



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA  
**SUB DIRECCION OBRAS**

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



**INFORME ANUAL Y PRELIQUIDACION DEL  
TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE  
SANGARARA 2007**

RESPONSABLE : ARQTO. MARCO ANTONIO PAIVA HUAMANI

**AGOSTO-2,007**

**EXPEDIENTE TÉCNICO ANUAL Y DE PRELIQUIDACION 2007**  
**RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO**  
**TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA 2007**

**CONTENIDO**

**1.00 INTRODUCCION.**

**2.0.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA**

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

**3.0.0 EJERCICIO PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO**

Correspondiente a los meses de Duración de Obra

**4.0 VALORIZACION FINAL**

- COSTO DIRECTO  
Costo Directo de las partidas
- TOTAL COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES  
Remuneración de residente  
Combustible y Lubricante  
Material de Escritorio y otros  
Alquiler de Equipo  
Repuestos  
Alimento para personas de apoyo  
Viáticos  
Vestuario  
Pasajes  
Tarifas de servicio público  
Servicios de Terceros  
Costos de Preliquidación Técnica y Financiera  
Costos de Supervisión
- TOTAL GASTOS GENERALES
- TOTAL VALORIZACION  
Saldo de existencia Física de Materiales Valorizado  
Valorizaciones mensuales del año  
Extracto Mensual de los partes de Almacén  
Partes de Asistencia del personal de obra mensuales del año

**5.0 ANTECEDENTES HISTORICOS**

**6.0 ANALISIS ARQUITECTONICO**

**7.0 ANALISIS DE ESTADO ACTUAL**

- 8.0 CAUSAS DE DETERIORO**
- 9.0 INTERVENCIONES ANTERIORES**
- 10.0 OBJETIVOS**
- 11.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 12.0 ANEXO Nº 1 INFORME INVESTIGACION ARQUEOLOGICA**
- 13.0 ANEXO Nº 2 INFORME ESTUDIO DE SUELOS**
- 14.0 EJECUSION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA**
- 15.0 PLANOS.**
  - PLANOS DE ESTADO ANTERIOR
  - PLANOS DE ESTADO ACTUAL
- 16.0 FOTOGRAFIAS**
- 17.0 OTROS DOCUMENTOS**

## 1.0 INTRODUCCIÓN

Las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.

Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan de intenciones dejando que cada pueblo cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

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

Ante esta situación y atendiendo la preocupación de las autoridades es que el Instituto Nacional de Cultura - Cusco, continua con los trabajos de Restauración y Puesta en Valor del Monumento Histórico Artístico Templo Virgen de las Nieves de Sangarará realizándose en el presente año la consolidación estructural del templo, con un Presupuesto de **S/ 300 000.00 Trescientos mil y 00/100 Nuevos Soles**, priorizándose los siguientes trabajos:

- Se realizaron obras provisionales y trabajos preliminares, así como estudios complementarios de suelos, resistencia de materiales e investigación Arqueológica.
- Reforzamiento y restitución de zarpas a nivel de cimientos de la nave central, sotacoro, capilla del baptisterio así como de las capillas de la sacristía, contra sacristía y las capillas centrales ubicadas en los muros del evangelio tanto en el interior y exterior.
- Calzadura de muros de adobe del Presbiterio, reforzándola adecuadamente con llaves de madera Eucalipto, en los encuentro de los muros.
- Restitución de la Sacristía, a nivel de asentado de muros de adobe, restitución de cubierta con el sistema de par y nudillo con teja colonial sobre torta de barro.
- trabajos de exploración e interpretación de cimientos y pisos, movimiento de tierra en los sectores norte, este y sur del exterior del templo; traslado de material excedente.
- Implementación de un sistema de drenaje con tubería cribada paralelo al muro del evangelio y testero, evitando posibles filtraciones de agua provenientes del riachuelo aledaño al templo.

Cabe mencionar que el Templo virgen de las Nieves de Sangarará no tiene componente de obras de arte, investigación Arqueológica ni sensibilización, que son importantes para la intervención, que sin embargo se tomo en cuenta el presente año.

**Cusco, Diciembre del 2,007**

## **2.0.0 DATOS GENERALES DE LA OBRA**

- **CODIGO SNIP DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA** : N° 16259
- **NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**  
**PROYECTO: “RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA”**
- **ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMATICA DEL PIP**

<b>CODIGO</b>		<b>DESCRIPCION</b>
FUNCIÓN	09	EDUCACION Y CULTURA
PROGRAMA	034	CULTURA
SUB PROGRAMA	0093	PATRIMONIO HISTORICO ARTISTICO Y ARQUEOLOGICO
PROYECTO	EN TRAMITE	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA
COMPONENTE	EN TAMITE	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR
META 2007	061	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO VIRGEN DE LAS NIEVES DE SANGARARA

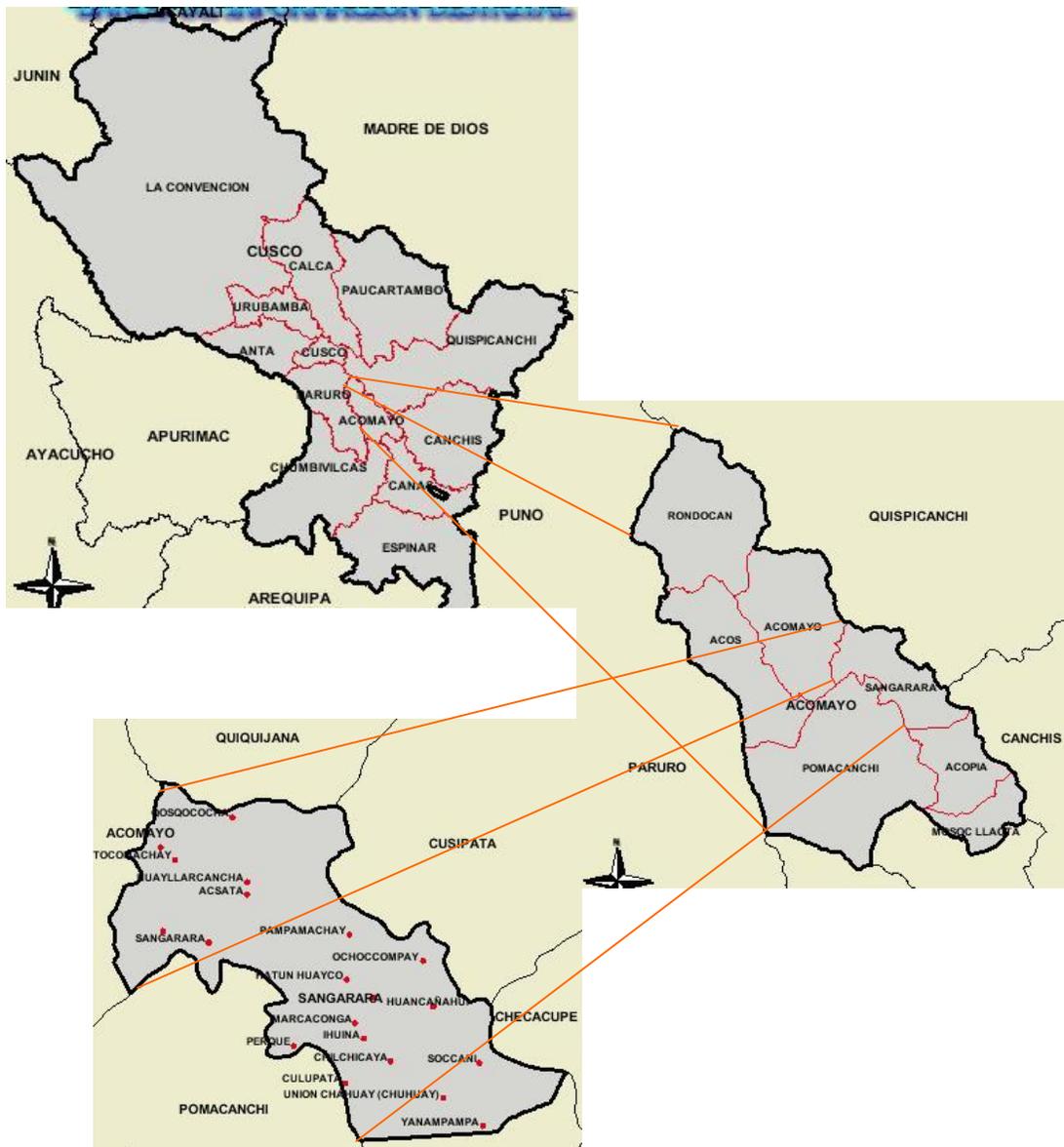
- **Monto de Inversión Total determinado en el SNIP**  
S/. 1'050,000.00
- **Monto de la Inversión Total determinado en el SNIP**  
Año 2006 : 150,000.00  
Año 2007 : 300,000.00  
Resto años : 600,000.00  
Total : 1'050,000.00
- **Fuente de Financiamiento**  
Recursos Directamente Recaudados.
- **Meta Física Integral**  
1400.00 m<sup>2</sup>
- **Año de Inicio según Viabilidad del PIP**  
2006
- **Año de Finalización según Viabilidad de PIP**  
2009
- **Dispositivo Legal que reconoce como Patrimonio de la Nación el Proyecto a Intervenir**  
R.D. Nacional N° 201 del 12 de Marzo del 2004

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

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

### LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

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



**Los límites de este Distrito son:**

<b>Por el Norte</b>	: Provincia de Acomayo .
<b>Por el Sur</b>	: Distrito de Acopia y Checacupe.
<b>Por el Este</b>	: Distrito de Cusipata
<b>Por el Oeste</b>	: Provincia de Pomacanchis y Acos.
<b>Ubicación</b>	: Plaza Principal de Sangarará.
<b>Distrito</b>	: Sangarará.
<b>Provincia</b>	: Acomayo.

**Los límites del Templo son:**

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

- **Cuadro general de áreas**

DESCRIPCION	UND	METRADO
Área Total Construida	m <sup>2</sup>	2290.50
Área libre del Predio	m <sup>2</sup>	1319.26
Área Total del Templo	m <sup>2</sup>	971.34

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

AÑOS	PROGRAMADO		EJECUTADO	
	METRADO m <sup>2</sup>	AVANCE FISICO %	METRADO m <sup>2</sup>	AVANCE FISICO %
2006	200.00	9.51	239.88	10.47
2007	400.00	28.57	496.95	35.50
2008	400.00			
2009	400.00			

- **Fecha de inicio (en el ejercicio presupuestal 2007)**  
02 de Abril del 2007
- **Fecha de culminación (del ejercicio presupuestal 2007)**  
30 de Noviembre del 2007

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

AÑOS	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	PRESUPUESTO VALORIZADO
2006	100,000.00	90,979.32	110,194.45
2007	300,000.00	307,484.48	372,713.37
2008	300,000.00		



2009 450,000.00  
**4.0 VALORIZACION FINAL**

PRESUPUESTO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SUB TOTAL COSTO DIRECTO	39795.45	29716.39	36714.7	31088.99	30540.1	36157.89	52519.42	36873.98	41923.39	<b>318051.65</b>
IMPREVISTOS	3302.84	2657.91	5613.07	2277.07	2936.99	3926.98	2207.27	729	729	<b>17944.61</b>
TOTAL COSTO DIRECTO	43098.29	32374.3	42327.77	33366.06	33477.09	40084.87	54726.69	37602.98	42652.39	<b>335996.26</b>
GASTOS GENERALES	2454.75	3841.26	3499.22	2826	5707.88	3787.43	3007.26	2895	4347.63	<b>36717.10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>45553.04</b>	<b>36215.56</b>	<b>45826.99</b>	<b>36192.06</b>	<b>39184.97</b>	<b>43872.30</b>	<b>57733.95</b>	<b>40497.98</b>	<b>47000.02</b>	<b>372713.36</b>

GASTOS GENERALES 2007													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
RESIDENTE		1816.17	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	<b>23816.17</b>
ENSERES													<b>0.00</b>
VESTUARIO													<b>0.00</b>
CARBURANTES Y COMBUSTIBLE					989.50	638.25		909.00	905.41		523.00		<b>3965.16</b>
BIENES DE CONSUMO													<b>0.00</b>
PASAJES Y GASTOS DE TRANSP													<b>0.00</b>
OTROS SERVICIOS A TERCEROS													<b>0.00</b>
UTILES DE ESCRITORIO									211.86			38.10	<b>249.96</b>
VIATICOS Y ASIGNACIONES							200.00					2000.00	<b>2200.00</b>
REPUESTOS													<b>0.00</b>
SEGURO DE BIENES MUEBLES									5.64	71.73		109.53	<b>186.90</b>
TARIFAS DE SERVICIO PUBLICO						67.41			70.81	83.39	117.00		<b>338.61</b>
MEDICINAS									16.00	300.39			<b>316.39</b>
OTROS			1740.00	56.75	453.76	395.56	228.00	2400.88	179.71	153.75	55.00		<b>5663.41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0.00</b>	<b>1816.17</b>	<b>3940.00</b>	<b>2256.75</b>	<b>3643.26</b>	<b>3301.22</b>	<b>2628.00</b>	<b>5509.88</b>	<b>3589.43</b>	<b>2809.26</b>	<b>2895.00</b>	<b>4347.63</b>	<b>36736.6</b>

### **5.00 ANTECEDENTES HISTORICOS**

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

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

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

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

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

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

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

Durante el siglo XVI, producida la ocupación española en América, surgen los apremios de catequización, llevando en una mano la cruz y en la otra el arma y un deseo de “dominio” que se conseguiría con la conversión de los indios a través de la religión, para el cumplimiento de este fin se realizaran edificaciones que permitan la difusión y conversión hacia la religión católica, así tenemos en los poblados rurales la construcción de numerosos Templos con características muy particulares, cuya ubicación respondía a diversas ordenanzas que los reglamentaban, entre ellas:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Durante el siglo XVII y XVIII, especialmente en este último siglo el comienzo de la Revolución está marcado por el levantamiento de las Provincias de Kanas y Canchis o Tinta en el histórico año de 1780, 4 de Noviembre (Cumpleaños del Rey Carlos III), cuyo Caudillo fue JOSE GABRIEL TUPAC AMARU existiendo un proceso que va del fidelismo al separatismo y que posteriormente sucedieron muchas cruentas guerras en unión con los Caudillos de Alto La Paz, como Tomas Catari, Pedro Vilca Apaza, y Julián Tupac Catari y otros, (\*\*\*\*) y que finalmente terminó con las ejecuciones de todo aquel personaje que se subleva contra los Corregidores Españoles, uno de los “Genocidios mas abominables de la Historia Universal”, que avasallaron con la estirpe de aquellos indios que lucharon contra las injusticias enviándoles en barco al viejo Continente sin rumbo, ni dirección alguna llegando pocos a destino, y el resto muertos durante el viaje diezmados por enfermedades y por falta de alimentos, dentro de estas tripulaciones enviaron niños, mujeres y ancianos. Esta gesta libertadora fue una de las principales para iniciar a nivel de América los gritos de LIBERTAD.



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

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

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

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

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

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

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

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

#### DEL TEMPLO:

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

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

Fuente: Estudios y Proyectos

## **6.00.- ANALISIS** **ARQUITECTONICO**

Una de las particularidades de los Templos en estas zonas rurales es la ubicación, que destaca en uno de los sectores más importantes, dentro de un amplio atrio abierto que está orientado hacia un espacio abierto principal de mayor categoría de la población – Plaza Principal, por lo común la única que existe en el lugar. En virtud de esta ubicación las iglesias rurales son construcciones que muestran áreas libres por los cuatro lados de la edificación, cuyas visuales se dan por los cuatro frentes.

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

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

#### **ATRIO DE FRONTIS :**

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

#### **ATRIO DE LA EPISTOLA**

Conformado por una plataforma de tierra que genera una pendiente poco pronunciada, y en donde se tiene un sobrenivel colindante con la torre donde se ubica un contrafuerte que fue adosado para soportar las cargas de empujes laterales del muro a consecuencia de filtraciones de agua bajo los cimientos de la Torre y el muro de la Epístola como también por haber sido cortados los tirantes de la nave.

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

#### **FRONTIS PRINCIPAL**

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

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

#### **FRONTIS DEL EVANGELIO**

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

#### **FRONTIS – MURO TESTERO**

En este frontis destaca como uno de los volúmenes de mayor importancia el Muro Testero del Templo cuyas formas son ochavadas y las cubiertas son la continuación de los ejes de las limatesas, en los extremos destacan dos contrafuertes que han sido seccionados, no se indica en que época se mutiló el contrafuerte original probablemente fue de dimensiones considerables respecto al existente, por razón de que estructuralmente éste no tiene la capacidad de soporte del peso del Muro Testero; como elementos centrales destacan estos contrafuertes, en el área delimitada por estos volúmenes se encuentra la Capilla Absidal, o capilla externa para el proceso de evangelización de la masa indígena, sobre un contrafuerte de adobe con recubrimiento de tejas, la capilla externa también cumple un importante papel dentro de las actividades religiosas, su finalidad se manifiesta en el sentido de exhibición de imágenes o de la custodia, pudiendo darse el caso de que se expongan ambas para cierta solemnidad, así como en la utilización de efectos de luz que ingresan por las ventanas tras el sagrario.

#### **FRONTIS – DE LA EPISTOLA**

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

Destaca el tipo de adarajas que se han utilizado como son tejas en tres hileras colocadas alternadamente y arrancando en el arco máximo de teja, para poder colocar otra unidad; así como la coronación de este muro es con adobe de 0.15 mts de altura colocada sobre las adarajas de tejas. Existe así mismo una portada lateral con



pilastras de adobe, y vanos pequeños cuyo ancho es menor al ancho de muro de adobe, el mismo que no favorece el ingreso de luz natural.

### **NAVE**

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

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

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

### **PRESBITERIO**

El espacio de la Nave Central es subdividido por un arco triunfal de medio punto, y gradas de piedra labrada en el espacio definido y denominado como presbiterio, esta área tiene dos accesos uno de ellos el espacio ubicado en el muro hacia la sacristía cuya articulación se logra a través de un arco de  $\frac{1}{2}$  punto.

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

### **CAPILLA LATERAL DEL EVANGELIO**

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

Es de planta rectangular, con muros más bajos que los del templo, cuya evidencia de cubierta mostrada en el paramento exterior, con cobertura de dos caídas y en sentido perpendicular al de la nave.

Su función antiguamente era la de capilla de adoración, por encontrar evidencias de una mesa al pie del muro, actualmente sin uso por estar en mal estado. El piso que presenta es de tierra y en algunos sectores no se evidencia.

### **BAPTISTERIO**

O

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

### **TORRE CAMPANARIO**

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

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

### **SACRISTÍA**

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

## 7.00 ESTADO ACTUAL

### FRONTIS PRINCIPAL

Este frontis está siendo destruido por la falta de mantenimiento. La portada ha sido intervenida como parte del muro frontal, cuya conservación es regular.

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

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

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

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

### FRONTIS DEL EVANGELIO

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

El muro de la Nave Central está en proceso de deterioro, por falta de una adecuada intervención y por el corte de sus tirantes aflorando fisuras y agrietamientos en el muro donde se ubica el coro, así como filtraciones por la cobertura de Baptisterio destruyendo gran parte de la pintura mural del ambiente interior.

Este sector tiene mayor porcentaje de muros fisurados, producto de los empujes laterales y el erosionamiento, así como desplomes y pérdida de elementos de soporte estructural como el techo de la Sacristía. En este muro se calzo las cimentaciones con la incorporación de zarpas en todo su perí metro tanto interior como exterior.

### FRONTIS MURO TESTERO

Este frontis presenta fisuras y agrietamientos en la Capilla Absidal, en el Muro Testero y en el encuentro de los muros ochavados; por falta de una buena protección de cubiertas, por ser muy escaso el alero las precipitaciones pluviales actúan sobre estos muros destruyendo gran parte de este paramento, siendo el porcentaje de humedad alto a nivel de sus bases.

### FRONTIS DE LA EPISTOLA

Los muros presentan desgaste de su estructura por no contar con un alero que sirva de protección, los volúmenes contiguos a la Nave Central son elementos que sirvieron como apoyo estructural, que hoy están en completo estado de deterioro y disgregación de sus elementos. La presencia de fisuramientos nos da un indicio de que las cimentaciones han sido afectadas, presenta un agrietamiento en forma diagonal siguiendo las formas de hiladas del adobe; se evidencia que ha tenido intervenciones anteriores, por la coloración y textura del material empleado, la falta de un empaste de protección a todo el paramento ha sido el factor coadyuvante a su destrucción parcial.

Los vanos están deteriorados y algunos tapiados. En una vista panorámica del frontis percibimos que la cobertura de la nave es en dos niveles diferenciando el presbiterio y Nave Central al frente o al extremo lateral de Templo. Las intervenciones que se han realizado no han cubierto las cimentaciones y sobrecimientos por mostrar deficiencias en la estructura.

### NAVE

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

En el muro del evangelio los daños son más fuertes por la presencia de filtraciones de agua en piso que son absorbidas mediante el muro. Los elementos que están ayudando temporalmente a la estabilidad de este templo son las edificaciones que están adosadas lateralmente, a manera de contrafuertes. En el encuentro de estos muros con la pilastra del Arco Toral se añadió llaves de madera eucalipto para darle mayor estabilidad a las pilastras que soportan el Arco Toral; Así como se calzo en forma integral sus cimentaciones.

## **PRESBITERIO**

Los tres paramentos que confinan este ambiente son de adobe, los que han sido intervenidos Tanto en el interior como el exterior incrementando las zarpas. Se evidencia que la cabecera ha sido restituida en un buen tramo, en el encuentro de nave y presbiterio se tiene un vano en toda la longitud que cubre el techo, que no fue intervenido adecuadamente y por donde ingresa gran cantidad de agua por tener vidrio en forma inclinada, no teniendo alero de protección.

La estructura del techo se ha deformado por la falta de una buena traba y una adecuada unión de las piezas que componen esta estructura.

## **CAPILLA LATERAL DEL EVANGELIO**

La estructura del techo esta en mal estado quedando muros erosionados por acción del medio ambiente.

El agrietamiento de muros se está incrementando por la falta de mantenimiento, así como se han realizado excavaciones en cimentaciones (interior), que han dejado zanjas abiertas sin concluir dicho trabajo, el mismo que ha debilitado la cimentación y sobrecimentación.

## **BAPTISTERO**

Espacio adosado al muro del Evangelio así como en vano de ingreso que por las filtraciones de agua que penetra por arco de medio punto, que ha sido el camino para el deterioro rápido de las pinturas murales y desprendimiento de su estructura de soporte así como la presencia de hongos que han decolorado y desprendido parte de la capa pictórica.

## **TORRE CAMPANARIO**

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

## **SACRISTÍA**

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

## **8.00 CAUSAS DEL DETERIORO**

Las principales causas para su deterioro fueron las siguientes:

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

## **9.0 ANTECEDENTES DE INTERVENCIONES ANTERIORES**

### **OBRAS FÍSICAS:**

Después de la culminación del Templo de La Virgen de las Nieves se han realizado trabajos de mantenimiento. El Templo de Sangará fue intervenido en el año de 1998, con la restauración de la Pintura mural existente en el Baptisterio, y en el año de 2000 se efectuó otra intervención en virtud al Convenio celebrado entre el

Instituto Nacional de Cultura Cusco y la Parroquia de Sangarará, alcanzando a cumplir con el techado de la nave, apuntalamiento y calzaduras de los cimientos del Templo casi en su totalidad.

#### **OBRAS ARTISTICAS:**

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

#### **10.00. OBJETIVOS**

##### **OBJETIVOS GENERALES**

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

##### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Se logro Estabilizar el Templo gracias a que se trabajo las calzaduras de cimientos, en forma integral, muros portantes; así como se recupero y coberturas de par y nudillo en la sacristía, así como la incorporación de un sistema de drenaje en el sector adyacente al muro del Evangelio y paralelo al riachuelo que discurre en forma permanente, la intervención en el presente año fue cuidadosa, manteniendo la originalidad de sus elementos dentro del límite establecido, por las normas de restauración.
- Se Proporciono elementos de refuerzo estructural que nos permitan frenar la perdida de plomada de los muros y que garanticen la seguridad de la estructura en su conjunto, sin alterar o mutilar características originales manteniendo sus valores, preservándolo de acuerdo a sus características espaciales, constructivas, funcionales, formales, ambientales y artísticas.

#### **11.00 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

##### **OBRAS PROVISIONALES**

###### **01.00.0 OBRAS PROVISIONALES**

###### **01.01.06 CONSTRUCCION DE LETRINA SANITARIA PROVISIONAL DE 0.80 m X 1.00 m**

Se construyo una letrina de uso público en obra en los exteriores del Templo, Dotándole de las características mínimas de salubridad, esta tiene 0.80 mx 1.00 m. es de calamina fijada en una estructura de madera, Previa al colocado de los muros de Calamina, se vació un solado de 0.10 m. A lo largo del ss.hh, para anclar la estructura de madera corriente de 3"x4" unida entre si con clavos de 5", se Instalo **03.00 Und**

###### **01.01.07 CERCO DE ARPILLERA**

Se contruyo el cerco de arpillera que sirve de protección y garantice los trabajos sin interrupción del exterior, este cerco tiene una estructura de madera Eucalipto de 5", separadas equidistantemente cada 3.00 m. Unidas entre si mediante un entramado con madera corriente de 3", clavadas con clavos de 4", colocándose en total **322.92 m<sup>2</sup>**

###### **01.00.09 COBERTURA PROVISIONAL DE CALAMINA**

Se sustituyo provisionalmente la cobertura de teja, por la de calamina, para aligerar el peso de los techo, debido a que fueron cortados los tirantes en anteriores intervenciones, a consecuencia de esta acción se

empezaron a abrir los muros, se cambio la cobertura de teja por la de calamina, previo apuntalamiento de las estructuras de techos, en un área de 440.13 m<sup>2</sup>.



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

Para facilitar los trabajos de liberación, la evacuación de material excedente y traslado de materiales, se construyeron rampas provisionales entre en el lugar de trabajo, utilizándose tablas de madera corriente de 1 1/2"x8"x10', listones de 2"x3"x 10' para la superficie de rodadura, debidamente unidos con clavos de 6" y 4", tortoleados con alambre negro Nro 16 y alambres de 1/4", la misma que tiene una pendiente máxima de 8% en un área aproximada de **30.00 m<sup>2</sup>**.



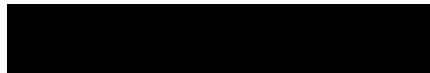
#### 01.02.01.0 INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION

El agua es uno de los elementos más importantes para el normal desenvolvimiento de los trabajos de Intervención, debiéndose traer desde una distancia relativamente corta ubicada en la casa más próxima que este dispuesta a facilitar este elemento. El personal obrero trasladará agua de el lugar previamente establecido, para lo cual se instalara una manguera reforzada de 5/8 de diámetro, o en su defecto traerán agua en bidones de 5 galones, teniendo **1.00 Global**.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
1.00	m <sup>2</sup>	29985	29985

#### 01.02.03 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES

Se instaló 6 puntos para salida de energía eléctrica, los que sirven para iluminar el Templo durante los trabajos en los interiores, la cual se conecta a la instalación existente, consta de 04 puntos de 100 wat t y 02 puntos para salida de tomacorriente. Se tiene un metrado de **2.00 Gib**



#### 01.02.05 INSTALACIÓN DE POLEAS

Durante el desarrollo de las actividades de la obra se utilizó 02 poleas para el acarreo vertical de piezas desmontadas del Retablo Mayor, por su fácil y práctico manejo. Estas poleas están ubicadas adyacentes a la estructura de soporte del Retablo y correrán junto a el de acuerdo al avance de las obras, se instaló en obra **5.00 Und**



#### 01.03.00 ANDAMIAJE METALICO (ARMADO-TRASLADO Y DESARMADO)

Para la realización de los trabajos en las partes altas; se utilizaron andamios metálicos para facilitar los trabajos por ser más prácticos y ocupar menos área, utilizándose hasta un máximo de 04 cuerpos de altura y hasta un mínimo de 02 castillos, priorizando y corriendo estos de acuerdo al avance de la obra. Se armó **66.00 Cue**



#### 01.03.00.1 ANDAMIAJE DE MADERA

Se construyeron andamios de madera para ejecutar trabajos a poca altura, empleando listones de madera corriente de 3"x 4", sujetos con alambre negro N° 16 y clavados con clavos de 4", formando pórticos arriostrados con travesaños que les da mayor rigidez en un número de **19.60 m<sup>2</sup>**.



#### **01.04.01.0 PROTECCION DE OBRAS DE ARTE (COBERTURA PLASTICA)**

Considerando que la ejecución de obras civiles en el interior del Templo, han de generar polvo que puede afectar el acabado de las obras de arte: retablos y esculturas, se protegió cubriéndolo íntegramente cada una de ellas con plástico, sujeta de ser posible con clavos a las paredes. Por cuanto este material no permite el ingreso de partículas de polvo, siendo protegidas del efecto del agua y otros elementos, cuidando su ventilación periódica se cubrió un área de **81.00 m<sup>2</sup>**.



#### **02.00.0 TRABAJOS PRELIMINARES**

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

Para facilitar los trabajos de extracción de piedras en cantera, se procedió a la eliminación de tierra, hierbas, malezas de fácil extracción que cubren la cantera de piedra, esta operación se realizó manualmente y en las zonas de difícil penetración se utilizó picos y barretas, abarcando un área de **269.79 m<sup>2</sup>**.



##### **02.01.03 ELIMINACIÓN DE MALEZA DE FACIL EXTRACCION**

Esta partida está referida a los trabajos preliminares antes del inicio de las labores de intervención en los sectores identificados, se procedió a la eliminación y extracción de hierbas y arbustos menores, como la maleza y otros, que se encontraron en las áreas adyacentes y perimetrales al monumento. La limpieza se hizo manualmente en un área de **124.50 m<sup>2</sup>**.

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
124.50	M <sup>2</sup>	1.25	155.63

##### **02.03.02.4 LIBERACION DE REVESTIMIENTOS DE BARRO**

Con el fin de explorar el deterioro de la estructura muraria se liberó los revestimientos de barro existentes, en los sectores del muro del evangelio y epístola, para observar las fisuras y grietas que no se ven a simple vista y que puedan estar causando daños permanentes en los muros, la liberación se realizó manualmente con la ayuda de andamios metálicos, que se armaron para liberar los embarres de las partes altas, priorizando y corriendo estos de acuerdo al avance de las obras, el avance asciende a **853.39 m<sup>2</sup>**.



##### **02.04.02 REMOSION DE MUROS DE ADOBE**

Se realizó en muro de la epístola en el acceso tapiado al coro debido a que tiene un proceso avanzado de degradación debido a la humedad, utilizando barretas y andamios para las partes altas y con el resto del contrafuerte adosado al muro del Evangelio en un volumen de 44.07 m<sup>3</sup>.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
1850	m8	1656	30636

#### 02.04.06 LIBERACION DE TECHOS DE TEJA Y ESTRUCTURA DE MADERA

Para aligerar el peso de la cobertura del presbiterio es necesario liberar la cobertura de teja sobre estructura de par y nudillo, para luego reemplazarlo con la de calamina, cuidando de recuperar materiales que puedan ser reutilizados. El área de liberación de techo es de **238.88 m<sup>2</sup>**.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
238.88	m2	13.93	3327.60

#### 02.04.06 LIBERACION DE TECHOS DE CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA

Se libero la cobertura provisional de la sacristía, que era de calamina, para proseguir los trabajos en esta zona, cuidando de recuperar material es que puedan ser reutilizado s. El área de liberación del techo es de **147.50 m<sup>2</sup>**.



#### 02.06.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Este proceso se realizó para poder determinar los niveles de los pisos y control de las alturas de los elementos a intervenir, los mismos que se efectuaron con manguera transparente, lienza, estacas y clavos, en un área de **269.67 m<sup>2</sup>**.



#### 02.06.02 TRAZADO DE NIVELES DURANTE EL PROCESO

Este proceso se realizó para poder determinar los niveles de los pisos y control de las alturas de los elementos a intervenir, los mismos que se efectuaron con manguera transparente, lienza, estacas y clavos, en un área de **115.06 m<sup>2</sup>**.



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

Se trasladó a obra diferentes materiales como son: Cal, cemento y otros en el vehículos de la Institución (volquete) teniendo en cuenta la distancia existente entre la ciudad del Cusco y el poblado de Sangarará es de 120 Km, que hace un volumen aproximado **104.00 m<sup>3</sup>**.



#### 02.10.02.2 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)

Tomando en consideración que durante el proceso de ejecución de la obra, todos los materiales proporcionados, requieren ser movilizados en obra, esta labor representa tiempo y por consiguiente costo, este trabajo se efectuó desde un sector a otro de la obra para el traslado de, madera, agregados cemento, etc. En un volumen de **495.27 m<sup>3</sup>**.



#### 02.10.02.4 CARGUIO Y TRASLADO DE PIEDRA EN OBRA

La cantera dista de obra a 5.00 Km. se hace necesario el carguío y traslado de piedra a pie (buguie) y volquete con nuestro personal significando tiempo y costo adicional, se trasladó **260.00 m<sup>3</sup>**.



#### 02.30.0 ESTUDIO DE SUELO Y ANÁLISIS DE MATERIALES

Para obtener buenos resultados en los trabajos de restauración, se ejecuto el estudio de suelos, y resistencia de los materiales, con el fin de garantizar el comportamiento de los diferentes materiales empleados, se tiene 1.00 Und.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
1.00	Und	4000	4000.00

#### 03.00.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### 03.00.01 NIVELACION Y APISONADO MANUAL DE TERRENO

Se refiere a los trabajos realizados en la parte exterior del templo, en toda su superficie evitando la acumulación de aguas pluviales, y posibilitar el fácil y libre traslado de los materiales, esta compactación se realizó en forma manual utilizando pilones de concreto previamente elaborados en obra, la superficie nivelada es de **286.81 m<sup>2</sup>**.



##### 03.02.02 EXCAVACION MASIVA

Se ejecutó en el interior y Exterior del templo para ejecutar las calzaduras de cimentación de los muros del evangelio, epístola baptisterio y Capilla, incrementándose la profundidad de las cimentaciones, de acuerdo a la sección de los muros para darle mayor estabilidad a la estructura muraria, estas excavaciones tienen un metrado de **567.67 m<sup>3</sup>**.



##### 03.04.01 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Una vez concluidos los trabajos de calzadura de cimentación, se cubrieron las zanjas aperturadas en el interior y exterior del Templo, con material propio, proveniente de la excavación de las zanjas, para las calzaduras de cimentación, cuidando de que no posea material orgánico. En un volumen de **287.72 m<sup>3</sup>**.



##### 03.05.0 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Todo el material producto de los residuos, proveniente de las excavaciones masivas, remoción de muros, son clasificados para su posible aprovechamiento en obra y los desechos de la misma obra son almacenados, para posteriormente ser trasladado en volquete. Se ha trasladado un volumen de **49 1.87 m<sup>3</sup>**.

**04.00.00 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE****04.05.02 CALZADURA DE CIMENTACION DE PIEDRA**

Se ejecutó el vaciado con mortero cal- arena 1: 4, con un 20% de cemento +70 % de P<sup>0</sup>G<sup>0</sup> cada 2 mts de excavación escalonada, debido a que la cimentación existente no está diseñada como para soportar las cargas de muros y coberturas del templo. La calzadura se efectuó en el interior y exterior de las cimentaciones del Templo en un volumen de **316.00 m<sup>3</sup>**.

**04.01.02.6 CALZADURA DE SOBRECIMENTOS**

En la ejecución de la restitución de sobrecimentación se utilizó mortero de cal-hormigón +70 % de piedra grande, los lados planos de las piedras se colocaron hacia la cara exterior del muro (cara vista) y las superficies angulosas al interior de la mezcla. El material de hormigón es las provenientes de río, la sobrecimentación se ejecuto en el interior del Baptisterio tiene un volumen de **23.48 m<sup>3</sup>**.

**04.01.02.2 RESTITUCION DE CIMIENTOS**

En la ejecución de la cimentación se utilizó mortero de cal-hormigón en una proporción de 1: 4 +70 % de piedra grande, además de cemento en un 20 %. El material pétreo utilizado es proveniente de cantera, el material hormigón y arena es proveniente de río, estos material es están limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecutó en las cimentaciones de los muros del templo tanto por su parte interna como su externa en un volumen de **144.93 m<sup>3</sup>**.

**04.01.02.7 RESTITUCION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA**

Se restituyo sobrecimentación de la sacristía, se utilizó mortero de cal-hormigón +70 % de piedra grande, los lados planos de las piedras se colocaron hacia la cara exterior del muro (cara vista) y las superficies angulosas al interior de la mezcla. El material de hormigón es proveniente de río, la sobrecimentación se ejecutó en un volumen de **37.29 m<sup>3</sup>**.

**04.01.02.3 CONSOLIDACION DE CIMENTACION**

En la consolidación se utilizó mortero de cal- hormigón en una proporción de 1:4 además de cemento en un 20%, el material arena es proveniente de río, estos materiales están limpios y sin elementos orgánicos, esta partida se ejecutó en los muros de la epístola y evangelio, en un volumen de **24.90 m<sup>3</sup>**

**08.00.0 ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS****08.00.01 RESTITUCION DE DINTELES DE 6"X6"X3.00m**

Se restituyó dinteles de madera rolliza aserrada de 6" debidamente tratada con chemaderil, en los sectores liberados del muro de la Sacristía y que presenten deterioro, se ha cambiado dinteles en un total de **18.00 Unid.**



#### 08.01.00.1 RESTITUCION DE CORREAS DE EUCALIPTO DE 1 ¼"X 4X10'

Se colocaron correas con listones de 1 ¼"x4" de madera eucalipto o similar, espaciadas a 1.00 m. sujetadas con clavos de 3" sobre los pares, entre los espacios de correa y correa se colocaron el enchaclado de carrizo entero, sirviendo esto para dar mayor amarre y soporte a la estructura de la sacristía, en un numero de **11.00 Und.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
11.00	UND	17.27	189.97

#### 08.05.05.3 COBERTURA DE TEJA SOBRE TORTA DE BARRO

En la Sacristía se Restituyo su cobertura, con encarrizado sin chancar, con material de primera y fijadas directamente a los pares con alambre galvanizado N° 18, las tejas de tipo colonial son mecanizadas, previamente asentadas sobre torta de barro, abarcando un área de **128.66 m<sup>2</sup>.**



#### 08.00.02 RESTITUCIÓN DE TIRANTES DE EUCALIPTO DE 8" X 10.00 M.

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

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
2.00	PZA	53.14	106.28

#### 08.06.03.3 RESTITUCION DE PAR Y NUDILLO DE DE 6"x 6.00 m.

En la restitución de la estructura de soporte de las coberturas, se utilizo el sistema estructural de par y nudillo, con rollizos de madera eucalipto, los pares de 6", los nudillos serán de 6", teniendo especial cuidado en la selección de las elementos rollizos, estos están completamente secos y rectos para evitar su deflexión, en su fabricación las muescas de empalme entre elementos se hicieron correctamente, de igual forma el amarre del tiento previamente humedecido, el tratamiento para los elementos de la madera se hizo con chemaderil en 03 capas. Se colocaron un total de **10.00 Und.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
10.00	UND	126.78	1267.80

#### 08.06.05.0 RESTITUCION DE HILERA 5"

En la Sacristía sobre la intersección de los pares a la altura de la cumbrera, se restituyo en una longitud de 12.00 m.l., por rollizos de eucalipto de 5" de diámetro, estos rollizos se rebajaron con azuela, calados y sujetos a los pares, mediante tiento de res y fijados con clavos de 7", previamente recibieron el tratamiento en base a chemaderil.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
1200	ML	51.27	61524

#### 08.06.06.4 RESTITUCIÓN DE CANES MOLDURADOS DE MADERA AGUANO DE 3"X 4"X 1.60m.

Esta restitución de canes se hizo en la cobertura de la Sacristía, con listones de madera âguano de 3" x 4" x 1.90 m. de sección, cepilladas por los cuatro lados y provistas de 01 moldura en el extremo, todas están embutidos en el muro y clavados a los arrocabes para evitar su volteo, estos elementos sobresalen en una longitud de 0.40m hacia el exterior de los muros de adobe. Se colocaron canes laterales para el hastial, previamente tratadas con chemaderil. Se colocaron un total de **43.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
4300	PZA	59.50	2568.50

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

Esta restitución de ménsulas se efectuó y coloco por debajo de los tirantes de la Sacristía, hechas con piezas de madera âgua no de 8" x 4" x 1.50 m., los cuales se fijaron con clavos de 6" al tirante, se trataron con preservante chemaderil, en numero de **4.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
400	LND	85.90	34360

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

Se colocaron las vigas en la cabecera de muro, con la finalidad de que se apoyen todas las estructuras de par i nudillo sobre estos elementos y a la vez estos están apoyados y fijados sobre los tirantes. Previa nivelación de las cabeceras de los muros restituidos o consolidados manteniendo un nivel uniforme en su desarrollo, se utilizó madera eucalipto de 7" x 7" de sección, aserradas y completamente secas, rectos y tratados, los empalmes entre elementos son a media madera clavados, colocándose estacas de anclaje de madera, perpendiculares y clavadas al muro, tortoleadas al arrocabe con alambre Nro.16 a cada 02 metros y hacia el exterior, para impedir su desplazamiento por el empuje de los pares de la estructura del techo, en un numero de **6.00 Pzas.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
600	PZA	131.00	78600

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

Este tipo de llaves se colocaron en las esquinas del muro de la Sacristía a 1/3 del muro, para reforzar sus encuentros, se embutirán al muro y cada pieza constará de 04 largueros que forman los brazos unidas con 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con alambre negro n° 8 en las uniones, se anclaron al muro a través de estacas de 2"x3"x0.60 m, previamente tratadas con chemaderil. Se utilizaron **2.00 Pzas** □ □

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
200	PZA	350.21	70042

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

Se colocaron en los encuentros del muro de la nave con la pilastras del arco toral, cada 1/3 del muro, para reforzar sus encuentros, se embutieron al muro y cada pieza consta de 04 largueros que forman los brazos unidas con 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con alambre negro n° 8 en las uniones, se anclaran al muro a través de estacas de 2"x3"x0.40 m, previamente tratadas con chemaderil. se coloco **5.00 Pzas.**



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

Se colocaron este tipo de llaves en los sectores donde se identificaron grietas y fisuras (muro del Evangelio), para amarrar y detener dicho proceso, se embutieron al muro y cada pieza consta de 02 largueros y 04 travesaños de madera eucalipto aserrada de 6", unidas con clavos de 7", tortoleadas con alambre negro n° 8 en las uniones, se anclaron al muro a través de estacas de 2"x3"x0.40 m, previamente tratadas con chemaderil. Se utilizó **2.00 Pzas.**

**09.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA****09.14.01.3 CALZADURA DE MUROS DE ADOBE**

La calzadura se ejecutaron en los muros agrietados, en forma diagonal en el mismo sentido que la falla, usando adobes de la misma calidad que el original se calzaron en ambos sentidos intercalando, los adobes en muro de sogá y cabeza, del muro del evangelio sector de la sacristía en un volumen de **29.97 m<sup>3</sup>.**

**09.14.01.4 RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (60 X 30 X 16) DE 0.90 m. DE ESPESOR**

Se restituyó los muros de la sacristía, las pilas del arco toral, el mortero utilizado es de la misma calidad que el de la elaboración de adobe con la única diferencia que contiene menor cantidad de paja, se restituyó un volumen de **132.62 m<sup>3</sup>.**

**09.14.03.0 RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE**

Se restituyó las adarajas de adobe en la cabecera de los muros, de la sacristía con la misma calidad que el original con la única diferencia de color y textura, el mortero utilizado es de la misma calidad que el de la elaboración de adobe con la única diferencia que contiene menor cantidad de paja, se tiene un metrado de **5.95 ml.**

**09.14.03.0 RESTITUCION DE ADARAJAS DE TEJA**

Se restituyó las adarajas de teja en la cabecera de muro de la sacristía, de la misma calidad que el original con la única diferencia de color y textura, el mortero utilizado es de la misma calidad que el de la elaboración de adobe con la única diferencia que contiene menor cantidad de paja, se tiene un metrado de **16.90 ml.**

METRADO	UND	COSTO U.	PARCIAL
1690	M	69.35	1172.02

**23.00.00 VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERIA****23.00.00 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA.**

Esta partida se ejecutó tanto en el interior como en el exterior del templo, de todos los residuos y desmonte de los trabajos de libraciones y otros, para facilitar y permitir la comodidad del proceso de restauración, en un área de **2385.75 m<sup>2</sup>**.



### 23.02.2 LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

Se procederá a realizar la limpieza final como conclusión a la totalidad de trabajos realizada en todo el monumento.. Se realizó la limpieza final en un área de **620.00 m<sup>2</sup>**.



## 41.00.00 OBRAS DE ARTE

### 41.04.01 OBRAS DE ARTE

Se realizó trabajos de restauración de obras de arte, en el altar ubicado en el muro del Evangelio y pintura mural de la pilastra del arco toral, estos trabajos están referidos al estaco de pintura mural de las pilastras del arco toral, para su conservación, consolidación y posterior reintegración por los profesionales y técnicos correspondientes.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
1.00	mes	200000	200000

## A.- OBRAS DE DRENAJE

### A03.00.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### A03.02.00 EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA SIST. DE DRENAJE

Se efectuó trabajos de excavación de zanjas para la colocación de tuberías que corresponden al sistema de drenaje de las aguas de manantes que afloran en la vía adyacente al templo, las que afectan el sector del muro del evangelio y testero, en la que se acumula las aguas pluviales en la época de lluvias. Las excavaciones para la instalación de tuberías se ejecutaron en un ancho de 1.00 mt en una profundidad de 1.2 mt como mínimo, por debajo del nivel de piso terminado de la nave. Se excavó en un volumen **161.37m<sup>3</sup>** de excavación.



#### A03.04.01 RELLENO CON MATERIAL PROPIO (APISONADO).

Esta referido al relleno de las zanjas aperturadas para la tubería de aforo del sistema de drenaje; este relleno es con el mismo material de la excavación y por capas regulares que se van regando y compactando cada 0.20 mts de altura para colocar las tuberías cribadas, en un volumen de **60.06 m<sup>3</sup>**.



#### A03.04.02 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO.

Está referido al proceso de relleno con material seleccionado (grava) de diferente granulometría desde 5/8" a 3", una vez concluida los trabajos de instalación de la tubería cribada de 6" de diámetro, llenándose por capas de 0.20 mts, no debiendo contener desechos sólidos u otros elementos orgánicos. Para el relleno de la zanja se utilizó material clasificado (Grava filtrante) hasta una altura de 1.00, teniendo un relleno de **54.50 m<sup>3</sup>**.



**A25.07.01 CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE DE 060 m x 0.60 m**

Se construyó cajas de registro de concreto, las cuales se ubicaron en los extremos de la red y donde exista cambio de sentido, para el adecuado funcionamiento así como para su constante mantenimiento e inspección de la red. Se construyó la cantidad de **3.00 cajas** de registro.

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
3.00	UND	192.07	576.21

**B25.08.06 EMPLANTILLADO Y CRIBADO DE TUBERIA DE 6”**

Se realizó el emplantillado y el cribado de la tubería de 6”. El cribado se realizó de manera que se la recolección de las aguas sean efectivas y los agujeros serán de 1” de diámetro como mínimo, se tiene un metrado de **15.00 Und.**

METRADO	UND	COSTO U	PARCIAL
15.00	UND	19.66	294.90

**CONCLUSIONES**

- La falta de abastecimientos en forma oportuna nos obligó a replantear las metas y el cronograma de ejecución, que sin embargo fueron superados en el metraje programado.
- Se afectó a obra excesiva cantidad de combustible, que se dio a conocer en forma oportuna a las instancias respectivas, teniendo una diferencia de lo que se tiene en obra, tal como se muestra en los vales de combustible.
- Las afectaciones por seguro superan lo programado y lo que figura en las Directivas vigentes de las cuales la residencia no autorizó su adquisición, por lo tanto se tiene un saldo negativo como saldo de balance.
- No llegó a obra vestuario y otros materiales que estaban programados, los cuales se regularizará de acuerdo a lo que manifiesta abastecimientos cuando se reinicie los trabajos el año 2008.



### **3.00 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA**