que acelera mas el deterioro, en los encuentro de los muros del evangelio y de Pies se evidencia un fisura que pasa el nivel de piso del coro.

Deben restituirse en su totalidad, a excepción del muro de pies, que debe calzarse.

El acceso a este espacio se realizaba por una grada precaria armada de palo rollizo con los pasos adosados también de rollizo y se ubicaba hacia el muro de la Epístola, esta escalera precaria se encuentra desplomada, se nota presencia de xilófagos hongos de



humedad en la estructura del madera del entrepiso provocado este hecho además del intemperismo al que está expuesto este espacio.

También hacia el muro testero se ubica el óculo o ventana de sección cuadrada hacia el interior con dinteles de madera el cual presenta fracturamiento y presencia de xilófagos y carcomas.

Pisos:

El piso de este espacio no se conoce pues no se han encontrado evidencia alguna solo quedan la presencia de las estructura, vigas de entrepiso de la de palos rollizos están en proceso de colapsamiento presentan la contaminación y presencia de xilófagos, hongos y carcomas y proceso de putrefacción.

Debe restituirse en su integridad.

Revestimientos:

Estos son empastados con embarre, y se encuentra en muy mal estado de conservación debido a que presentan craquelamiento por sectores causado por que el trabajo original no tiene buena factura, este embarre está cubierto por un encalado el cual ha sido cubierto por una lechada de yeso que está acelerando el craquelamiento y desprendimiento del encalado original y lo que más a causado deterioro es el intemperismo de los muros y la presencia de humedad por falta del techo.

Debe restituirse en su integridad.

Carpintería:

Queda la evidencia de la ventana del Óculo un de marco de madera y portañuela de compostura simple de tabla cargada y goznes de fierro hechizos, la portañuela de tabloncillos azuelados.

Debe restituirse en su integridad.

NAVE:

Es un espacio de forma alargada de regular dimensión; el cual se encuentra deteriorado en condiciones ruinosas y en total abandono, se encuentra invadida de escombros de desmonte y abundante vegetación, la descripción del estado de conservación mas detallada es como sigue:

Cimiento y Sobrecimiento:

La cimentación de la capilla esta sustentada sobre una gran formación rocosa, Está construido sobre cimientos de piedra con mortero de barro, según información de la Arqueóloga podría ser de 1.50 a 1.20mt. de profundidad máxima, los sobrecimientos son de 0.60 a 0.80cmt. de altura con mortero de barro los que se han ido descohesionando por la poca consistencia del mortero debido entre otras cosas a la sobrecarga de los muros.

Han sido intervenidos en su totalidad.

Muros:

La compostura del los muros son de adobe, presenta degradación y masificación de las unidades de adobe por la humedad constante y el crecimiento de vegetación que acelera mas el deterioro

En el muro de la Epístola se observa adosado un banco de abobe de base y forma rectangular perteneciente a un altar menor el cual pos la inclemencia del tiempo se encuentra en proceso de degradación y masificación, continuando se evidencia una pequeña hornacina sobre el sobrecimiento en cual se encuentra en un 80% soterrado por escombros.

En cuanto a los muros del Evangelio y Epístola todos los muros en general en la cabecera de muro se evidencian degradación de los muros a todo lo largo y aprox. 1.50 a 2.00mt. De altura debido a la pérdida del techo, se ha producido la masificación de las unidades de adobe se ha perdido por tramos las adarajas de adobe en su totalidad.

Pisos:

El piso de la nave es de tierra apisonada, el nivel de piso se encuentra soterrado por el desmonte y la vegetación que ha invadido este espacio.

Ya ha sido nivelado, pero aun falta los trabajos de falso piso y de recubrimiento, con ladrillo pastelero.

Revestimientos:

Todos los revestimientos ya han sido liberados, a excepción de un pequeño tramo en el muro de pies que aún se conserva en obra como evidencia de su conformación original.



PREBITERIO:

El presbiterio se ubica en el sector posterior de la nave y delimitado por el muro testero que tiene forma ortogonal.

Cimiento y Sobrecimiento:

Está construido sobre cimientos de piedra con mortero de barro al igual que los sobrecimientos.

Estos están construidos sobre una gran formación rocosa

Se han restituido parte de los muros

Muros:

Son de compostura de adobe de 0.90mt. Hacia el muro del evangelio la cabecera del muro presenta humedad por el colapsamiento del techo.

En la parte central se ubica una hornacina con arco de medio punto formado en adobe el cual muestra fracturamiento de la clave y esta fisura continua en la parte interior de la hornacina y continua hacia la base, esta fisura se da posiblemente por la ubicación de la roca en la base que sobresale hasta el sobrecimiento.

También muestra perforaciones en el muro posiblemente para adosar el altar.

Como se muestra en la foto tomada el año 2004 a este espacio se accedía desde la nave mediante un peldaño de piedra que definía el desnivel y la jerarquización de espacios entre la nave y el presbiterio el cual a la fecha se ha perdido, así como unas gradas de adobe que accedían al altar el cual a la fecha se encuentra degradado y masificado por la humedad constante a la que a estado expuesta.

También en este espacio se ubica la mesa del altar construida en adobe de forma rectangular, en la parte superior muestra una especie de gradería también de adobe, el cual por estar a la intemperie ha perdido su forma así como las gradas de adobe.

Revestimientos:

Han sido liberados en su totalidad

Pisos:



El piso del presbiterio es de tierra apisonada, se ha liberado, nivelado, aún falta concluir su intervención con el falso piso y el recubrimiento de ladrillo pastelero.

SACRISTIA:

La Sacristía esta adosada al muro del evangelio en el sector del presbiterio, era uno de los sectores más deteriorados

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Muros:

Se han restituido casi en un 90%

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.

Pisos:

El piso del presbiterio es de tierra apisonada, se ha liberado, nivelado, aún falta concluir su intervención con el falso piso y el recubrimiento de ladrillo pastelero.

Carpintería:

Debe ser restituida en su integridad, aun no se han desarrollado los trabajos de carpintería

EXTERIOR DEL TEMPLO:

MURO DE PIES Y ATRIO:

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Muros:



Se han restituido casi en un 90%

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.

Pisos:

El piso del presbiterio es de tierra apisonada, se ha liberado, nivelado, aún falta concluir su intervención con el falso piso y el recubrimiento de ladrillo pastelero.

Carpintería:

Debe ser restituida en su integridad, aun no se han desarrollado los trabajos de carpintería

MURO DE LA EPISTOLA:

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.

Techos:

El techo a colapsado pero queda evidencia del alero que lo cubría, con palo rollizo en los canes y enchaclado con carrizo sobre el cual tenía una torta de barro y la teja cerámica.

MURO DEL EVANGELIO:

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.



Techos:

El techo a colapsado pero queda evidencia del alero que lo cubría, con palo rollizo en los canes y enchaclado con carrizo sobre el cual tenía una torta de barro y la teja cerámica.

.

MURO TESTERO:

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.

Techos:

El techo a colapsado pero queda evidencia del alero que lo cubría, con palo rollizo en los canes y enchaclado con carrizo sobre el cual tenía una torta de barro y la teja cerámica.

.

TORRE CAMPANARIO:

La torre campanario de planta cuadrada se encuentra exenta a la Capilla está en muy mal estado de conservación ya que se ha perdido la volumetría original y ha sido reconstruida por los pobladores sin ningún apoyo técnico y sobre las bases de la torre original.

Cimiento Y Sobrecimiento:

Restituidos en su totalidad, y se han incrementado los la profundidad, además de zarpas a ambos lados.

Revestimiento:

Se han liberado en su totalidad y aun no han sido repuestos.

Techos:

El techo a colapsado pero queda evidencia del alero que lo cubría, con palo rollizo en los canes y enchaclado con carrizo sobre el cual tenía una torta de barro y la teja cerámica.

BARDA:

Es importante recalcar que la capilla como marco de su entorno, unas bardas perimetral conformada por partes hacia la Plaza por un muro de piedra de aprox. Un metro de altura y en la parte posterior hacia el muro de la Epístola por la roca sobre la que está asentada la Capilla

Esta barda se encuentra en mal estado de conservación, están en riesgo de desplome ya que muchas de sus piezas han sido depredadas por los mismos pobladores para el uso de sus construcciones.

Cimientos y Sobrecimientos:

La cimentación se encuentra expuesta ya que el desnivel del piso hacia el terreno de la plaza es más alto 1.50mt de diferencia, lo que ha provocado la desestabilización del muro y la erosión de las piezas líticas en la cimentación. En sus sobrecimiento muestran la pérdida total del mortero por lo que esta produciendo la erosión de las piezas líticas.

Hacia el muro de la Epístola este espacio está delimitado por la formación de la misma roca que le sirve como muro de contención hacia el valle.

Muros:

Los muros son de piedra con un ancho de 0.70 a 0.50cmt. Estos están siendo afectados por la humedad, la acción depredadora de los comuneros y otros, que por el paso del tiempo y también estos presentan descoheccionamiento por la degradación de los morteros en los muros provocados por las lluvias.

8.0 CAUSAS DEL DETERIORO

La capilla en la actualidad presenta severos daños en sus estructuras arquitectónicas; Actualmente no cuenta con cobertura ni techos, además se observa el desplome de parte del ambiente de la Sacristía, la puerta de ingreso que se encontraba en el muro de pies fue desmontada y almacenada sin ninguna medida de protección en una vivienda aledaña a la Capilla. Así mismo, el altar mayor y las obras de arte con las que cuenta se encuentran almacenados en diferentes lugares (casa de pobladores, en la posta médica).

Una de las causas más importantes de la situación actual del monumento es la falta de capacidades técnicas y tecnológicas de la población, que en su afán de preservar la capilla realizó el desmontaje y construcción de nuevas estructuras de cobertura que al cabo de un par de años tuvo que ser retirada por que por las condiciones climatológicas empezaron a quebrarse y ponía en riesgo las obras de arte que aún se encontraban en el interior.

Adicionalmente, por la ubicación de la Comunidad Campesina, se tiene referencia de la existencia de fenómenos naturales y climatológicos como intensas lluvias, granizadas y tormentas eléctricas que también han contribuido con el deterioro paulatino de las estructuras de la capilla, obligando a los pobladores a retirar los elementos confortantes de la cobertura y el colapsamiento de la sacristía de la capilla y la torre exenta que fue reconstruida aproximadamente en 1972 por los pobladores.

Las lesiones, causas, evolución y diagnóstico de cada una de las áreas que conforman la Capilla se describen en los cuadros siguientes.

SOTOCORO: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: lesión Mecánica de erosión y Desprendimiento - Muros: mecánicas y físicas grietas y fisuras, biológicas presencia de vegetación - Acabados: Desprendimiento y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Muy Malo

CORO: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Muros: lesiones mecánicas y físicas grietas y fisuras biológicas presencia de vegetación -Acabados: químicas de organismos y vegetal Desprendimiento y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Muy Malo

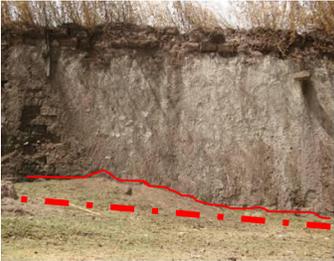
<u>NAVE:</u> Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<p>-Cimientos y sobrecimientos: Mecánica de erosión y Desprendimiento</p> <p>- Muros físicas grietas y fisuras</p> <p>- Acabados: Desprendimiento y craquelamientos</p> 
CAUSA	Humedad, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Muy Malo

<u>PRESBIETRIO:</u> Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<p>- Cimientos y sobrecimientos: Mecánica de erosión</p> <p>- Muros: desplomes y físicas grietas y fisuras</p> <p>- Acabados: Desprendimiento.</p> <p>- Carpintería: intemperización despigmentación y craquelamientos</p> 
CAUSA	Humedad, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Deplorable y muy malo.

SACRISTIA: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: Física de erosión - Muros: mecánicas, desplomes. - Carpintería: Desprendimiento, despigmentación y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Deplorable y muy malo.

MURO DE PIES Y ATRIO: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: Física de erosión y exfoliación - Muros: físicas fisuramiento y agrietamiento. - Carpintería: Desprendimiento, despigmentación y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, pujes, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Malo

MURO DE LA EPISTOLA: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: Física de erosión y exfoliación - Muros: mecánicas empujes, físicas fisuramiento y agrietamiento. - Carpintería: Desprendimiento, despigmentación y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, pujes, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Malo

MURO DE LA EVANGELIO: Patología - Causa Del Deterioro	
LESION	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: Mecánica de erosión y exfoliación - Muros: mecánicas empujes, Físicas fisuramiento y agrietamiento. - Carpintería: Desprendimiento, despigmentación y craquelamientos 
CAUSA	Humedad, pujes, exposición a la intemperie.
EVOLUCION	Activa
DIAGNOSTICO	Muy Malo

MURO DE LA TESTERO: Patología - Causa Del Deterioro
--

<p>LESION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: Mecánica de erosión y exfoliación - Muros: mecánicas empujes, Físicas fisuramiento y agrietamiento. 
<p>CAUSA</p>	<p>Humedad, esfuerzo de empujes exposición a la intemperie.</p>
<p>EVOLUCION</p>	<p>Activa</p>
<p>DIAGNOSTICO</p>	<p>Malo</p>

<p><u>CAMPANARIO: Patología - Causa Del Deterioro</u></p>	
<p>LESION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cimientos y sobrecimientos: lesión Física de erosión y desgaste - Muros: mecánicas empujes, desplomes. 
<p>CAUSA</p>	<p>Humedad, esfuerzo de empujes exposición a la intemperie.</p>
<p>EVOLUCION</p>	<p>Activa</p>
<p>DIAGNOSTICO</p>	<p>Deplorable y muy malo.</p>

BARDA: Patología - Causa Del Deterioro

LESION	- Cimientos y sobrecimientos: lesión Física de erosión y empujes - Muros: mecánicas empujes, desplomes.	
CAUSA	Humedad, esfuerzo de empujes exposición a la intemperie.	
EVOLUCION	Activa	
DIAGNOSTICO	Deplorable y muy malo.	

Fuente: OPP

9.0 INTERVENCIONES ANTERIORES

De acuerdo a las evidencias encontradas, la cobertura de la capilla fue cambiada en 1985, con estructura de par y nudillo, de madera rolliza, enchaclado de carrizo y cubierta de teja.

Así mismo por manifestación de los comuneros la Torre Campanario fue construida el año 1972 sobre los cimientos de la torre original, con muros de adobe y cubierta de calamina.

10.0 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Contribuir con la salvaguarda de nuestros Monumentos Histórico Artísticos y la Valoración de nuestro Patrimonio Cultural a través de la Restauración y Puesta en Valor de la Capilla San Antonio de Padua en Tahuay.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- El primero es revalorar la Capilla san Antonio de Padua – Tahuay, recuperando la tipología arquitectónica de sus estructuras, elementos y volumetría originales.

- Rescatar la capilla swl estado de abandono y deterioro en el que se encuentra, devolviendo las características originales de su concepción, integrando el conjunto a la vida y necesidad de la sociedad local, sin disminuir su significado histórico, poniéndolo al servicio de los pobladores en general.
- Reestructurar los muros de la capilla, que actualmente, por la necesidad de su preservación y las escasas posibilidades económicas de la comunidad coadyuvado con la falta de un asesoramiento técnico adecuado, ha generado un deterioro muy avanzado y que ha permitido que se desplome la integridad del techo, la sacristía y la torre
- Restituir y recomponer las estructuras que están colapsadas, en proceso de deterioro, consolidando y manteniendo los parámetros en peligro de desplome por la pérdida de cohesión de sus materiales.
- Reemplazar los elementos deteriorados o sustituidos por otros contemporáneos, de similares características que garanticen la seguridad de la estructura en su conjunto, sin alterar o mutilar sus características originales.

11.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 OBRAS PROVISIONALES

ALMACEN PROVISIONAL (M2)

Se construirá un almacén provisional destinado para guardar materiales de const. de obra, ubicado en el sector del atrio al lado del muro del evangelio, se utilizará de eucalipto de Ø 6", como columnas en área central y eucalipto de Ø 4", el cerramiento será con planchas de calamina de zinc. Colocadas en forma vertical y traslapadas en dos canales, con una puerta de acceso hecha en forma de bastidor donde se sujeta la pieza de calamina, así como la cobertura será de este mismo material, con caídas de dos faldones una pendiente de 22.30°.

La estructura de cubierta será con un tirante y dos pendolones con 02 tornapuntas en el área mas próxima a los elementos de cierre, la altura del almacén será de 2.40 mts. El área de almacén será de 5.00 x 8.00 mts, considerando las dimensiones de los materiales que ingresaran a este ambiente, las columnas de madera de Ø 6" serán empotrados en piso a una profundidad de 0.30 mts fijados con una mezcla de 1:10 de concreto.

Personal 1A+1B+1/2C+0.15 M/O.

Rdto: 25.00 M2/DIA

SERVICIOS HIGIENICOS Y DUCHA PROVISIONAL EN OBRA: (GLB)

Se construirá un modulo de servicio higiénico provisional para el personal que laborará, en esta obra de restauración, Se realizará la instalación de un modulo en la ubicación adecuada próxima a la Obra. Este modulo constará de dos espacios cada uno de 1 .20 x1 .00 que servirá uno de ducha y otro de ss.hh., con estructura de madera corriente de 2”x3”, cerramiento de muros y techos con calamina de zinc de 11 canales en el que se instalará una salida de agua conectado del punto más cercano a la obra a una distancia de 15.00mt. Utilizando tubo pvc 1/2 “ y una salida de desagüe con tubo pvc 4”en cada espacio, en el ss.hh. se colocará un pozo turco de granito fijado en una base de concreto; en el espacio siguiente se vaciará el piso con concreto con mezcla de 1:5 y se colocará una ducha con accesorios.

Personal: 1A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 2.00 GBAL.

CARTEL DE OBRA

Se colocará el cartel en un lugar visible y cerca de la edificación a intervenir, sus medidas son de 1,20 x 2,40 mts. en plancha de zing fijado en un bastidor de madera de 3”x3” y pies derechos con rollizos de 5” fijados con alambre n° 8 y anclados a una profundidad de 0.50cm. con concreto de 1:10, cartel que irá pintado con esmalte color azul eléctrico, especificando en el panel, el nombre del monumento de intervención, tipo de intervención, monto asignado, tipo de ejecución, la modalidad, así como el tiempo de inicio y culminación de la obra, si existiera presupuesto participativo y/o aporte de Municipio o entidad diferente a las anteriores deberán llevar el monto y tipo de aporte en dicho cartel de obra.

Personal: 2C+0.20 M/O.

Rdto: 01 UND/DIA

INSTALACIONES PROVISIONALES

INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA: (GBL)

Se realizará la instalación de 01 punto de agua potable (grifo de ½” y tubería pvc ½” y accesorios necesarios) El tendido de red será por piso por debajo de nivel del piso natural a una cota de fondo de 0.50 mts. conectado del lugar más próximo posible y cerca a la edificación, será necesario sin embargo la captación y almacenaje de este elemento en no menos de 02 cilindros de 55 glns. los mismos que deberán tener una capa de



pintura de color blanco esmalte anticorrosivo recubierto el interior de este envase, para la elaboración de morteros, apagado de cal, curados y otros.

Personal: 1C+0.10 MIO.

Rdto: 2.00 /DIA.

INSTALACIÓN ELECTRICA PROVISIONAL: (GBL)

Se Conectará la instalación de puntos de energía eléctrica según el requerimiento desde las redes públicas cercanas a la obra, puntos para luminarias de 100 watts con sus respectivos socket colgantes de baquelita e interruptores de bakelita x 1 switch para efectos de trabajos en el interior del templo por la oscuridad del ambiente y puntos adicionales de tomacorriente de baquelita bipolar x 1 para eventuales lámparas u otros; para esta conexión se usará cable bipolar n°14.

Personal: 1A+112C+0.10 M/O.

Rdto: 3.00 DIA.

IMPLEMENTACION EN OBRA

POZA DE APAGADO DE CAL DE 1.80 X 1.80 X 0.80m: (M3)

Deberá considerarse una poza para el apagado de la cal a utilizarse en los morteros construirse en las cercanías, cavando en el suelo una poza en forma cuadrada de 1.80 x 1.80 mts. Con una profundidad de 0.80 mts. La base tendrá un solado de concreto y las paredes una lechada similar.

Personal: 1A+2C+0.20 M/O.

Rdto: 3.24 M3/DIA

INSTALACIÓN DE POLEA: (PZA)

Se plantea la utilización de 02 polea 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 el castillo de andamios y corriendo junto a el de acuerdo al avance de las obras, tanto al interior como al exterior Estará sostenido por un pie derecho de eucalipto rollizo de Ø 6" promedio embutido al suelo firme, este deberá tener un brazo de palo rolliza de eucalipto de Ø 3" usando alambre negro n° 8, para tortolear y amarres de elementos verticales y horizontales, en el extremo superior en el cual ira fijada la polea todo esto arriostrado al muro de adobe exterior del templo, se utilizará sogá de ¾" para polea.



Personal: 1B+2C+0.10 M/O.

Rdto: 4.00 M2/DIA

INSTALACION DE ANDAMIOS METALICOS: (CPO)

Para la realización de los trabajos de calzaduras, empastes, pintados, restitución de adobes en cabecera de muros y en muros que superen la altura de 3.00 mts restitución de cubiertas etc. estos tendrán la finalidad de facilitar los trabajos, por ser más prácticos y ocupar m área, así como el desarmado es rápido y fáciles de transportar, por ser más práctico menos área, utilizando hasta un máximo de cuatro 04 de altura y un mínimo de 02 hasta un máximo de 02 castillos, el castillo de andamios deberá de sujetarse con maderos horizontales embutidos en muro para dar garantía de estabilidad y seguridad al trabajador, se colocará tablonés en cada cuerpo de 4 a 7 unidades que atraviesen de lado a lado ñlegando a un ancho de 1.40 mts de área de acción, sujetos con alambre negro n° 8, tortoleados en estructura de metal para evitar deslizamientos. Si la altura incrementara, la colocación de tablonés será en cuerpos alternos del andamio

Personal: 2C+0.20 M/O.

Rdto: 30.00 CPO/DIA.

INSTALACION DE ANDAMIOS DE MADERA: (M2)

Para diferentes actividades según el caso lo requiera y sea posible armar un andamio de madera. Se construirá esta estructura de madera reutilizada, empleando rollizos de eucalipto de 8" a 6", palo rollizo de 4" para los arriostres, madera corriente de 2" x 8" X 10' para el piso, sujetos con alambre negro N° 8 y clavados con clavos de 6", esta estructura deberá formar pórticos arriostrados con travesaños que le da mayor rigidez.

Personal: 2C+0.20 M/O.

Rdto: 10.00 M2/DIA.

PROTECCION DE OBRAS

PROTECCION CON COBERTURA PROVISIONAL DE CALAMINA NUEVA: (M2)

Se colocará una cobertura provisional en toda la Capilla, con el objeto de dar protección a los de muros, mientras se pueda ejecutar la nueva cobertura.

Se colocarán postes de madera de 6" x7.00mt. cada 4.00mt.por el exterior de la nave sobre la que se tendera una estructura de madera de palo rollizo de 5" x 5.0 mt. a manera de pares y una hilera de 4" con correas de madera corriente de 2" x 2" sobre esta estructura se colocará una protección de planchas de zinc fijadas con clavo de calamina.



Personal: 2B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 10.00 M2/DIA.

02.00 TRABAJOS PRELIMINARES. LIMPIEZA DE TERRENOS:

LIMPIEZA DE TERRENO

ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS: M2

En esta partida se ejecutarán los trabajos de eliminación de elementos como: elementos de madera que no tengan relación artística con el Monumento de dimensiones pequeñas, también la eliminación de basuras y elementos nocivos como excremento de animales.

Personal: 1C+0.10 M/O.

Rdto: 50.00 M2/DIA

ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS: (M2)

Está referido a la extracción de hierbas y arbustos menores y de fácil extracción todo los ambientes interiores y exteriores del templo, como en áreas de la cabeceras de muros que han perdido la cobertura, así como en cubierta donde han invadido parte de este elemento. trabajos que serán realizados manualmente.

Personal: 1B+2C+0.20 M/O

Rdto: 50 M2/DIA.

REMOCIONES Y O LIBERACIONES

LIBERACIONES DE PISOS Y ENTREPISOS:

LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA DE MADERA DE ENTREPISOS (M2).

Este trabajo se realizará en el piso del coro, liberando en su totalidad los elementos de madera del entrepiso para su evaluación y respectiva restauración. Por encontrarse en mal estado, posteriormente se utilizará material compatible que ofrezca resistencia y garantice su estabilidad esta liberación no deberá afectar en lo absoluto al material

Personal: 1 A+1C+0.20 M/O

Rdto: 15 M2/DIA.

LIBERACIÓN DE REVESTIMIENTOS

LIBERACIÓN DE REVESTIMIENTOS DE BARRO: (M2)

En esta partida se ejecutarán los trabajos de liberación de recubrimiento de muros de templo a nivel interior (empaste de barro), siempre y cuando hayan sido descartadas las



áreas exploradas de presencia de pintura mural, esta labor es fundamental para descubrir las zonas donde se presenten evidencias de grietas, fisuras y posibles direcciones de las mismas, así también se dejarán evidencias de este elemento en sectores donde este se encuentra en buen estado de conservación como en el sotocoro y también según vea por conveniente el residente de obra.

Personal: 1C+O.10 M/O.

Rdto: 20.00 M2/DIA

LIBERACIÓN DE EMBOQUILLADO DE ARGAMASA EN SOBRECIMIENTO (M2)

En esta partida se ejecutarán los trabajos de liberación de emboquillado de sobrecimiento del templo a nivel interior y exterior, siempre y cuando hayan sido descartadas las áreas exploradas de presencia de pintura mural, esta labor es fundamental para descubrir las zonas donde se presenten fallas y realizaran trabajos de consolidación y calzado, se dejarán evidencias de este elemento en sectores donde este se encuentre en buen estado de conservación como en el sotocoro y también según vea por conveniente el residente de obra.

Personal: 1C+O.10 M/O.

Rdto: 20.00 M2/DIA

LIBERACION DE MUROS Y TABIQUERIA

LIBERACION Y REMOCION DE MUROS DE ADOBE: (M3)

Las cabeceras de los muros del templo que actualmente están intemperizados, serán liberadas, así como las muros que presentan fisuras, para ello se deberá efectuare un corte o desmontaje en "V" dejando la gradiente para la traba del muro a ser restituido, esta liberación también se efectuará en los muros que presenten sectores erosionados por el, viento y lluvia, esta liberación también se realizará dejando gradas para poder trabar las hiladas del nuevo muro, El material será recogido y agrupado para su reutilización en la fabricación de adobes, para la reposición del muro.

Personal: 2C+O.20 M/O.

Rdto:4.00M3/DIA

APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES H=8.40 mt. :
(PZA)



En las zonas de emergencia se realizarán para apuntalamientos de los muros que están siendo desplazados por las presiones laterales externas y desplomes. Así también con la finalidad de efectuar de zarpas, calzaduras de cimientos, liberaciones y otros será necesario efectuar el apuntalamiento integral de los muros del templo para intervenir consolidar y/o restituir dicho sector que colapsó.

Para lo que se fabricaran tableros de madera de 1 ½” x 8” x 10’ sujetos con travesaños de madera de 2” x 3” x 10’ colocados a 0.60 mts de eje a eje en forma transversal a la longitud de las tablas las que soportaran las cargas de las presiones, la que tendrá que servir de tope para que el puntal y/o pie derecho pueda presionar el tablero, estas piezas tendrán una dimensión e 7” y 6” x 8.00 mts, y madera de 4”x4 mts, si el piso fuera de tierra se colocaran topes de madera clavadas en ángulo de 45°, empotradas en piso, si el piso fuera de concreto, entonces se deberá de colocar un durmiente de longitud de área de acción con madera rolliza de 8”, en base al puntal diagonal que soporta muro a colapsar, y durmiente en base de muro con topes de madera rolliza de 6” formando una cuadrícula en piso superficial sobre la que descansará la estructura de apuntalamiento del muro, estas estarán sujetas con cortes en cada pieza para evitar desplazamientos de la estructura del puntal.

Personal 1B+1C+0.10 MIO.

Rdto: 2.00 PZA/DIA

APUNTALAMIENTO DE VANOS ADINTELADOS: (PZA)

Para efectos de garantizar la ejecución de los trabajos, la seguridad del personal y resguardar la estabilidad del monumento, se procederá al apuntalamiento de los vanos adintelados del portón principal y accesos al interior de la capilla, para lo que se utilizarán palos rollizos de eucalipto de 8” y 6” de diámetro traslapados adecuadamente hasta alcanzar la alturas respectivas, arriostrados entre si con listones de madera de 2” x 4” x 10’ x 2 fijados con clavos y alambres según se requiera, los que se aseguraran en tablas de madera de 1 ½” x 8” x 10’ con las respectivas “tees” de madera 2” x 4” x 10’

Personal: 1B+1C+0.10 M/O.

Rdto: 2.00 pzas/DIA

APUNTALAMIENTO DE ARCOS DE CIMBRA

CIMBRA PARA ARCO DE MEDIO PUNTO CON R = 1.20MT. A MAS: (PZA)



En el arco de la fachada principal como medida preventiva y de seguridad; previamente a su intervención, se colocará una cimbra para su apuntalamiento específico así como el apuntalamiento lateral.

Se utilizará madera comente de 1 1/2" x 8" x 3.00 mts. para la base del arco de medio punto, Se utilizará formando la base del arco y en la arista superior de estas piezas madera de 2" x 3", a manera de viga cubriendo el arco como soporte aseguradas con clavos de 3", se tendrá así mismo una viga de madera corriente de 1 1/2" x 6" x 3.00 mts que atravesará de extremo a extremo que servirá de soporte del arco, así como el uso de madera eucalipto de 4" para distribuir en forma radial las piezas en todo el arco, distribuyendo los esfuerzos en forma radial, se utilizará clavo de 8", 4" y 2 1/2" colocara madera rolliza de 6" como pies derechos distribuidos cada 1.20 mts con crucetas de 4" para evitar utilizar arriostres horizontales para rigidizar esta estructura,

Personal: 1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 0.45 PZAS/DIA

CIMBRA PARA ARCO DE MEDIO PUNTO CON R = 0.50MT. A 1.00: (PZA)

Como medida preventiva y de seguridad; previamente a su intervención, se colocará una cimbra para su apuntalamiento específico en los arcos del muro de fachada (Oculo) y del nicho del muro testero.

Se utilizará madera corriente de 1 1/2" x 6" x 1 .50 mts. para la base del arco de medio punto, formando la base del arco de medio punto y en la arista superior de ésta se colocará madera de 2" x 2", a manera de viga cubriendo el arco como soporte aseguradas con clavos de 3", se tendrá así mismo una viga de madera corriente de 1 1/2" X 6" X 3.00 mts que atravesará de extremo a extremo y que servirá de soporte de del arco, así como el uso de madera eucalipto de 4" para distribuir en forma radial las piezas en todo el arco, distribuyendo los esfuerzos en forma radial, se utilizará clavo de 6", 4" y 2 1/2", se colocará madera rolliza de 5" como pies derechos distribuidos cada extremo de la base del arco con crucetas de 3" para evitar deflexiones, se tendrán que utilizar arriostres horizontales para rigidizar esta estructura,

Personal: 1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 0.80 PZA/DIA

EXPLORACION E ENTEPRETACION

EXPLORACION E INTERPRETACION DE CIMIENTOS: (M3)



Se considera en esta partida la exploración de los cimientos existentes para lo que se realizarán excavaciones a una profundidad de 1.00 x 0.70 mts en áreas comprometidas estructuralmente, por tramos críticos, en encuentros de muros, muro testero, muro de pies, nave, se hará en interiores y exploraciones en área exterior, este trabajo es con la finalidad de determinar a cuanto de profundidad está la cimentación.

Personal: 1A+ 2C+0.20 M/O.

Rdto: 3.00 M3/DIA

EXPLORACION E INTERPRETACION DE PISOS: (M3)

Esta partida será ejecutada antes del inicio de obra como trabajos de exploración y sondeos del Monumento elaborada por un Arqueólogo, cuyo informe final de exploración estará basado en evidencias de pisos

Se considera en esta partida la exploración de los pisos, para lo que se realizarán excavaciones a una profundidad de 0.80 x 0.70 x 0.70 mts registrando los estratos de ocupación, material cultural si es que se encontrara en sectores donde se pueda evidenciar en nivel piso original como en la sacristía, presbiterio y en la nave para determinar el tipo de piso, en encuentros de muros, muro testero, muro de pies, nave, se harán exploraciones en el área exterior para determinar el nivel de piso.

Personal: 1A+ 20+020 M/O

Rdto: 2.00 M3/DIA

EXPLORACION E INTERPRETACION DE MUROS: (M2)

En esta partida se realizarán exploraciones en los muros realizando cortes estratigráficos en los embarres de los muros para determinar el tipo de material, el color y existencia de pintura mural, éste trabajo especialmente se realizará en los remates de los vano, jambas, encuentro de muros, elementos arquitectónicos de composición a nivel de fachada y lugares donde se tiene evidencia de pintura, para esto se realizaran calas de forma de Cruz Latina y de San Andrés o cuadrículas con sumo cuidado. Trabajos que ayudaran a determinar la originalidad y /o época de construcción del Monumento, además de identificar la posibilidad de encontrar pintura mural

Personal: 1A+0.20 M/O.

Rdto: 2.00 M2/DIA

TRANSPORTE DE MATERIAL A OBRA



TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA, CON VOLQUETE DE INC. (M3/DIA)

En esta partida se considera los materiales, que serán trasladados desde la ciudad del Cusco hasta la obra, y la cantidad de viajes que se realizan con el transporte de materiales, considerando el recorrido con vehículo con carga y viaje de retorno sin material.

Los materiales a llevar serán cemento, tejas, ladrillos pasteleros, carrizo, y materiales de canteras cercanas, para los agragado, o maderos para cubiertas y otros.

Se hará uso de un volquete con capacidad de 12 M3, teniendo un gasto de combustible de 3.5 Gln / Km. y 1.5 Gln / Km

Personal: 3C+0.10 M/O

Rdto: 30.00 M3/DIA

ACARREO DE MATERIALES EN OBRA

ACARREO DE MATERIALES EN OBRA CON PEONES: (M3/DIA)

El material traído a obra necesario para realizar las acciones de restauración; deberá ser trasladado al pie de obra o guardado en el almacén para su posterior uso, así también el acarreo permanente en obra del almacén al lugar de trabajo puntual.

Personal: 3C+0,10 M/O.

Rdto: 24.00 M3/DIA

TRASLADO VERTICAL DE MATERIALES EN OBRA CON POLEA: (M3/DIA)

El material traído a obra necesario para realizar las acciones de restauración en deberá ser trasladado ayudado por poleas en vista que muchos de los realizados en alturas y techos.

Personal: 3C+0.10 M/O.

Rdto: 24.00 M3/DIA

ESTUDIO DE SUELOS: (GLB)

Se realizarán los análisis de estudios de suelos para determinar el porque de las fallas estructurales y la propuesta adecuada estará a cargo de un especialista

Rdto: 1.00 GLB/DIA

PRUEBAS DE RESISTENCIA DE MATERIALES: (GLB)



Se realizará las pruebas necesarias para la resistencia de los materiales que se están usando como los adobes, la mezcla adecuada que se utiliza en las cimentaciones, así como la prueba de los materiales, estará a cargo de un especialista.

Rdto: 1.00 GLB/DIA

IMPLEMENTACION DE MATERIALES EN OBRA

ELABORACION DE ADOBES: (UND)

Es necesario considerar la etapa de elaboración de adobes para que el adobe sea elaborado con las condiciones y características exigidas para estas intervenciones; la elaboración de adobes considerando tiempos para la preparación de la mezcla y el volteo del desmolde, el volteado de cada una de sus caras y el raspado de las mismas. Los adobes deberán cumplir las especificaciones en proporción y preparación de la tierra 0.043m³, la proporción de la paja de puna 0.02 de crg la que debe estar cortada y el tiempo de dormido de la misma, al confeccionar los adobes el apisonado en el molde con la paja por la superficie y la forma de desmolde, el volteo de cada una de sus caras para el secado homogéneo, el raspado y su adecuado traslado al almacén de obra, todo en coordinación con la residencia de la obra. Es necesaria la prueba de resistencia para su utilización. Cave mencionar que el material a usar será proveniente de la eliminación de material de las excavaciones y de la misma obra.

Personal: 3C+O.30M/O.

Rdto: 160.00 UND/DIA

03.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NIVELACION Y APIZONADOS: (M2)

Esta nivelación, apisonado y compactación, se refiere a que luego de la definición de los niveles de piso originales, se realizará la nivelación del suelo natural para luego compactarlo manualmente del suelo por capas, de 0.20 mts previa saturación moderada con agua; tomando las precauciones necesarias para separar los elementos orgánicos u otros que disturben o alteren el comportamiento del suelo, esta nivelación y apisonado se realizará en el atrio principal, la sacristía y todo el contorno de la capilla y espacios aledaños a él, para la colocación de la vereda perimétrica.

Personal: 1 A+1C+0.20 M/O.

Rdto: 50.00 M2/DIA



TRAZADO DE NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO: (M2).

La presente partida tiene por objeto controlar permanentemente durante el proceso de trabajo los niveles de pisos, cimentaciones y otros, para evitar errores durante la ejecución de los trabajos de intervención; en un área aproximada de 400.00 m².

Personal: 1 A+1C+O.20 M/O.

Rdto: 50.00 M²/DIA

RELLENOS

RELLENO CON MATERIAL PROPIO: (M3).

Esta labor se realizará posteriormente a los trabajos de consolidación, restitución, calzaduras, cimientos corridos, y recomposición de cimentación; se utilizará el mismo material considerando el nivel de esponjamiento, efectuando por capas regulares que se irán regando y compactando previa saturación moderada con agua para que tenga mayor solidez cada 0.40 mts de altura hasta llegar al nivel para la restitución del piso original o el nivel requerido. Este trabajo será realizado manualmente con pisón de mano, para evitar afectar la cimentación si se usara una pequeña compactadora.

Personal: 1A + 1C + 0.20 M/O

Rdto: 4.50 M³/DIA

EXCAVACIONES

EXCAVACIÓN ZANJAS PARA CONSOLIDACION DE CIMIENTOS: (M3)

En los sectores que requieran consolidar su cimentación se realizará la excavación de zanjas a los muros por tramos no mayores de 1.50 x .80 x 1.20 que permita el trabajo de una vez concluida la calzadura se procederá al relleno con material propio y se continuará el siguiente tramo en la longitud requerida por las calzaduras o consolidaciones, este trabajo de igual forma se realizará para los canales y drenajes de tubería cribada en relación con el ancho y medida requerida.

Esta partida constituye la actividad preliminar a la calzadura de cimientos de los contrafuertes. Cabe señalar que todas las zanjas son entibadas para evitar el deslizamiento del terreno que en este caso gran parte del es totalmente suelto y gravoso, a fin de garantizar la seguridad del obrero y la estructura del edificio; se realizará en toda la nave del templo.



La profundidad será hasta 1.80. El largo máximo determinado es de 1 .50, por un ancho de 0.80 m a 1 .00 m a fin de dar comodidad al personal obrero en el manipuleo de herramientas y las actividades de excavación y calzadura.

En el exterior del muro de la epístola se realizara la excavación arqueológica para determinar el nivel de piso y liberar el material acumulado durante años, dicho material será usado en obra para la elaboración de adobes y otros trabajos.

Personal: 1 .5C+0.20 M/O.

Rdto: 3.00 M3/DIA

EXCAVACION DE ZANJA PARA AGUAS PLUVIALES: (M3)

Esta partida constituye la actividad preliminar a la excavación de zanja para drenaje.

La profundidad será hasta 0.50m. El largo de todo el perímetro de la capilla y de la torre por un ancho de 0.40 m a fin de poder realizar el canal de evacuación de aguas.

Personal: 1.C+0.10 M/O.

Rdto: 4.00 M3/D

ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE

ELIMINACIÓN MATERIAL CON BOOGIE: (M3).

Todo el material excedente proveniente de los residuos, y remoción de muros, será eliminado periódicamente hacia los volquetes, para su traslado; evitando su aglomeración en obra, aquí se incluyen el material restante de intervenciones anteriores que se encuentran los exteriores, deberá ser eliminado en forma periódica.

Personal: 2C+0.20 M7O.

Rdto: 8.50 M3/DIA

ELIMINACIÓN CON TRANSPORTE (Carguío a mano): (M3)

Todo el material excedente, que se ha evacuado hacia los volquetes; deberá ser eliminado en forma periódica trasladando este desmonte a una distancia mínima de cinco kilómetros del poblado.

Personal: 2C+0.20 M/O.

Rdto: 6.50 M3/DIA

04.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

RESTITUCION DE CIMIENTO CON CONCRETO CICLOPEO: (M3)



En esta partida se considera la restitución de cimentación en sectores donde se evidencia la falta de cimentación después de una exploración y en sectores donde la cimentación, no ofrece las condiciones estructurales y de estabilidad al monumento ni garantía y las piezas líticas que están deterioradas, exfoliadas por lo que será reemplazado el material lítico nuevo, de las mismas dimensiones y/o características similares, el proceso para la ejecución de esta partida será utilizando madera de soporte (pies derechos), tablas de 1 ½” por el ancho del muro a intervenir, travesaños que servirán de soporte y fijación del área a trabajar, clavos de 3” y en algunas áreas tacos de madera, se usarán encofrados de madera de las dimensiones de 1.50 x 1.60 estas cimentación serán por tramos dejando las piezas dentadas de los extremos para que la intervención posterior de estos tramos no intervenidos puedan tener Una traba a nivel de aparejo la que será unida con mortero. Este mortero tendrá las mismas características de C° 140 Kg/cm², durante este proceso deberá de considerarse una mezcla mas aguada con las mismas especificaciones para sellar las juntas y resquicios de algunas zonas que el concreto no haya llegado a penetrar a fondo.

El ancho de cimentación será de 1.20 mts con una zarpa de 0.30 mts a cada lado muro de nave y una profundidad de 1.60, para el trabajo de estas áreas deberá de por ambas caras hasta llegar al núcleo de muro, las mismas que serán selladas con una lechada de cemento. Previamente a la restitución se debe colocar una cama de mortero.

Personal:: 1A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 1.20 M3/DIA

CALZADURA EN CIMIENTO CON MORTERO DE CAL: (M3)

En esta partida se considera el cambio de las piezas líticas que están deterioradas, exfoliadas y que no ofrecen resistencia ni garantía a la cimentación por lo que será reemplazado el material lítico por uno nuevo, de las mismas dimensiones y/o características similares, el proceso para la ejecución de esta partida será utilizando madera de soporte (pies derechos), tablas de 1 ½”, por el ancho del muro a intervenir, travesaños que servirán de soporte y fijación del área a trabajar, clavos de 3” y en algunas áreas tacos de madera, estas calzaduras se harán por tramos dejando las piezas dentadas de los extremos para que la intervención posterior de estos tramos no intervenidos puedan tener Una traba a nivel de aparejo la que será unida con mortero Este mortero tendrá las mismas características de 0° 140 Kg/cm² durante este proceso considerarse una mezcla mas aguada con las mismas especificaciones para penetrar en



los resquicios de algunas zonas que el concreto no haya entrado. Previamente a la restitución se debe colocar una cama de mortero.

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 1.20 M3/DIA

CONSOLIDACION DE MORTERO EN CIMIENTOS: (M2)

En esta partida se considera el cambio de los aglomerantes que unen las piezas líticas que se encuentran en cimientos, las mismas que no ofrecen resistencia y aquellas que han perdido sus características físico-químicas. La proporción a utilizar será de hormigón 0.90 m³ por 6.00 bls de cemento logrando un C^o de 145 Kg/cm². Esta partida se encarga de reemplazar el mortero antiguo cuyo componente estaba conformado de arena y argamasa, para la consolidación de los cimientos deberá de considerarse la posición y ubicación del elemento lítico, la misma que no deberá de cambiar de posición por que la pieza antigua ha soportado cargas de esfuerzos a compresión por lo que al cambiar de posición ésta pieza, será sujeta a un deterioro rápido con posibles exfoliación por capas, las que se acelerarán con el contacto por humedad del suelo donde se asienta esta cimentación.

En consolidación de mortero de cimientos que tengan que utilizar cal la proporción será 1:3:1 1carretilla de cal y 3 de arena gruesa y 1bolsa de cemento 1/10 en volumen Se procederá a sellar las juntas con una mezcla aguada después del proceso de consolidación, la misma que incluye esta partida.

Personal: 1 A+1B+1C+0 20 M/O.

Rdto: 1.20 M3/DIA

CONCRETO 1:10 EN SOLADOS (e 0.05) – M3

En el sector donde se efectuará la calzadura de la cimentación, para efectos de una buena nivelación de la superficie; previamente a la colocación de los elementos líticos, se vaciará una capa de concreto de mezcla 1:10 con un espesor de 0.05 mt., después de la que se procederá a la restitución de los elementos líticos. Esta acción deberá hacerse paralelamente a la calzadura de la cimentación.

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 1.00 M3/DIA

RESTITUCIÓN DE SOBRECIMENTOS CON CONCRETO CICLOPEO: (M3.)



En esta partida se ejecutarán los trabajos de restitución de sobrecimiento en los sectores deteriorados, exfoliados, así como la pérdida del material por falta de resistencia del elemento lítico que estará sujeta a esfuerzos de compresión y que con el paso del tiempo presenten daño severo.

Los trabajos de restitución de sobrecimientos será a una altura de 0.90 mts aprox., desde el nivel de piso terminado del estado actual de la cota.

Esta restitución se realizará por ambas caras, en algunos casos no precisamente será en ambos lados. En este tipo de intervenciones deberá de preverse el trabajo por ambas caras hasta llegar al núcleo del muro de manera que la intervención sea en gran del sobrecimiento las mismas que garantizarán el trabajo. El uso de la piedra deberá ser de a 8", bajo ningún concepto se utilizará piedra arenisca, o aquellas que en su composición tengan betas de pizarra.

Personal; 1A+1C+0.20 M/O

Rdto: 1.20 M3/DIA

CALZADURA DE SOBRECIMIENTOS: (M3)

En los sobrecimientos se calzarán utilizando piedra mediana de 10" a 12" promedio, con dimensiones de acuerdo al ancho de los muros, la altura mínima será de 1.20 mts, utilizando una mezcla en proporciones de cal arena 1: 3 con un 10 % de cemento. La albañilería será simple con las piedras cara vista utilizando cuñas para estabilizar los elementos hasta que el mortero de emboquillado y asiento fragüen.

Personal: 1A +1B +2C+0.20 M/O.

Rdto: 1.20 M3/DIA

CONSOLIDACION DE SOBRECIMIENTO: (M2).

En esta partida se considera el cambio de los aglomerantes que unen las piezas líticas que se encuentran en sobrecimientos a una altura de 0.90 mts, mortero que no ofrece resistencia y que con el paso de los años ha perdido sus propiedades físicas el material nuevo con el que se va a consolidar es de arena gruesa, cemento, cal cuyas proporciones son de 3:1:1, la limpieza de las juntas con cepillo esta partida tiene la particularidad de reemplazar el mortero antiguo con mortero nuevo, para la consolidación de los sobrecimientos deberá de considerarse algunas recomendaciones como la posición y ubicación del elemento lítico en el estado original que durante el proceso de trabajo de consolidación, deberá de mantener la misma posición sin que ésta sea cambiada, así



como la cara expuesta a superficie debe mantenerse, para evitar con el tiempo mayores exfoliaciones de cuerpo del elemento

La consolidación se realizará por ambas caras hasta llegar a intervenir en núcleo de sobrecimientos.

Personal: 2A+2B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 10.00 M2/DIA

05.00 ESTRUCTURAS DE MADERA Y COVERTURAS

VIGAS

RESTITUCIÓN VIGAS DE ENTREPISO DE ROLLIZO DE EUCALIPTO: (PZA)

Se efectuará la restitución de los elementos estructurales correspondientes al entrepiso del coro; se colocará piezas nuevas en lugar de los elementos antiguos que se encuentran dañados y afectados por xilófagos intercalados con los elementos recientes.

Se emplearán vigas de madera eucalipto de 8" X 7.00 mt.; que deberán ser colocados tomando en cuenta la ubicación de las piezas originales y con sumo cuidado y nivelado para la restitución del pisos Se efectuará la restitución de los elementos estructurales correspondientes al entrepiso de la torre; se colocarán estos elementos en lugar de los elementos antiguos cuya evidencia ya no existe, efectuando previamente la nivelación y limpieza del sector a intervenir. Se emplearán vigas de madera eucalipto de 6" X 4.00 mt.. También en el pulpito se restituirán piezas dañadas por nuevas con características similares a las existentes.

Para evitar la agresión de agentes externos (xilófagos) y su consiguiente deterioro, previamente el rollizo será tratado con Chemaderil u otro material preservante e madera.

Personal: 1 A +1C+0.20 MO.

Rdto: 6.00 M2/DIA

DINTELES

RESTITUCION DE DINTELES ASERRADA O ASUELEADA DE EUCALIPTO: (PZA)

Se utilizará madera eucalipto aserrado o (azuelada) de 6" x 6".

Estas deberán estar completamente secas y rectas para que no presenten deformaciones, Serán retiradas las piezas deterioradas y aquellas que tengan porosidad extrema de perforaciones de anidamiento de xilófagos. Para el retiro de cada pieza se apuntalara el área de intervención y el cambio de la pieza será inmediata.



Se utilizará alambre galvanizado N° 12, la luz del vano donde tendrá que intervenir se deberá tener un sobre dimensionamiento de 1.00 mts a cada lado considerando que ésta no es para todos los vanos, la misma que tendrá correspondencia con la luz del vano así como la sección estará de acuerdo a la luz del vano y al ancho de muro.

Para evitar la agresión de agentes externos (xilófagos) y su consiguiente deterioro el rollizo será tratado con Chemaderil u otro material preservante

Personal: 1 A+1C+0.10 MIO.

Rdto: 4.00 PZA./DIA

VIGAS ARROCABE

RESTITUCION DE VIGAS ARROCABES ASERRADA O ASUELEADA DE EUCALIPTO:
(ML)

Esta es una pieza fundamental en la estructura de techos, elemento donde se apoya como tope los pares este arrocabe. Se ubica en toda la longitud del muro separando de cara interna a 0.10 mt. al interior del muro.

Se utilizará madera eucalipto aserrada o (azuelada) de 8" x 8", estas deberán estar completamente secas y rectas para que no presenten deformaciones y para evitar la agresión de agentes externos (xilófagos) y su consiguiente deterioro, previamente el rollizo será tratado con chemaderil u otro material preservante, se utilizará alambre galvanizado n° 8 y clavo de madera n°10, en caso de colocar traslapes para unir piezas, las mismas que serán no menor 0.50 de distancia a media madera, esta pieza se colocará en todo el perímetro de muro de nave al igual que de la torre.

Personal 1A+1B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 30.00ML/DIA

VIGAS TIRANTE

RESTITUCION DE VIGAS TIRANTE ASERRADA DE EUCALIPTO: (PZA)

RESTITUCIÓN DE TIRANTES DE 8.00 MTS.; (PZA)

En esta partida se utilizará madera eucalipto de 6.50 mts de longitud. X 7" las mismas que descansarán en muro y atravesaran de muro a muro cubriendo el ancho del muro, estos tendrán la función de refuerzo estructural, estarán colocados a 3.20 mts aprox. de eje a eje, Estos tirantes tendrán que deben ser tratados con una o varias capas de preservante de madera, para protección de agentes xilófagos, Se recomienda que las piezas de madera deben de estar completamente secas y rectas para evitar deformaciones durante



el proceso de secado en obra las mismas que afectaran en la estructura de la edificación. Estos tirantes deberán tener un tope con madera a manera de chaveta expuesta en muro extremo con una longitud de 0.50 mts por 4" que atraviese el tirante y sujeta con chapa de madera de 0.30 x 0,30 mt 1 ½" de espesor, la que será clavada con tacos de madera en muro exterior previo corte en muro a una profundidad de 2" de espesor. Estos tirantes serán colocados en la nave y en el caso de la sacristía y torre las dimensiones variarán de acuerdo a la distancia del ambiente ancho de los muros.

Personal: 1A+1B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 4.00 M2/DIA

COBERTURA

RESTITUCIÓN DE COBERTURA CON TEJAS: (M2)

Una vez concluida la labor de estructura de techo y el encarrizado del mismo, se continuará el colocado de recubrimiento de polietileno fijado con clavos en lo mínimo posible sobre toda la estructura para evitar la humedad al interior de la cobertura de la de torta de barro en un espesor de 0.05 cmts que servirá como material ligante y soportará las tejas de arcilla cocida tipo colonial cuya prueba de golpe a teja cerámica deberá tener el sonido metálico y el color característico naranja, y por último, en los extremos se planteará con doble teja el volteo. Esta restitución se realizará en la capilla, nave, sacristía y torre

Personal: 1A+1B+4C+0.20 M/O.

Rdto: 25.00 M2/DIA

CONSOLIDACION DE CUMBRERAS TIPO COLONIAL: (ML)

Concluido el trabajo de asentado de tejas en los techo esta finalizará con el colocado de una cumbrera de teja del mismo tipo colonial asentado y fijado con mortero de cal y cemento. Este trabajo será realizado en el techo de la nave, sacristía y torre.

Personal: 1A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 20.00 ML/DIA

ESTRUCTURAS DE MADERA

RESTITUCIÓN DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO: (PZA)

Se restituirán las piezas de cobertura de nave específicamente los pares, con madera rolliza tal como se especifica en análisis de costos unitarios, esta madera será de 6" x



4.50 mts de longitud el que variará según el espacio a usarse en nave, sacristía y torre, se colocarán a una distancia de 0.80 mts a 0.90 mts de distancia de eje a eje, la pieza del nudillo será de 4" la que colocará con uniones a media madera entre el nudillo y el par, sujetos con tiento de cuero de res húmeda para que en el momento del secado la presión sea enérgica, se utilizará preservante de madera chemaderil y/o inkabor, disuelto 5kg, en 20 lts, de agua, cuyo rendimiento es de 36 a 40 m². Estas piezas deberán estar totalmente secas y rectas para asegurar la estructura del techo y así ofrecer una pendiente uniforme. La pieza de par descansará en arrocabe con corte de tajo en ángulo de cara lateral de arrocabe ejerciendo cargas puntuales sobre dicho elemento de las dos piezas de pares deberá ser con tiento de cuero de res húmeda sin colocar clavo para que esta estructura no se rigidice y pueda tener uno de los ejes flexibles a los movimientos sísmicos. Para la colocación de estas piezas deberán realizarse con el uso de cordel y nivel de mano que su ubicación sea uniforme sin inclinaciones a ninguno de los lados del ambiente.

Personal: 1 A+1C+0.20 M/O.

Rdto: 6.00 pzas/DIA

RESTITUCIÓN DE ESTRUCTURA DE HILERAS: (ML)

Se realizará la restitución de la hilera con madera eucalipto rolliza de 6" a 5", es importante que sean rectos y de sección regular, que se colocan sobre el encuentro de los pares, e irán traslapadas unas con otras hasta alcanzar la distancia requerida para lo que se requiere alambre galvanizado No 8 tortoleado realizando un traslape de lengüeta de 0.50cmt. entre sí a media madera, y cuero de res (tiento) húmedo en el fijado de la hilera con la estructura de par y nudillo.

Para la colocación de hileras, deberá de considerarse el nivel de dicha cumbrera, utilizando como material adicional lienzo y nivel de mano.

Para evitar la agresión de agentes externos (xilófagos) y su consiguiente deterioro, previamente el rollizo será tratado con Chemaderil u otro material preservante.

Personal: 1B +2C+0.20 M/O.

Rdto: 20.00 MLJDIA

RESTITUCION DE CANES DE MADERA ROLLIZA (PZA)

En los hastiales de los diferentes ambientes se colocarán canes laterales de madera eucalipto rollizo de 3" de diámetro que saldrán en volado formando aleros de 40 cmts,

estos, irán a una distancia de eje a eje 0.60cmt. Enchaclado de carrizo, la cara inferior estará enlucida con yeso, de superficie irregular, debiendo aplicarse esta a mano.

Personal: 1 A+1C+O.10 M/O.

Rdto: 15.00 PZAS/DIA

LLAVES DE MADERA

LLAVES DE MADERA LINEAL: (PZA)

Estas llaves o refuerzos de madera, se colocarán especialmente en los muros que no tienen trabas, en muros del evangelio y la epístola en aquellos sectores donde se evidencie la probable rotura o deformación de muro, estas serán fabricadas en madera totalmente seca y recta.

Estas llaves se fabricaran con dos piezas de madera rolliza eucalipto azuelada, de 6"x4.00mt estas serán traslapadas y clavadas con clavo de 6" la separación de las trabas (chapas) estarán ubicadas a cada 0.70 mts, de eje a eje, en un ancho de muro de 1.50 mts. Para mayor seguridad se tortolearán con alambre galvanizado No 8, en los extremos terminales de cada llave.

Estas llaves se colocarán en forma alterna a 1/3 de la altura total del muro, distribuyendo los esfuerzos de tracción en forma homogénea. Estas piezas estarán cubiertas con preservante de madera como el chemaderil u otro preservante.

Personal: 1 A+2B+1C +0.10 MIO.

Rdto: 2.00 PZAS/DIA

LLAVES DE MADERA EN "T": (PZA)

Es necesario realizar trabas en los muros donde se realiza el encuentro con la sacristía. Por tanto las llaves serán con madera eucalipto aserrada de 5" y chapas o travesaños de madera de 4" a una distancia de 0.70cmt y los brazos con medidas equidistantes, traslapadas media madera, aseguradas con clavo de 5" y alambre galvanizado No 16, Se recomienda la utilización de estos refuerzos en el muro ubicado uno de ellos a media altura y la otra por debajo de 3 a 4 hiladas de cabecera de muro distribuidos en forma proporcional y equilibrada para distribuir esfuerzos de tracción homogénea. Toda pieza de madera deberá de ser recubierta con preservante de madera así como deberá de utilizarse madera seca y recta para evitar deformaciones. Ver plano de detalle de llave de madera.

Personal: 1ª +1B +2C+0.10 M/O.

Rdto: 2.00pzas/DIA



LLAVES DE MADERA EN "0": (PZA)

Estas llaves o refuerzos de madera, se ubicarán en la torre y por las dimensiones pequeñas en la sacristía en forma de "O" cubriendo el rededor del muro con rollizos de madera eucalipto de 5" de diámetro, traslapadas a media madera, aseguradas a estacas con alambre galvanizado No 16, estas estacas irán clavadas a medio muro con separación de travesaños de eje a eje de 0.70 mts cada traba será con corte a media altura entre la pieza longitudinal y la de travesaño, cubriendo el total de muro de ancho de 1.10 mts,. Se recomienda la utilización de estos refuerzos en tres alturas uno de ellos a 1.50 del sobrecimiento otro a media altura la torre y otro colocado a cuatro hiladas de coronación de muro. Las piezas de madera deberán tener un recubrimiento de preservante de madera chemaderil para protección contra los agentes xilófagos.

Personal: 1A+ 1B+ 2C+0.20 M/O.

Rdto: 2.00 PZ/DIA

SOBREPARES

RESTITUCION DE SOBREPARES: (PZA)

Estas estructuras son las que descansan sobre la hilera y el muro exterior teniendo un amarre con los pares sujetas con pendolones de la misma dimensión entre las piezas de pares y sobrepares.

La unión de los pares define la ubicación de la hilera sobre la que se colocará el sobrepar, estas piezas estarán sujetas con tiento de cuero de res, la ubicación de estas piezas en la misma dirección de las piezas de pares con un distanciamiento de 0.80 a 0.90 mts de eje a eje dependiendo de la dimensión de la pieza y la luz que cubra ésta estructura.

Toda pieza de madera será saturada con preservante de madera para evitar su pronto deterioro. El dimensionamiento de diámetro de cada pieza será de \varnothing 6" x 6.50 mt. En la nave, \varnothing 6" x 4.50 mt, en la sacristía y \varnothing 6" x 3.00 mt en la torre.

Bajo ningún criterio se colocará madera húmeda, ni fracturada en área central para evitar deflexiones se colocará en baptisterio y capilla del sector del evangelio.

Personal: 1A+1B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 4.00PZAS/DIA

CUBERTUINA DE PROTECCION SIN ESTRUCTURA DE MADERA: (M2)

Esta cobertura se realizara en los muros de la barda una vez concluida la labor de estructuración de los muros, se continuará el colocado de la de torta de barro en un



espesor de 0.10 cm que servirá de material ligante y soportará las tejas de arcilla cocida tipo colonial, cuya prueba de golpe a teja cerámica deberá tener el sonido metálico y el color característico naranja. Este será a dos aguas con un alero de 0.25 y por último una cumbrera fijada con mortero de cal y cemento.

Personal: 1A+1B+4C+0.20 M/O.

Rdto: 25.00 M2/DIA

06.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

RESTITUCION ESCALINATA DE PIEDRA: (ML)

En esta partida se ejecutaran los trabajos de restitución de piezas líticas en el área de escalinata ubicada en el presbiterio y atrio, por elementos que han perdido toda resistencia del material.

También se considera dentro de esta partida la restitución de elementos con material nuevo de talla simple para devolver la estructura original.

Las piezas a ser restituidas son de 0.30 m de paso por contrapasos de 0.20 m, estas piezas tendrán una talla simple de moldurado con unidades de piezas de 0.35 x 0.20 de ancho y 0.20 de altura, y las piezas que serán colocadas como pasos, de contrapaso la que será asentada con mortero de cemento arena gruesa con una proporción de 1:3. utilizando como medio de medición el nivel de mano, y lienza previo trazado en muro lateral del perfil de escalinata del aplantillado de escalinata original en muro, para este asentado las piezas líticas deberán estar saturadas en agua para que la adhesión del concreto nuevo con el antiguo pueda ser óptima

Personal: 1A +1B+0.20 M/O.

Rdto: 6.00 ML/DIA

RESTITUCION MURO DE ADOBE: (M3)

En esta partida se realizarán trabajos de restitución de adobes, aquellas piezas que ya han sido deterioradas por el paso del tiempo como la cabecera de los muros, los hastiales y aquellas áreas donde no se ha desplomado o colapsado los muros existiendo evidencia de una estructura anterior como la sacristía y la torre.

Se realizará con material de adobe de 0.60 x 0.30x0.15 m adobe elaborado con una resistencia mínima de 10 Kg/cm² y un máximo de 16 Kg/cm², logrando el peso de adobe de 38 a 45 kg, deberá ser compacto sin agrietamientos ni deformaciones, el muro a restituir deberá tener entramado entre las mismas piezas de manera que ofrezcan



garantía de solidez en el desarrollo del muro, durante el proceso de restitución no deberá asentarse el adobe en un máximo de altura de 1.00 mts por la carga del material, así como deberá de sellarse las juntas horizontales en un espesor de 0.03 mts y las juntas verticales con separación de 0.03 mt. a 0.02 mt.

Bajo ningún concepto dejará de sellar la juntas verticales Para el asentado de adobes deberá de humedecer las caras en contacto, para su adherencia, sin que esta signifique saturación del material. Se utilizará paja cortada en una dimensión de 30.00 a 40.00 cm de longitud.

Personal: 1A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 4.00 M3/DIA

CALZADO DE MURO DE ADOBE: (M3)

Para la calzadura de muro de adobe, se empleará adobes nuevos que reemplazarán a los elementos figurados, erosionados, o intemperizados, teniendo la precaución de que el mortero de barro no tenga mucha humedad, debiendo usarse un mortero mejorado, compuesto por una mezcla de tierra zarandeada o cernida y paja de puna cortada en pequeños pedacitos.

La calzadura se efectuará en casos extremos por uno o ambos lados del muro. La calzadura deberá seguir el dentado del muro para una mejor traba y adherencia, esta labor será pieza por pieza, acuñando con elementos sólidos como tacos de madera y/o piedras capaces de soportar y cubrir esta área de intervención

Se apuntalará todos los muros durante el proceso de calzaduras, el tramo de intervención será por áreas no mayores de 1.20 mts el largo de dos adobes a una altura de 1.00 mts. no excediendo de 5 hileras de altura por día. Esta labor se efectuará principalmente en zona donde existan fisuras, como el encuentro de los muros del evangelio, presbiterio, muro de la epístola donde existen fisuras y pandeo del muro y muro testero. Con la liberación del embarre se ubicarán posiblemente fisuras que tendrán el mismo tratamiento de calzadura o consolidación, acorde a su importancia.

Personal: 1 A+1B+ 1C+0.20 M/O.

Rdto: 1.50 M2/DIA

RESTITUCIÓN DE ADARAJAS DE ADOBE:

Se restituirán estos elementos en la cabecera de los muro de la epístola y evangelio, con adobes de 0.60 x 0.15 x 0.15 x de altura, quedando en ángulo una de las caras la que



estará expuesta en frontis. Se realizarán con mortero nuevo utilizando barro del mismo material que fue realizado el adobe al que se le adicionará paja en una proporción del 30 % en volumen.

Personal: 1 A+1 B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 4.00 M3/DIA

RESTITUCION ESCALINATA DE ADOBE: (M3)

Para la restitución de las escalinatas deberá efectuarse la remoción y limpieza de lo existente; teniendo en cuenta para esto su sección y altura 0.22 x 0.65x0.20 mt. de altura asentados sobre una base de muro de adobe lleno en el primer tramo de la escalera, los adobes irán asentados de manera que el mortero de barro rellene íntegramente al adobé previamente humedecido; el barro a utilizarse como mortero deberá ser de la misma calidad del utilizado para la elaboración de los adobes, recomendando la inclusión de paja no quebradiza en una proporción del 30% en volumen.

Personal: 1A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 1.50 M3/DIA

ARCOS DE ADOBE

RESTITUCION ARCOS DE ADOBE: (M3)

En esta partida se ejecutarán los trabajos de restitución de arco de adobe en la torre los arcos con una dimensión de 1.00mt, de radio, estas piezas serán colocadas en forma radial cuidando de que las uniones de las llagas verticales sean selladas a tope para que no quede espacios vacíos y sean las causas para el desplazamiento de las piezas de adobe, se fabricará adobes aplantillados como el de clave con un ancho en una de las cara laterales, de 0.15 mts y el otro extremo de 0.18 mts los adobes serán colocados de costilla en fracción de menor longitud, con un ancho de 0.60 mts de manera que el arco de área útil en fachada será de 0.30 mts, para el armado de este arco de medio punto se construirá una cimbra de madera con un entablado de base de arco para garantizar que el arco pueda trabajar, sobre ésta área restituida se colocarán las hiladas de arco, cortando los adobes de 0.60 mts de longitud de acuerdo al tipo de asentado del muro manteniendo siempre la traba del muro. (todo este trabajo después del armado de la cimbra correspondiente)

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 2.00m3/DIA

CALZADO ARCOS DE ADOBE: (M3)

Después del armado de la cimbra correspondiente en el arco del acceso principal, la se efectuará por ambos lados del arco en el sector de la clave, se realizará la traba del arco con el muro hacia los costados, llegando solamente hasta la mitad de la sección de muro por cada lado y en una longitud ideal de 1.00 mt, así también se realizará la calzadura del arco del óculo.

Para la calzadura del arco se emplearán adobes nuevos que reemplazarán los fisurados, debiendo usarse un mortero mejorado compuesto por una mezcla de tierra zarandeada o cernida y paja de puna cortada en pedacitos pequeños, el adobe a emplearse deberá ser del mismo tipo

Personal: 1 A÷1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 2.00m³/DIA

07.00 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**EMBARRE EN MUROS DE ADOBE: (M2)**

Una vez concluida la labor de intervenciones estructurales en todo el Monumento, se iniciará con el embarre, para lo que se preparará tierra cernida del lugar con paja menuda y agua formando un mortero, durante el proceso del embarre se colocará paja cuya función será la de adherencia del mortero, finalmente se realizará a mano el acabado de características rugosas, el acabado no deberá de terminar en aristas agudas, deberán de ser curvas. Para que la adherencia sea mayor se utiliza huacollay o cola de carpintero como elemento ligante. Este embarre se realizará en los muros del evangelio, sacristía, testero, epístola y torre tanto por el exterior como el interior.

Personal: 1 A+2C+0.10 M/O.

Rdto: 8.00 M²/DIA

EMBOQUILLADO CON MORTERO CAL Y ARENA: (M2)

Se realizará el emboquillado de mortero simple en los sobrecimientos , estas juntas no deberán de exceder de 0.02 mts este emboquillado será con mortero de arena 3: cal:1, cemento al 15%, los emboquillados o llagas no deberán de sobresalir por encima de las piezas líticas, ni realizar emboquillados tipo cordón demarcando cada pieza lítica, éste emboquillado deberá de ser continuo perdiendo el empaste en el elemento lítico sellando ambas piezas que se encuentran en el paramento de sobrecimientos.



Personal: 1 A+1C+0.10 M/O.

Rdto: 6.00 M2/DIA

08.00 CIELORASOS

ENCARRIZADO DE CIELORASOS: (M2)

Se realizará el encarrizado de la estructura de techo sobre los soprepares con carrizo de primera este será trenzado con alambre galvanizado Nro. 18 y fijado con clavo de 2.5”

Personal: 1A+ 1B + 1C+0.10 M/O.

Rdto: 15.00 M2/DIA

CARRIZADO DE PARES Y NUDILLOS: (PZA)

Se realizará el encarrizado de los pares y nudillos con carrizo de primera chancado el cual cubrirá el rededor de la pieza en forma cilíndrica y trenzado con alambre galvanizado N° 18 y fijado con clavo de 2.5”

Personal: 1 A+ 1B + M/O.

Rdto: 10.00 PZA/DIA

CARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTAS: (M2)

Esta labor se realiza una vez concluido el armado de la estructura de madera del techo sobre el cual se teje la cama de carrizo de primera seleccionado y fijado o trenzado con alambre N°18 y clavo de 3”

Personal: 1 A+1B +1C+0.10 M/O.

Rdto: 35.00 M2/DIA

CARRIZADO DE ALEROS: (M2)

Esta labor se realiza una vez concluido el armado de la estructura de madera del techo, con el colocado de canes en los aleros sobre el cual se teje la cama de carrizo de primera seleccionado y fijado con alambre N°18 y clavo de 3”, este trabajo también se hará en los aleros laterales que van cubriendo el can de rollizo quedando este en forma circular a media caña.

Personal: 1 A+1B +1C+0.10 M/O.

Rdto: 25.00 M2/DIA

CIELORASOS DE YESO EN CUBIERTAS INCLINADAS

**CIELORASOS DE YESO EN FALFONES: (M2)**

En esta partida se ejecutarán las labores de empastado con yeso en coberturas inclinadas en interior, el acabado será rústico, en los sectores donde existan (pares), se recubrirá con empaste de yeso siguiendo el humor de la pieza, y el acabado final será rústico y a su vez tendrá que mostrar una superficie de buen acabado, este trabajo se realizara en fa nave, sacristía y torre.

Personal: 1A+1C+0.20 M/O.

Rdto: 15.00 M2/D

ENLUCIDO DE ALEROS CON YESO: M2

Se enlucirá con yeso todos los aleros, sobre el enchaclado, los canes de madera se dejaran libres, en el caso de que los aleros de los muros de la epístola, evangelio, testero. En cuanto a los aleros laterales con canes de rollizo estos serán enlucidos siguiendo el perfil del can, este acabado deberá de ser liso.

Personal: 1A+ 2C+0.20 MIO.

Rdtó:15M2/DIA

09.00 PISOS Y PAVIMENTOS**FALSO PISO DE CONCRETO DE 2" CON EMPEDRADO DE 6': (M2)**

Este trabajo se realizará en los ambientes interiores del templo, acceso al coro, sacristía, torre exenta y la vereda perimetral de la capilla se debe empedrar con piedra de 6" puede tener una altura de 0.15 mt. Se colocará previo compactado del terreno natural sobre el que se colocará concreto (hormigón 0.125 m3, cemento 0.44 bls), este piso será nivelado listo para el colocado del piso de ladrillo pastelero.

Personal: 1 A+1B+1C+O.20 M/O.

Rdto; 1 5.00M2/DIA

RESTITUCION PISO DE CANTO RODADO: (M2)

Este trabajo se realizará en la vereda perimetral del templo y sus especificaciones son: Empedrado de piedra de 6" puede tener una altura de 0.15 mt., se colocará previo compactado del terreno natural sobre la que se colocará concreto (hormigón grueso de 0.09 m3, cemento 0.31 bls. arena fina para emboquillado de 0.05 m3), las juntas selladas serán de 0.02 mt., la trama de este piso será irregular integrándose al tratamiento de la zona rural pero la superficie final tendrá un acabado uniforme.



Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 1 5.00M2/DIA

RESTITUCION PISO DE LOSETA DE PIEDRA: (M2)

En el atrio del se restituirá con loseta de piedra labrada de 0.30 x 0.30 mts, éstas losetas irán asentadas sobre una mezcla de C° 1:5 de cemento arena con gruesa de ¼”, que sirve de base, y a su vez esta sobre el piso nivelado y compactado. Y se concluirá con el emboquillado será con mortero simple en una proporción de 1:8

Personal: 1 A÷1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 15.00M2/DIA

RESTITUCION DE PISO DE MADERA MACHIEMBRADO AGUANO: (M2)

La restitución de pisos de madera se realizará con madera aguano de 1 ½” x 6” x 10’ a media madera debidamente secas para lo que se procederá al nivelado de las vigas de entrepiso, esta se fijaran con clavo de 2” con cabeza perdida

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 25.00M2/DIA

ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO SOBRE FALSO PISO DE C°: (M2)

El asentado de piso se realizará en la sacristía desde el vaciado del falso piso de C° con piedra de base sobre el se colocará un sobrepiso de 1/2” de concreto, para recibir como acabado final el ladrillo pastelero. La mezcla para el asentado de ladrillo pastelero será de 1:6 arena gruesa y cemento (mezcla casi seca). Este asentado se realizará previa verificación de nivel con el uso de maestras y cordeles para mantener el mismo nivel, antes del asentado de ladrillo pastelero. Las piezas de ladrillo serán de 0.23 x 0.11x 0.03 mt., debidamente coccionados con el típico color naranja, el material que se usará en las juntas para será de mortero cal, cemento.

Personal: 1A+1B+1C+O.20 M/O.

Rdto: 15.00 M2/DIA

10.00 CONTRAZOCALOS

RESTITUCION DE CONTRAZOCALO DE LADRILLO PASTELERO: (ML)

Previo calado del empaste de muro a una altura de 12cm. A nivel de piso se realizará el colocado del zócalo usando ladrillos Standard de 23.5 x 0.11 x 0.03 cm. asentados con



una mezcla de concreto simple en proporciones de 1:6 Este asentado se realizará previa verificación de nivelación con el uso de maestras y cordeles para mantener el mismo nivel. El material que se usará en las juntas para el fraguado será de mortero cal, cemento, este trabajo se realizará en la nave, sacristía y el coro.

Personal 1 A+1B+IC+o.20 M/O

Rdto 18.00 ML/DIA

11.00 CARPINTERÍA DE MADERA

PUERTAS

RESTITUCION PUERTAS DE MADERA AGUANO DE TABLA CARGADA: (M2)

Se restituirá la puerta de acceso a la sacristía que irá ubicada junto a la puerta de cancela, dimensiones son: de 1.80 mts x 1.20, en el coro de 2.10 x 0.98 y en la torre de .078 x 1.70 estas puertas serán trabajadas en madera águano cuyas tablas serán de 6" x 1" x 10', las juntas de esta puerta serán trabajadas tipo machihembrado para evitar aberturas posteriores, esta madera deberá estar completamente seca con un cepillado parejo, en el reverso del vano llevará una estructura de madera tipo bastidor con separación de 0.50 mts de eje a eje en sentido horizontal y en sentido vertical de 0.65 de eje a eje estas piezas serán trabadas en corte tipo espiga para que tenga, arriostre, todas las piezas serán unidas con tarugos, no deberán de mostrarse bajo ningún concepto clavos con cabeza de metal que sobresalgan en superficie trabajada, se colocará preservante de madera antes de dar inicio a los acabados finales.

Personal: 1 A+1B+0.20 M/O.

Rdto: 1.50 M2/DIA

RESTAURACION DE PUERTAS DE MADERA CON TABLONES: (M2)

Se restituirá la puerta principal, de acceso ubicada en el muro de pies, puerta que esta en estado de deterioro invadida por xilófagos cuyas dimensiones son de una luz de 3.12 mts x 2.41 con arco de medio punto, esta puerta será trabajada en madera águano, cuyas tablas serán de 8" x 1" x 10', las juntas de esta puerta serán trabajadas tipo machihembrado para evitar aberturas posteriores, esta madera deberá estar completamente seca con un cepillado parejo, en el reverso del vano llevará una estructura de madera tipo bastidor con separación de 0.50 mts de eje a eje en sentido horizontal y en sentido vertical de 0.65 de eje a eje estas piezas serán trabadas en corte tipo espiga para que tenga arriostre, todas las piezas serán unidas con tarugos, no deberán de



mostrarse bajo ningún concepto clavos con cabeza de metal que sobresalgan en superficie trabajada, se colocara preservante de madera antes de dar inicio a los acabados finales, la fijación del marco en el piso será en los quicios, la pieza que está en el extremo deberá tener un acabado de forma circular para que ésta sea embutida en el espacio del quicio de piedra y madera que se encuentra en piso y en el umbral superior del vano para que el giro pueda ser fácil y flexible en el momento de apertura de puerta deberá de colocarse grasa vegetal.

Personal: 1 A+1B+0.20 M/O.

Rdto: 1.50 M2/DIA

CANCELAS

RESTITUCION DE PUERTAS DE MADERA AGUANO TIPO CANCELA: (M2)

Se realizará la restitución de la puerta tipo cancela en el acceso al coro que tendrá como características:

Los balaustres de madera aguano de 2" x 2" de 0.50cmt. de altura con un torneado sencillo tomando como modelo el torneado de la cancela de acceso a la sacristía, marco de madera aguano de 3" x 3" y bastidor de 2" x 3" en el que se embutirán los balaustres cada balaustre de eje a eje tendrá una distancia de 0.25 mts dividido en tres campos iguales, ésta pieza de soporte de balaustrada se fijará en los muros con tacos de madera, este trabajo será realizado por un carpintero.

Personal: 2ª +1B +0.20 MIO.

Rdto: 1.50 M2/DIA

VENTANAS

RESTITUCION DE VENTANAS DE MADERA AGUANO: (M2)

Se efectuarán recomposiciones de las ventanas en la sacristía y el óculo del Templo

Una vez consolidados los muros se procederá a la restitución de estos vanos, tomando en cuenta las dimensiones del vano, se utilizará madera águano de 3" x 4", en el marco será colocada en muro a 0.50 mts de la cara interior de muro, serán sujetos con clavos de 5", sobre tacos de madera de 0.05 x 0.05 x 0.05 embutidos en muro o con tarugos de 0.05 x 0.03 x 0.03 mts., con separación de 0.50 mts, la colocación de las ventanas con portezuela de madera aguano de 2" x 2" serán con bisagras de 3" colocadas dos a cada extremo de Estas ventanas llevara vidrio en portezuela estas piezas serán trabajadas en madera seca y con acabado muy fino, totalmente pulidos y cepillados.



El marco de madera, se cubrirá con una capa de preservante de madera para proteger de los ataques de los agentes xilófagos.

Las portezuelas serán fijadas con picaporte de metal de 4" en cantidad de 02 colocados a 1/3 de la longitud vertical de ventana de madera.

Personal: 1 A÷1B+2C+0.20 M/O.

Rdto: 1.50 M2/DIA

BALAUSTRADAS DE MADERA

RESTITUCION DE BALAUSTRADAS DE MADERA SEGÚN DISEÑO: (ML)

En cuanto a la carpintería de madera, se realizará la restitución de la balaustrada en el coro y el púlpito, que tendrá como características:

Los balaustres de madera águano de 2" x 2" de 0.70cmt. de altura con un torneado sencillo, tomando como modelo el torneado de la cancela de acceso a la sacristía, pasamanos de moldurado simple de madera águano de 2" x 3" en el que se embutirán los balaustres, que de eje a eje tendrá una distancia de 0.25 mts con base o solera de soporte se colocará otro listón de 2"x2", concluyendo la altura total de 0.90 mts altura, esta pieza de soporte de balaustrada se fijará en piso con tacos de madera, este trabajo será realizado por un carpintero.

Personal: 2 A+1 B+0.20 M/O.

Rdto: 1.00 ML/DIA

12.00 VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES

VIDRIO SEMI DOBLE TRASLUCIDO: (P2.)

En esta partida se colocaran vidrios en ventanas, de tipo doble traslucido colocado con junquillos fijados con clavo de 1/2" a 1".

En los vanos del coro, sacristía y altares de la nave con corte de arco de medio punto en base a medida de vano.

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 150.00 P2/DIA

13.00 PINTURA

PINTURA VINILICA (LATEX) EN CIELORASOS: (M2)

Se pintarán el cielo raso de los ambientes cuya cobertura hayan sido intervenidos con empastado de yeso después del lijado y resanado de los desperfectos del embarre esta



deberá de ser cubierta previamente como primera capa con imprimarte, Se continuará con el pintado de 02 capas de pintura vinílica látex de color blanco hueso, se protegerán las superficies aledañas como piso y paredes para no manchar.

Personal: 1 A+2B+O.20 M/O.

Rdto: 18.00 M2/DIA

ENCALADO DE MUROS: (M2)

Los muros del templo tanto interior, como exterior después que el embarre realizado este seco, se realizarán trabajos de lijado y resanado de los desperfectos del embarre con tiza cernida o yeso y se continuará con el pintado de 02 o 03 capas de encalado hasta cubrir con un color homogéneo, El preparado de la cal será realizado con anticipación por lo menos de 15 días antes con cal, sal, agua, y cola de carpintero o huacollay, el cual se preparará en un cilindro, y protegerán las superficies aledañas como piso y paredes para no manchar.

Personal: 1 A+2B+O.20 M/O.

Rdto: 18.00 M2/DIA

PINTURA DE OLEO MATE EN CARPINTERIA: (M2)

Previo al acabado final con pintura, la carpintería de madera en general deberá ser lijada y sellada en sus imperfecciones con masilla, para luego proceder al lijado de toda el área del reverso y anverso.

Previamente sellador como primera capa, esta acción deberá ser realizada por ambas caras de cada elemento. Finalmente se cubrirá con dos capas de pintura óleo mate de color azul añil y/o verde (dependiendo de las evidencias que se encuentren durante el proceso del decapado de recubrimiento de la carpintería original.

Se utilizará compresora para el pintado con el cuidado respectivo de las áreas circundantes para lo que se cubrirán con plástico.

Los materiales a usar en esta partida será óleo mate, Thiner Standard de 1:1

Personal: 1 A+1B+1C+0.20 M/O.

Rdto: 30.00 M2/DIA

14.00 VARIOS LIMPIEZA GENERAL Y JARDINERIA

LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA: (M2.)



Se refiere a la limpieza que debe realizarse constantemente en toda el área de trabajo; de tierra, desmonte o malezas, pasto u otras de fácil extracción; lo que nos permitirá dar la suficiente comodidad para la realización de los trabajos, así como el traslado de materiales. Este trabajo se realiza con badilejos o palas, para el carguío en carretillas hasta el exterior para su posterior traslado en volquetes fuera de la población.

Personal: 2C+0.20 M/O.

Rdto:15M2/DIA

LIMPIEZA FINAL DE OBRA: (M2)

Se refiere a la limpieza tanto del interior como del exterior del templo par conclusión y entrega de obra, ya sea total o parcial así también se realizará el asegurado puesta a buen recaudo del material sobrante en obra. 1

Personal: 1B+ 3C+ O.20 M/O.

Rdto: 300.00 M2/DIA

NOTA:

1.- las especificaciones técnicas referido al proyecto de instalaciones Eléctricas y Obras de arte se verá mas detalladamente en los anexos correspondientes y realizado por cada uno de los profesionales, así como el proyecto correspondiente a cada una de las aéreas de intervención.

12.0 EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA, REFERIDA A LA PROGRAMACION APROBADA.

DESCRIPCION TECNICA DE PARTIDAS EJECUTADAS

01.00.00 OBRAS PROVISIONALES

01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

01.01.01.3 OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (RESIDENCIA DE OBRA))

La partida se refiere al acondicionamiento al techado con calamina de la oficina con calamina de zinc de 11 canales que se requiere para la obra.

01.01.02.3 ALMACEN EN OBRA DE CALAMINA (GUARDIANIA)

La partida se refiere al acondicionamiento del almacén provisional que se requiere para la obra. En este caso referido al techado del almacén.



01.01.06.1 INSTALACIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA

La partida se refiere al acondicionamiento de ambientes para el uso de servicios higiénicos que se requiere para el personal obrero.

01.01.09 CERCO DE PROTECCIÓN DE CALAMINA.

La partida se refiere al cerco provisional que se desarrolla alrededor del perímetro y de la nave y de la sacristía, para la protección de las labores desarrolladas en obra, con calamina de zinc de once canales nueva.

01.03.00 IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES

01.03.01.1 ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL de 1.80 x 1.80 x 1.00 m.

Esta partida hace referencia al pozo que se elaboró a un costado del atrio principal frente al muro del evangelio y a la sacristía; y como su nombre indica cumple la función de apagado de cal utilizado en el mortero para las calzaduras de los cimientos y sobrecimientos.

01.04.00 OBRAS DE PROTECCIÓN:

01.04.02.3 PROTECCION CON COBERTURA PROVISIONAL DE CALAMINA (con estructura)

La partida se refiere a la cubierta provisional de calamina, con estructura de madera para proteger la capilla de las precipitaciones pluviales, sin que estas influyan en los trabajos que se desarrollan dentro de la Capilla. Debido a un mal metrado planteado en el expediente técnico, que no consideró, el área de la torre exenta, ni el ancho apropiado para los aleros de ésta cubierta provisional, es que la partida en su ejecución en obra posee un mayor metrado.

02.00.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

02.01.00 LIMPIEZA DE TERRENO

02.01.01.1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (Basura y desmonte)

Eliminación general de material excedente debido a la limpieza permanente que se realiza en obra, principalmente al inicio y término del periodo de estancia en campamento. Esta



partida se halla sub dimensionada en el expediente técnico, porque no se tomo en cuenta la cantidad de material de desmonte procedente de las liberaciones de cimientos, sobrecimientos y muros de adobe, ni se tomo en cuenta el factor de esponjamiento de los materiales a eliminar.

02.01.03 ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION

Se retirará y limpiará la maleza, arbustos y cualquier elemento de fácil extracción para iniciar con los trabajos de intervención, ejecutados en forma manual utilizando picos, palas y carretillas, trasladando el material a la zona de almacenamiento de desmonte

02.01.03.1 ELIMINACION DE MALEZA EN PARAMENTOS

Eliminación de desmonte como ramas de eucalipto y chamosca, así como de paja y barro que cubrían las cabeceras de los muros que no cuentan con cobertura de un techo

02.03.00 REMOCIONES Y/O LIBERACIONES

02.03.02.2 LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO

Liberación de los revestimientos de barro de todos los muros de la nave, tanto interior como exteriormente.

02.03.04 LIBERACIÓN Y DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE MADERA Y METAL.

2.03.04.9 DESMONTAJE DE VENTANAS DE CARPINTERÍA DE MADERA

Desmontaje de la única ventana que aun existe en la obra, correspondiente al óculo que se encuentra en la fachada superior

02.03.04.9 DESMONTAJE DE TIRANTES

Desmontaje de los tirantes de los entresijos, tanto de la nave, como de la torre exenta. El metrado supera el calculado en el expediente técnico, y el metrado excedente se halla valorizado dentro de los imprevistos.

02.04.02 LIBERACION DE MUROS Y TABIQUERIA

02.04.02.5 LIBERACION DE MUROS DE ADOBE

Se refiere a la liberación de muros de adobe que no son los originales como en el caso de la torre exenta, o a aquellos muros que debido su imposibilidad de ser recuperados por su

grave estado de deterioro tienen que ser liberados para posteriormente ser restituidos dentro de la nave. De igual manera los mayores metrados no fueron considerados en el expediente técnico por la proyectista, por no haber un análisis previo del estado físico de las estructuras y que in situ se comprobó el gran deterioro de estos elementos

02.03.05.3 LIBERACION DE APUNTALAMIENTOS EN GENERAL

Partida referida al retiro de los apuntalamientos que se encontraron al inicio de obra, en los muros de la torre exenta, para evitar su colapso total, y además está referido principalmente a la liberación de los puntales colocados al inicio de obra en los muros del evangelio, y de la epístola, para poder continuar con las liberaciones y calzaduras de muros de adobe.

02.03.06.3 LIBERACION DE COBERTURAS DE CALAMINA CON ESTRUCTURA DE MADERA

Se refiere a la liberación de la cobertura de la torre exenta (que no es la original), elaborada en calamina y estructura de madera.

02.04.00 DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE

02.04.01.4 DESMONTAJE O LIBERACION DE SOBRECIEMIENTOS

Desmontaje de los sobrecimientos que se hallan en muy mal estado y que para su restitución, recomposición y/o calzadura es necesario realizar su desmontaje. El metrado supera el calculado en el expediente técnico, y el metrado excedente se halla valorizado dentro de los imprevistos.

En este caso los mayores metrados no fueron considerados en el expediente técnico por la proyectista, imprevistos que se presentan en obra de restauración y que en general en la elaboración de expedientes técnicos no son tomados en cuenta por carecer de un análisis previo, (que no se toman en cuenta ni en el PIP ni en el Expediente Técnico) del estado físico de las estructuras y que in situ se comprobó el gran deterioro de los sobrecimientos debiendo desmontarlos y liberarlos casi en su totalidad.

02.04.02 LIBERACION DE MUROS Y TABIQUERIA

02.04.02.5 LIBERACION DE MUROS DE ADOBE

Se refiere a la liberación de muros de adobe que no son los originales como en el caso de la torre exenta, o a aquellos muros que debido su imposibilidad de ser recuperados por su



grave estado de deterioro tienen que ser liberados para posteriormente ser restituidos dentro de la nave. De igual manera los mayores metrados no fueron considerados en el expediente técnico por la proyectista, por no haber un análisis previo del estado físico de las estructuras y que in situ se comprobó el gran deterioro de estos elementos

02.06.00 APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

02.06.02.2 APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES (H= 8.40 m.)

Se realizó en todos los muros, debido a su gran deterioro y pérdida de plomo en la mayoría de los casos en el muro de la epístola, para poder culminar la calzadura de los cimientos y sobrecimientos.

02.06.05.3 APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (pza R=1.20 E=1.60 ingreso a la torre)

Se realizará en el arco de la portada principal debido a su gran deterioro y masificación de las unidades de albañilería, además para poder realizar las calzaduras de cimientos, sobrecimientos y muros con las debidas precauciones del caso.

02.07.00 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

02.07.02 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO

Replanteo de los niveles al interior de la sacristía y en el interior de la nave, así como alrededor del perímetro de la nave, la sacristía y de la torre exenta.

02.10.00 ACARREO Y TRASLADO DE MATERIALES A OBRA

02.10.01.1 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)

Se consideró el acarreo de los materiales dentro de la misma obra, es así que se valorizó el total de la tierra que se obtuvo de las liberaciones de los muros de adobe y de las zanjas excavadas para las calzaduras, durante los meses anteriores y que fue reutilizada en la fabricación del total de los adobes, y en el acarreo de distintos materiales dentro de la misma obra como el hormigón y que no tiene una partida específica.

También se consideró el acarreo de los materiales dentro de la misma obra, es así que se valorizó el acarreo de 165 sacos de cal, 130 bolsas de cemento, 400 calaminas, y 10 m³



ó 353.36 pies³ de madera corriente y aguano que se transportó a obra en volquete en dos oportunidades en durante el mes de noviembre.

Y por último consideró el acarreo de los materiales dentro de la misma obra, es así que se valorizó el acarreo de 1 m³ de hormigón, 31 piezas de madera de eucalipto rolliza, 107 bolsas de cemento para hacer la devolución, sacos de cal y hormigón para la elaboración de mortero para las calzaduras.

02.14.00 IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES

02.14.02.1 ELABORACION DE ADOBE DE 0.60x0.30x0.15 m.

Partida necesaria para la elaboración de uno de los más importantes materiales a pie de obra con insumos extraídos del lugar. Partida ejecutada casi en su totalidad.

02.14.03.1 LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS

Partida necesaria para la extracción de uno de los más importantes materiales a pie de obra con insumos extraídos del lugar del sector de Ayllu Kjata. El metrado supera el calculado en el expediente técnico, y el metrado excedente se halla valorizado dentro de los imprevistos, debido a la cantidad metrada en obra para cubrir la demanda de este material para la calzadura de los cimientos, sobrecimientos y para la restitución y recomposición del muro perimetral, que es una suerte de barda que rodea al atrio de la capilla.

03.00.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01.00 NIVELACION DEL TERRENO

03.01.02.1 NIVELACION Y APISONADO MANUAL

Nivelación al interior del piso de la nave; así como en todos las zanjas excavadas para poder calzar y restituir los cimientos y sobrecimientos.

Nivelación y apisonado manual de las pendientes que se ha dejado alrededor del perímetro de los muros de la capilla y de la torre exenta para evitar el emposamiento de las aguas pluviales.

03.02.00 EXCAVACIONES

03.02.04.5 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURAS DE CIMENTACIONES CON ENTIBADO (Prof. Max. 1.20 m.)



Elaboración de zanjas en para la calzaduras de las cimentaciones de los muros del evangelio y de la sacristía. El metrado supera el calculado en el expediente técnico, debido a que al tener que aumentar la profundidad de las cimentaciones y el hecho de adherir zarpas a la cimentación se ha sobredimensionado el tamaño de las zanjas, por lo que estas consideraciones no fueron tomadas en cuenta en la elaboración del expediente técnico integral.

03.02.05.4 EXCAVACION DE ZANJAS PARA AGUAS PLUVIALES

Elaboración de zanjas en para la evacuación de las aguas pluviales alrededor del perímetro de la capilla y de la torre exenta.

03.03.00 CORTES

03.03.01 CORTE SUPERFICIAL (Prof. Max = 0.70 m.)

Corte superficial alrededor de los muros a nivel exterior para poder liberarlos

03.04.00 RELLENOS

03.04.01.1 RELLENO CON MATERIAL PROPIO (apisonado)

Partida referida al relleno para cubrir las excavaciones como las zanjas para las calzaduras de la cimentación, que utiliza material reutilizado de excavaciones y liberaciones en la misma obra y que se apisona a mano con pisones de concreto.

03.05.00 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

03.05.02.1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 m. (con carretilla)

Partida necesaria para la eliminación acumulada del desmonte y del corte superficial del terreno alrededor de los muros a nivel exterior y que además se extrae de todo el movimiento de tierras y no que no es apto para la fabricación de adobes. La distancia real en obra es de 60.00 m y no de 30.00 m. Además el metrado supera el calculado en el expediente técnico, y que se halla valorizado dentro de los imprevistos, puesto que la cantidad liberada de muros, pisos, desmonte, y de material proveniente de excavaciones es superior al que se planteó en el expediente, además no se consideró el factor de esponjamiento del material que en el caso de la tierra ronda alrededor de un 30%.

04.00.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

04.05.00 CALZADURAS

04.05.01.3 CALZADURAS DE CIMIENTOS DE PIEDRA MEZCLA 1:1:7 (mortero cemento-cal-hormigón + 60% piedra de 8").

Es una de las principales etapas para la consolidación y reforzamiento de la estructura en general y que se han ido realizando en la cimentación de todos los muros tanto de la nave como en la torre exenta. De igual manera los mayores metrados no fueron considerados en el expediente técnico por la proyectista, por no haber un análisis previo del estado físico de las estructuras y que in situ se comprobó el gran deterioro de estos elementos.

04.05.01.3 CALZADURAS DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA MEZCLA 1:1:6 (mortero cemento-cal-hormigón + 30% piedra de 8").

Calzaduras de la cimentación en los muros de la torre exenta y de la nave en general. De igual manera los mayores metrados no fueron considerados en el expediente técnico por la proyectista, por no haber un análisis previo del estado físico de las estructuras y que in situ se comprobó el gran deterioro de estos elementos.

04.09.00 CONSOLIDACION, RECUPERACION Y RESTITUCION DE CIMIENTOS

04.09.02.6 RECOMPOSICION DE CIMIENTOS DE PIEDRA MEZCLA 1:1:7 (mortero cemento-cal-hormigón)

Restitución e incremento de la cimentación de los muros del evangelio y de la sacristía. El metrado se encuentra sub dimensionada debido a que se consideró mayoritariamente la consolidación de los cimientos y sobrecimientos, cuando en realidad, se debió plantear la restitución y recomposición de éstos elementos, por la carencia de los mismos o por el mal estado en el que se hallaban.

04.10.00 CONSOLIDACION, RECUPERACION Y RESTITUCION DE SOBRECIMENTOS

04.10.03.4 RECOMPOSICION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA MEZCLA 1:1:4 (mortero cemento-cal-hormigón)

Restitución de la sobrecimentación de todos los muros de la torre exenta como de la nave y que por ser similar al de calzaduras de sobrecimientos, el resto de los metrados se sumaran a ésta última partida. En el caso de esta partida debido a un error involuntario en los cuadros de valorizaciones no se consideró en la sumatoria de los meses anteriores, por lo que se hace suma del total acumulado durante los meses agosto y septiembre.



09.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

09.14.00 MUROS DE ADOBE

09.14.02.1 CALZADURA DE MUROS DE ADOBE DEL TEMPLO

Calzaduras de las unidades de adobe que por su mal estado, ya no pueden ser consolidadas en todos los muros de la torre exenta y los muros de la nave, en especial en los muros del evangelio y de la epístola.

09.14.04.1 RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 m.)

Restitución de los muros tanto de la nave, como de la torre exenta, cuyas unidades de albañilería ya no poseen las cualidades necesarias para la estabilidad de los muros y del conjunto arquitectónico en general.

23.00.00 VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERÍA

23.01.01 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA

23.01.01.2 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION)

Para evitar la acumulación de desmonte y basura y permitir la fluidez de las obras en proceso, se ha previsto ejecutar la permanente limpieza del área de trabajo, trasladando la basura y el desmonte á exterior, para su posterior eliminación.

PARTIDAS NUEVAS (imprevistos)

CORTE DE ROLLIZOS DE EUCALIPTO (Bosque Ayllu Pata) (diferentes diámetros)

Partida necesaria para aprovisionar de eucalipto rollizo a la obra constituyéndose en un ahorro económico para el presupuesto planteado en el expediente técnico.

ACARREO DE ROLLIZOS DE EUCALIPTO (Bosque Ayllu Pata a Obra 500 m.)

Para el transporte del eucalipto rollizo desde el bosque hasta obra

IZADO DE ROLLIZOS DE EUCALIPTO PARA SECADO

Para el adecuado secado de las piezas de eucalipto rollizo.

CORTE ACOPIO Y ACARREO DE PAJA



Partida necesaria para aprovisionar de paja de buena calidad a la obra constituyéndose en un ahorro económico para el presupuesto planteado en el expediente técnico

EXTRACCIÓN Y ACARREO DE PIEDRA DESDE CANTERA CORTADA 200 m.

Para el transporte de la piedra cortada la cantera hasta obra

CONSTRUCCION DE COCINA PROVISIONAL

Como parte integrante del campamento y para dotar al personal de un adecuado lugar para la preparación de alimentos.

ACARREO DE TIERRA ROJA DESDE CANTERA EN MAPAY DIST. 1.00 Km (VOLQUETE)

Acarreo de tierra roja para mezclar con la tierra a reutilizar de la liberación de los muros de la capilla, en el volquete proporcionado por la municipalidad distrital de Ccapacmarca.

ACARREO DE HORMIGÓN DESDE CANTERA EN TINCOC DIST. 60.00 Km. (VOLQUETE)

Acarreo de hormigón para su utilización en mortero para la calzadura y recomposición de los cimientos y sobrecimientos de los muros de la capilla, en el volquete proporcionado por la municipalidad distrital de Ccapacmarca.

APOYO PARA RECUPERACIÓN DE VOLQUETE

Partida referida en primer lugar al apoyo brindado al personal de abastecimiento para poner en posición horizontal al volquete de marca volvo que se recostó a 70 m de distancia de la obra, y en segundo lugar se refiere al apoyo brindado al volquete de marca Volkswagen que se atascó en el fango en un de las cunetas debido a las intensas lluvias.

DEMONTAJE O LIBERACIÓN DE CIMIENTOS

Partida necesaria que no fue considerada a diferencia de la partida de liberación de los sobrecimientos, para la liberación de los cimientos que se encuentran sumamente deteriorados como para poder ser consolidados.

APILADO DE ADOBES DIST. 30.00 m.



Apilado de los adobes secos a un costado de la plaza principal y en atrio de la capilla para poder elaborar nuevos adobes en el sector de la plaza contigua a al atrio de la capilla.

PREPARACION DE MORTERO DE BARRO

Elaboración de mortero de barro en obra con barro, paja y agua para su utilización como argamasa entre las unidades de adobe para la calzadura y restitución de los muros de adobe.

ELABORACIÓN DE PISONES DE CONCRETO 0.30 X 0.30 X 0.25

Pisones para la nivelación manual.

COBERTURA DE ADOBES CON PAJA PARA SU PROTECCIÓN

Cobertura de las pilas de los adobes secos con paja por carecer de plástico y de arpilleras para proteger este material almacenado en obra de las precipitaciones pluviales.

ELABORACION DE ADOBE DE 0.50x0.20x0.15 m. y de 0.45x0.22x0.15

Partida para la elaboración de adobes de dimensiones menores al estandarizado, para evitar el corte de las unidades y para acomodar en los muros al tipo de aparejo de la mampostería de adobe.

COBERTURA DE MATERIALES VARIOS PARA SU PROTECCIÓN DE LA LLUVIA

Cobertura de materiales varios, en este caso de los rollizos secos apilados en la plaza del poblado con ramas de eucalipto, para proteger este material almacenado en obra de las precipitaciones pluviales.

CORTE ACOPIO Y ACARREO DE RAMAS PARA COBERTURA

Partida necesaria para aprovisionar de material, y así proteger de las precipitaciones pluviales a los rollizos secos de eucalipto que se encuentran almacenados en obra.

IZADO DE ROLLIZOS DE EUCAIPLTO PARA BALIZAS

Elaboración de mortero de barro en obra con barro, paja y agua para su utilización como argamasa entre las unidades de adobe para la calzadura y restitución de los muros de adobe.

CERCO PROVISIONAL DE ARPILLERA SIN INCLUIR ESTRUCTURA



La partida se refiere al cerco provisional que se desarrolla alrededor del perímetro y de la nave y de la sacristía, para la protección de las labores desarrolladas en obra, con arpillera y que se complementa con el cerco provisional de calamina

ARREGLO PUENTES PROV. DE TROCHA PARA ACCESO DE VOLQUETE

Arreglo provisional y reforzamiento de los puentes provisionales de troncos rollizos de eucalipto emplazados sobre las zanjas que se abrieron para el vaciado de alcantarillas en el tramo de la trocha que conecta el poblado de Tahuay con la carretera Cusco – Santo Tomás y que fueron elaborados por la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, para permitir el paso de los volquetes de la institución.

APOYO PARA RECUPERACIÓN DE VOLQUETE

Partida referida en primer lugar al apoyo brindado al personal de abastecimiento para poner en posición horizontal al volquete de marca volvo que se recostó a 70 m de distancia de la obra, y en segundo lugar se refiere al apoyo brindado al volquete de marca Volkswagen que se atascó en el fango en un de las cunetas debido a las intensas lluvias.

DEMONTAJE O LIBERACIÓN DE CIMIENTOS

Partida necesaria que no fue considerada a diferencia de la partida de liberación de los sobrecimientos, para la liberación de los cimientos que se encuentran sumamente deteriorados como para poder ser consolidados.

APILADO DE ADOBES DIST. 30.00 m.

Apilado de los adobes secos a un costado de la plaza principal y en atrio de la capilla para poder elaborar nuevos adobes en el sector de la plaza contigua a al atrio de la capilla.

PREPARACION DE MORTERO DE BARRO

Elaboración de mortero de barro en obra con barro, paja y agua para su utilización como argamasa entre las unidades de adobe para la calzadura y restitución de los muros de adobe.

ARRIOSTRADO DE COBERTURA PROVISIONAL DE CALAMINA CON ROLLIZOS DE EUCALIPTO

Arriostrado de los pies derechos que conforman parte de la estructura del techo provisional de madera y calamina para la protección de la capilla

- Presupuesto programado de obra (costos unitarios)
- Presupuesto Analítico financiero
- Cronograma de ejecución mensual gráfica
- Cronograma de ejecución mensual valorizada por partidas
- Cuadro de avance físico
- Cuadro de avance físico en M2 meta anual y final
- Cuadro de gastos generales
- Cuadro de Asignación de personal
- Análisis de costos unitarios

13.0 **ANEXOS**

- Registro Fotográfico
- Planos
- Otro documentos:
 - Cuaderno de obra
 - Inventario Físico de saldos de almacén valorizado
 - Partes de almacén
 - Ejecución presupuestal de los meses
 - Acta de inicio de obra
 - Acta de cierre de obra

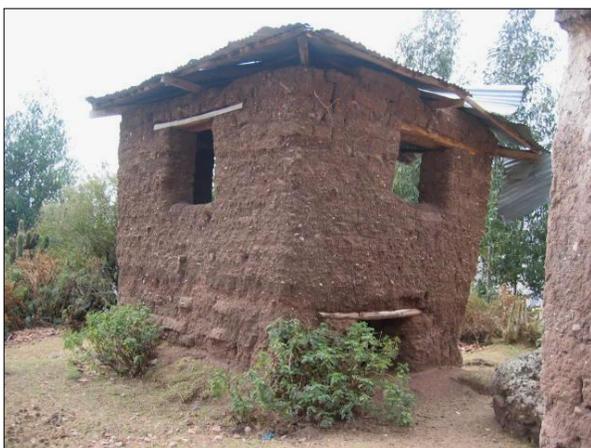
REGISTRO FOTOGRAFICO JUNIO 2008



Estado al inicio de obra nave



Estado al inicio de obra muros de evangelio y epístola



Torre exenta



Extracción de eucalipto rollizo de bosque Ayllu Pata





Construcción de almacén y oficinas



Adobe fabricado a pie de obra



Apuntalamiento de muros en nave y torre exenta



Liberación y corte de terreno al exterior de muros





Pozo de hidratación de cal



Arco para secado de rollizos



Parado de adobe para secado



Paja extraída para adobes

**Instalación provisional
de SS.HH.**



REGISTRO FOTOGRAFICO JULIO 2008



Acarreo de piedra cortada



Cantera sector de Ranra a 300 m



Elaboración de adobe en la plaza principal



Cocina Prov.



Restos Humanos hallados

Apilado de adobe seco



Apilado de paja extraída



Zanjas para calzaduras de cemento
Liberación de muros de sacristía



Liberación de sobrecimientos sacristía



Secado de rollizo eucalipto

REGISTRO FOTOGRAFICO AGOSTO 2008

Liberación de revestimiento de barro



Eliminación de maleza en cabecera



Calzadura y recomposición de cimientos y sobrecimiento muro del evangelio con sacristía



Liberación de podios de adobe de altares principal y lateral

Calzadura de muro de adobe M evangelio



Calzadura de muro y de sobrecimiento



Liberación de muros torre exenta

Elaboración de adobes en la plaza



Liberación de muros de adobe en M. de la epístola para hacer la respectiva restitución

Paja acopiada para elaborar barro



Apilado de adobes en el atrio



Calzadura de muro de evangelio

Acarreo de tierra de liberación de torre para reutilizarla



Elaboración de pisones de concreto



REGISTRO FOTOGRAFICO SEPTIEMBRE 2008

Calzadura y recomposición de cimientos y sobrecimiento muro del evangelio (abajo)



Restitución y recomposición de cimientos de torre exenta (arriba)



Liberación y desmontaje de cimientos y sobrecimientos muros del evangelio (abajo) y de la epístola (izquierda), con liberación de muro de adobe



Calzadura de muro de adobe muro de pies
(derecha y abajo izquierda)



Relleno con material propio de zanjas para
calzaduras, muro del evangelio (izquierda)

Liberación de elementos de muro de adobe del muro
del evangelio para su calzadura y restitución
(derecha)



Zanjas para calzadura de cimientos muro de la epístola (derecha)



Zanjas para calzadura de cimientos esquina muro de pies y del evangelio (izq.)



Base de muro testero muy deteriorado

Cobertura de pilas de adobe con paja





Fallas en muro testero (arriba y abajo)



Piedra y hormigón abastecido en obra



Adobes de distintas medidas



Tierra a reutilizar en adobes y mortero

REGISTRO FOTOGRAFICO OCTUBRE 2008

Calzadura y recomposición de cimientos y sobreciminetos, muro de la epístola esq con muro de pies y sobrecimiento muro.

(abajo) con calzadura de las primeras hiladas de adobe



Y esquina de muro de pies con muro del evangelio (arriba y abajo derecha)

Calzaduras de cimientos y sobrecimientos en muro de la epístola

(abajo)



Calzadura y restitución de cimientos y sobrecimientos en muros de sacristía

(derecha)





Calzadura de muro de adobes en esq. de muros del evangelio y de pies (izquierda y abajo)



Relleno y apisonado con material propio zanja para calzaduras en muro de la epístola (abajo izquierda y derecha)



Restitución de las primeras hiladas de los muros de la torre exenta

Restitución de muros de adobe en la torre exenta (abajo izq) y en la sacristía (abajo der)



Restitución de muro en el muro testero esq. con muros del evangelio y epístola (abajo)



Restitución de muro de adobes muro. evangelio y en el muro de la epístola



Cobertura de muros y pilas de adobe con plástico y arpillera y con paja



Apertura de zanjas para aguas pluviales



Implementación de pies derechos para balizas

Apuntalamientos de muro testero

REGISTRO FOTOGRAFICO NOVIEMBRE 2008



Arriba calzadura de cimientos y sobrecimientos muro del evangelio, esquina con muro de pies

Abajo restitución de los tres muros de adobe que conforman la sacristía



Abajo restitución de dintel de puerta de sacristía y restitución de hiladas superiores de adobe



Abajo derecha e izquierda, calzadura de cimientos y sobrecimientos en muro de pies



Arriba izq. y der. cobertura provisional de cabeceras de muro para su protección con plástico triple ancho, tierra y paja



Arriba izq. y der cobertura de almacén provisional con planchas de calamina y cerramiento vertical con arpillera



Arriba y abajo colocación de cerco perimétrico y provisional para la protección de la capilla elaborado con arpillera y planchas de calamina; además de cubierta provisional con planchas de calamina y estructura de rollizos de eucalipto.



Arriba izq. y der. inserción de llaves de madera en muro testero y encuentro con los muros dell evangelio y de la epístola.



Arriba y abajo incidente de volquete marca volvo del INC y apoyo del personal obrero y de la oruga de la carreteta Tahuay – Ccapacmarca pera poder regresarlo a su posición horizontal



Izquierda atasco de volquete marca Volkswagen del INC y apoyo de personal obrero para poder recuperar el vehículo



Derecha acarreo de hormigón desde la localidad de Tincoc

REGISTRO FOTOGRAFICO DICIEMBRE

Culminación de calzaduras en cimientos y sobrecimientos al exterior del muro. de la epístola



Arriba der. e izq. culminación de cerramiento de oficina y almacén temporal con calamina.

Abajo der. e izq. cobertura provisional con calamina de la torre exenta.



Derecha y abajo izq. acarreo y apilado de adobes secos al interior de la nave de la capilla para su protección



Izquierda y abajo restitución de muro de adobes en el muro de la epístola



Cerco provisional para la torre exenta
Arriba y derecha

Arriostamiento de pies derechos de cobertura provisional de capilla con rollizos de eucalipto



Izquierda excavación de zanjas para la evacuación de aguas pluviales



Arriba protección de cabeceras de muros torre exenta.

Derecha culminación de la devolución de 150 bolsas de cemento a la municipalidad distrital de Ccapacmarca prestadas a obra.

