



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

DIRECCIÓN REGIONAL DE CULTURA CUSCO
SUB DIRECCION DE OBRAS



***INFORME ANUAL DE OBRA Y
PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012***

COMPONENTE: RESTAURACION ARQUITECTONICA, Meta. 014

***PROYECTO: RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR
DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO***

“TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA”

Residente de obra:

Arqto. JORGE DALTON BENAVENTE CASTILLO
CAP N° 6882

Cusco, Enero del 2013



INFORME ANUAL DE OBRA Y PRELIQUIDACION DE OBRA

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- DATOS GENERALES DE OBRA
 - Dictamen de Aprobación del Expediente Técnico.
 - Nombre del Proyecto
 - Nombre de la Meta (Obra)
 - Localización
 - Ubicación
 - Cuadro General de áreas
 - Área total del predio
 - Área total construida
 - Área libre del Predio
 - Área programada intervenida
 - Área Ejecutada Total
 - 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 total de la obra
 - Presupuesto asignado en el año
 - Presupuesto ampliado (1º, 2º, ampliación)
 - Presupuesto ejecutado en el año
 - Presupuestos ejecutados por cada año de intervención anterior
 - Fuente de financiamiento
- 3.- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO
 - Correspondientes a los meses de duración de obra
- 4.- VALORIZACIÓN FINAL
 - COSTO DIRECTO
 - Costo directo de las partidas
 - Imprevistos
 - TOTAL COSTO DIRECTO
 - GASTOS GENERALES
 - TOTAL VALORIZACIÓN
 - SALDO DE EXISTENCIA FÍSICA DE MATERIALES VALORIZADO
 - TODAS LAS VALORIZACIONES DEL AÑO
 - EXTRACTOS MENSUALES DE LOS PARTES DEL ALMACÉN DEL AÑO
 - PARTES DE ASISTENCIA DEL PERSONAL DE OBRA MENSUAL DEL AÑO
- 5.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS
- 6.- ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO
- 7.- ANÁLISIS DE ESTADO ACTUAL (Después de la intervención)
- 8.- CAUSAS DEL DETERIORO (de los análisis efectuados durante la Intervención)
- 9.- INTERVENCIONES ANTERIORES (Ejecutadas durante el proceso de la Intervención)
- 10.-OBJETIVOS (Alcanzados durante el proceso de intervención)
- 11.-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- 12.-ANEXO N° 01; COMPONENTE DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA (EJECUTADO EN 2009).
- 13.-ANEXO N° 02; INFORME DE COMPONENTE DE RESTAURACION DE BIENES MUEBLES.
- 14.-ANEXO N° 03; INFORME DE COMPONENTE DE INVOLUCRAMIENTO Y SENSIBILIZACION DEL PROYECTO.

15.- EJECUCIÓN DE PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA, REFERIDA
A LA PROGRAMACIÓN APROBADA.

Presupuesto programado de obra

Presupuesto ejecutado de obra

Imprevistos o mayores metrados.

Documento de aprobación de obras por mayor metrado, autorizado por la sub
dirección de obras y supervisión de obras.

Presupuesto Analítico financiero Aprobado (programado y Ejecutado)

Cronograma Ejecución Mensual grafica por partidas genéricas de obra

Programado y Ejecutado.

Cronograma Ejecución Mensual valorizado por partidas genéricas de obra

Programado y Ejecutado

Cuadro de Avance Físico % con respecto a la Meta Anual y a la Meta Final
(Programado y Ejecutado)

Cuadro de Avance Físico en M2 Y M3 con respecto a la meta anual y a la meta final
(programado y ejecutado).

Cuadro cronograma de Inversión por partidas (programado y ejecutado)

Cuadro de gastos generales (Programado y ejecutado)

Cuadro de Asignación de personal (programado y ejecutado)

16.-PLANOS

17.-FOTOGRAFÍAS.

18.-OTROS DOCUMENTOS

Cuaderno de Obra

Cuaderno de Control de Asistencia

Álbum fotográfico.

Inventario Físico de Saldos de almacén secundario.

Copias de Ejecución presupuestal.

Acta de Inicio de Obra.

Acta de cierre de obra.

Reportes de notas de salida de almacén y órdenes de compra.

INTRODUCCION.

Muchos de los poblados del departamento del Cusco guardan testimonios del pasado, que en el transcurrir de su historia fueron testigos de los sucesos que moldearon el espíritu y la conciencia de sus hombres.

La provincia de Paruro tiene manifestaciones arqueológicas, artísticas y decorativas que forman parte de una estructura sólida de una personalidad que destaca dentro del contexto andino. Estas riquezas y características propias del lugar han logrado la identificación cultural del ser andino, quienes se han organizado, formando comités de conservación y de restauración, con una participación activa para lograr el cumplimiento de los objetivos siendo así el interés de la población de Accha, concretizar la Restauración, cuyo objetivo final conlleve a la intervención para la Restauración del Templo Colonial de Hurin Saya, para lo cual en el presente año la Dirección Regional de Cultura de Cusco, como entidad supervisora, asesora y ejecutora de acuerdo a la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, los alcances de su política de conservación, y de acuerdo a la programación de inversiones de SNIP en el año 2012, se efectúa la asignación presupuestal de s/.446,386.00 nuevos soles, para la Restauración y Puesta en valor del Monumento Histórico Artístico Templo Colonial de Hurinsaya, en el componente de Restauración Arquitectónica, la misma que se ejecuta como obra de inversión pública, por la Sub Dirección de Obras, de la Dirección de Conservación del Patrimonio Cultural Inmueble de DRC-Cusco.

Mediante el presente se informa el expediente de pre liquidación e informe final de obra correspondiente al año 2012, del consolidado de las partidas ejecutadas en obra y el consolidado de reportes financieros afectados a la meta 014 – Componente Restauración Arquitectónica de la obra Restauración y Puesta en valor del Monumento Histórico Artístico Templo Colonial de Hurin Saya.

Cusco, Enero del 2013

2. DATOS GENERALES DE LA OBRA.

CÓDIGO SNIP DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA .-

Código SNIP :28611.

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA .-

*“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTÓRICO – ARTÍSTICO
TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA” - ACCHA.*

DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

DICTAMEN N° 013-2009-DCR-C/C.T.I.C.P. de fecha 09 de febrero 2009.
Resolución Directoral Regional: N° 337/INC – CUSCO; de 07 setiembre de 2009.

Resolución Directoral Nacional: N° 802/INC; lima 12 de abril del 2010.

- **Nombre de la meta:**

Meta: 014 (Por inversión)	Restauración y Puesta en Valor del Monumento Histórico Artístico Templo colonial de Hurin Saya.
------------------------------	---

UBICACIÓN:

- **PROPIETARIO:**
Arzobispado de Cusco.
- **UBICACION:**

COMUNIDAD : SIHUINA – ACCHA.
DISTRITO : ACCHA
PROVINCIA : PARURO
DEPARTAMENTO : CUSCO

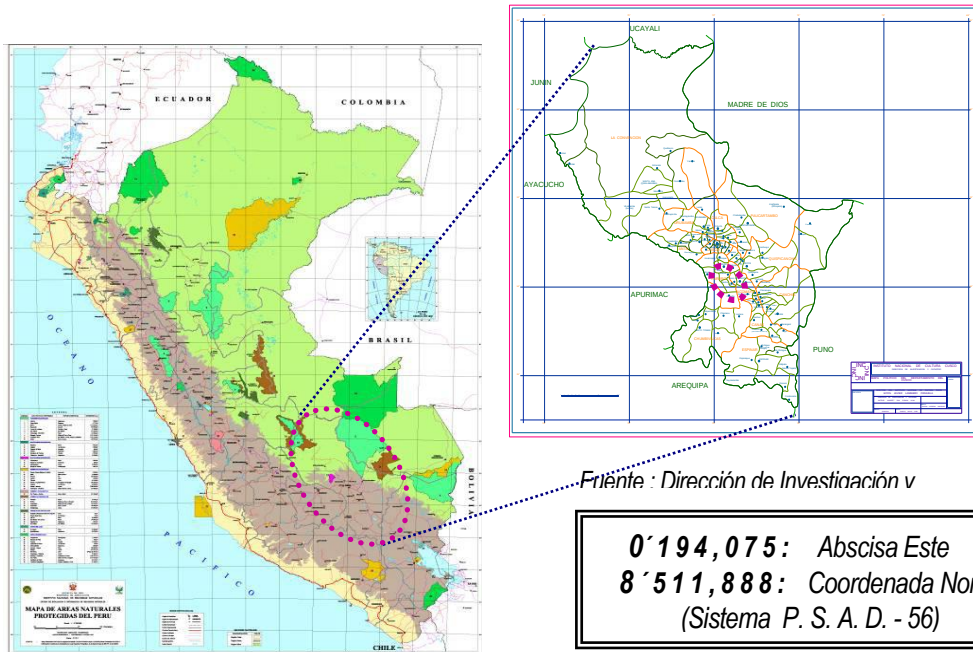
El Templo colonial de Hurin saya, se encuentra ubicado en la comunidad de Sihuina, en la área urbana del Distrito de Accha, Provincia de Paruro.

UBICACIÓN .-

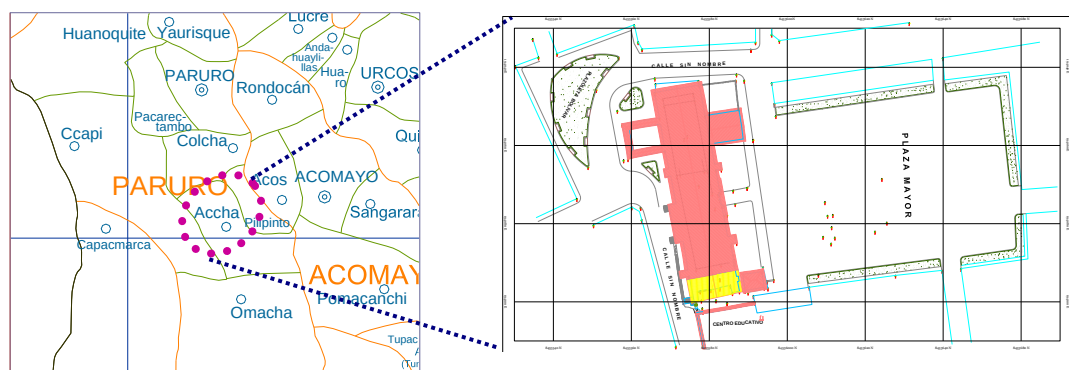
El Sector de Urinsaya geográficamente está ubicado en el distrito de Accha que políticamente corresponde a la Provincia de Paruro y el Departamento de Cusco. El centro poblado de Accha, capital del Distrito del mismo nombre, está ubicado al Sur – Oeste de la ciudad del Cusco, a las faldas del Cerro Sihuina; este poblado cuenta con una superficie aproximada de 120 km². Este centro poblado se encontraba dividido en dos sectores Urinsaya y Hanansaya; por una acequia que conducía por medio de la Plaza Principal del poblado, las aguas de desborde, cuyo curso sobre todo en época

de lluvia sigue existiendo, hacia la laguna existente a la salida de la población en la carretera que conduce a Acomayo.

Se encuentra a una altitud de 3,554 m.s.n.m.; geodésicamente en el Sistema de Proyección Universal Transversa Mercator (U.T.M.) está ubicado en la zona 19, dentro del área de las siguientes Coordenadas Geográficas:



El Monumento Histórico – Artístico del Templo San Miguel de Hurinsaya ubicado en el sector Oeste de la Plaza Principal, conformando uno de los frentes de la misma emplazado hacia el costado izquierdo del Local que viene edificando la Municipalidad Distrital de Accha y frente al Templo de Anansaya



Fuente : Dirección de Investigación y Catastro

ACCESIBILIDAD, TRANSPORTE, CLIMA, RECURSOS NATURALES Y TOPOGRAFÍA .-

A partir de la carretera Cusco – Puno, sector del Distrito de San Jerónimo del Cusco, se encuentra un desvío que mediante una trocha carrozable conduce a la Capital de la Provincia de Paruro y luego atravesando el río Apurímac continua por otro tramo también de trocha carrozable que pasa por el distrito de Colcha (comunidad de Cochirihuay) prosiguiendo hacia el centro poblado del Distrito de Accha, que se encuentra ubicado a 113 kilómetros de la ciudad del Cusco por esta vía (aprox. 4 horas, 30 minutos); pudiendo acceder también por la carretera Cusco – Acomayo, mediante carretera asfaltada en la mayor parte de su longitud y luego afirmada hasta Acos, prosiguiendo posteriormente hacia el distrito de Pillpinto y luego a Accha por un tramo de menor longitud de trocha carrozable por la que se accede al mismo centro poblado del Distrito de Accha, con una distancia de ciento sesenta (160) kilómetros desde la misma ciudad del Cusco por esa vía (aprox. 3 horas, 30 minutos); mejorando las condiciones de accesibilidad así como optimizando el tiempo de recorrido.

Presta servicio de transporte público diariamente por la ruta de Yaurisque – Paruro – distrito de Colcha (comunidad de Cochirihuay) – Accha, la Empresa de Transporte Interprovincial “Mora”, efectuando este recorrido una vez al día tanto de ida como de vuelta.

Se ubica en el sector del piso Suni (entre los 3,500 y 4,100 m.s.n.m.); la geomorfología de su emplazamiento influye evidentemente en su clima que es muy variado debido a las características topográficas del terreno muy variadas y accidentadas con punas, colinas, planicies y quebradas, así como a la presencia de la cordillera de los andes que obstaculiza la circulación de las nubes lo que origina que la mayor parte de las precipitaciones se den en estas regiones, originando que su clima sea semiseco y frío hacia las cumbres (punas), templado hacia los valles (medias quebradas) y ocasionalmente cálido en algunas otras zonas (quebradas). En los sectores más altos el clima presenta noches frías y mañanas templadas, mientras que las estaciones se dividen en períodos seco y húmedo.

Los meses en que se registra el incremento de las precipitaciones pluviales son de noviembre a marzo; considerándose la época de estiaje, entre los meses de mayo a octubre, intensificándose el frío por las persistentes heladas entre junio y julio.

Es una zona donde predominan los suelos arcillosos destinados al cultivo de cereales, legumbres, etc. En las partes bajas existen terrenos compuestos por tierra negra bastante apta para cultivos intensos; los productos agrícolas de esta zona son: trigo, cebada, maíz, arvejas, habas, porotos, garbanzo, repollo, cebolla, lechuga, papa, oca, lizas, calabaza, achocca, quinua, culis, hierbas aromáticas y plantas medicinales, etc. Además de árboles frutales de durazno, manzana, níspero, capuli, higo, pacay, lucma.

CUADRO GENERAL DE AREAS:

- AREA DE INTERVENCION TOTAL : 1413.00 M2.
- AREA DE INTERVENCION AÑO 2011: 233.56 M2.

- **FECHA DE REINICIO DE OBRA :** 1 de febrero del 2012

- PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA:

MONTO DE LA INVERSIÓN TOTAL DETERMINADO EN EL SNIP :

S/. 2'570,059.00 - Dos millones Quinientos Setenta mil Cincuenta y nueve con 00/100 Nuevos Soles.

<i>Monto Presupuestal</i>	<i>Costo Directo</i>	<i>Imprevistos (5%)</i>	<i>Gastos Generales</i>	<i>Costo Total</i>
➤ Investigación Arqueológica				73,752.00
➤ Componente de Arquitectura				1'866,840.00
➤ Componente de Obras de Arte				530,515.00
➤ Componente Sensibilización e Involucramiento				98,952.00
Presupuesto Total				2'570,059.00

- **Presupuesto programado en el año 2012.**

Presupuesto aprobado para el año 2012	S/. 446,386.00
---------------------------------------	----------------

Fuente de Financiamiento: Recursos Directamente Recaudados

- **Avance porcentual acumulado del año anterior del componente**

Avance porcentual acumulado anterior	74.23 %
--------------------------------------	---------

- **Avance porcentual ejecutado del año del componente.**

Avance porcentual ejecutado del año	22.40 %
-------------------------------------	---------

- **Avance porcentual ejecutado acumulado del componente.**

Avance porcentual acumulado	96.63 %
-----------------------------	---------

- **Metrado acumulado anterior.**

Metrado acumulado anterior	1048.87 m2
----------------------------	------------

- **Metrado ejecutado del año :**

Avance ejecutado del año	316.58 m2
--------------------------	-----------

- **Metrado acumulado del año**

Metrado acumulado del año	1365.45 m2
---------------------------	------------

- **Fecha de reinicio de obra.**

Fecha de reinicio físico obra:	12 de febrero del 2012
--------------------------------	------------------------

- **Fecha de conclusión del año.**

Fecha de conclusión de trabajos en obra año 2012:	31 de Diciembre del 2012
---	--------------------------

- **Presupuesto total de la obra –componente restauración arquitectónica**

Presupuesto total de la obra	: S/. 1'866,840.00
------------------------------	--------------------



- **Presupuesto asignado en el año 2012**

Presupuesto programado 2012:	s/. 411,386.00	S/. 446,386.00
Flexibilización de presupuesto 2012:	s/. 35,000.00	

- **Presupuesto ejecutado en el año.**

Presupuesto programado 2012	S/. 446,386.00
Presupuesto ejecutado 2012	s/. 435,760.64

- **Presupuestos Ejecutados Por cada Año de Intervención**

PRESUPUESTO	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO
AÑO 2008 (por inversión)	S/. 240,000.00	s/ 194,267.19
AÑO 2009 (por inversión)	S/. 660,844.00	s/ 498,979.92
AÑO 2010 (por inversión)	S/. 474,260.00	s/ 456,081.14
AÑO 2011 (por inversión)	S/. 459,260.00	s/. 308,820.44
AÑO 2012 (por inversión)	S/. 411,386.00	s/. 435,760.64

- **FUENTE DE FINANCIAMIENTO.**

- i. **Recursos Directamente Recaudados.(DRC-CUSCO)**

3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO.

El presente ejecución presupuestal corresponde al monto consignado en los reportes de afectación presupuestal por diferentes conceptos, según el reporte de la oficina de planificación y presupuesto para obras por inversión el mismo que asciende a la suma de: **S/. 435,760.64 nuevos soles.**
 (Cuatro cientos treinta y cinco mil siete cientos sesenta con 64/100 nuevos soles).

Nº	META	EJECUCION PRESUPUESTAL	MONTO
1	Meta: 014 INVERSION	Mes enero	
2		Mes febrero	66,421.29
3		Mes marzo	21,051.87
4		Mes abril	37,086.19
5		Mes mayo	33,803.35
6		Mes junio	30,468.35
7		Mes julio	31,137.89
8		Mes agosto	28,369.64
9		Mes septiembre	57,486.28
10		Mes octubre	50,535.14
11		Mes noviembre	46,249.78
12		Mes diciembre	33,150.86
Presupuesto Total Ejecutado			435,760.64

4.0 VALORIZACION FINAL DE OBRA

4.1 VALORIZACION EJECUTADO DE OBRA - 2012.

420,342.61 nuevos soles. (1*)

(cuatro cientos veinte mil tres cientos cuarenta y dos con 61/100 nuevos soles).

SUB TOTAL COSTO DIRECTO	S/.	331,240.63
IMPREVISTOS	S/.	16,601.40
TOTAL COSTO DIRECTO	S/.	347,842.03
TOTAL GASTOS GENERALES	S/.	72,500.58
TOTAL VALORIZACION 2010	S/.	420,342.61

(1*). La valorización ejecutado en el año 2012 de la obra RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA , COMPONENTE RESTAURACION ARQUITECTONICA, EJECUTADO POR LA DIRECCION REGIONAL DE CULTURA CUSCO, asciende a la suma total de 420,342.61 nuevos soles.



SUSTENTO DE GASTOS GENERALES.

- En la ejecución de obra del año en curso, se ha registrado afectaciones presupuestales en diferentes rubros, que ha influido en el monto de ejecución de los gastos generales y que asciende al monto de S/. 72,500.58 nuevos soles el que se detalla a continuación:

CONCEPTO	MONTO	SUSTENTO
Carburantes y lubricantes	S/. 4083.26	Combustible utilizado para el transporte de almacén de obra a cusco, lubricantes para el funcionamiento de motosierra.
Adquisición de material de escritorio.	S/. 936.28	Material utilizado en la elaboración de expedientes e informes de mensuales, final y pre liquidación de obra; informe de movimiento mensual de almacén de obra
Medicinas	S/. 521.04	Medicamentos utilizados por personal de obra, en el tratamiento de enfermedades infectocontagiosas, dolencias, golpes, durante la ejecución de obra.
Vestuario	S/. 4637.70	Equipo de protección y de seguridad utilizado por el personal obrero.
Residente de obra	S/.29,900.00	El sueldo del Arqto. Afectado a la meta 014; responsable y dirección técnica de obra
Residente de obra (vacaciones no gozadas)	s/. 3,051.21	Afectación por las vacaciones no gozadas en el año 2012 por el residente de obra.
Aportes del empleador (residente)	s/. 4,203.78	Aportes realizados por la institución por concepto de Essalud en 9.0 %, Aporte realizado en la remuneración mensual del residente de obra y almacenero.
Viáticos	s/. 360.00	Viaticos correspondiente al chofer del volquete: Juan Yañec, en el transporte de materiales en obra.
Almacenero de obra	S/. 16,808.56	Sueldo de almacenero sr. Luis Paredes Canal. Por periodo de 11 meses
Aguinaldo fiestas patrias y navidad (residente de obra y almacenero)	S/. 1,200.00	Por fiestas patrias y fiestas navideñas
Caja chica, gastos de transporte	S/. 2,066.85	Pago por concepto estibaje, pasajes de almacenero y residente de obra; Pago de recibos de servicio de energía eléctrica en obra.
Material de limpieza	S/. 134.50	Por concepto de compra de escobas y trapeadores para la limpieza final de obra.
Otros servicios terceros	S/. 4,400.00	Pago por concepto de alquiler de maquinas de carpintería; guardianía de almacén de obra –mes enero 2012.
Equipamiento de bienes duraderos	S/. 134.50	Por insumos de memoria USB, pilas para cámara fotográfica, para registro fotográfico de avance físico de obra.
TOTAL	S/. 72,500.58	

5.0 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

REFERENCIAS HISTÓRICAS DEL TEMPLO SAN MIGUEL DE HURINSAYA

Con el objetivo de proceder a la evangelización de los pueblos de sus nuevas colonias los españoles no sólo redujeron a sus habitantes a lugares más accesibles donde se pudiera albergar mayor número de personas, sino que emitieron documentos, mediante los que establecieron los lineamientos para transformar la ideología religiosa de los indígenas; de esta manera se produjeron seis concilios limenses, los cinco primeros en un período de 50 años a partir de 1551 y el último casi dos siglos después, en 1772; por dichos concilios se rigió la iglesia peruana y casi toda Latinoamérica. Junto a las constituciones de dichos instrumentos, existían dos documentos importantes en la misma línea la "Instrucción que se ha de tener en la Doctrina de los naturales" (1541) y el Sínodo quiteño de 1570, que es un estudio semejante al de los concilios. (Marzal 1969).

El ítem 2 del primer concilio (1551 - 2), disponía que se hagan iglesias en los pueblos de indios, de la siguiente manera: un templo grande para los pueblos principales, ermitas en los pequeños y por lo menos una cruz en los caseríos, es obedeciendo a esta disposición que se construyeron templos en los diferentes pueblos como Accha, en el que perduró la división dual pre hispánica, existiendo por ello dos templos divididos en la época colonial por un arroyo, actualmente por la plaza principal, con las denominaciones de Anansaya y Urinsaya, siendo materia de nuestro estudio este último.



Según los libros de Fábrica del templo en estudio (1781-1794), la denominación del pueblo es de "Pueblo de Jesús y San Miguel de Accha Urinsaya"; sin embargo al parecer se considera en el templo la advocación al Arcángel San Miguel, considerado como el príncipe de los arcángeles y de la milicia celestial porque combate y vence a Luzbel; por eso se le atribuye la acción divina de la justicia. Su nombre Michael, posee diversas interpretaciones "El que es como Dios", "Dios es mi fuerza", "¿Quién como Dios?". Muchas veces ayuda a aquellos que son fieles a Cristo; también considerado como protector de la Iglesia y del pueblo cristiano. Patrón de las armas españolas y de los militares, a partir del renacimiento se le representa con un peto que exorna un sol que es Cristo, una luna que es la Virgen y las estrellas que son el mismo Miguel; atributos que también significan la lucha del día y la noche contra el mal. Durante el barroco se le aprecia como capitán de las milicias celestiales, título por haber arrojado a Satanás del cielo. Como emblema puede portar escudo, peto, armadura completa, banderola, palma de martirio, espada flamígera, balanza, flores de la misericordia; estar coronado con penacho y calzar grebas; pisa o lucha contra el demonio representado como dragón, serpiente o figura antropomorfa, o bien se encuentra de pie sobre cúmulos de nubes y cabezas de querubines (Leonardini y Borda 1996: 177)

La edificación del templo original en Urinsaya, debió ser realizada inmediatamente después de la fundación del pueblo como reducción, labor que como señalamos anteriormente fue emprendida con mayor empeño por el Virrey Toledo (1569 -1580), por lo que tenemos como fechas aproximadas para dicha construcción las últimas décadas del siglo XVI y primeros años del siglo XVII, considerando la existencia de un Libro de Bautizos del templo de Quilli del año 1609 (AAC), anexo de la Doctrina de Accha, edificación religiosa que obviamente debió ser realizada luego de la principal: Urinsaya; reconocible además por el estilo que posee de nave alargada y la fachada del muro de

pies, renacentista, con elementos de reminiscencia mudéjar; que definen su estilo, siendo importante resaltar lo siguiente:

- Por el uso del ladrillo encalado.
- Por los elementos utilizados en la composición de la fachada: arcos, columnas rehundidas, entre las que se abren hornacinas y la presencia del óculo.
- El uso de adarajas, que tomadas de la arquitectura morisca, han sido utilizadas, probablemente en los templos tempranamente construidos, como elementos decorativos.
- Es notable en el estilo renacentista como en la fachada de este templo, la existencia de un plano continuo, teniendo como receso únicamente la presencia de hornacinas.



En 1689 el templo en estudio se hallaba prestando los servicios religiosos habituales, no menciona específicamente que éste se halle en mal estado de conservación; sin embargo su párroco textualmente indicaba: "La Yglesia deste pueblo de Accha Urinsaya no tiene renta ninguna solo siembra un topo de tierras en el qual se cojen el año que mas se da sinco o seis fanegas" (Villanueva 1982: 473); Por otra parte líneas arriba mencionaba asimismo dicho personaje, que debido a la ausencia de los pobladores de Accha por los abusos de los españoles, los templos de su Doctrina, no podían ser cuidados adecuadamente, encontrándose caídos, no obstante no podemos asegurar que en la época referida el templo de Urinsaya estuviera incluido entre los caídos.



En resumen hasta el año de 1794, en que el templo estaba concluido se registraron los siguientes trabajos:

- Puertas nuevas en el sagrario a la parte que corresponde a la claraboya con chapa y pintura.
- La cubierta de madera a las espaldas del Sagrario.
- Los cristales a las espaldas de dicho Sagrario.
- El arco de coro fabricado de cal y piedra y su baranda de madera.
- El entablado del coro con toda su colocación y vigas gruesas que sostienen.
- La escalera para el coro
- Embarro y blanqueo de toda la iglesia que mandó hacer Carlos Zubizarreta como fabriquero del templo.

En 1794 continuaba registrándose como párroco el cura Matías Isunza, quien habría concluido la reedificación del templo, encontrándose de párroco en pleno proceso Isidro Vargas, luego de haber sido iniciado por Antonio Villalba.

6.0 ANALISIS ARQUITECTÓNICO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.-

En el Expediente Técnico, consistente en la Propuesta de Intervención Detallada de la Obra de Restauración y Puesta en Valor del Templo San Miguel de Hurinsaya, que hoy se encuentra a cargo de la Arquidiócesis del Cusco, se efectúa con la finalidad de recuperar, rehabilitar y preservar el Monumento Histórico - Artístico denominado Templo San Miguel de Hurinsaya conjuntamente la propuesta de recuperación y protección del entorno inmediato del mismo. Propiciando con estas acciones la recuperación del legado Histórico de la Región, permitiendo que se reintegre nuevamente a la actividad social y contribuyendo con su Revaloración a la Recuperación de Nuestra Identidad además de constituirse en un "Atractivo Turístico de la Región".

DEL MONUMENTO EN GENERAL.

El Templo de Hurinsaya se encuentra como uno de los elementos urbanos integrantes de la Plaza Mayor del poblado de Accha, el mismo que permite definir el extremo Oeste de la Plaza encontrándose en el sector opuesto al Templo de Hanansaya y al costado izquierdo del nuevo Local de la Municipalidad del Distrito de Accha. Esta por las características de su volumetría (longitud y altura), que exclusivamente cubre ella sola uno de los frentes, constituye el hito urbano de mayor significación en esta población. Actualmente cuenta con elementos de definición (cerco perimetrico) que determina con precisión la extensión del monumento.

La edificación de reconocida factura Colonial Renacentista en adobe con elementos de reminiscencia Mudéjar como su Portada Principal conjuntamente con su decoración interior y su concepción urbana y arquitectónica nos hace presuponer que debió ser el primero en edificarse; en la conformación volumétrica del Monumento Histórico – Artístico del Templo de Hurinsaya; se aprecia una planta en forma de cruz latina, cuya nave de forma rectangular alargada con cubierta en un mismo nivel, cuenta con dos accesos: el primero esta ubicado sobre el muro de pies, orientado hacia un atrio "hoy recuperado el espacio de ampliación del atrio; el segundo orientado hacia un atrio amplio ubicado hacia la Plaza Mayor del poblado. Adosados al volumen principal se encuentran dos volúmenes; uno la Sacristía en el sector de la Epístola y el otro lado opuesto el ambiente de Contrasacristía en el sector del Evangelio, ambos de menor altura que el volumen principal conformando los brazos de la cruz ubicados a la altura del Presbiterio.

Un volumen aparte lo constituye la Torre – Campanario, de conformación ha sido integrada a la volumétrica principal; se encuentra muy próximo a la estructura principal, aunque su estructura es completamente independiente.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:

Esta construido en el sistema tradicional mixto de cimientos de piedra con mortero de barro, siendo evidente en base a las exploraciones realizadas que la profundidad existente es aproximadamente de 3.00 mt.; habiéndose evidenciado la existencia de sobrecimientos hacia el exterior, de las mismas características que la cimentación con alturas variables desde 0.98 mt. hasta 1.20 mt.; los muros (de carácter estructural) de adobe de data antigua, con características y dimensiones homogéneas; en el sector donde se definen los espacios de Nave y Bema se encuentra el Arco Triunfal en piedra sillar de aparejo regular, cuyas pilastras al igual que los capiteles son de piedra tallada a partir del cual los arranques del arco (salmeres y dovelas) también son del mismo material; la cobertura cuya estructura es de par y nudillo con acabado de enlucido de yeso, siendo su cubierta de teja a dos aguas en el Templo y la Sacristía, y en el caso de la Torre a cuatro aguas.

DEL ÁREA ESPECÍFICA INTERVENIDO.

CARÁCTER TIPOLÓGICO CONSTRUCTIVO:

El Templo de Hurinsaya está conformada por una planta de desarrollo longitudinal, en forma de cruz latina cuya nave de forma rectangular alargada cuenta con una luz libre de 8.00 m. aproximadamente; cuyos ambientes principales están diferenciados por niveles de pisos y alturas de los mismos espacios, a partir del Atrio Sur hasta el Presbiterio (al Norte). Adosados al volumen principal se encuentran dos espacios de menor altura conformando los brazos de la cruz ubicados a la altura del Presbiterio, ubicados en los sectores Este y Oeste del Templo (en reposición aún no concluido); encontrándose muy próxima al conjunto la Torre – Campanario con características que no concuerdan con la concepción original del monumento, debido a la dimensión de su base respecto a las características del cuerpo y su envergadura; se encuentra adelantada hacia la fachada principal y lateral respectivamente, la misma que posee en su segundo cuerpo dos vanos superpuestos hacia la fachada principal y lateral y uno solo hacia el otro costado y parte posterior. En los frentes laterales del Templo las fenestraciones son escasas y de dos tipos: las correspondientes al sector de la Nave en arco de medio punto y las ventanas del sector del Presbiterio abocinadas con derrames a ambos costados trabajados en adobe; presentando alfeizares, ancho de vanos y alturas variables.

En la volumetría de la nave el techo se presenta en un mismo nivel a lo largo de todo su perfil, la cumbrera mantiene solo un nivel desde el Muro de Pies hasta el Arco triunfal. Tiene dos accesos: el principal en la Fachada Sur que muestra mayor riqueza arquitectónica, se ubica como es tradicional en el muro de pies, está casi oculto por el poco espacio con que cuenta actualmente, pero sin embargo se distingue una Portada fabricada íntegramente en ladrillo de bella concepción y reminiscencia de la Arquitectura Mudéjar de características del Renacimiento, donde se aprecia el diseño de retablos, hornacinas, altorrelieves, adarajas y cornisas que remarcan los cuerpos mostrando en la parte superior un óculo sobre el que rematan dos niveles de adarajas. En la Fachada Este a la mitad de su longitud se aprecia una portada sencilla de piedra con arco de medio punto, encontrándose al costado derecho un podio que remata en una cornisa, cuyo uso no se ha podido definir.

En los frentes laterales del Templo las fenestraciones son escasas, siendo evidentes dos tipos de estas: las correspondientes al sector de la Nave en arco de medio punto y las ventanas del sector del Presbiterio que son abocinadas con derrames a ambos costados trabajados íntegramente en adobe; presentando alfeizares, ancho de vanos y alturas variables.

Interiormente la nave cuenta en su tratamiento arquitectónico con elementos decorativos como altares representativos de diferentes estilos y épocas; se aprecia la existencia de un púlpito en el sector del Arco Triunfal así como la ornamentación con cancelas y pintura mural que se aprecia en el Baptisterio y el posible acceso a la Torre original, tratamiento que todavía no es evidente en el resto del Templo.

EL ATRIO PRINCIPAL :

Correspondiente al sector Sur del monumento, en esta se perciben visualmente dos espacios diferenciados: el primero un espacio longitudinal que corresponde hasta el sector donde se aprecia la prolongación de los muros longitudinales de la nave hacia la izquierda y hacia la derecha el cubo correspondiente a la Torre – Campanario de forma casi recta.

En el segundo espacio a continuación del anterior se aprecia un sector mas pequeño , espacio receptivo semi abierto que resalta la importancia del acceso, limitado por la prolongación de los muros longitudinales de la nave; el mismo que se encuentra con cobertura en

cuyo límite posterior se aprecia el muro de pies del Templo mismo, cuya composición es axial; en este se encuentra la Portada Principal de acceso a este fabricada íntegramente en ladrillo cuya concepción ha sido diseñada en base al Estilo Mudejar o Morisco.

FACHADA PRINCIPAL – (Sector Muro Pies)

Se encuentra orientada hacia el Atrio Principal, en esta se perciben visualmente dos planos diferentes: en el primero se aprecia la prolongación de los muros longitudinales de la nave y que se encuentra con cobertura, dando origen a un pequeño espacio receptivo semi abierto que resalta la importancia del acceso; hacia la derecha esta ubicado el cubo correspondiente a la Torre – Campanario de forma casi recta, con características atípicas y de fábrica posterior al Templo que se sobreeleva en el paisaje conservando su composición forma y a continuación a nivel del cuerpo de campanas un vano largo que termina en un arco angular truncado y que presenta su cobertura a cuatro aguas.

En el segundo plano se aprecia el muro de pies cuya composición es axial, en este se encuentra la Portada Principal de acceso al Templo que aunque muestra mayor riqueza arquitectónica, está casi oculto por el poco espacio con que cuenta actualmente, pero sin embargo se aprecia su fábrica con ladrillo de bella concepción y reminiscencia de la Arquitectura de Estilo Mudéjar de características del Renacimiento; presenta un retablo de tres cuerpos cuya calle principal de ladrillo esta enmarcada por una sucesión de pilastras en forma escalonada en alto relieve hasta el nivel de la coronación al plomo de muro: El primer cuerpo esta constituido por el vano de acceso al Templo en arco de medio punto cuyas pilastras rematan en capiteles simples del mismo material; esta cuenta con el cerramiento de un portón de madera tabloneada con clavones de características de rosetones. En el segundo nivel se aprecian tres arquerías pequeñas con tratamiento en bajo relieve ubicadas en la parte superior de la cornisa que delimita el primer del segundo cuerpo, la cornisa que divide el segundo del tercer cuerpo en el sector central esta ornamentado con adarajas en ladrillo entre los capiteles de las pilastras. A nivel del tercer cuerpo en la parte central se encuentra un óculo que sirve de ventana para el Coro; este último sector se encuentra enmarcado entre tres niveles de adarajas, uno de los cuales describe una semi – circunferencia por encima del óculo y previa a la cornisa superior. Esta portada de ladrillo se encuentra flanqueada por dos hornacinas que están ubicadas en el mismo muro de adobe a dos niveles y en ambos lados. La fachada remata en el hastial definido por el encuentro de las coberturas y que permite el sustento de la cumbrera.



EL ATRIO LATERAL DERECHO:

Espacio que esta orientado principalmente hacia la Plaza Mayor del poblado; se encuentra definido virtualmente hacia el sector norte y este por el tratamiento urbano de pistas y veredas, tanto de la vía sin nombre así como de la Plaza Mayor; hacia el sector oeste por la misma estructura del Monumento y hacia el sector sur delimitado por las construcciones de Local Municipal y al Centro Educativo Inicial. Hacia el límite norte de este atrio, se insinúa a partir de la Sacristía un cambio pronunciado de nivel, en concordancia con la variación topográfica de este sector de la población.

FACHADA LATERAL DERECHA – (Sector Muro de la Epístola) :

Correspondiente a la ubicada en el sector Este del monumento, orientada hacia el espacio público o Plaza Mayor. En esta se perciben visualmente tres planos diferentes: en el primer plano se aprecia el volumen que corresponde a la Sacristía; de menor altura que el Templo, cuyo muro casi ciego con un pequeño vano de forma trapezoidal a nivel del hastial presenta cobertura a dos aguas. A continuación en el trapezoidal a nivel del hastial presenta cobertura a dos aguas. A continuación en el segundo plano se aprecia el cubo correspondiente a la Torre – Campanario de forma casi recta, con características de fábrica posterior al Templo, que se sobreeleva en el paisaje conservando su composición formal, encontrándose a continuación a nivel del cuerpo de campanas un vano largo que termina en un arco y que presenta su cobertura a cuatro aguas. Encontrándose a continuación en el tercer plano, el muro correspondiente al sector del Coro, la Nave y una parte del Presbiterio así como los dos contrafuertes de esta fachada que flanquean la “portada” uno correspondiente al sector de la Nave y el otro ubicado en el eje del Arco Triunfal. La cobertura de este último volumen se presenta a un nivel mas alto de la nave lo largo de todo su perfil, desde el arco triunfal hasta el Muro Testero generando la horizontalidad del volumen, apreciando en el sector de los mencionados contrafuertes la prolongación de esta para su protección.



A la mitad de la longitud de la Fachada Este del Templo, se aprecia una portada sencilla con sillares de piedra que remata en arco de medio punto; cuyo arranque se da a partir de los capiteles de las pilastras que lo sustentan. Esta da acceso a la Nave; muy próximo a esta portada hacia el lado derecho de la misma se ha encontrado un pedestal o podio que remata en una cornisa, el mismo que se encuentra adosado a la estructura del templo que aparentemente podría corresponder para la base de una cruz, la misma que no ha sido ubicada en ninguno de los frentes del Templo, motivo por el que no se ha podido definir su uso concreto.

Este podio se encuentra conformado por un listel en la parte inferior, el cuerpo de piedra andesita tallada, que se ubica el plinto en el que se aprecia el talón de dimensión pequeña y a continuación un filete bastante alto de composición convexa y ribete levantado.

El acceso se encuentra remarcado por un tejeroz que se prolonga de la cobertura principal. Presenta dos tipos de fenestraciones para iluminación: en el sector de la



Nave próximo al acceso al coro y adyacente al contrafuerte izquierdo se aprecia a la altura del segundo nivel un vano de ventana en adobe, en arco de medio punto; en el sector del Presbiterio, dos vanos de ventanas en adobe adinteladas ubicadas en los costados del volumen de menor altura de la Sacristía, abocinadas con derrames a ambos costados; con alfeizares, ancho de vanos y alturas variables. En el sector próximo a la actual Torre en el primer nivel; se encuentra un vano de ingreso, en arco de medio punto de adobe. El mismo, que corresponde según el dato histórico al acceso a al Coro con su correspondiente carpintería.

FACHADA POSTERIOR – (Sector Muro Testero:

La fachada que corresponde al muro testero o Ábside ubicada en el sector Norte del monumento, hacia la vía de acceso desde Paruro. De composición muy sencilla, en este sector visualmente se perciben dos planos diferentes: en base a las evidencias encontradas que permite alcanzar la altura del umbral del mencionado vano, la que se encuentra por encima del nivel de la actual vía; en el segundo se encuentra el paramento del mismo Monumento, actualmente ciego, que remata en el hastial formado por el encuentro de las coberturas y que permite el sustento de la cumbre.



En este último se aprecia en la actualidad las evidencias de una posible Capilla Absidal; tanto por el vano actualmente tapiado y evidenciado, que comunicaba con la parte posterior del Altar Mayor, y la ubicación de la estructura de un tejeroz a baja altura en este muro.

FACHADA LATERAL IZQUIERDA – (Sector Muro del Evangelio) :

La fachada lateral opuesta a la de la Plaza Mayor en el muro del evangelio, presenta la evidencia de varios vanos para iluminación, la mayoría de los cuales recuperado. En esta fachada ha sido restituído un ambiente opuesto a la Sacristía en el sector del Presbiterio el que permite que se forma la cruz latina, pero también se recupero las estructuras de la capilla lateral del templo, según evidencias que pudieron existir hacia esta fachada; es evidente la existencia de un fuerte desnivel de la estructura original del Templo. Se aprecia también otras estructuras como: un contrafuerte que corresponde a la ubicación del Arco Triunfal del interior y otro que corresponde a la ubicación del Arco del Coro.

7.0 ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL.

Antes de la intervención el estado de conservación del Templo de Hurinsaya estuvo deteriorado, habiendo sufrido el colapso total de sus techos, ocasionando así deterioros en los muros.

Estando la obra concluida con el avance físico del 100.00 %, habiéndose conservado las estructuras y y puesta en valor de todo el monumento. Por ello se hace una descripción total de sus elementos constitutivos del estado actual del templo, por ambientes la misma que es como sigue:

SOTOCORO:

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

Los cimientos y sobre cimientos se intervino con mortero mejorado de cal y cemento.

Los muros son de adobe, hacia el muro del evangelio tiene un ancho de 1.50 m. el lado del muro de la epístola tiene un ancho de 1.80 m, se evidencio en el encuentro con el muro de pies muestra una grieta y fisuramiento, por lo que se realizo la colocación de llaves y la calzadura de muro de adobe.

Antes de la intervención, Interiormente el sotocoro, tiene el cielo raso de entepiso de madera de Coro y en grave estado de deterioro, a punto de desplomarse por estar deteriorado por agentes xilófagos y la humedad lo que provoca el proceso de putrefacción de los materiales, por lo que se realizo el desmontaje de dicho piso para ser restituido por una estructura de madera nueva

El piso del sotocoro es de tierra; no se evidencia piso original.

Se encontró las paredes con embarre deteriorado, y en muy mal estado de conservación, con craquelamientos, este embarre estaba cubierto por un encalado el cual ha sido cubierto por una capa de yeso, para ello se realizo la liberación y luego la restitución de un nuevo embarre con mortero de barro con paja y gel de gigantón. El piso se encuentra a nivel de falso piso de concreto sobre empedrado.

CORO:

El piso del coro se encuentra desmontado y en proceso de intervención, y será de madera; Se coloco las vigas de soporte del entepiso, con sus respectivas ménsulas de apoyo y piso de madera machihembrada; Las paredes se encuentran con embarres y pitados con pintado con pintura a la cal.

SACRISTIA:

Los cimientos y sobre cimientos se ha intervenido con trabajos de calzadura con piedra y mortero de cal cemento, y emboquillados.

Los muros son de adobe, en sectores deteriorados, se realizo la calzadura con adobe y en la cabecera restitución con adobe nuevo hasta recuperar la altura original.

Se restituyo la estructura de techo en par y nudillo y cubierta de teja colonial.

Se realizo la colocación de un falso piso de concreto sobre empedrado y piso de ladrillo pastelero; en paredes interiores y exteriores pintura a la cal, en aleros y faldones interiores enlucido con yeso y pintura vinillatex color blanco humo.

SECTOR; PRESBITERIO, BEMA Y NAVE:

El sector de la nave ha sido intervenido todas sus estructuras de cimientos, muros y techos en el año 2009; se ejecuto la calzadura de cimientos con zarpa en los muros del evangelio y muro de la epístola con piedra grande y mortero de cal- cemento. En los muros de adobe deteriorados se realizo la calzadura con adobe. Y la restitución de las estructuras de techo de par y nudillo con cobertura de teja colonial. Sin embargo en el año 2010 Y 2011, se realizo la restitución de embarres en paredes exteriores y el enlucido con yeso en los aleros, de igual manera el enlucido con yeso en faldón interior y pares y nudillos.

Se evidencia piso de ladrillo artesanal original de 0.18x0.32x0.05 mtrs; el cual es liberado, para luego ser colocado sobre un falso piso de concreto; Se realizo la colocación de un falso piso de concreto sobre empedrado; Se colocó las tuberías de PVC SEL. Empotrado para las instalaciones eléctricas.

Se realizo la colocación de piso ladrillo pastelero, en paredes interiores y exteriores pintura a la cal, en aleros y faldones interiores enlucido con yeso y pintura vinillatex color blanco humo. Y se concluyo con las instalaciones eléctricas y sistema de señal débil.

CONTRASACRISTIA:

Antes de la intervención las estructuras de cimientos y sobrecimientos ya se encontró intervenido como obra de emergencia, y también los muros de adobe, por lo que se procedió con la restitución de cabecera de muro de adobe y la colocación de llaves en los encuentros de los muros de adobe, y la colocación de estructura de techo par y nudillo y la cobertura de teja colonial; y con piso de ladrillo pastelero. en paredes interiores y exteriores embarre y pintura a la cal, en aleros y faldones interiores enlucido con yeso y pintura vinillatex color blanco humo. Y se concluyo con las instalaciones eléctricas y sistema de señal débil.

TORRE CAMPANARIO:

La torre campanario de planta rectangular, en regular estado de conservación, se realizo la intervención en las bases, con calzadura de cimientos con zarpa de piedra y concreto simple, y la consolidación de sobrecimientos con mortero de cal cemento; calzadura de muro de adobe, colocación de llaves de madera de refuerzo estructural, y la restitución de cobertura de teja tipo colonial, sobre estructura de madera par y nudillo; en paredes interiores y exteriores embarre y pintura a la cal; en aleros y faldones interiores enlucido con yeso y pintura vinillatex color blanco humo. Y se concluyo con las instalaciones eléctricas y sistema de señal débil.

**CAPILLA LATERAL Y BAPTISTERIO:**

Los cimientos y sobre cimientos se ha restituido con piedra y mortero de cal cemento, emboquillados.

Asi mismo se ha restituido los muros son de adobe hasta recuperar la altura original Y Se restituyo la estructura de techo en par y nudillo y cubierta de teja colonial.

Se realizo la colocación de un falso piso de concreto sobre empedrado y piso de ladrillo pastelero; en paredes interiores y exteriores embarre y pintura a la cal; en aleros y faldones interiores enlucido con yeso y pintura vinillatex color blanco humo

ESPACIOS EXTERIORES:

Hacia el atrio, se recupero la escalinata de piedra; así mismo se realizo el acabado del piso del atrio con laja de piedra, y en el espacio adyacente piso de piedra rustica lechada con cemento; la colocación de cerco de enrejado metálico sobre murete de piedra, y la colocación de sistema cerco eléctrico y la iluminación exterior mediante reflectores.

Hacia el norte; lado plaza de armas, se realizo el acabado de piso en la recta del acceso lateral con piso loseta, y el tratamiento de áreas libres de área verde con Grass americano; la colocación de cerco de enrejado metálico sobre murete de piedra, y la colocación de sistema cerco eléctrico y la iluminación exterior mediante reflectores.

Hacia el lado sur (plazoleta Bolívar) y Oeste (calle Bolivar), se realizo el tratamiento con vereda perimetral de piso canto rodado, sembrío de grass americano en áreas libres, y la colocación de cerco de enrejado metálico sobre murete de piedra, y la colocación de sistema cerco eléctrico y la iluminación exterior mediante reflectores.

8.0 CAUSAS DEL DETERIORO.

Las causas que han afectado el deterioro de las estructuras del templo son:

- ✦ La acumulación constante de humedad por las constantes precipitaciones pluviales.
- ✦ Falta de un canal de evacuación de aguas pluviales.
- ✦ Gran acumulación de tierra en base de muros, como en lado del evangelio y la acumulación de agua en sus bases que transmiten humedad a las bases de los muros.
- ✦ Intervenciones inadecuadas sin ningún tipo de orientación profesional.
- ✦ Fisuramientos de encuentros de muros, por desplazamientos verticales de edificación, inadecuada colocación de llaves y carencia de llaves de madera para evitar agrietamientos.
- ✦ Acumulación de tierra en los espacios que quedan entre los contrafuertes.
- ✦ Presencia de xilófagos en estructuras de madera, y presencia de humedad por las goteras de las lluvias, generando el pandeamiento del techo y paulatino colapso.

9.0 INTERVENCIONES ANTERIORES.

Desde entonces por falta de interés de la comunidad y las autoridades no se ha realizado ningún trabajo de mantenimiento lo que ha provocado del paulatino deterioro y destrucción de templo hasta llegar a su abandono total.



FACHADA LATERAL, (Hacia la Plaza Mayor)

DEL MONUMENTO EN GENERAL

En el año de 2004 la Dirección Regional de Cultura - Cusco del INC realizó trabajos de restauración en este templo mediante su Programa de Intervenciones de Emergencia, con un presupuesto y tiempo muy limitados, en solamente dos meses de ejecución; habiendo efectuado las siguientes intervenciones:



- Cierre y protección del perímetro del templo, con cerco provisional de arpillera..



*VOLUMETRIA DE CONJUNTO
(Desde el Sector del Evangelio)*



*INTERIOR DEL TEMPLO
(Desde la Nave hacia el Coro)*

Apuntalamiento y asegurado de estructuras en riesgo de colapsar, tanto exteriores como interiores.

- *El vano de Acceso Principal, el espacio correspondiente al Sotocoro, así como el Arco en el cual descarga el piso del Coro, que hasta la actualidad permanece completamente apuntalado.*



ESPACIO DEL SOTOCORO (Armado del Apuntalamiento)

- *Restitución, recomposición y consolidación de las cimentaciones deterioradas en:*
 - *El muro exterior del sector del Evangelio y la prolongación del mismo muro hacia el sector de la Fachada Principal (espacio de receso).*



FACHADA LATERAL EVANGELIO
(Intervención calzadura de cimentación)



- Al exterior del sector del muro Testero, habiendo consolidado la plataforma ubicada en este sector; que probablemente fue parte de la Capilla Absidal.
- El muro exterior del sector de la Epístola próximo a la Sacristía y en la prolongación del mismo muro hacia el sector de la Fachada Principal (espacio de receso).
- En el muro perimétrico exterior de la Sacristía.
- Calzadura y recuperación de la sobrecimentación y muros deteriorados en:
 - En el muro exterior del sector del Evangelio, contrafuertes y la prolongación del mismo muro hacia el sector de la Fachada Principal (espacio de receso).
 - En el muro exterior del sector de la Epístola próximo a la Sacristía y en la prolongación del mismo muro hacia el sector de la Fachada Principal (espacio de receso), donde se efectuó un trabajo parcial.

1. INTERVENCIÓN AÑO 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.

LA CONSOLIDACIÓN, referido a la consolidación de cimientos y sobrecimientos con mortero de cal y cemento, calzadura de cimientos y sobrecimientos, calzadura de muros de adobe, restitución de muros de adobe deteriorados, consolidación de pisos originales evidenciados durante el proceso de intervención.

LA RECOMPOSICIÓN, referido al desarmado o desmontaje de un piso, muro o paramento existente, previo reticulado y registro minucioso, el mismo que posteriormente será rearmado con un nuevo mortero para garantizar su solidez, se puede considerar este rubro dentro de lo que es la reintegración

LA REINTEGRACIÓN, referido al objeto de devolver unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados.

LA RESTITUCIÓN, Labor que tiene por objeto reemplazar piezas colapsadas o fracturadas, por otras nuevas y contemporáneas de similares características garantizando la seguridad de una estructura, manteniendo las características originales del objeto y espacio; restitución de estructuras de madera de par y nudillo, cobertura de teja artesanal tipo colonial, restitución de embarres en muros, trabajos de carpintería de madera.



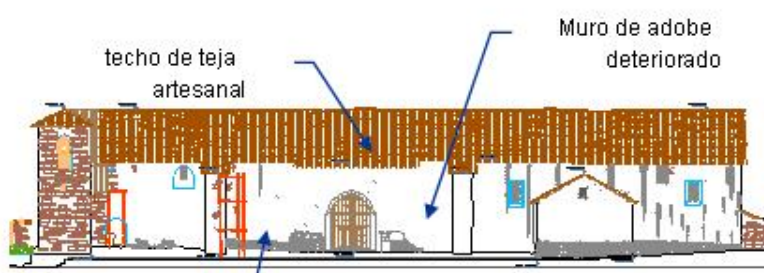
ELEVACION PRINCIPAL – Estado



consolidación de portada de ladrillo del muro de pies.



CALZADURA DE BASE DE MURO DE ADOBE, EN LA PARTE EXTERIOR DEL MURO DE LA EPISTOLA SECTOR NAVE.



Sobrecimiento de piedra y mortero de

ELEVACION LATERAL – Estado



ELEVACION POSTERIOR – Estado



emboquillado de sobre cimiento del muro de



Consolidación de Arco Triunfal



Calzadura de muro de adobe en base el muro evangelio.



ELEVACION LATERAL – Estado



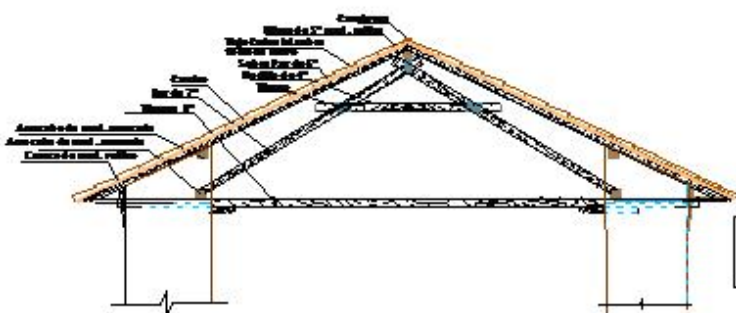
Colocación de amocables y tirantes en sector de la Nave del Templo



Restitución de estructura de pares en techo de sector de la nave



Liberación y calzadura de muro con adobe en base del contrafuerte de adobe.



ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO EN TECHO DEL TEMPLO.

10.0 OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

- *Recuperación y puesta en valor de este Monumento Histórico Artístico y la valoración de nuestro Patrimonio cultural como es el Templo Colonial de Hurinsaya.*
- *Fundamentalmente es el de consolidar la estructura física del monumento y restituir 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.*

OBJETIVO ESPECÍFICO

- *Proporcionar una base de fundación sólida y estructuralmente segura y homogénea; con la finalidad de preservar el Monumento.*
- *Consolidar la estructura muraria, estabilizando sus elementos y sustituyendo los que no permitan brindar las garantías necesarias para su consolidación.*
- *Sustituir los elementos estructurales de la cobertura, con una estructura que garantice su durabilidad y resistencia; así como reponer la cobertura con las dimensiones necesarias en material cerámico de la región..*
- *Dotarle de protección a las estructuras tanto de agentes externos como de presencia de humedad; consolidando el piso, restituyendo y efectuando el revestimiento a los muros y cielo raso a todo el conjunto.*
- *Garantizar que el Monumento conserve la estabilidad necesaria; efectuando la erradicación de materiales excedentes, aluviónicos o de desecho; ajenos a la edificación o al entorno inmediato. Brindándole de medios para erradicación de humedad y protegiendo su entorno inmediato con tratamiento de pisos.*
- *Efectuar la sustitución de los elementos de carpintería que se encuentren en mal estado de conservación y efectuar la consolidación de los otros.*
- *Dotarle de una red de Instalación Eléctrica y de Seguridad acorde a los requerimientos actuales y las necesidades del Monumento.*
- *Dotarle de una red de drenaje, que garantice la estabilización del terreno; sin generar una erradicación total de la humedad que también podría tener consecuencias nefastas para el Monumento.*

11.00 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA.

OBRAS PROVISIONALES

INSTALACION DE ANDAMIAJE METALICO (armado, traslado y desarmado),

Descripción.- Se realizó la instalación de andamios metálicos para la optimización de los diferentes trabajos como embarre, pintura en paredes exteriores e interiores del templo; y en las partes altas para las cuales es indispensable su utilización.

Método de Ejecución.- para la realización de trabajos, los andamios se instalaron no mayor de 5 cuerpos de altura y con tabloncillos de madera corriente de 2"x8"x10'

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por CUE e instalada en obra, incluyendo el traslado de los andamios.

Metrado: 12.00 Cue

TRABAJOS PRELIMINARES

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (Basura y desmonte),

Descripción.- Se realizó la eliminación de material excedente de manera permanente en obra así como la recolección de basura y elementos sueltos que se produjeron durante la ejecución de las diferentes partidas de la obra, como son cortes de terreno y remoción de desmontes de los sectores de intervención, para facilitar y permitir la comodidad de los trabajos de restauración.

Método de Ejecución.- Esta labor se ejecuta en forma manual usando palas, picos, boguéis y otras herramientas manuales; se realiza en toda el área del templo, asimismo se eliminó la basura de todo el perímetro, y posteriormente trasladados a un lugar previsto que no contamine el medio ambiente.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es el metro cúbico (m3)

Metrado: 49.00 m3.

ELIMINACION DE ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS (maderamen y materiales en desuso)

Descripción.- se realizó la limpieza de manera permanente en obra así como la eliminación de maderamen y materiales en desuso acumulados en los exteriores del templo, producto de la liberación de estructuras de techos provisionales. Partida necesario para facilitar y permitir la comodidad de los trabajos de intervención.

Método de Ejecución.- Esta labor se ejecuta en los exteriores del templo, en forma manual y con herramientas manuales.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es (PZA)

Metrado: 20.00 pzas.

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON SAQUILLOS DE ARPILLERA (desmonte de cobertura).

Descripción.- se realizó la eliminación de material excedente en saquillos, que se produjeron durante la ejecución de las partidas en las partes altas; y de la liberación de coberturas provisionales de ambiente provisional ubicado en sector de atrio del templo.

Método de Ejecución.- Esta labor se ejecutó en forma manual usando palas, saquillos y otras herramientas manuales, trasladados a un lugar previsto que no contamine el medio ambiente.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es el metro cúbico (m3)

Metrado: 27.00 m3

LIBERACION DE PISO DE CONCRETO.

Se ha evidenciado piso de concreto de intervención posterior a la fábrica original del templo, lo cual es ajeno a su tipología y al contexto en el que se enmarca, por lo cual se realizó la liberación del piso ubicado en el espacio exterior de acceso lado epístola de la Nave del templo.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es el metro cuadrado (m²)

Metrado: 27.00 m².

REMOCION O LIBERACION DE PUERTAS (interiores y exteriores)

Se realizó el desmontaje de puerta de acceso interior de la sacristía, acceso al coro, acceso lateral lado epístola; luego previo registro fotográfico se realiza la intervención en taller de carpintería.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es pieza desmontada (pza)

Metrado: 4.00 Pza.

REMOCION O LIBERACION DE PULPITO.

Para la consolidación de las ménsulas de soporte, se realizó el desmontaje del pulpito, previo registro fotográfico, con el apoyo de personal de obras de arte. Que realizarán la consolidación estructural.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es m³.

Metrado: 8.00 Pza.

TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 160 Km. (VOLQUETE INC, solo ida).

Descripción.- Se realizó el transporte de todos los materiales de construcción adquiridos en la ciudad del Cusco necesarios para los trabajos de restauración, hasta el mismo lugar de la obra.

Método de Ejecución.- transporte realizado en volquete de la institución y descargados manualmente al almacén de obra.

Bases de Pago.- La forma de contabilizar el material transportado es por metro cúbico transportado (m³).

Metrado: 187.00 m³.

PRUEBAS DE RESISTENCIA DE MATERIALES.

La pintura a utilizar en las paredes exteriores, para ello se realizó 06 pruebas de resistencia a la intemperie – lluvia de la pintura a la cal, para ello se preparó con proporción de 10 galones de zumo gigante por 1 cilindro de pintura a la cal.

Bases de Pago.- La unidad de medida es 1 (glb)

Metrado: 0.40

OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

DADOS DE CONCRETO PARA BASE DE REJA METALICA FC =175 KG/CM²,

Se realizó el vaciado de dados de concreto de 0.35x0.30 x.10; de fc´ 175 kg/cm². Para la fijación de las columnas de estructura de la reja metálica, del cerco de protección.

Bases de Pago.- La unidad de medida es m³.

Metrado: 0.59 m³.

CONSOLIDACION DE SOBRECIMIENTOS DE PIEDRA (mortero de cal - arena - cemento).

Descripción.- se realizó la consolidación de todas las estructuras de sobrecimientos de piedra del sector de baptisterio, muro de piedra exterior a la torre y adyacente al atrio.

Método de Ejecución.- habiendo liberados las juntas, se procedió al sellado por un mortero mejorado de cal: arena, y cemento; colocándose cuñas de piedra para una mejor cohesión de los elementos líticos.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtiene del metrado en obra midiendo el largo por la altura efectiva de la sobre cimentación intervenida (m2).

Metrado: 60.10 m2.

RESTITUCION DE SOBRECIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO

En el sector de baptisterio, se procedió a la restitución de sobrecimientos de acuerdo a la evidencia de cimientos encontrados, con piedras asentadas con mortero de cal cemento, siendo restituidas las estructura faltante que conforman los sobrecimientos, cuidando de mantener el mismo nivel de los elementos adyacentes así como la dimensión de la juntas, utilizándose un mortero mejorado de cal - cemento y arena 1:3 medido en volumen.

Unidad De Medida.- La unidad de medida es metro cúbico (m3)

Metrado: 12.74 M3

ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA

RESTITUCION DE COBERTURAS CON TEJA (100% de remplazo de tejas- mortero de barro).

Descripción.- en el sector de capilla lateral, Baptisterio y techo de encuentro de la torre y nave; se realizó la restitución de teja colonial artesanal sobre torta de barro adicionado con paja de puna; En las tapas se colocaron totora y luego torta de barro para la adherencia de teja.

Método de Ejecución.- Esta labor se ejecutó en forma manual por personal especializado protegido con equipo de seguridad para trabajos en altura.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado colocado (m2)

Metrado: 177.76 m2.

RESTITUCION DE CANES DE MADERA AGUANO 3"X4"X10 pies.

Descripción.- en el sector de baptisterio, se realizó la restitución de canes de madera aguano de 3"x4"x10' previo tallado de las molduras según diseño original; los mismos son fijados en la cabecera del muro de adobe; previamente es tratado con preservante de madera y así evitar el ataque de agentes xilófagos.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por unidad colocado (unid.)

Metrado: 19.00 PZA.

COLOCACION DE LLAVES DE MADERA EN "T" DE 8" X 5.00 m. (E = 1.20 m.).

Descripción.- Estas llaves o refuerzos de madera se colocaron en los encuentros de muros de adobe; Que son necesarios para trabar los muro de adobe; partida ejecutado en el sector de baptisterio.

Método de Ejecución.- Las llaves son de rollizos de madera eucalipto de 8" de diámetro, son Azuelados y traslapadas a media madera, aseguradas con clavos, previo tratamiento con preservante de madera.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada (pza).

Metrado: 2.00 PZA.

COLOCACION DE LLAVES DE MADERA EN "L" DE 6"x 4.00 m. (E = 1.20 m.)

Descripción.- Estas llaves o refuerzos de madera se colocaron en los encuentros de muros de adobe del muro del sector de baptisterio.

Método de Ejecución.- Las llaves son de rollizos de madera eucalipto de 8" de diámetro, Azuelados y traslapadas a media madera, aseguradas con clavos, previo tratamiento con preservante de madera.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada (pza).

Metrado: 4.00 PZA.

PARES DE ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6".

Descripción.- En el sector de baptisterio, se efectuó la restitución de los pares con madera rolliza de 8" de diámetro con el largo requerido que permita el apoyo fijo a los arrocabes y tirantes, siendo colocados a cada 0.70 mtrs a eje de capa para; los rollizos de eucalipto son tratados previamente con preservantes de madera para garantizar su vida útil.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada (pza.)

Metrado: 8.00 pza

RESTITUCION VIGAS TIRANTE DE 8" X 6.50M.

Descripción.- Se realizó la restitución de tirantes de madera rolliza de eucalipto de 12" de diámetro por 6.50 ml., apoyados en toda la sección de los muros, fijados en sus extremos con estacas de madera de 3x4x1.00 mts., estas piezas son tratados con preservante de madera para su conservación. Partida ejecutado en sector de baptisterio del templo.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por unidad colocado (unid.)

Metrado: 2.00 PZA.

PARES Y NUDILLO DE ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6", PAR DE 3.00 MTRS. Y NUDILLO DE 1.50 MTRS.

Descripción.- En la solución de techo encuentro de torre y la nave para la evacuación de aguas pluviales, se efectuó la restitución de estructura de los pares y nudillos con madera rolliza de 8" de diámetro. Los elementos de madera es previamente tratado con preservante de madera para garantizar su vida útil. Las separaciones de eje a eje es de 0.70 mts.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada (pza.)

Metrado: 5.00 PZA.

CONSOLIDACION DE CUMBRERAS EN CUBIERTAS DE TEJA TIPO COLONIAL.

Una vez realizado la restitución de cobertura de teja en el sector de la capilla lateral, baptisterio y el encuentro de techo entre la torre y el coro; se procedió al sellado de las juntas de la cumbrera de teja del techo, para ello se utiliza mortero de cemento mezclado y coloreado con ocre color rojo.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro lineal (ml.)

Metrado: 25.50 ml.

MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

RESTITUCION DE MURO DE PIEDRA DE APAREJO RUSTICO.

Descripción.- se realizó la restitución de muro de piedra aparejo rustico en los sectores de las columnas de apoyo de la estructura de reja de seguridad del templo; con piedra mediana y mortero de cemento.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cubico, (m3).

Metrado: 6.54 m3.

RESTITUCION DE ESCALINATAS DE PIEDRA.

Ésta labor se ejecutó para completar la escalinata del atrio del templo, siendo la restitución con piedras de aparejo rustico de acuerdo a las evidencias encontradas, y asentados sobre mortero de cal - cemento.

Método de Ejecución.- Se ejecutó la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado restituido colocado (mts.)

Metrado: 7.65 m2.

RESTITUCION DE GRADERIA DE PIEDRA TALLADA.

Ésta labor fue ejecutada para completar las gradas faltantes en el acceso lateral epístola, acceso principal Muro de Pies, y en sector Presbiterio; la restitución se realizó asentando las gradas de piedra tallada con mortero de concreto.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro lineal restituido colocado (mts.)

Metrado: 15.88 m.

RESTITUCION DE PILASTRA DE PIEDRA (incl. labrado y tallado de piedra).

Ésta labor es ejecutada para restituir los elementos líticos deteriorados de las pilastras del acceso lateral epístola, lo cual pelagra la estabilidad del arco de piedra; para lo cual previo tallado y paramentado de la piedra andesita de acuerdo a las medidas originales, esta fue liberado y restituido y lechado con mortero de cal cemento.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocado (pza)

Metrado: 9.00 pzas.

RESTITUCION DE CORNISAS DE PIEDRA (incl. labrado y tallado de piedra).

Para completar las cornisas faltantes del basamento de piedra en acceso lado epístola, se realizo la restitución con sillares de piedra andesita tallada, hasta completar y recuperar la altura del basamento de acuerdo a las evidencias.

Método de Ejecución.- Se ejecutó la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada.

Metrado: 4.00 pza.

RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts).

Descripción.- En el sector de baptisterio, se realizó la restitución de muros de adobe de dimensiones 0.30 x 0.60 x 0.15 metros.

Método de Ejecución.- Los adobes son asentados de manera que el mortero de barro rellene íntegramente al adobe, El mortero de barro utilizado es de la misma calidad de la elaboración de los adobes.

Unidad de Medida.- Esta partida se valoriza por metro cúbico ejecutado en obra, midiendo el largo por el ancho y la altura efectiva de la restitución (m3).

Metrado: 48.66 m3

RESTITUCION DE SOTABANCOS DE ADOBE (BASE DE ALTARES).

Descripción.- En sector de capilla lateral, Contra sacristía, y Altar Mayor se realizó, se realizó la restitución del sotabanco deteriorado con adobe de 0.30 x 0.60 x 0.15 metros.

Unidad de Medida.- Esta partida se valoriza por metro cúbico ejecutado en obra, midiendo el largo por el ancho y la altura efectiva de la restitución (m3).

Metrado: 9.78 m3.

RESTITUCION DE ESCALINATA DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts.).

Descripción.- en los accesos al coro y al pulpito; se realizó la restitución de escalinata de adobe de 0.30 x 0.60 x 0.15 metros. Previo trazo y replanteo de las pasos y peldaños.

Unidad de Medida.- Esta partida se valoriza por metro cúbico ejecutado en obra, midiendo el largo por el ancho y la altura efectiva de la restitución (m3).

Metrado: 11.48 M3

EMBARRE EN MUROS DE ADOBE.

El recubrimiento de embarre se realizó en las paredes exteriores y interiores de la torre, capilla lateral y muro del evangelio sector nártex, muro testero, siendo el acabado final rugosa. Amasando tierra cernida del lugar con paja y agua de gigantón, formando un mortero,

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra, midiendo el largo por el ancho de embarre (m2).

Metrado: 563.42 M2

EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL - ARENA – CEMENTO.

Descripción.- se efectuó en la consolidación de mampostería de muro de piedra de la reja de seguridad.

Método de Ejecución.- el mortero que se utilizó para el emboquillado de las juntas está conformado por una mezcla cal: arena en proporción 1:3 con un adicional de cemento del 25% del volumen total.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtendrá del metrado en obra midiendo el largo por la altura efectiva de la sobre cimentación intervenida (m2).

Metrado: 73.50 m2.

CIELORASOS

ENCARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTA.

En los faldones interiores del sector de baptisterio, en los derrames de los vanos, se realizó el encarrizado para enlucido con yeso.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado (m2.)

Metrado: 55.74 m2.

ENLUCIDO DE PAR Y NUDILLO DE YESO

En el faldón interior del sector de baptisterio, en los pares y nudillos una vez realizado el enchaclado con carrizo; se realizó el enlucido con yeso, siendo dosificación del yeso de 1:1 de agua, y en espesor de $\frac{3}{4}$ "; con acabado de superficie rustico.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado (m2.)

Metrado: 15.00 m2.

CIELORASOS DE YESO EN ALEROS.

En el alero de la cubierta del sector de capilla lateral, se realizó el enlucido con yeso. La dosificación del yeso, es de 1:1 de agua, y en espesor de $\frac{3}{4}$ ".

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado (m2.)

Metrado: 23.80 M2.

ENLUCIDO DE YESO EN FALDONES.

Descripción.- En el sector de baptisterio, se efectuó el encarrizado de faldón de cubierta con carrizo de primera y con correas de madera aguano de $1\frac{1}{2}$ "x3"x10"; fijados a los pares con alambre galvanizado nº 18, clavos de $2\frac{1}{2}$ ", y 2" y 3".

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada (pza.)

Metrado: 86.48 M2.

PISOS Y PAVIMENTOS

FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 CON EMPEDRADO DE 6".

Esta partida se realizó en interior del sector de capilla lateral, baptisterio; con empedrado de piedra de 6" con altura de 0.15 m previo compactado de terreno natural sobre la que se colocó concreto: 1:8, siendo el piso nivelado para el colocado del piso ladrillo pastelero.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado (m2.)

Metrado: 73.74 M2.

PISO DE PIEDRA MEDIANA SOBRE COCRETO SIMPLE.

Partida se realizó en la ampliación del espacio del atrio, realizándose previamente la nivelación del piso, luego el vaciado de falso piso de concreto y colocado de piedra rustica de tamaño 8" y lechado de cemento en las juntas.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra.

Metrado: 150.13 m2.

RESTITUCION DE PISOS DE LOSETA DE PIEDRA.

Partida ejecutada en el espacio exterior del acceso lateral lado epístola; con loseta de piedra de 0.30 x 0.30 m. con junta y bruña de 1 cm. en aparejo isodomo, asentada sobre el contrapiso de hormigón o ripio, con mortero de cemento - arena 1:3.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado. (m2.).

Metrado: 28.00 M2.

PISOS DE CANTO RODADO (vereda perimetral).

Con la finalidad de proteger los cimientos y los muros del templo, se ha ejecutado veredas perimetrales determinadas por sardineles de piedra rustica, que definan formas y niveles de la fachada lado epístola y lado evangelio; se ejecuta con piedra canto rodado mediana de 3" de diámetro promedio, asentada en mortero de concreto 1:3 y rejuntada con el mismo material; con el cuidado de asentar el material suficientemente empotrado, procurando dejar superficies uniformes en el acabado.

Método de Ejecución.- Se ejecutó la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtendrá del metrado en obra (m2.).

Metrado: 37.15 M2

RESTITUCION DE PISOS DE CANTO RODADO.

Esta partida se ejecutó en el exterior de muro lado evangelio sector presbiterio y muro testero; el tratamiento del piso se ejecutó con piedra mediana de 3" de diámetro promedio, asentada en mortero de concreto 1:3 y rejuntada con el mismo material; procurando dejar superficies uniformes en el acabado del piso.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtendrá del metrado en obra (m2.).

Metrado: 20.00 m2.

PISOS DE MADERA MACHICHEMBRADA AGUANO 1" X 4" x 10 pies. (Coro).

Esta partida se ejecutó con madera aguano machihembrada en el entrepiso del Coro; previamente la madera se cepillo ambas caras, y laqueado.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 28.00 m2.

CANALES DE CONCRETO EMBOQUILLADO CON CANTO RODADO (0.25 X 0.20 mts.).

Complementando el trabajo ejecutado en la restitución de veredas de canto rodado y de los sardineles de piedra rustica, en forma paralela a los sardineles, se ejecutó canales de piedra que permitan limitar el suelo afirmado y conducir adecuadamente el agua de lluvia; y se realiza con piedra laja rustica mediana asentada con mortero de cemento, teniendo como único acabado en las caras y en el fondo, y el emboquillado de sus juntas con mortero de cemento.

Método de Ejecución.- Se ejecuta con personal obrero especializado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro lineal restituido colocado (mts.)

Metrado: 119.80 ML

VEREDA DE LAJA RUSTICA DE 1.00 mts SOBRE MORTERO DE CONCRETO.

Esta labor se ejecutó en el atrio principal del templo; utilizándose lajas de piedra de 0.50 x 0.30 m. con junta y bruña de 1 cm. en aparejo poligonal, asentada sobre concreto simple, en proporción de 1:3.

Método de Ejecución.- Se ejecuta con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro lineal colocado en obra. (ml.)

Metrado: 76.65 m

ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO DE 32X 18 cms x 2" SOBRE FALSO PISO DE CONCRETO.

Sobre la base de falso piso de concreto, se realizó el asentado del piso de ladrillo pastelero, manteniendo las características y diseño de acuerdo a las evidencias registradas del piso original.

La mezcla utilizada para el asentado de ladrillo es de 1:6, utilizando arena gruesa y cemento. El asentado se realizó previa verificación de nivelación con el uso de maestras y cordeles para mantener el mismo nivel.

Bases de Pago.- Esta partida se valorizara por metro cuadrado, obteniéndose del metrado en obra (m2.).

Metrado: 435.04 M2.

CONTRAZOCALOS**CONTRAZOCALOS DE LADRILLO PASTELERO DE 0.12 X 23 cm. (h=0.12 mts.).**

Descripción.- Con la finalidad de proteger el revestimiento de embarre de la erosión causada por la continua fricción de las escobas u otros elementos de limpieza, se realizó la colocación de contra zócalo de ladrillo pastelero.

Método de Ejecución.- contra zócalo es colocado alrededor de todos los paramentos de los sotabancos de los altares del sector de la nave, capilla lateral y contrasacristia; el ladrillo pastelero es asentada con mortero de cemento.

Pago.- Esta partida se valoriza por metro lineal, la cual se obtendrá del metrado en obra midiendo la longitud efectiva del contra zócalo (ml).

Metrado: 68.30 ml.

REVESTIMIENTO DE ESCALINATA DE ADOBE CON LADRILLO PASTELERO DE 12 X 24 cms

Partida ejecutada en el revestimiento de pasos y contrapasos de la escalinata de acceso al coro, con ladrillo pastelero de 0.12*0.24x0.025 mtrs. Asentado con mortero de cemento.

Se ejecutó la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Metrado: 11.61 m2.

REVESTIMIENTO DE DERRAME DE VENTANA CON LADRILLO PASTELERO DE 12 X 24 cms.

Esta labor se realizó en las ventanas con jambas abocinadas de la ventana ubicada en los muros del evangelio y muro de la epístola del templo; asentado con ladrillo pastelero de 0.12*0.24x 0.025 mtrs. y mortero de cemento.

Se ejecuta el asentado con personal calificado y herramientas manuales.

Metrado: 10.94 m2.

CARPINTERIA DE MADERA

RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA CON TABLONES DE TALLA ANTIGUA.

Se realizo la restauración de la puerta de acceso de la sacristía, con la intervención de la consolidación estructural del marco, injertos con madera de los sectores deteriorados y colocación de chirletas de madera aliso en las separaciones de madera.

Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtiene del metrado en obra midiendo el área efectiva de intervención. (m2).

Metrado: 3.00 m2

RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA CON TABLONES DE TALLA ANTIGUA (Ingreso al Coro)

Se realizo la restauración de la puerta de acceso al coro, con la intervención de la consolidación estructural del marco, injertos con madera de los sectores deteriorados y colocación de chirletas de madera aliso en las separaciones de madera.

Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtiene del metrado en obra midiendo el área efectiva de intervención. (m2).

Metrado: 2.00 m2

RESTITUCION DE PUERTA DE MADERA TABLONEADA (Ingreso a la Torre).

la puerta de acceso a la torre es de fabrica contemporánea y en mal estado de conservacion, para ello se realizo la fabricación de una puerta nueva tabloneada de madera aguano, guardando relación con las puertas existentes.

Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtendrá del metrado en obra midiendo el área efectiva de intervención. (m2).

Metrado: 2.00 m2.

RESTAURACION DE PORTONES DE MADERA CON TABLONES DE TALLA ANTIGUA Y BULAS (Ingreso al Templo).

Se realizó la restauración de portón de madera de la puerta acceso lateral epistola, acceso princial; siendo de tipo tablero, bulas y de dos hojas; utilizándose madera águano para la restitución e injerto de las piezas deterioradas, y en lo posible manteniendo la originalidad.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restauración con personal calificado, herramientas manuales y maquinas de carpintería.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 29.00 m2

RESTITUCION DE VENTANA DE MADERA SIN PORTEZUELAS.

Se realizó la fabricación y restitución de ventanas de madera del ambiente de sacristía y baptisterio. ventana y puerta cancela en sector de capilla lateral.

Para la fabricación se utilizo madera seca águano de 3" x 4" y tratado con preservante de madera.

Método de Ejecución.- Se ejecuta con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 19.82 m2

RESTITUCION ESCALINATA ACCESO A CAMPANARIO.

Se ha ejecutado la restitución de escalinata de acceso a la torre, en base a adobe y revestido con ladrillo pastelero, por el desarrollo del trazo, se realiza la colocación de escalera de madera el 2do y 4to tramo, se ejecutara con madera aserrado de eucalipto, de acuerdo al diseño existente de la estructura de la escalera. Y tratados con preservante de madera.

Método de Ejecución.- Se ejecuta con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por escalera ejecutado en obra (glb.)

Metrado: 1.00 global

RESTITUCION DE ESCALERAS DE MADERA SEGUN DISEÑO.

Se realizó la restitución de escalera de madera de acceso al pulpito, ejecutándose con madera águano de acuerdo al diseño de la estructura de la escalera, y tratados con preservante de madera.

Método de Ejecución.- Se ejecuta con personal calificado y herramientas manuales y maquinas de carpintería.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por escalera colocada, el cual se obtendrá del metrado en obra (m2.).

Metrado: 1.00 GLB.

BALAUSTRADA DE MADERA AGUANO.

Se realizó la restitución de la balaustrada de madera de acceso al pulpito, y coro, siendo el diseño de los balaustres de acuerdo a la muestra de la puerta cancela original.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro lineal, la cual se obtiene del metrado en obra (ml.)

Metrado: 8.00 ML.

CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

COLOCACION DE REJA METALICA DE SEGURIDAD EN VENTANAS.

Para proteger el monumento y las invalorable obras de arte que contiene, se colocaron rejas de seguridad en las ventanas de los diferentes ambientes del templo, con reja de seguridad de fierro cuadrado de ½" y empotrados a los marcos de las ventanas, según diseño respondiendo a la necesidad de seguridad, sin decoración.

Método de Ejecución.- Se ejecutó la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtiene del metrado en obra (m2.).

Metrado: 30.00 m2

COLOCACION DE REJAS DE SEGURIDAD DE PLATINAS DE 3/16" X 1 1/2" DE H = 2.00.

Se colocaron rejas metálicas de seguridad en todo el cerco perimétrico del templo, según diseño, ejecutado por servicios de terceros.

Bases de Pago.- Esta partida se valorizara por metro lineal, la cual se obtendrá del metrado en obra (m)

Metrado: 165.00 ml.

COLOCACION DE REJILLAS PARA SUMIDERO PLAT 11/4" X 1/4" @ 1/2" Y MARCO "L" 11/4".

Se colocaron rejillas para sumidero en el canal de evacuación de agua pluvial en la recta del pase peatonal acceso al atrio del templo, y acceso lateral.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro lineal ejecutado en obra (m)

Metrado: 8.00 ml.

VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**INSTALACION DE VIDRIO SEMIDOBLE INCOLORO.**

Descripción.- Considerando que es necesaria la protección del interior de los ambientes, del polvo y de otros agentes externos como las abejas, aves y murciélagos que ingresan en el interior, para el cerramiento de las ventanas, se ha realizado la colocación de vidrios dobles de fabricación nacional.

Método de Ejecución.- Los vidrios son instalados con junquillos de madera y fijados con clavos para madera sin cabeza de 1".

Pago.- Esta partida se valoriza por pie cuadrado ejecutado en obra (pie2).

Metrado: 98.00 P2

PINTURA**PINTURA VINILICA EN FALDONES (2 manos).**

Se realizó en la superficie de los faldones interiores del Sector Nave, Presbiterio y Bema y ambientes laterales del templo; previo un lijado y empareje de la superficie de yeso, se realizó la aplicación de 02 manos de imprimante y 02 manos de pintura vinilatex color blanco humo.

Método de Ejecución.- Se ejecutó el pintado con personal calificado y herramientas manuales, brochas y andamios metálico. Y protegidos con equipo de seguridad.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 637.00 M2

PINTURA VINILICA EN ALEROS (2 manos).

En los aleros de la fachada lado evangelio, lado epístola y del muro testero y muro de pies, y aleros de los ambientes laterales del templo; se realizó el pintado con pintura vinilatex color blanco humo, previo lijado de la superficie se aplica la base con imprimante y luego previo secado de la superficie se aplica dos manos de pintura vinilatex

Método de Ejecución.- Se ejecuta el pintado con personal calificado y herramientas manuales, brochas y espátulas.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 180.00 M2.

PINTURA VINILICA EN VIGAS TIRANTES Y PARES (2 manos).

Se realizó el pintado de pares y nudillos en los sectores Sector Nave, Presbiterio y Bema y ambientes laterales del templo, previo lijado y limpieza de la superficie del yeso; se aplica la base con imprimante y luego previo secado de la superficie se aplica dos manos de pintura vinilatex.

Método de Ejecución.- Se ejecuta el pintado con personal calificado y herramientas manuales, brochas, andamios, equipos de seguridad.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado, la cual se obtendrá del metrado en obra (m2.).

Metrado: 437.00 M2.

PINTURA A LA CAL DE MUROS INTERIORES (2 manos).

Previo lijado de toda la superficie, se ejecuto el pintado de dos manos de pintura a la cal en las paredes interiores de todos los sectores y ambientes del templo. En la preparación de la pintura a la cal se realizó el apagado previo de la cal y luego el cernido y preparado con agua, porcentaje de sal, gigantón y cola de carpintero.

Método de Ejecución.- Se ejecuta el pintado con personal calificado y herramientas manuales y andamios metálicos.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 1076.00 M2.

PINTURA A LA CAL DE MUROS EXTERIORES (2 manos).

Previo lijado de toda la superficie, se aplicó dos manos de pintura a la cal en las paredes exteriores del templo. En la preparación de la pintura a la cal se realizó el apagado previo de la cal y luego el cernido y preparado con agua, porcentaje de sal, gigantón y cola de carpintero.

Método de Ejecución.- Se ejecuta el pintado con personal calificado y herramientas manuales y andamios metálicos.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 1269.43 M2.

PINTURA LACA MATE EN PUERTAS (2 manos).

Teniendo como evidencia la carpintería de madera en color natural, y para la conservación de la madera y no alterar la originalidad el color de las puertas, se aplicó 02 manos de pintura laca mate, previo tratamiento con preservante de madera.

Método de Ejecución.- Se ejecutó el pintado con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 148.00 m2

PINTURA BARNIZ MATE EN VENTANAS (2 manos)

Por el color natural de la carpintería de madera, en los canes, en las ventanas se aplicó 02 manos de pintura barniz transparente, luego de un lijado preliminar, asimismo se aplicó con brocha el tratamiento de protección preservante de madera.

Método de Ejecución.- Se ejecutó el pintado con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 30.00 m2

PINTURA LACA EN BALAUSTRADAS (2 manos).

En la balaustrada de madera de las escaleras, balaustrada de coro, para mantener el mismo color que toda la carpintería de madera y de manera similar al resto de los elementos, previamente lijada la superficie y tratamiento de protección con preservante de madera, se aplicó dos manos de laca color mate.

Método de Ejecución.- Se ejecutó el pintado con personal calificado y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 8.00 m2

PINTURA CON TRATAMIENTO ANTICORROSIVO DE CERCOS (Reja de Seguridad).

En la reja de seguridad del perímetro del templo, se realizó el tratamiento de protección con pintura anticorrosiva de color negro y la aplicación de pintura esmalte negro mate.

Método de Ejecución.- Se ejecutó el pintado con personal calificado y herramientas manuales.0m

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 414.00 m2.

VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA

LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION).

Descripción.- Para evitar la acumulación de desmonte y basura y permitir la fluidez de las obras en proceso, se ejecutó la limpieza del área de trabajo, trasladando la basura y eliminación en volquete de la municipalidad.

Método de Ejecución.- El trabajo consistió en eliminar materiales sueltos derivados del proceso de trabajo de la obra y del proceso restaurativo, donde el personal obrero con la ayuda de rastrillos selecciona los desechos y luego son depositados en el cilindro y eliminados a un lugar previamente determinado que no altere el ecosistema de la zona.

Unidad De Medida.- La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m²) de terreno limpio.

Metrado: 87.70 m2.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA (RESTAURACION).

Concluidos los trabajos de restauración y puesta en valor del monumento, se realizó la limpieza final de la obra consistente en el lavado de los pisos y pavimentos, y encerado de las superficies acabadas con ladrillo pastelero, así como el traslado de materiales, herramientas y otros bienes.

Método de Ejecución.- Se ejecutó la limpieza con personal obrero "C" y herramientas manuales.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado ejecutado en obra (m2.).

Metrado: 600.00 m2

SEMBRIO DE GRASS INCLUYE TIERRA ORGANICA.

Con la finalidad de darle adecuado uso de los áreas libres del lado del evangelio y de la epístola, se realizó el tratamiento y la selección de la tierra con la aplicación de rastrillo, luego colocación un capa de tierra negra, posteriormente el sembrado de grass americano.

Se realizó el sembrío con personal especializado y herramientas manuales.

Metrado: 366.00 m2

INSTALACION ELECTRICA

El montaje de todos los elementos que se instalaron y que forman parte de la iluminación artística del Templo de Hurinsaya, siguiendo las recomendaciones que da el Código Nacional de Electricidad y las especificaciones del expediente técnico de instalación eléctrica.

Para realizar el trabajo se realizó la contratación del servicio de instalación a todo costo incluye materiales; habiéndose ejecutado las siguientes partidas:

CONDUCTORES, ejecutado del tipo:

Conductores del Tipo AWG

El aislamiento

Para el conductor alimentador desde el punto de alimentación hasta la caja de paso principal se utilizaron conductores del tipo TWG de 6 mm², protegido con un tubo PVC de 1" de ϕ , y todos los demás circuitos se instalaron también del tipo TW, con secciones que se especifican en los planos y diagramas unifilares respectivos.

Los conductores son continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías, los empalmes se ejecutaron en las cajas octogonales o rectangulares, debidamente aislados con cinta aislante plástica.

Los conductores de puesta a tierra son desnudos.

Se utilizaron conductores de un solo color por cada fase de circuito.

Conductores Protegidos Con Tuberías

Conductores Expuestos

El tendido de cables se realizó manualmente siguiendo las recomendaciones dadas para el cable alimentador, siguiendo rigurosamente lo especificado en los planos y detalles.

DUCTOS ó TUBERÍAS Y CANALETAS

Los tubos utilizados están dimensionados de acuerdo a los diámetros estandarizados y otorgados por el C.N.E., De material plástico (PVC) tipo liviano standard europeo liviano y standard americano pesado. se utilizó para los circuitos de iluminación y tomacorrientes en instalaciones internas, empotradas en techos y paredes con diámetros de 15 y 20 mm.

Se instalaron en tramos continuos entre el tablero y una caja o entre cajas de paso de la forma indicada en los planos, utilizando un pegamento a base de PVC, para garantizar la hermeticidad de las mismas.

CAJAS Y ACCESORIOS

Son de Fierro Galvanizado rectangulares y octogonales utilizado para realizar empalmes y pases, para salidas de luz, para cajas de pase, tomacorrientes e interruptores, así como para salidas del circuito de red de intercomunicación, así como para salidas de red de sonido y salidas de parlantes.

Las dimensiones de las cajas utilizadas son las siguientes:

Para salidas de iluminación, alarmas: Octogonales y rectangulares.

Para cajas de paso en pared o techo: Octogonales y rectangulares con sus respectivas tapas ciegas circulares.

Para interruptores, tomacorrientes: Rectangulares.

Para salidas de parlantes: rectangulares.

CIRCUITO DE CORRIENTE FUERTE

INTERRUPTORES

Se utilizaron interruptores unipolares de marca garantizada; simples, dobles (de un, dos) los mismos que tienen una capacidad de 15 A, y un régimen de trabajo para 250 Voltios.

TOMACORRIENTES

Se utilizaron el tipo empotrado, con una capacidad mínima de 20 Amperios y régimen de trabajo para 250 voltios, de tipo bipolares simples o de doble salida, con tapa de protección y un borne para conexión a tierra.

La altura de montaje de los tomacorrientes es a 0.40 m y 1.20 m sobre el nivel del piso terminado, según sea el uso asignado.

CIRCUITOS DE CORRIENTE DEBIL

INSTALACIONES DE RED DE SONIDO Y SALIDAS DE PARLANTES

Comprendió los trabajos de tuberías e instalación de cables de la red de sonido y salidas de parlantes, Esta instalación incluyó la contratación del especialista con materiales necesarios.

EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

LÁMPARAS

FLUORESCENTES.

Para iluminar interiormente el Templo, se utilizó fluorescentes ubicados en la parte superior de los tirantes para iluminar hacia el techo de color claro y crear un tipo de iluminación indirecta por reflejo en todo el ambiente del templo, cada tubo tiene una potencia de 40 W, empleándose luminarias de un tubo con el uso de accesorios adecuados.

LAMPARAS AHORRADORAS.

Son del tipo decorativo de 32W de Potencia, de luz amarilla y se utilizaron en las arañas por su bajo consumo y mayor tiempo de vida útil.

Las arañas son colgadas de los tirantes con sus respectivas cadenas de acuerdo a los planos, su respectiva caja de salida de luz en los tirantes.

LÁMPARAS DICRÓICAS.

Los dicróicos son del tipo LED luz calida y se emplearon para iluminar las hornacinas de altares laterales y Altar Mayor, logrando así resaltar los detalles de las hornacinas.

TABLEROS ELECTRICOS

Los tableros ó cuadros eléctricos están conformados por un gabinete metálico, Barras Colectoras, porta interruptores termo – magnéticos y dichos tableros se encuentran conectados al pozo de puesta a Tierra.

Tableros Eléctricos:

Tanto el Tablero General, como los de Distribución y el de Control están conformados por gabinetes metálicos e interruptores termo magnéticos.

Gabinete Metálico

El gabinete metálico está constituido por una caja metálica, empotrada en pared, construida de fierro galvanizado de 1.6 mm, con huecos ciegos Ø de 80, 50, 40 y 25 mm., para que pueda entrar los ductos de acometida y los de salida hacia los tableros de distribución; y conexión a pozo de puesta a

Tierra. El marco y la tapa con chapa es de fierro galvanizado de mínimo de $\varnothing$ 1.6 mm., recubierta con pintura antioxidante de color gris, con barras de cobre electrolítico, con una capacidad mínima de 200 A. Estas y los accesorios están cubiertas con su respectivo Mandil de Frente Muerto cuya función es la de protección ya que deberá cubrir todos los circuitos y empalmes así como cubrir los espacios de reserva y dejar a la vista sólo los interruptores termo - magnéticos para su fácil manejo a los operarios.

Interruptores Termo magnéticos y Diferencial

Los interruptores serán termo - magnéticos de desconexión automática, con la finalidad de que al ocurrir alguna condición anormal de una de las fases ó una sobrecarga de energía se produzca la desconexión de los interruptores. Serán de fácil instalación mediante tornillos de sujeción, para cuando haya que intercambiarlos sin afectar a los interruptores termo magnéticos que alimentan a otros circuitos.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTES

PUESTA A TIERRA, Todos los elementos ó masas metálicas sin tensión, de las cargas de fuerza, equipos y tableros se conectaron a pozo puesta a tierra.

Se utiliza este tipo de protección, para evitar que existan diferencias peligrosas de potencial en el conjunto de las instalaciones del TEMPLO, permitiendo el paso de corrientes de falla directamente a tierra, protegiendo el tablero general, el sistema de protección contra descargas atmosféricas pararrayos

El sistema de Puesta a Tierra consta de un Pozo de Tierra de 1 m de diámetro por 2.70 de profundidad donde se coloca una varilla de Cobre de 5/8" de diámetro por 2.4 m de longitud, que se encuentra cubierta con tierra negra cernida (tierra de cultivo), mezclada con guano (estiércol), carbón vegetal y sal industrial, mezcla que logrará una resistencia inferior a los 25 ohmios; en el borde superior se colocó un conector Anderson para tener un buen contacto con el conductor a tierra, que viene de los tableros y terminales existentes. El pozo de tierra es protegido por una tapa de concreto, montada sobre una base concreto y está ubicado en el atrio del Templo para el pararrayos y otros dos se ubican en el área verde del espacio lateral próximo a la sacristía.

PARARRAYOS

Constituido por un pararrayos tipo Franklin, y basa su principio de funcionamiento en la ionización pasiva o activa del aire para excitar la carga, y crear un camino abierto para capturar la descarga del rayo y canalizar su energía potencial por un cable a la toma de tierra eléctrica.

Es del tipo punta o PDC (pararrayos con Dispositivo de Cebado) que excitan y atraen la descarga del rayo dentro de los núcleos industriales o urbanos aplicando el principio de ionización por efecto punta a partir de un campo eléctrico natural para lo que emplean estos dispositivos de cebado que ionizan el aire en torno al captador, para luego capturar las descargas atmosféricas, en un radio de protección aceptable, para la protección de estructuras y edificaciones. Se instaló en la torre junto a su pozo de puesta a tierra.

SISTEMAS DE ALARMA

SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO

El circuito de alarmas está conformado por:

El kit Powermax plus o central de alarma

Cuenta con:

Una consola con 32 zonas; un gabinete ABS color blanco; un transformador de 16 w, una placa de ocho zonas, un teclado de operación y un módulo de comunicación. De cuatro particiones (modos de armado), operada por teclado.

Sirena para alarmas de 30 w.

Batería recargable de 12 v., 7 amperios; que mantiene activa la alarma en caso de corte de energía eléctrica, lo que permite un funcionamiento constante la 24 horas.

Sensores infrarrojos de movimiento inteligentes:

De doble tecnología (infrarrojo y microondas), detector infrarrojo con sensor piroeléctrico dual para corrientes de aire o variaciones de temperatura; con cobertura máxima de 15 metros, tres niveles de sensibilidad, detección ángulo 0°, cobertura horizontal 75°, cobertura vertical de 10 a 30°, tiempo de activación dos segundos.

Sensores digitales de rotura de cristales

(discriminadores de audio) con excepcional gama de frecuencias y capacidad de detectar sonido de volumen muy reducido a distancias de hasta 12 m. Además cuenta con una tecnología innovadora que permite analizar los sonidos, evitando falsas alarmas.

Cuenta con un Transmisor universal con 2 entradas NO/NC vía radio; detector microprocesado de rotura de cristales con transmisor PowerCode. Válido para grosor de cristal entre 2 y 6,5 mm. Cobertura de 12 m de radio. Sin ajustes. Inmunidad ante falsas alarmas. Con supervisión de batería baja.

SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

Sensores, alarmas y detectores de humo fotoeléctricos,

Incorporan un avanzado patrón de detección fotoeléctrico de 90°, una cámara de humo con un diseño único y una alta inmunidad RFI. Esto los convierten en la primera elección por su alta confiabilidad y prevención contra falsas alarmas

Esta alimentado por una pila alcalina de 9V. Led y zumbador de aviso.

PRUEBAS

Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado y aparatos de utilización, se efectuó una prueba de toda la instalación.

Las pruebas de los equipos eléctricos en general, se realizó por finalidad verificar el buen estado y normal funcionamiento a un régimen normal de sus capacidades para los cuales se han seleccionado.



PRUEBAS DEL POZO DE PUESTA A TIERRA

Se realizó la medición de la impedancia entre los 03 puntos extremos de manera que la resistencia sea la menor posible, es decir no mayor de 10 ohmios para el sistema general, la medición se realizó para el pozo a tierra del cerco eléctrico, pozo a tierra de sistema general de instalación eléctrica, y el pozo de tierra de pararrayos.

Metrados ejecutados en global según expediente integral.

SALIDA DE TECHO (Centros),	0.2154	Gbl	
SALIDA DE PARED (Braquetes),	0.7594	Gbl	
SALIDA PARA SPOT - LIGHT,	0.9501	Gbl	
SALIDA PARA REFLECTORES,	0.8855	Gbl	
SALIDA PARA INTERRUPTORES,	0.7314	Gbl	
SALIDA DE TOMACORRIENTES,	0.2486	Gbl	
SALIDAS VARIAS,	0.3654	Gbl	
SALIDA PARA TELÉFONOS	0.2170	Gbl	
SALIDA PARA PARLANTES,	0.2170	Gbl	
SALIDA PARA ALARMAS,	0.2157	Gbl	
TUBERÍA EMPOTRADA,	0.3989	Gbl	
TUBERÍA VISIBLE,	1.00	Gbl	
INSTALACIÓN DE CARRILES PARA LUMINARIAS			1.00 Gbl
CONDUCTORES EN TUBERIAS,	0.9718	Gbl	
TABLEROS PRINCIPALES,	1.00	Gbl	
TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN,	1.00	Gbl	
PUESTA A TIERRA,	1.00	Gbl	
CONEXIÓN A LA RED EXTERNA Y MEDIDORES,			1.00 Gbl
INSTALACIÓN DE PARARRAYOS,	1.00	Gbl	
LAMPARAS Y/O LUMINARIAS,	1.00	Gbl	
REFLECTORES,	0.8571	Gbl	
INTERRUPTORES,	1.00	Gbl	
TOMACORRIENTES,	1.00	Gbl	
INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PARLANTES Y REDES DE SONIDO			1.00 Gbl
SISTEMA DE SEGURIDAD ,	1.00	Gbl	
PRUEBA DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD,			1.00 Gbl
PRUEBA DE PUESTA A TIERRA,	1.00	Gbl	
PRUEBA DE ILUMINACION,	1.00	Gbl	

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

METRADO PROGRAMADO Y EJECUTADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS.				
OBRA: RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA				
Residente de obra: Arqto. Jorge Dalton Benavente Castillo.				
PARTIDA	DESCRIPCION	UNID	METRADO DE PRESUPUESTO PROGRAMADO	METRADO EJECUTADO
29	INSTALACION ELECTRICA			
29.03	SALIDAS PARA SPOT LIGHT			
29.03.01.1	SALIDAS PARA LUMINARIA SPOT LIGHT CON DICRÓICO	pto	32.00	30.00
29.04	SALIDA PARA REFLECTORES			
29.04.01.1	SALIDA PARA REFLECTORES	pto	14.00	12.00
29.06	SALIDA PARA INTERRUPTORES			
29.06.03.1	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE	pto	2.00	1.00
29.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTES			
29.07.02.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTES BIPOLARES DOBLES CON TOMA A TIERRA	pto	16.00	2.00
31.01.02	TUBERÍA EMPOTRADA PARA SALIDA DE LUZ Y FUERZA			
31.01.02.1	TUBERIA EMPOTRADA PARA SALIDAS DE LUZ	m	800.00	286.00
31.01.02.2	TUBERIA EMPOTRADA PARA SALIDAS DE INTERRUPTORES	m	175.00	122.00
31.03	INSTALACIÓN DE CARRILES PARA LUMINARIAS			
31.03.01.1	INSTALACION DE CARRILES METÁLICOS PARA DICRÓICOS	und	2.00	2.00
32	CONDUCTORES Y/O CABLES			
32.01.01	CONDUCTORES EN TUBERÍA PARA CUADROS ELÉCTRICOS			
32.01.01.1	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA CUADRO ELECTRICO GENERAL	m	27.00	27.00
32.01.02	CONDUCTORES EN TUBERÍA PARA SALIDAS DE LUZ Y FUERZA			
32.01.02.1	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDAS DE LUZ	m	1,315.00	1,315.00
32.01.02.2	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDAS DE INTERRUPTORES	m	660.00	660.00
32.01.02.3	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDAS DE TOMACORRIENTES	m	500.00	500.00
32.01.02.5	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDAS DE LUCES DE EMERGENCIA	m	110.00	110.00
32.01.03.1	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDA DE REFLECTORES INTERIORES	m	50.00	50.00
32.01.03.2	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA SALIDA DE REFLECTORES EXTERIORES	m	500.00	500.00
32.01.04	CONDUCTORES EN TUBERÍA PARA SALIDAS DE COMUNICACIÓN Y SEÑALES			
32.01.04.2	CONDUCTORES EN TUBERIA PARA PARLANTES Y RED DE SONIDO	m	160.00	160.00
33	TABLEROS Y CUCHILLAS (LLAVES)			
33.01.01.1	INSTALACION DE TABLERO ó CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL	jgo	1.00	1.00
33.02	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN			
33.02.01.1	INSTALACION DE TABLEROS ó CUADROS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN TD1	jgo	1.00	1.00
33.02.01.2	INSTALACION DE TABLEROS ó CUADROS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN TD2	jgo	1.00	1.00
33.03	PUESTA A TIERRA			
33.03.01.1	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA CUADROS ELECTRICOS	Gbl	1.00	1.00
34	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA Y MEDIDORES			
34.01.01.1	ACOMETIDA TRIFÁSICA (inc. medidor y conexión a la red externa)	Gbl	1.00	
35	PARARRAYOS			
35.01.01.1	INSTALACION DE SISTEMA DE PARARRAYOS	Gbl	1.00	1.00
36	ARTEFACTOS			
36.01	LUMINARIAS			
36.01.01.1	INSTALACION DE LUMINARIA TIPO ARAÑA	und	3.00	3.00
36.01.02.1	INSTALACION DE LUMINARIA PARA LAMPARA DICROICA CON CARRIL	und	2.00	4.00
36.01.02.2	INSTALACION PARA LUMINARIA BRAQUETTE DIRIGIBLE CON DICRÓICO	und	36.00	34.00
36.01.02.3	INSTALACION PARA LUMINARIA SPOT LIGHT CON DICRÓICO	und	32.00	28.00
36.01.03.1	INSTALACIÓN DE LUMINARIA CON LÁMPARA FLUORESCENTE	und	24.00	37.00
36.02	REFLECTORES			
36.02.01.1	INSTALACION DE REFLECTORES	und	14.00	12.00
36.03.00	INTERRUPTORES			
36.03.01.1	INSTALACION DE INTERRUPTORES SIMPLES	pza	19.00	23.00
36.03.02.1	INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES		4.00	4.00
36.03.03.1	INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES		2.00	1.00
36.04.00	TOMACORRIENTES			
36.04.01.2	INSTALACION DE TOMACORRIENTES SIMPLES PARA LUCES DE EMERGENCIA	pza	3.00	3.00
36.04.02.1	INSTALACION DE TOMACORRIENTES BIPOLARES DOBLE CON TOMA A TIERRA	pza	16.00	18.00
39.00.00	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS			
39.07.00	SISTEMA DE PARLANTES Y REDES DE SONIDOS			
39.07.01.1	INSTALACION DEL SISTEMA DE PARLANTES Y REDES DE SONIDO	Gbl	9.00	9.00
39.09	CENTRALES TELEFONICAS			
39.09.01.1	INSTALACION DE SISTEMA DE TELEFONIA	Gbl	1.00	
40.00.00	EQUIPOS Y SISTEMAS ESPECIALES			
40.08.00	SISTEMA DE SEGURIDAD			
40.08.01	SISTEMA DE ALARMAS			
40.08.01.1	INSTALACION DEL SISTEMA DE ALARMAS, incl.sensores infrarojos, rotura de cristales, de humo, equip	Gbl	1.00	1.00
40.08.02	SISTEMA DE PROTECCIÓN			
40.08.02.1	INSTALACION DE LUCES DE EMERGENCIA	Gbl	3.00	3.00
40.08.03	SISTEMA DE CERCO ELÉCTRICO			
40.08.04.1	INSTALACION DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO TOTAL (c/generador, puesta a tierra, leds de ne	Gbl	1.00	1.00
41.00.00	PRUEBAS DE LOS SISTEMAS EN GENERAL			
41.01.01.1	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD	Gbl	1.00	1.00
41.02.01.2	PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA	Gbl	3.00	2.00
41.03.01.3	PRUEBAS DE ILUMINACION	Gbl	1.00	1.00

IMPREVISTOS

COBERTURA PROVISIONAL DE CALMINA USADA

Descripción.- Se realizó la colocación de una cobertura provisional de calamina sobre una estructura provisional de madera rolliza de eucalipto en el sector de Baptisterio, con la finalidad de realizar trabajos en época de lluvia, la cual sera removida cuando cese la temporada de lluvias.

Método de Ejecución.- se empalmaron las planchas de calamina, y aseguradas a los rollizos de eucalipto, mediante una estructura provisional, las cuales son asegurados mediante clavos de calamina.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado instalado en obra (m2).

Metrado: 55.38 m2.

ACARREO DE MATRIALES EN OBRA

Descripción.- Se considera la presente partida tomando en consideración que durante el proceso de ejecución de obra esta labor significa tiempo y por consiguiente costo por mano de obra, este trabajo se efectuó de un área a otra de la obra, y desplazando materiales hacia áreas adyacentes al templo o hacia niveles superiores durante la ejecución de las diferentes partidas.

Método de Ejecución.- esta labor fue realizado por personal obrero "C" y transportados el material en buguis a los frentes de trabajo, a una distancia maxima de 70 mtrs.

Unidad De Medida.- La unidad de medida para efecto de pago y la valorización esta dado en m3.

Metrado: 15.00 m3.

AMBIENTE PROVISIONAL DE CALAMINA

Descripción.- Se refiere a instalación de ambiente provisional de calamina usada sobre una estructura provisional de madera rolliza de eucalipto, para uso de comedor de obra.

Método de Ejecución.- Se empalmaron las planchas de calamina usada; y estas son fijadas a una estructura provisional de rollizos de eucalipto, y asegurados mediante clavos de calamina, alambre negro N° 08.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por metro cuadrado instalado en obra (m2).

Metrado: 18.00 m2.

LIBERACION DE PINTURA ESMALTE DE PORTON DE MADERA

Para evidenciar la originalidad del porton de madera, previo registro fotográfico se realizó la liberación de la capa de pintura esmalte de los tableros del portón de madera. Para ello se utilizo el removedor de pintura, bisturís, y equipo de protección de para el personal.

Bases de Pago.- La unidad de medida para efectos de pago y la valorización es metro cuadrado liberado (m2)

Metrado: 09.00 m2..

RESTAURACION DE PUERTA CANCELA 2.37X 0.74

Se realizo la restauración de la puerta de madera cancela de acceso al baptisterio, restituida en sus sectores deteriorados y faltantes en madera águano.

Pago.- Esta partida se valoriza por pieza restaurada. (pza).

Metrado: 2.00 pza.

RESTITUCION DE BASAMENTO DE PORTADA DE PIEDRA (incl. labrado y tallado de piedra)

Para completar las piedras del basamento de la portada de piedra en la do epistola, se realizo la restitución con sillares de piedra tallada andesita, hasta completar y recuperar la altura del basamento de acuerdo a las evidencias.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada.

Metrado: 30.00 pza.

RESTITUCION DE BASAMENTO DE PORTADA DE PIEDRA (incl. labrado y tallado de piedra)

Para completar las piedras del basamento de piedra en acceso lado epístola, se realizo la restitución de piezas faltantes con sillares de piedra tallada andesita, hasta completar y recuperar la altura del basamento de acuerdo a las evidencias.

Método de Ejecución.- Se ejecuta la restitución con personal calificado y herramientas manuales.

Unidad De Medida.- Esta partida se valoriza por pieza colocada.

Metrado: 8.00 pza.

BALAUSTRADA DE MADERA AGUANO

Para completar la restitución de la balaustrada de madera de la escalinata acceso al coro, se realizo la restitución en 2.50 mtrs. adicionales, cuyas características serán de madera águano torneado sencillo cuyo diseño estilizado de acuerdo a la balaustrada del coro.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza por metro lineal, se obtendrá del metrado en obra (ml.)

Metrado: 2.50 ml.

COLOCACION DE ALADABAS HECHIZAS Y PICAPORTES

Para brindar la seguridad en la obra, se realizó la colocación de 04 aldabas hechizas grandes en el portón de madera, colocación de 11 aldabas hechizas medianas en las puertas pequeñas de los diferentes ambientes del templo, con sus respectivos candados; así mismo la colocación de 04 picaportes hechizos en los portones del templo.

Bases de Pago.- Esta partida se valoriza en forma global, del costo de fabricación de las aldabas hechizas, picaportes y candados y el costo de la colocación, obteniéndose de la colocación en obra en forma global.



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

Ministerio de Cultura
Dirección Regional de Cultura Cusco
Sub Dirección de Obras

Folio N°



13. ANEXO N° 02:

INFORME DE COMPONENTE DE RESTAURACION DE BIENES MUEBLES. (Informe presentado en forma independiente por el responsable de la meta)

Componente, ejecutado por la Sub Dirección de conservación del patrimonio cultural de bienes muebles de DRC- CUSCO. siendo el técnico restaurador. Francisco Condori Dominguez. Coordinador del componente de Restauracion de Bienes Muebles, de la obra RPV. MHA. del Templo Colonial de Hurinsaya.



14. ANEXO N° 03:

INFORME DE COMPONENTE DE INVOLUCRAMIENTO Y SENSIBILIZACION (Informe presentado en forma independiente por el responsable de la meta)

El componente, fue ejecutado por la Sub Dirección de obras - DRC-CUSCO.

Siendo Lic. Lily Valderrama Billalobos; Responsable del componente de involucramiento y sensibilización del proyecto.

15. EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA AÑO 2012

16. PLANOS DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

17. FOTOGRAFIAS.

18. OTROS DOCUMENTOS

Saldo de existencia física de materiales valorizado año 2012

Todas las valorizaciones mensuales del año 2012



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

Extractos mensuales de las partes de almacén año 2012

Ministerio de Cultura
Dirección Regional de Cultura Cusco
Sub Dirección de Obras

Folio N°

Partes de asistencia del personal de obra Mensuales año 2012



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

Reporte de ejecución presupuestal - 2012

Ministerio de Cultura
Dirección Regional de Cultura Cusco
Sub Dirección de Obras

Folio N°

Inventario fisico de almacen

Reportes de pecosas afectados a la meta. 014

- **Copias de observaciones de supervisión de obras**
 - **Copias de levantamiento de observaciones por residente de obra.**
-



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección Regional de Cultura
Cusco

Sub Dirección de Obras

INFORME FINAL Y PRE LIQUIDACION DE OBRA - 2012
OBRA: RPV. M.H.A. TEMPLO COLONIAL DE HURINSAYA
COMPONENTE. RESTAURACION ARQUITECTONICA

Ministerio de Cultura
Dirección Regional de Cultura Cusco
Sub Dirección de Obras

Folio N°