



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007
PRESENTADO POR:

ARLGA: YOLANDA LAUREL PAUCAR



INFORME ANUAL DE OBRA - PRELIQUIDACION DE RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE RAQCHI SECTOR – URAPAMPA SUB. SECTOR URINSAYA - 2007

CONTENIDO

INTRODUCCION

- * RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- * DICTAMEN DE APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO
- * ACUERDO DE APROBACION DEL PROY. DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA
- * ACTA DE INICIO DE LA OBRA
- * ACTA DE CIERRE DE LA OBRA
- * COPIA DE ACTA DE SUPERVISIÓN
- * MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- DATOS GENERALES

- 1.1.- Nombre de la obra
- 1.2.- Nombre de la Meta (Obra)
- 1.3.- Localización
- 1.4.- Ubicación
- 1.5.- Aspectos generales de obra
- 1.6.- Cuadro de Áreas:
 - Área Total del Predio Área
 - Área Libre del Predio
 - Área Programada
 - Área de Intervención
 - Avance Porcentual Acumulado Anterior
 - Avance Porcentual Programado del Año
 - 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 Obra
 - Presupuesto Asignado en el año
 - Presupuesto ejecutado en años anteriores
 - Presupuesto Programado y Ejecutado en el Año
 - Fuente de Financiamiento



- 2.00.- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL –**
- 3.00.- VALORIZACIÓN TOTAL DEL AÑO**
- 4.00.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS**
- 5.00.- ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO**
- 6.00.- ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL**
- 7.00.- CAUSAS DEL DETERIORO**
- 8.00.- INTERVENCIONES ANTERIORES**
- 9.00.- NORMAS DE INTERVENCION**
- 10.00.- PROPUESTA DE INTERVENCION PLANTEADA**
- 11.00.- OBJETIVO CLARO DE INTERVENCION ALCANZADA**
- 12.00.- ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL**

- 13.00.-ESPECIFICACIONES TECNICAS METRADO FINAL DE LAS
PARTIDAS EJECUTADAS**
 - CONCLUSIONES
 - RECOMENDACIONES

- 14.00.-VALORIZACIONES DE CADA MES**
- 15.00.-PROGRAMACION Y EJECUCION GENERAL DE OBRA**
 - 15.1.- Presupuesto programado de obra
 - 15.2.- Presupuesto ejecutado de obra
 - 15.3.- Presupuesto Analítico
 - 15.4.- Cronograma de Ejecución Mensual - grafica por partidas genéricas de obra
 - 15.5.- Cronograma de ejecución mensual valorizada por partidas genéricas de obra
 - 15.6.- Cuadro de Avance Físico Porcentual
 - 15.7.- Cuadro de avance físico en M2, M3 y ML con respecto a la meta anual y final
 - 15.8.- Cuadro de Cronograma de Inversión por partidas programadas y ejecutadas.
 - 15.9.- Cuadro de gastos Generales Programado y Ejecutado
 - 15.10.- Cuadro de Asignación de Personal



16.- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL ALCANZADA POR EL ÁREA PRESUPUESTAL – INC-C

17.0.-ANEXO

17.1.- REGISTRO FOTOGRAFICO

17.2.- PLANOS REGISTRO GRAFICO

17.3.- INFORME DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA

17.4.- PARTES DE ASISTENCIA DEL PERSONAL OBRERO

17.5.- RESUMEN DE MOVIMIENTO DE ALMACEN

17.6.- RESUMEN DE GASTOS DE OBRA O/C y O/S

17.6.- ORDENES DE COMPRA GUIA DE INTERNAMIENTO

17.8.- NOTAS DE PEDIDO COMPROBANTE DE SALIDA

17.9.- NOTAS DE SALIDA DE ALMACEN

**17.10.- INVENTARIO FINAL VALORIZADO DE SALDOS DE ALMACEN DE
OBRA.**

OTROS DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN AL PRESENTE

CUADERNO DE OBRA

CUADERNO DE CONTROL DE ASISTENCIA

ALBUM FOTOGRAFICO

INFORME FINAL CONSOLIDADO DE MOVIMIENTO DE ALMACEN - 2007



INTRODUCCIÓN

La Dirección Regional de Cultura Cusco en cumplimiento a la Ley N° 28296 “Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación” cuyo reglamento fue aprobado con DS. N° 001- 2006-ED, tiene la función y la Responsabilidad de Defender, Normar, Investigar, Conservar, Difundir y Poner en Valor el Patrimonio Cultural de la Nación, esta responsabilidad se realiza desde 1980, interviniendo y efectuando trabajos restaurativos con fondos provenientes de los recursos económicos directamente recaudados.

El INC – Región Cusco, a través de la Dirección de Conservación de Patrimonio Cultural Inmueble, y la sub. Dirección de Obras ha destinado la Suma de S/. 250,000.00 Nuevos soles, para la Obra Restauración y Puesta en Valor del Parque Arqueológico de Raqchi, y para labores específicos de Investigación Arqueológica un presupuesto de 22,555.10 nuevos soles, donde realizaron los trabajos Restaurativos a desarrollarse en el Sector de Urapampa - sub. Sector Urinsaya durante los meses de Abril a Diciembre del año 2007.

El Parque Arqueológico de Raqchi se ha incorporado al **Sistema Nacional de Inversión Pública** a partir del 26 de Abril del 2006, por tal motivo en el presente año 2007, en estricto cumplimiento de los objetivos planteados en el expediente técnico del 2007, se realizaron trabajos de Investigación arqueológica en área, Restauración y Puesta en Valor del primer andén y canales que se encuentra en la parte oeste, del sector de Urapampa - sub. Sector Urinsaya, investigación arqueológica en área, restauración y puesta en valor del denominado antes de su intervención como. Canales y de acceso del sector Los mismos que se detallan en los objetivos específicos alcanzados y las especificaciones técnicas de cada una de las partidas ejecutadas ilustrados con el registro gráfico y fotográfico.



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.00.- DATOS GENERALES

1.1.- NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE MONUMENTO
ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DEL CUSCO”.

1.2.- NOMBRE DE LA META

Restauración y puesta en Valor Parque Arqueológico de Raqchi
META N. 027

1.3.- LOCALIZACIÓN

El Parque arqueológico de Raqchi, se encuentra a una distancia de de 119 kilómetros desde la ciudad del Cusco, por vía asfaltada, entre Cusco – Puno, sobre la margen derecha del río Vilcanota, comprensión de las comunidades de Raqchi, Qea (Q'ea), distrito de San Pedro, provincia de Canchis, Región Cusco.

1.4.- UBICACIÓN.

El Parque arqueológico de Raqchi se ubica al sur de la ciudad del Cusco, Ubicado en la Comunidad de Raqchi. En el Valle del Vilcanota.

Departamento: Cusco.

Provincia : Canchis

Distrito : San Pedro.

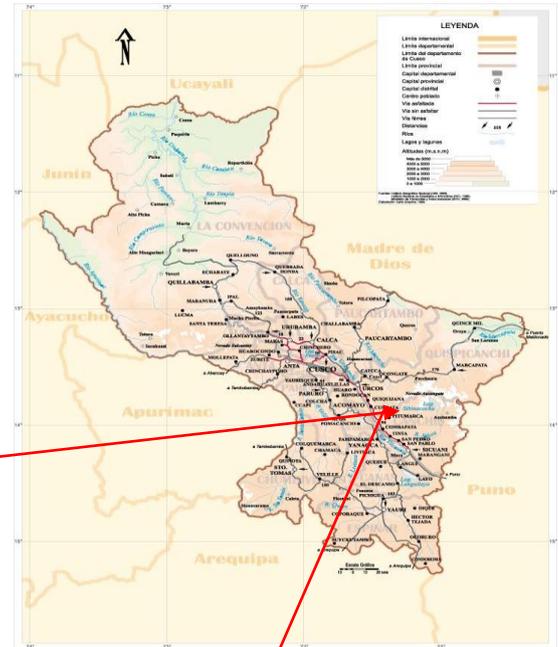
Localidad : Raqchi

El sitio Arqueológico se ubica en un área volcánica, debido a que en la zona existió El volcán Quinsachata, factor natural que hace que la zona tenga elementos naturales que otras no disponen como es: la toba volcánica, elemento importante para la elaboración de cerámica actividad cotidiana de los campesinos de Raqchi

Límites:



- Por el Norte: Con los terrenos Chaupichunga
- Por el Sur: Con la pista Cusco Sicuani y el río Vilcanota.
- Por el Este: Con el barrio Ululado Janansaya.
- Por el Oeste: Con el barrio Huasalado **Urinsaya**.



Andenes Urapampa sub. Sector Urinsaya



Descripción Geográfica - Sector Urupampa.

Raqchi se encuentra en la zona sur de la sierra peruana, en los andes centrales del departamento del Cusco, en la margen derecha del río Vilcanota, discurriendo en su curso alto por gargantas y valles, a veces amplios, que se inundan con las crecidas anuales; al pie del cono volcánico del Quinsachata, que en sus periódicas erupciones ha cubierto sus faldas de materiales eruptivos de distinta naturaleza y coloración, entre los que destacan los basaltos negros, los porosos negros, rojos y los graníticos.

Bien comunicado, dista 120 km. del Cusco en dirección SE, se halla al borde de la carretera internacional que une Cusco y Puno con Bolivia y de la línea de ferrocarril Cusco- Puno. Próximo a Sicuani, capital de la provincia de Canchis, y a pocos Kilómetros de San Pedro, de donde dependía la población de Raqchi hasta constituirse en comunidad desde 1968, a raíz de los cambios políticos habidos en el Perú.

Geológicamente se asentaron materiales sedimentarios de origen glacial, de una considerable actividad volcánica, originaria en gran parte del material rocoso que cubre la superficie. Zona de puna, dentro de la terminología propuesta por Pulgar Vidal, participa de las características de la región quechua en cuanto a paisaje y de la región suni por la altitud y clima, de fuertes contrastes entre el día y la noche, una pluviosidad entre los 600 y 1000 mm. Anuales; con tiempo seco entre abril y noviembre, lluvioso de diciembre a marzo, frío de mayo a octubre y algo más templado el resto del año. Las altitudes oscilan entre los 3,456 m.s.n.m. se determinan, junto con el relieve y la semiaridez de la tierra un medio de difícil adaptación.

La vegetación rala, con plantas espinosas y cactáceas, pastos y el Kikuyo, cultivo de Papa (solamun tuberosum) Oca, (oxalis tuberosum) Añu, Tropaeloum tuberosum) Quinoa, (Chenopodium quinos) y Maíz (zeas Mays); Habas,(Vicia Faba), Tarwi, (Lupinus mutabilis), típico de la región en el pasado.

La crianza de animales, principalmente de camélidos sudamericanos se encuentra en las partes altas. La tradición ganadera con especies occidentales se da desde el período colonial, es por ello que actualmente se tiene ganado vacuno y ovino, además de la cría doméstica de porcinos, cuyes y aves de corral.

La ubicación UTM, es la siguiente;

Se ubica en la zona 19, L entre las coordenadas;

243,000	247,000	Este
8431,000	8436.000	Norte
Altitud	3,500.00	m.s.n.m.

Accesibilidad, transporte, clima, recursos naturales propios de la zona y Topografía..



Vías de Acceso y transporte.- Para poder acceder al Parque Arqueológico de Raqchi; este se encuentra a una distancia de 119 Km., de la ciudad del Cusco, mediante la autopista Cusco – Sicuani; posteriormente se ingresa por la margen izquierda a través de una trocha carrozable que conduce al parque arqueológico, el desvío tiene aproximadamente 600 metros de la carretera al sector central del parque arqueológico de Raqchi.

Clima.- Es un clima variado correspondiente al piso ecológico Quechua, siendo templado y seco en épocas de otoño e invierno (abril – Octubre), lluvioso y húmedo en épocas de primavera y verano (Noviembre a Marzo). Las temperaturas varían entre el día y la noche que fluctúa de 12 a 20 oC., durante el día y bajando considerablemente en las noches. En la parte alta el clima es frío y seco, con heladas y fuertes vientos en casi todo el año. En la parte baja el clima es templado, el factor climático se evidencia en el cultivo de la papa.

Recursos naturales propios de la zona

Por el piso ecológico en la cual se ubica Raqchi, cuenta con especies características de la flora nativa como el; Tankar, kiswar, Zarqa (cactu), Jawanqollay (gigantón). Kantu Chinkil, Layo (trébol silvestre), pastos naturales, berro totora y otros; En cuanto a fauna, esta el zorro, búho, patos silvestres, palomas, y especies domesticadas.

Topografía.- La ciudad de Raqchi se encuentra inmersa dentro de un área volcánica. Debido que en la zona existió el volcán Quinsachata, el mismo que posiblemente (estudios Vulcanológicos), erupciono hasta por tres veces. Este factor natural hace que la zona tenga elementos importantes para la elaboración de cerámica y que carezca de terrenos de cultivo.

Topográficamente se ubica al norte del río Vilcanota, lo cual ha sido importante en el periodo Inka para la recolección de productos biológicos fluviales de especies ictiológicas. Es gracias a la topografía que la comunidad de Raqchi presenta características especiales, ya que ha sido y es considerada como una comunidad de ceramistas, un aspecto a mencionar es que antes del año 2000 eran pocos los comuneros que se dedicaban exclusivamente a la producción de cerámica, la misma que destaca por la presencia de cerámica de tamaño considerable como los rakis, Chombas; las mismas



que eran elaboradas e intercambiadas en la ferias religiosas del Señor de Huanca, feria de Oropeza, Etc.

1.5.- ASPECTOS GENERALES DE OBRA

Código SNIP del Proyecto de Inversión Pública: 9242

Nombre del Proyecto de Inversión Pública “RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE MONUMENTO ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DEL CUSCO.

ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMACION DEL PIP

CÓDIGO		DESCRIPCIÓN
FUNCIÓN	09	EDUCACIÓN Y CULTURA
PROGRAMA:	034	CULTURA
SUB PROGRAMA:	0093	PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO
PROYECTO:	2.21454	RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI
COMPONENTE:	2.02953	RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR
META:	027	RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO RAQCHI

UNIDAD EJECUTORA:

Dirección Regional de Cultura Cusco.

UNIDAD ORGANICA FORMULADORA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO:

Sub. Dirección de obras

UNIDAD ORGANICA EJECUTORA DEL PROYECTO DE INVERSION PÚBLICA:

Sub. Dirección de Obras.

RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA:

Director Regional INC _ Cusco Arquitecto Jorge Miguel Zegarra Balcazar.

RESPONSABLE UNIDAD ORGANICA FORMULADORA EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO:

Sub. Director de Obras Arquitecto Pedro Javier Fernández Díaz.

RESPONSABLE UNIDAD ORGANICA EJECUTORA PROYECTO DE INVERSION PÚBLICA.

Arquitecto Pedro Javier Fernández Díaz.

Nº DOCUMENTO DE VIABILIDAD DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION OPI



Oficio. N° 097-2006-ME/SPE/PLANMED/UP.

Informe Técnico N° 070-2006ME/SPE/ PLANMED/UP.

**N° DOCUMENTO DE AUTORIZACION PARA LA ELABORACIÓN
DEL EXPEDIENTE TECNICO:**

Dirección Regional- INC-Cusco: Referencia Oficio N° 097-2006- ME/SPE/PLANMED/UP

MEMORANDO No. 013-2007-DRC-C/DCPCI-SDEP.

MONTO DE LA INVERSION TOTAL DETERMINADO EN EL SNIP.

S/. 872,500.00 nuevos soles.

**MONTO DE LA INVERSION TOTAL DETERMINADO EN EXPEDIENTE TECNICO
DETALLADO:**

S/. 815,773.00 nuevos soles

MONTO DE INVERSION INVOLUCRAMIENTO Y SENSIBILIZACION

S/. 56.727.00 nuevos soles.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos Directamente Recaudados.

MODALIDAD DE EJECUCION:

Por Administración Directa.

META FISICA INTEGRAL:

2,492.86 M2

AÑO DE INICIO SEGÚN VIABILIDAD DE PIP: (Proyecto de Inversión Pública):

01 de Junio del 2006

AÑO DE FINALIZACIÓN SEGÚN VIABILIDAD DE PIP:

El año 2,010.

**DISPOSITIVO LEGAL QUE RECONOCE COMO PATRIMONIO CULTURAL DE LA
NACION EL MONUMENTO A INTERVENIR:**

Declarado como parque de Raqchi; Creado como tal por R.D.N N° 392/INC – 2002 en la fecha 1/09/2001 y ampliando en su Limites en la fecha 27/05 /02 y por Presunción Ley General del Patrimonio Cultural de la nación

Ley N° 28296; ley general del patrimonio cultural de la Nación. Cartas y disposiciones Internacionales sobre el patrimonio cultura.

1.6.- CUADRO GENERAL DE AREAS



ÁREA TOTAL	:	139,500.00 M2
PERÍMETRO	:	1,507.44 MI.
ÁREA CONSTRUIDA	:	53,589.60 M2
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	:	04 Septiembre del 2006
FECHA DE INICIO DE LA OBRA CON SNIP	:	26 de Abril del 2006
FECHA DE INICIO FÍSICO DEL AÑO 2007	:	02 Abril del 2007
FECHA DE CONCLUSIÓN DEL AÑO 2007	:	20 Diciembre del 2007
PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA	:	S/. 817,773.00
PRESUPUESTO INVOLUCRAMIENTO Y SENSIBILIZACION	:	56,727.00
PRESUPUESTO INTEGRAL DE ACUERDO AL SNIP	:	S/. 872,500.00
PRESUPUESTO ASIGNADO PARA 2007	:	S/. 250,000.00
PRESUPUESTO AMPLIADO PARA 2007	:	S/. 18,000.00
PORCENTAJE ACUMULADO ANTERIORMENTE	:	15.823 %
PORCENTAJE PROGRAMADO AÑO 2007	:	28.65 %
PORCENTAJE EJECUTADO EN EL AÑO 2007	:	28.65 %
METRADO ACUMULADO ANTERIOR	:	394.44 M2
METRADO PROGRAMADO 2007	:	714.30M2
METRADO EJECUTADO 2007	:	714.30 M2
METRADO ACUMULADO AL 2007	:	714.30 m2
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	:	Recursos directamente recaudados

• PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL 2007

El Presupuesto asignado para la Restauración y Puesta en Valor del Parque Arqueológico de Raqchi para el año 2007, fue de S/. 250,000.00 (Doscientos Cincuenta mil con 00/100 Nuevos soles).



. PORCENTAJE EJECUTADO EN AÑOS ANTERIORES.

- A.-Presupuesto asignado para el año 2006.- Por Inversión S/.138,053.97
- C.-Presupuesto asignado para el año 2007 Restauración y Puesta en Valor S/. 250,000.00
- B.- Presupuesto asignados para el año 2008 Restauración y Puesta en Valor S/. 200,000.00
- C.- Presupuesto asignados para el año 2009 Restauración y Puesta en Valor S/. 150, 000.00
- D.- Presupuesto asignado para el año 2010 Restauración y puesta en valor S/. 122,500.00

• PRESUPUESTO EJECUTADO POR CADA AÑO DE INTERVENCIÓN

- a) Presupuesto ejecutado en el año 2006 por actividad S/.138,053.97 Nuevos Soles. (obra iniciada en setiembre a diciembre del 2006).
- b) Presupuesto ejecutado en el año 2007, por actividad S/. 250,000.00 Nuevos Soles.

• Meta Físico Anual (Correspondiente al Ejercicio Presupuestal)

a)	Año 2006:	394.44	m2
b)	Año 2007	784.387	m2
c)	Presupuesto integral	2,492.86	m2

Metrado y Porcentaje de Avance Físico por cada Año de Intervención

Año	Metrado	Avance físico %
2006	394.44 m2	15.823 %
2007	784.387 m2	31.39 %

Porcentaje Físico Acumulado Anterior

Año 2006	Avance Físico
15.823 %	394.44 m2

Nota el porcentaje actual es con referencia al proyecto integral –SNIP y el acumulado es solo referencial.



Porcentaje Físico del año

Año 2007	Avance Físico
31.3910 %	784.387 m2

- **Porcentaje de Avance Financiero Anterior**

- a) año 2006 138,053.97 por inversión con SNIP
- b) año 2007 250,000.00 por inversión con SNIP

- **Porcentaje de Avance Financiero del Año**

31.3910 m2

- **CUADRO GENERAL DE ÁREAS (ÁREA TOTAL DEL PREDIO, AREA CONSTRUIDA, ÁREA LIBRE, ÁREA DE INTERVENCIÓN)**

Cuadro de áreas	Referencia
Área Total del predio 1,097.88 Has	Plano de delimitación catastral
Perímetro 9,320 ML.	DIC
Área Total Construido 49,476.80 M2	DIC
Área libre 1092,93 Has	Año 1997
Área de Intervención 1092,93 Has	Lamina CA 195-d

FECHA DE INICIO (EN EL EJERCICIO PRESUPUESTAL)

02 de Abril del 2007

FECHA DE CULMINACIÓN (EN EL EJERCICIO PRESUPUESTAL)

Diciembre del 2007.

2.00.- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DESAGREGADO DE OBRA DEL AÑO 2007:



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Febrero - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo.	1,666.67
5.11	Obligaciones del empleador	150.00
5.13	Gastos variables y ocasionales	
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	
5.24	Alimento para Personas	
5.29	Materiales de construcción	
5.30	Bienes de consumo	
5.32	Pasajes y gastos de transporte	
5.39	Otros Servicios de Terceros	840.00
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito - SOAT	
	TOTAL	2,656.67

Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Marzo - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo.	2,000.00
5.11	Obligaciones del empleador	180.00
5.13	Gastos variables y ocasionales	
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	
5.24	Alimento para Personas	
5.27	Servicios no Personales	
5.29	Materiales de construcción	
5.30	Bienes de consumo	
5.39	Otros Servicios de Terceros	1,800.00
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito - SOAT	
	TOTAL	3,980.00



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Abril - 2007		
5.10	Retrib. y Complementos - Contratos a Plazo Fijo	13,443.50
5.11	Obligaciones del empleador	1,846.34
5.13	Gastos variables y ocasionales	1,653.58
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	99.00
5.24	Alimento para Personas	3,933.00
5.29	Materiales de construcción	
5.30	Bienes de consumo	
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	
5.39	Otros Servicios de Terceros	
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito - SOAT	
	TOTAL	20,975.42

Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Mayo - 2007		
5.10	Retrib. y Complementos - Contratos a Plazo Fijo	14,734.50
5.11	Obligaciones del empleador	2,056.10
5.13	Gastos variables y ocasionales	1,832.06
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	625.30
5.24	Alimento para Personas	4,784.88
5.29	Materiales de construcción	
5.30	Bienes de consumo	
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	27.00
5.39	Otros Servicios de Terceros	87.50
5.49	Materiales de Escritorio	
5.55	Servicio de luz	25.68
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito - SOAT	
	TOTAL	24,173.02



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Junio - 2007		
5.10	Retrib. y Complementos - Contratos a Plazo Fijo	16,208.50
5.11	Obligaciones del empleador	2,285.50
5.13	Gastos variables y ocasionales	2,041.44
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	112.50
5.24	Alimento para Personas	5,238.00
5.29	Materiales de construcción	
5.30	Bienes de consumo	15.00
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	57.50
5.39	Otros Servicios de Terceros	125.50
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio Accidentes de transito Soat	
	TOTAL	26,083.94

Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Julio - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo	18,032.50
5.11	Obligaciones del empleador	2,921.02
5.13	Gastos variables y ocasionales	2,314.60
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	3,686.00
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	
5.24	Alimento para Personas	5,787.00
5.29	Materiales de construcción	2,366.25
5.30	Bienes de consumo	220.00
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	44.50
5.39	Otros Servicios de Terceros	30.00
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio Accidentes de transito Soat	
	TOTAL	35,401.87



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Agosto - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo	16,037.00
5.11	Obligaciones del empleador	2,257.28
5.13	Gastos variables y ocasionales	2,017.90
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	202.00
5.24	Alimento para Personas	5,787.00
5.29	Materiales de construcción	1,097.00
5.30	Bienes de consumo	1,984.85
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	25.00
5.39	Otros Servicios de Terceros	70.50
5.49	Materiales de Escritorio	
5.51	Equipamiento Bienes Duraderos.	
5.76	Seguro Obligatorio Accidentes de transito - Soat.	
	TOTAL	28,839.53

Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Septiembre - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo	15,610.00
5.11	Obligaciones del empleador	2,174.41
5.13	Gastos variables y ocasionales	1,957.80
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	235.50
5.24	Alimento para Personas	4,950.00
5.29	Materiales de construcción	743.50
5.30	Bienes de consumo	481.70
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	374.60
5.39	Otros Servicios de Terceros	30.00
5.45	Medicamentos	20.50
5.49	Materiales de Escritorio	305.09
5.75	Seguro de Bienes Muebles e Inmuebles	
5.76	Seguro Obligatorio Accidentes de transito - Soat	4.97
	TOTAL	26,888.07



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Octubre - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo	19,046.50
5.11	Obligaciones del empleador	2,690.79
5.13	Gastos variables y ocasionales	2,453.96
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	
5.22	Vestuario	
5.23	Combustibles y Lubricantes	261.50
5.24	Alimento de Personas	6,318.00
5.29	Materiales de construcción	6,610.20
5.30	Bienes de consumo	20.00
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	63.00
5.39	Otros Servicios de Terceros	113.00
5.45	Medicamentos	23.26
5.49	Materiales de Escritorio	43.54
5.75	Alquiler de bienes inmuebles	63.17
	TOTAL	37,706.92

Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Noviembre - 2007		
5.10	Retrib.y Complementos – contratos a Plazo Fijo.	18,999.00
5.11	Obligaciones del empleador	2,683.74
5.13	Gastos variables y ocasionales	2,447.04
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	
5.22	Vestuario	1,165.46
5.23	Combustibles y Lubricantes	470.70
5.24	Alimento para Personas	6,300.00
5.29	Materiales de construcción	1,185.00
5.30	Bienes de consumo	812.92
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	68.50
5.39	Otros Servicios de Terceros	95.50
5.45	Medicamentos.	
5.49	Materiales de Escritorio	420.49
5.75	Alquiler de bienes inmuebles	
	TOTAL	34,648.35



Desagregado de la Ejecución Presupuestal Mes Diciembre - 2007		
5.10	Remuneraciones y Complementos a Plazo Fijo	10,984.43
5.11	Obligaciones del empleador	2,323.10
5.13	Gastos variables y ocasionales	1,003.98
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	5,331.09
5.22	Vestuario	12.04
5.23	Combustibles y Lubricantes	334.72
5.24	Alimento para Personas	2,367.00
5.29	Materiales de construcción	26.90
5.30	Bienes de consumo	127.00
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	7.50
5.39	Otros Servicios de Terceros	6,857.00
5.45	Medicamentos	
5.49	Materiales de Escritorio	
5.75	Alquiler de bienes inmuebles	956.02
5.76	SOAT	96.46
	Total	30,427.24

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL DEL AÑO - 2007		
5.10	Remuneraciones y Complementos a Plazo Fijo	146,762.60
5.11	Obligaciones del empleador	21,568.28
5.13	Gastos variables y ocasionales	17,722.36
5.18	Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	9,331.09
5.22	Vestuario	1,177.50
5.23	Combustibles y Lubricantes	2,341.22
5.24	Alimento para Personas	44,825.88
5.29	Materiales de construcción	12,028.85
5.30	Bienes de consumo	3,661.47
5.32	Pasajes, Gastos y Transporte	667.60
5.39	Otros Servicios de Terceros	10,049.00
5.45	Medicamentos	43.76
5.49	Materiales de Escritorio	769.12
5.55		25.68
5.75	Alquiler de bienes inmuebles	1,019.19
5.76	SOAT	101.43
	Total	271,781.03



3.00.- VALORIZACIÓN TOTAL DE AÑO:

COSTO DIRECTO	S/. 207,039.34
Imprevistos	S/. 10,351.97
TOTAL DE COSTO DIRECTO	S/. 217,391.31
Gastos Generales	S/. 32,608.69

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES:

Gastos Generales		
1	Sueldo del residente	25065.12
18	Escolaridad gratificaciones y aguinaldos.	10557.00
20	Aguinaldos y gratificaciones	800.00
22	Vestuario	1117.50
23	Combustible Y Lubricantes	1668.52
30	Bienes de consumo	3661.47
32	Pasajes y gastos de transporte	667.60
39	Otros servicios de terceros	2500.00
45	Medicamentos	43.76
49	Materiales de escritorio	769.12
53	Materiales de instalación eléctrica	
75	Seguro de bienes muebles e inmuebles	1019.19
76	Seguro obligatorio de accidentes de transito vehicular SOAT	101.43
	Total De Gastos Generales	S/. 54,705.39

TOTAL VALORIZACIÓN	S/. 273.886.80
---------------------------	-----------------------

SALDO EXISTENCIA FÍSICA DE MATERIALES VALORIZADO:



De acuerdo al informe de almacén correspondiente al mes de Diciembre, se tiene un Saldo del día de **S/. 18,615.99**, monto donde se ha valorizado todos los materiales de procedencia de almacén central, adquiridos mediante licitación pública y que han ingresado al almacén periférico de obra.

MOVIMIENTO DE ALMACÉN

SALDO MES ANTERIOR	: 12,270.08
INGRESOS DEL MES	: 16430.62
SALIDAS EN EL MES	: 10,087.45
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE	: 18,615.99

4.00.- ANTECEDENTES HISTORICOS Y ARQUEOLOGICOS

En lo referente a los antecedentes Históricos, se realizó las investigaciones de fuentes cronísticas de los siglos XVI y XVII, que hacen referencia al complejo arqueológico de Raqchi, como un centro mágico religioso importante.

Pedro Cieza de León, menciona la existencia del sitio Arqueológico de Raqchi y la importancia religiosa del mismo.

“...y como se fue le pusieron por nombre Viracocha, que quiere decir espuma de mar, luego queste paso se hizo un templo en este pueblo de Cacha, pasando el rio que va junto a él, al poniente, donde se puso un idolo de piedra muy grande en un retrete algo angosto...”¹.

En esta cita cronística se ve claramente que el actual Raqchi, es un gran centro mágico religioso y centro Urbano en memoria del Dios Andino Wiracocha, deidad principal del área andina y del Horizonte tardío.

¹ Cieza de Leon: 1997 pp. 20



Debe señalarse que esta ciudad pre-hispánica esta ubicada en territorio K'ana, nación donde existen pueblos como:

*“...hatuncancha, Chicuana, horuro, Canamarca
y otros que no cuento...”².*

El mismo cronista asume; en el CAPITULO: XLII

”...De cómo Viracocha Inca paso por las provincias de Canchis y Canas y andubo hasta que entro en la comarca de los collas y lo sucedió entre curi y zapana.

*Determinando por el inca de ir al collao, salio de la ciudad del cusco con mucha gente guerra y paso por mayna y por los pueblos de Urcos y Quiquixana, como **los canches** supieron la venida del inca, acordaron de se juntar y salir con sus armas a defender la pasada por su tierra; y por el entendido les mando mensajeros que les eligieron que no tuviesen tal propósito por el no quería hacerles aquel enojo, antes deseaba de los tener por amigos y que si para el se venían los principales capitanes que les daría de beber con su propio vaso, los canchis respondieron a los mensajeros que no estaban por pasar por lo que decían, si no por defender su tierra de quien ella entrase vueltos con respuesta, encontraron con viracocha Inca con, congalla y lleno de ira por lo poco en que los canchis subieron su embajada camino con mas prisa que hasta allí y llegando a un pueblo llamado combapata junto a un rio que por el pasa hallo a los canches puesto en orden de guerra y allí se dio entre*

² Cieza de León: 1977-pp223



unos y otros la batalla donde ambas partes murieron muchas y fueron los canches vencidos y huyeron los que pudieron y los vencedores tras ellos, prendiendo y matando y habiendo pasado gran rato, volvieron con el despojo trayendo muchos cautivos, así hombres como mujeres y como esto hubiese pasado, las canches de toda la provincia enviaron mensajeros al Inca para que los perdonase y en su servicio recibiese; y, como el otra casa no desease, le otorgo con las condiciones que salía “que era que recibiesen por soberanos señores a los del Cusco y se regiesen por sus leyes y costumbres tributando con lo que en sus pueblos habiese, conforme como la hacían los demás. Y habiendo estado algunos días entendiendo es estas cosas y en hacer entender a los canches que los rublos tuviesen juntos y concertados y que entre ellos no se diese guerra ni habiese pasión y paso adelante.

Los canas habianse juntado numero grande de ellas en el pueblo que llaman Lorocanchi y como entendieron el daño que habían recibido los canchis y como el inca no hacia injuria a los que se daba por sus amigos no se concentra hacerles agravio determinaron de tomar amistad con el. A esto el rey Inca venia caminado, acercándose a canchis y entendió la voluntad que los canas tenían de que mostró holgarse mucho; y como estuviese en aquella comarca el templo de Aconcagua envió grandes presentes a los ídolos sacerdotes.

Llegada los embajadores de los canas fueron bien recibidos por el Inca Viracocha y los presento y respondió que fuesen los principales y mas viejo de los canas allá cerca, donde se verían y como habiese estado algunos días en el templo de vilcanota se daría prisa a



verse con ellos, y dio a los mensajeros algunas joyas y ropas de lana fina, mando a su gente de guerra que no fuesen osados de entrar en las casas de los canas, ni robar nada de lo que tuviesen, ni hacerles daño ninguno, por que el buen corazón que tenían no se les turbase y tomasen otro pensamiento, Los canas oida la respuesta mandaron poner mucho mantenimiento por los caminos y abajaban de los pueblos a servir al inca que con mucha justicia entendió en que no fuesen agraviados en casa alguna, y eran proveídos de ganado y de suvica que es su vino; y como habiere llegado al mismo templo hicieron sacrificios conforme a su gentilidad, matando muchos corderos para el sacrificio de allí caminaron para ayaviri donde los canas estaban con mucha proveimiento y el inca les hablo amorosamente y con ellos asentó su aciento de paz, salía con los demás y los canas teniendo por provecho para ellos el ser gobernador por tan santas y justas leyes no reusaron pagar tributo ni al ir al Cusco con reconocimiento.

Esto pasado Viracocha Inca determino de ser partir al Collao a donde ya se sabia todo lo que por el había sido hecho, así los canchis como en los canas y estaban agradándole en Chucuito y lo mismo en Jatun Collao, a donde sapana estaba ya entendiendo como Cari se había gratulado con viracocha y que le estaba aguardando, y por que no se hiciese mas poderoso, acordo de salir a buscar a dar batalla antes que el inca se juntase con el; y cari que debia de ser animoso, salio con su gente a un pueblo que se llama Paucarcolla y junto a el se afrontaron los dos mas poderosos tiranos de la comarca, con tanta gente que se afirma que se juntaron



ciento y cincuenta guarangos de indios y entre todas se dio la batalla a su usansa, la cual cuentan que fue muy reñida y adonde murieron mas de treinta mil indios, y habiendo durado gran rato, Cari quedo por vencedor y Zapana fue muerto en esta batalla...”.

Garcilaso de la Vega en sus “Comentarios Reales”, Capitulo XXII.- manifiesta en relación donde se ubica estas propiedades, dice que

*“...Mando el inka Viracocha, hacer en un pueblo **llamado Cacha** que esta a diez y seis leguas al Sur del a ciudad del Cuzco en un templo de honor y reverencia de su tío el fantasma que se le apareció...”³.*

Realiza una descripción del sitio arqueológico de Raqchi, menciona al templo de Viracocha como un lugar sagrado.

“Raqchi como centro ceremonial del Dios Apu Kontiti Wiracocha, que albergaba a una gran Cantidad de peregrinos...”⁴.

*Para mejor estima de su sueño y para perpetuarlo en la memoria de las gentes, mando el inka Viracocha fundar el pueblo llamado **CACHA**, que esta a seis leguas al sur de la ciudad del Cusco, un templo a honor y reverencia de su tío el fantasma que se le apareció, mando que la hechura del templo imitase todo lo que fuese posible al lugar donde se le apareció, que fue (como el campo) descubierto, sin techo que le hiciesen una capilla*

³ *Garcilaso de la Vega 1960 pp*

⁴ *Inca Garcilaso de la vega 1989, pp2909*



pequeña, cubierta de piedra, que semejase al cóncavo de la peña donde estuvo recostado, que tuviese un soberano; alto del suelo; traza y obra diferente de todo cuanto aquellos indios tenían, antes ni después hicieron casa ni pieza con soberbia, el templo tenía ciento y veinte pies de hueco largo y ochenta en ancho, era cantería pulido de piedra hermosamente labrado como es toda la que labrar los indios, tenía cuatro puertas, a las cuatro partes principales del cielo; las tres están cerradas, que no eran sino portadas para ornamento de las paredes, la puerta que miraba al oriente servía entrada y salida del templo; estaba en medio del hastial y por que no supieron aquellos indios hacer bóvedas para hacer soberano en cima de ella, hicieron paredes de la misma cantería que sirve de vigas porque durasen mas que si fueron de madera, pusieron las a trechos dejando siete pies de hueco entre pared y pared, y las paredes tenían tres pies de macizos eran doce los callejones que estas paredes hacían cerrándolas por lo alto en lugar de tablas con losas de diez pies en largo y medio vara de altos labrados a todos a seis haces, entando por la puerta del templo volvían a mano derecha por el primer callejón hasta llegar a la pared de la mano derecha por el primer callejón hasta llegar a la mano derecha, luego volvían a la mano izquierda por el segundo callejón, hasta la otra pared, de allí volvían otra vez sobre mano derecha por el tercer callejón y desta manera (como van los reglones desta) iban ganado todo el hueco del templo, de callejón en callejón, hasta el postrero que era el doceno donde había una escalera para subir al soberano del templo de frente de cada callejón a una mano y a otra, había ventanas como sateras, que bastantemente daban luz a



los callejones. Debajo de cada ventana un vació hecho en pared donde estaba un portero sentado, sin ocupar el paso del callejón, la escalera estaban hecha a dos aguas que podían subir y pasar por una banda o por la otra; venia a salir lo alto Della de frente del altar mayor el suelo del soberano estaba en losado de unas lajas negras muy lustrosas que parecían de azabache traídas de muy lejos tierras, en lugar del altar mayor había una capilla de doce pies de hueco en cuadro cubierta de las mismas losas negras en casadas unas en otras levantadas en forma chapitel de cuatro aguas; era lo mas admisible de toda la obra, dentro de la capilla, en grueso de la pared del templo había un tabernáculo donde tenían puestas la imagen de la fantasma Viracocha, aun lado y otra de la capilla había nada ellos, solamente servían de ornamento y de acompañar la capilla principal. Las paredes del templo, encima del soberano, subían tres varas al alto, sin ventana ninguna, tenían su cornisa de piedras labradas adentro y afuera, por todos cuatro lienzos. En el tabernáculo que estaba dentro de la capilla había una hasa grande; sobre ella pusieron una estatua de piedra que mando hacer el inca Viracocha, de la misma figura que dijo habérsela aparecido el fantasma, era un hombre de buen estatura, como una barba larga de mas de un palmo los vestidos largos y anchos como túnica o figura conocida con garras de león atado por el pescuezo con una cadena, y el ramas della en la mano de la estatua, todo esto estaba contra hecho de piedra, porque los oficiales por no haber visto la figura ni su retrato, no atinaban y escupirla como les decía el inca, se paso el mismo muchas veces. Habito y figura que dejo haberla visto y no consistió que otro alguno se



pusiese en ella, por que no pareciese descartarla y menos preciar la imagen de sus dios Viracocha, permitiendo que la representarse otra que el mismo Rey: En tanto como estos estimaban sus vanos y dioses.

La estatua semejaba a las imágenes de nuestros bienaventurados apóstoles y mas propiamente a la del señor San Bartolomé por que le pintan con el demonio atado a sus pies como la figura del inca Viracocha con su animal no conocido. Los españoles habiendo visto este templo y la estatua de la forma que se ha dicho han querido decir que pudo ser que el apóstol San Bartolomé llegase hasta el Perú a predicar a aquellos gentiles y que en memoria suya hubiesen hecho los indios la estaba y del templo y los mestizos naturales del Cosco, de treinta años a esta parte en una cofradía que hicieron de ellos (que no quisieron que entrasen españoles de ella), lo cual solemnizan con grandes gastos tomaron por abogado a este bienaventurado apóstol, decidiendo que ya que con ficción o sin ella se había dicho que había predicado en el Perú, lo que querían por su patrón aunque algunos españoles maldicientes viendo los arreos y galas que aquel día sacan han dicho que no lo hacen por el apóstol sino por el inca Viracocha.

Que motivo tuviese el inca viracocha y a que propósito hubiese mandado

*Hacer aquel templo en cacha y no en chitas donde la fantasma se le apareció o en Yahar pampa, donde hubo la victoria de los chancas siendo cualquiera de aquellas dos puertas mas a propósito que el de **cacha**, no lo saben decir los indios, mas que fue voluntad del inca; y no es de crear sino que tuvo alguna causa oculta. Con ser templo de tan extraña labor, como se ha dicho, lo han*



destruido los españoles, como han hecho otras muchas obras famosas que hallaron en el Perú; debiendo sustentar ellas mismas a su costa para que en los siglos venideros vieran las gentes las gentes las grandezas que con sus brazos y buena fortuna habían ganado. Mas parece que a sabiendas, como envidiosos de si propias les han derribado por el suelo de tal manera que el día de hoy apenas quedan los cimientos desta, obra, ni de otras semejantes que había, cosa que los discretos ha lastimado mucho. La principal causa que los movió a destruir obra y todas las que han derribado fue decir que no era posible si no que había mucho tesoro debajo de ella. Lo primero que derribaron fue la estatua, por dijeron que debajo de sus pies había mucho oro enterrado, el templo fueron cavando a tienta, ya aquí ya allí, hasta los cimientos; de esta manera lo han derribado todo, la estatua de piedra vivió pocos años, aunque toda desfigurada a poder de pedradas que le tiraban...”

Fray Martin de Murua, CAPITULO: L.T. Dice en relación a Raqchi;

“...De las guacas e ideología real de los indios. Después de Tecsi Viracocha, a quien tenían por señor supremo de todo el reyno también adoraban al sol y a las estrellas y al trueno y a la tierra que llaman pacha mama y otras con sus diferentes, entre las estrellas comúnmente adoraban todos a la ellos llaman Collao de este adoraban también a los que llamamos los cabrillas y las demás estrellas eran venerados por que ellos particularmente les pareció que habían menester su favor; oir que atribuían a diversas estrellas diversos oficios y asi michij



ovejeras hacían”⁵.

El mismo Fray Martín de Murua, continua;

*“... De las guacas e ídolos de los indios. Después de **tepsi Viracocha**, a quien tenían por señor supremo de todo el reyno también adoraban al sol y a las estrellas y al trueno y a la tierra, que llaman pacha mama y a otros con sus diferentes estrellas comúnmente adoraban todos a la que ellos llaman collao de estos adoraban también a los que llámanos nosotros las cabrillas y las demas estrellas eran vererados poe que ellos particularmente les pareció que habían menester su favor; por que atribuian a diversas estrellas diversos oficios y as michij o vejeeras hacian veneración sacrificio a una estrella a una estrella que ellos llaman URCUCHILLAY, que dice que es un carnero de muchos colores el cual entiende en la concervacion del ganado y se entienden ser lo que los Astrologos llaman lira; y los mismos adoraban a otros dos que andan Della que llaman catachullay unchillay, que fingen ser una oveja con cordero: otros indios que vivian en la montaña adoraban otra estrella que se llaman choquechincay, que decían era un tigre, a cuyo cargo están los tigre, osos, leones, también adoraban otra estrella que llaman Anco chinchay y que conserva otros animales; asimismo adoraban otra que llaman MACHACUAY a cuyo cargo decían estar las serpientes y colebras para que no les hiciesen mal y generalmente todo los animales y aves que hay en la tierra creyeron que habiese en su semejante en el cielo, a cuyo*

⁵ Fray Martin de Murua 1590



cargo estaba su procreación y aumento...”.

Bernabé Cobo, menciona que en;

“...la provincia de Canas, cabe el pueblo de Cacha dista diez y ocho leguas de Cuzco edificio el Inca viracocha un suntuoso templo y colocó en el una estatua de Ticsiviracocha, cuyas ruinas de paredones se ven hoy en día. Es una casa extraordinaria grandeza con las paredes altísimas, hechas de muy grandes adobes...”⁶

Durante el siglo XIX, se da la presencia de viajeros extranjeros, quienes realizan descripciones de los lugares donde estuvieron, dejando una valiosa información de corte arqueológico, antropológico, etnológico, etc, uno de estos es George Squier, de nacionalidad norteamericana, quien recorrió gran parte de los andes, así escribió su obra “un viajero por tierras incaicas. Crónicas de una expedición (1863-1865)”.

Aunque el sitio es citado por otros historiadores y viajeros, será E. George Squier quien tras un largo viaje por Perú y Bolivia efectuado en la década del 70 del siglo XIX, ofrezca descripciones e imágenes de Raqchi, que nos muestran unos restos muy semejantes a los existentes en la actualidad, y quien volviendo a las fuentes españolas del siglo XVI replantea el tema de Viracocha. La amplia descripción comprende grabados ilustrativos: la gran pared Central del llamado “templo”, una de las plazas determinadas por dos recintos, en uno de los que se observa la sobre posición de piedra pircada que ha llegado hasta nosotros y un “Plan of Viracocha and dependent Structures” que sirve de base para rescatar algunas cosas de ellas ocultas. En Conjunto se trata de descripciones aceptables, aunque las interpretaciones se basan en meras tradiciones. (Squier, 1978 pp. 397, 402- 415).

⁶ Cobo Bernabé: Tomo XCII



Hablando de Raqchi y el templo de Wiracocha, indica:

*“dominado el deposito o estanque en una amplia terraza en uno de los lados de una gran superficie semicircular se alzan las elevadas ruinas del templo **de Wiracocha**, uno de los mas importantes jamás Construidos por los incas y que parece haber sido único en su genero...”⁷*

Clemens R, Markhan vuelve a referirse al culto de Viracocha y su templo en Cacha, (Markhan, 1910 pp.36,96).

Max Uhle considera el gran edificio un templo y sugiere tenia dos pisos, refiriéndose al empleo de adobe sobre piedra, desecha la hipótesis de dos épocas sucesivas en la construcción y compara el edificio con una estructura semejante en Incallacta, (Uhle 1917 p.158).

Hiram Bingham, describe el “templo” y sus detalles arquitectónicos y constructivos con frecuentes referencias, (Bingham 1922, pp. 129-132).

Philips Means, en las que se ocupa del origen del “templo” analiza las noticias sobre Viracocha señalando la existencia de la estatua de bulto redondo, y considera el sector de almacenamiento con habitaciones en las referencias generales que hace sobre arquitectura Inka.

En los últimos periodos es frecuente el empleo del termino Racche por Raqchi y se relaciona geográficamente con Sicuani y hasta con Urcos, pero no con San Pedro. (Means, 1931, pp. 428-429- 531).

⁷ Squier, 1974 - pp 218



La información arqueológica es básica e importante, sobre todo a partir de los estudios desarrollados en el siglo XX y la segunda mitad y con mayor profusión durante el mismo siglo. En cuanto a la información, que el monumento no solo estaba asociado a los andenes de la parte Nor Occidental y los de Yanamancha, que tienen formas de media luna. Entre los trabajos arqueológicos tenemos a los arqueólogos Luís A. Pardo, quien hace referencia a Raqchi;

“... Lehman Nicthe, resumiendo la interpretación filosófica de Middenforf, sostiene que el culto de Wiracocha se propago originalmente de un volcán cercano de Cacha y que, según la creencia, este dios, en un comunicado fue espíritu, y que después se materializo en lava volcánica con el nombre de Illa Tecse Huiracocha”... Aclarando mejor, diremos que el termino huiracocha, es el nombre de un antiquísimo dios que emergió de las Ondas del lago títicaca y en cuyo honor se levantó el templo de Cacha...”⁸

A pesar de la existencia de trabajos publicados, a excepción de un artículo de Luis A. Pardo, se han realizado exploraciones y restauraciones en Raqchi desde 1932 a 1963- 65 entre las que se cuentan del arquitecto Oscar Ladrón de Guevara y el Dr. Manuel Chávez Ballón. (Pardo: 1946)

El investigador Dr. Manuel Chávez Ballón, es más claro y contundente al señalar lo siguiente:

“... Hay en el mucho que ver y admirar; así Sus monumentales restos arqueológicos, Correspondientes a un templo que el Inca Pachacutec. erigió al dios supremo de los incas

⁸ Pardo 1957- pp392



Hay otra concepción que dice: - Huiracocha vale por hombre blanco español y barbado o lago muy grande ensanchado.

En el uso corriente del lenguaje Huiracocha vale por hombre blanco barbado español.

El Dr. Valcárcel en 1912, elaboro su tesis doctoral con el tema: Kan Pachac Camac Huiracocha; de lo que extractamos: Según Holguín es Cebo – manteca, enjundia. Según Villar Huira es grasa gorda.

El primero de estos dos últimos es más aceptable, por que junto al Titicaca, según algunos exploradores existen muchos yacimientos que flotan sobre sus aguas, en este caso su significado seria lago de grasa.

Graciano Gasparini .- Obra “Arquitectura Inca”, Dice: El templo de Wiracocha – Raqchi: Es un Templo completamente diferente al Qorikancha, es el de Wiracocha en Raqchi. El sistema constructivo recuerda mas bien el de una callanca de cuatro naves, se trata de una construcción que goza de bastante fama y reputación, este conjunto revela tanta precisión en la actualidad del trazado, en repetición de las medidas, en la secuencia de las construcciones, casi 250 mts de un extremo a otro que supone un cierto dominio en el empleo de las unidades de medición para lograr trazos repetitivos perfectamente iguales y para formar ángulos de 90°.

Acerca de las funciones que tuvieron las viviendas es difícil emitir una opinión convincente, aun no se ha realizando investigaciones arqueológicas, bien programadas en la zona de Raqchi.

Juan Maysundo Reyes, en su artículo de la Revista Gaceta Arqueológica, manifiesta que el complejo de Raqchi, tendría la ocupación de la aldea, las formas de la cerámica recuperadas son ollas o cuencas pertenecientes a los Marcavalle de Cusco y Qaluyo en el altiplano.

El ex Patronato de Arqueología del Cusco, realizo también trabajos de conservación bajo la dirección del Dr. Manuel Chávez Ballón.

El Instituto Departamental de Cultura Cusco, también efectuó trabajos de puesta en valor de los restos arqueológicos de Raqchi, haciéndose labores de restitución, recomposición, consolidación de todo los bienes materiales culturales Pre- hispánicos, teniendo la dirección de estas actividades los profesionales Dr. Raymundo Bejar Navarro, Dr. Oscar Núñez Del



Prado y finalmente el Antropólogo Pedro Taca, cada uno de estos personajes en diferentes ejercicios presupuestales.

“El templo de Wiracocha Pachayachachi” se halla en la faldas del pequeño volcán apagado “Kinsachata”, y en la margen derecha del río Vilcanota el WillKa mayu o río sagrado de los inkas...” (Chávez Ballón: 1962-64). Este investigador encuentra evidencias del horizonte temprano (1400- 400 a.C.) (Marcavalle y Chanapata), en los cerros cercanos al sector central de Raqchi, lo que determina la presencia del hombre en el área cercana al volcán de Kinsachata. Esta información se encuentra publicada en la revista española de Antropología - Madrid. (Vol. IX: 1981 pp: 43)

Ann Kendall, realiza estudios de ordenamiento espacial y catalogación arquitectónica Inka, en la que menciona al sitio arqueológico de Raqchi y sitios ubicados al sur de Raqchi como es el caso de K'anamarca . La determinación de estas formas arquitectónicas están publicadas en la Revista del Museo Nacional Tomo XI_II pp:19-96.)

Santiago Agurto Calvo, realiza la reconstrucción hipotética proporcionada por el cronista Garcilaso de la Vega, en el Libro “ Cuzco la traza urbana de la ciudad Inca “ y menciona el ritual que se podía realizar dentro del templo de Wiracocha.

En 1980 el Dr. Oscar Nuñez del Prado excavo en Yanamanchi encontrando alfarería de filiación Tiwanaku expansivo (299 a 43d.c), además en los informes de residencia en el sitio arqueológico de Raqchi determina que el templo de Wiracocha no es un taller de elaboración de textiles como lo determinan las conclusiones de los investigaciones realizadas por el proyecto español Per – 39, por el contrario, se trata del templo mas importante erigido al dios tutelar de los Inkas, Wiracocha.

Los trabajos se realizaron desde 1957, desde los tiempos del Patronato Departamental de Arqueología.

Todas las razones expuestas han permitido realizar en este sector diversos tipos de estudios e investigaciones en el año 1962, en un principio por la Universidad Nacional San



Antonio Abad del Cusco, y luego por el Instituto Nacional de Cultura, así como por los estudiosos Dr. Manuel Chávez Ballón, Dr. Luís Barreda Murillo y el Dr. Oscar Núñez del Prado.

En 1977, se solicitó a España la asistencia necesaria, la que se canalizó, asumiendo en esa oportunidad la Dirección del proyecto a cargo del profesor Ballesteros, supervisado a través del entonces Ministerio de Educación y Ciencia y de la Comisión de Cooperación Multilateral con Iberoamérica.

En 1978 se firmó un convenio de cooperación entre el Departamento de Antropología y Etnología de América de la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto Nacional de Cultura del Perú; convenio que con una validez de tres años regulaba los compromisos mutuos, que en síntesis eran; la delimitación y levantamiento topográfico del conjunto por sectores; el estudio de estructuras y materiales arqueológicos, la publicación de resultados y el asesoramiento por parte de la Misión Científica Española en el Perú, para los trabajos de restauración, consolidación y mantenimiento de las estructuras.

Finalizada la campaña de 1980 e iniciados los trabajos de consolidación por la Unidad Especial Ejecutora del Plan Copesco, dependiente del Instituto Nacional de Cultura, se ha cerrado una etapa, marcada en el convenio de 1978, aunque la envergadura del proyecto y la importancia del sitio aconsejaron la firma de un nuevo convenio; este se firmó siendo Director General del Instituto Nacional de Cultura el Señor Cornejo Polar y el segundo el Señor Roca Rey.

Proyecto dirigido por el Dr. Manuel Ballesteros Gaibrois, contó con un equipo de arqueología, compuesto por los profesores Lorenzo Eladio López y Sebastián, Subdirector del proyecto; Flor Portillo Iglesias, y Alicia Alonso Sagaseta y un equipo de historiadores compuestos por los profesores Concepción Bravo Guerreira y Leoncio Cabrero Fernández, todos de la Universidad Complutense. Colaborando en ese entonces varios estudiantes, como la señorita Maribel Quintana, Fernando Velasco y Carlos Sánchez, así como la participación de un Antropólogo codirector, que hasta la última campaña fue el Dr. Raymundo Béjar, los estudiantes peruanos Walter Chuquitapa y Faustino Huamán, así



como, otro equipo de arqueólogos dirigido por Juana Maysundo y los arquitectos del proyecto, con la supervisión del Antropólogo Alfredo Valencia Zegarra y el arquitecto Roberto Samanez del Cusco y José Correa, Federico Kauffman y Hugo Ludeña en Lima, estos como responsables en lo referente a investigaciones arqueológicas y conservación del patrimonio monumental del Cusco.

En 1992 – 94 el antropólogo Pedro Taca, como residente del Parque Arqueológico de Raqchi, realiza excavaciones y restauraciones en el sector denominado de las qolqas, las fuentes de agua, sector los aposentos, y el propio templo de Wiracocha.

En el periodo 2000 – 2001 el INC a cargo del arqueólogo Washington Camacho, realiza excavaciones en las que se hallan abundante material arqueológico en contextos sellados.

En los años 2002 al 2005, el antropólogo Pedro Taca, como residente del Parque Arqueológico de Raqchi., continúa con los trabajos de restauración e investigación.

En la actualidad, por necesidad de crear un sistema de control y mantenimiento y/o conservación del Parque Arqueológico de Raqchi, se plantea tratamientos de intervención restaurativa. Para lo cual es necesaria la ejecución de las exploraciones arqueológicas, para cuyo fin se realiza el presente proyecto.

5.00 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

La Zona Arqueológica de Raqchi se haya constituido por varios andenes.

El Estado de conservación del conjunto, en un 50 % es de malo a ruinoso por encontrarse la parte visible de los muros derruidos (colapsados) a consecuencia de la intemperización destrucción de sus mampuestos, algunos tramos del muro han sufrido un asentamiento o alabeamiento y en algunos sectores se ha producido un desmoronamiento de los mampuestos, sin embargo, se puede observar que un 50% de las estructuras están todavía en regular estado de conservación de las cuales es rescatable la técnica constructiva, su



morfología y diseño; así mismo cabe indicar que los trabajos restaurativos que se han venido dando en los últimos años en el sitio han contribuido a la detención del proceso de deterioro. Para determinar con más precisión el Estado de Conservación del Pº Aº, hemos subdividido el sitio en sectores, de los cuales se tiene;

SECTOR – A-1 – ANDENES DE URAMPAMPA SUB. SECTOR DE URINSAYA

Ubicado al noroeste del templo principal de Wiraqocha, constituye una típica arquitectura de andenerías o bancales, cuya manufactura por la morfología y estereotomía que presenta corresponde cronológicamente al Período Inka. Tiene relación necesariamente con la laguna (humedal) artificial de Inkaqocha. El material es la roca, obtenida del mismo sitio y que corresponde a Basalto negro.

Los andenes se encuentran en forma escalonada, en número de tres y en sectores de a cuatro, atendiendo al desnivel producido por la orografía del terreno en ese sector; la dirección que toman los andenes es en línea sinuosa y corren en dirección noreste a suroeste, al finalizar y al contacto con la autopista Cusco – Puno se aprecia una ligera curvatura en su paramento.

La mampostería que presenta, corresponde al tipo canteado con “cara vista” de cada uno de los elementos líticos, unidos con mortero de barro, y en el sub. sector de Molino pampa se aprecian escaleras voladizas, para comunicación de un andén a otro.

En sectores y en partes centrales, inferiores y en cada tramo se presentan drenajes para evacuación de aguas pluviales. La longitud que presenta dicho andén es de 512 m. de longitud por una altura 2.00 m. y un ancho de muro de 0.60 (cabecera de muro) a 1.20 m. (cimentación).

A nivel de intervención se efectuaron trabajos restaurativos, desarrollada por la entidad cultural estatal, se puede citar los trabajos efectuados en el ejercicio presupuestal del año 2006, donde las estructuras fueron intervenidas quedando con una conservación de grado bueno , teniendo para el ejercicio 2007 la intervención de la andenería inferior del sector de Urapampa, sub. sector Urinsaya.



Los trabajos de intervención llevados a cabo en el 2006, correspondieron principalmente a la intervención total de la siguiente andenería superior, donde se intervino tramo por tramo, realizándose el desarmado de muro en seco, para luego continuar con el armado y consolidación de toda la estructura.

En conclusión los andenes del sector de Urapampa sub. Sector Urinsaya de Raqchi, conforman una sola unidad, emplazados formando grupos específicos al parecer obedeciendo a un criterio ideológico, con una planificación espacial definido mediante que corresponde a la tipología constructiva Inka.

También es importante indicar que en Raqchi encontramos diferentes tipos de aparejo, como rustico, del estilo rectangular y cuadrangular almohadillado, poligonal almohadillado y aparejo simple. Los materiales utilizados en la construcción son la toba volcánica en un 80%, arenisca, 15% y andesita en un 5%.

6.00 ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

En el primer andén del sector Urapampa, sub. sector Urinsaya, que se ha de intervenir el presente año, este presenta litos amontonados en forma de tapiado, a este muro debido al paso de los años y a la presión del terreno. El estado de conservación de los andenes es de regular a pésimo, con los muros colapsados y pandeados paredes de las edificaciones con pérdida de verticalidad y deterioro del muro, que provoca la pérdida del mortero original, en las cabeceras por su misma naturaleza de las construcciones y la agresión de plantas arbóreas y arbustivas propias de la zona, al igual que la destrucción provocado por los animales y los visitantes que a parte de provocar deterioros en las estructuras también alteran el ecosistema del área del monumento.

Este andén presenta una altura mayor 2.20 m. en el mejor de los casos y presenta una altura mínima de 1.50 m. a 2.00 m. Además hay que indicar que se han perdido el 80% de sarunas o escalinatas voladizas.

Así el terreno es un bojedal, por la excesiva humedad que presenta en las primeras hileras, poniendo en peligro la cimentación del mismo y por ende toda la estructura. Se muestra una intervención del 0.00%, es decir queda un 100 % por intervenir.



7.00 CAUSAS DE DETERIORO

En el caso del primer andén de Urapampa, Sub. Sector de Urinsaya, sector que se de intervenir el presente año, se aprecia la excesiva cantidad de vegetación; presenta pérdida de inclinación, principalmente por la humedad del humedal existente, (aguas subterráneas), estas afloran por las juntas del paramento haciendo que pierda plomada.

Las causas del deterioro, se debe principalmente a los factores climáticos, el transcurrir del tiempo y su abandono desde su construcción hasta la fecha, por lo que a estado expuesto al intemperismo y con el mínimo mantenimiento temporal. Entre los factores que inciden en el deterioro de las estructuras arquitectónicas tenemos.

Agentes Endógenos:

La descomposición de los elementos líticos sedimentarios y metamórficos, por encontrarse dentro de su constitución sales, así como la degradación de los morteros integrantes de los muros.

Factores exógenos:

- Las causas principales para el deterioro se deben al abandono y el transcurrir del tiempo, el Intemperismo, los factores climáticos, vientos, lluvia, cambios bruscos de temperatura, sol y calor durante el día y baja de temperaturas y heladas en las noches, la erosión, inciden en la conservación de las estructuras; Pérdida de mortero situación que se agudiza con el crecimiento desmesurado de vegetación nociva, como el kikuyo, cuyas raíces penetran en las juntas de los elementos líticos de los muros que tiene como consecuencia el deterioro y posterior colapsamiento de los mismos.

El uso irracional por parte de los comuneros de Raqchi con labores agropecuarias en diversos sectores del monumento, principalmente los espacios ínter bancales, removiendo el contexto cultural, la humedad consecuencia del riego artificial; es decir que las causas fundamentales para el deterioro del sector, se debe fundamentalmente al factor humano, propias de esta área, como el cultivo en las andenerías, pastoreo, construcciones clandestinas en el interior del mismo casco monumental.



8.00 INTERVENCIONES ANTERIORE

Los trabajos realizados son intervenciones discontinuas, inclusive desde tiempos del Patronato de Arqueología y desde la aplicación del Decreto Ley N° 8910, se realizan diversos trabajos como restituciones, apuntalamientos, cubertinas, descombramientos de montículos de tierra, en diversos sectores del monumento, todos estos trabajos con la tecnología de la época.

A partir de 1973, el Instituto Nacional de Cultura toma a su cargo dicho monumento instalando vigilancia para fines de conservación y salvaguarda del sitio arqueológico hasta 1977, período en el cual se realizan trabajos de conservación y consolidación. Mientras en los años de 1978 a 1979 el INC y la Misión Española de la Universidad de Madrid realizan estudios arqueológicos en diversos sectores del monumento y también trabajos de mantenimiento y reconstrucción.

De 1980 a 1982, el INC a través del Centro Interamericano Sub. Regional de Restauración de Bienes Culturales Muebles, realiza estudios arqueológicos y de conservación tanto del templo mayor, de los aposentos, y de las denominadas qolqas.

Los años de 1982 a 1983 el INC- Cusco y la misión española realizan trabajos de conservación e investigación, ambas entidades respectivamente; en este mismo periodo realizan trabajos de reconstrucción de los muros laterales del templo de Wiracocha y diversos intentos de apuntalar el muro con material noble.

Entre los años de 1984 y 1985 es el INC- Cusco a través del Centro Interamericano Sub. Regional de Restauración de Bienes Culturales Muebles, realizan trabajos solamente de vigilancia y control, en cambio en los años de 1986 y 1987 el INC realiza trabajos de conservación y mantenimiento.

Por su parte el Arq. Roberto Samanez, también realiza intervenciones en Raqchi, en su templo principal, el cual sustenta;

Descripción del Monumento; “se trata de una edificación Precolombina ubicada en la localidad de Raqchi, distrito de San Pedro de Cacha, provincia de Canchis a 3,460 metros sobre el nivel de mar y a 118 kilómetros de Cusco.

El conjunto arquitectónico denominado el templo de Wiracocha es un imponente recinto rectangular de 92 metros de largo por 25 metros de ancho, que supuestamente debió tener una superficie techada de mas 2000 metros cuadrados, con la cubierta apoyada en un gran



muro medianero construido utilizando piedra labrada en la base y adobes en el resto, alcanzando una altura total de 12 metros, con un espesor de muro de 1.65 mts.

La hipótesis sobre la época de construcción del templo son varias, algunas de ellas indican que fue erigido en las primeras épocas del establecimiento de la dinastía de Cusco. Anterior al imperio de los Incas. Garcilaso de la Vega, dice que se construyó en tiempo de Wiracocha Inca y Cieza de León a su vez indica que se levanto por obra de Thopa Inca. Las interrogantes que surgen para establecer su cronología histórica, el destino para el cual se edificó el recinto y muchas otras que deben resolverse para lograr un conocimiento completo del templo de Wiracocha y el conjunto urbano circunscrito por la muralla al sur este del mismo, serán seguramente absueltos por la investigación arqueológica iniciada mediante el convenio del INC con la Misión Española de la Universidad Complutense de Madrid.

El problema de la conservación. El templo de Wiracocha es la edificación cubierta de época pre-colombina más grande de cuantas se hayan podido conservar hasta nuestros días. A través del tiempo ha merecido especial atención de cronistas, viajeros e historiadores. Basta recordar lo que sobre el particular dice George Squier, el norteamericano que vio el monumento en 1864: "... uno de los mas importantes jamás construidos por los inkas y que parece haber sido único en su genero".

Actualmente se conservan nueve tramos del muro central, habiendo desaparecido dos de esos tramos. El muro en mención contenía originalmente dieciocho hileras de vanos superpuestos en tres alturas sucesivas, entre los cuales existían dinteles de madera que recibían varias filas de adobes para completar el espacio muro entre los vanos superpuestos en el mismo eje.

Esos dinteles han sido retirados en época colonial probablemente (los testimonios de época republicana muestran el monumento como esta actualmente) lo que han ocasionado que el gran muro central se fragmente en once tramos. Independientes. Con el transcurso del tiempo, los efectos de las lluvias, el viento, los sismos y otros factores complementarios han ocasionado la casi total destrucción de dos de esos tramos, quedando en la actualidad nueve.

Cabe destacar que cada uno de esos tramos de muro tiene una altura promedio de doce metros y se ha comportado independientemente durante muchos decenios, por lo que presentan inclinaciones y grados de deterioro diferentes, cualquiera de las reconstrucciones hipotéticas del sistema estructural del templo de Wiracocha, permiten



suponer que las columnas cilíndricas paralelas al muro medianero por ambos lados (22 en total) servían para sostener vigas que arriostraban al citado muro y que la estructura de la cubierta a dos aguas contribuía a proporcionar rigidez al conjunto.

Los restos que quedan del templo de Wiracocha están en precario estado de conservación, el deterioro sufrido en los elementos estructurales que daban estabilidad al muro central, han desaparecido dejando a este en condiciones mínimas de estabilidad.

Después del terremoto que asoló Cusco en 1950, la corporación de Reconstrucción y Fomento y el Patronato Departamental de Arqueología del Cusco, hicieron trabajos de protección consistentes en una cubierta de madera, caña y tejas de arcilla cocida sobre los tramos de muros central y la única columna cilíndrica completa; se apuntaló con piezas de madera de eucalipto algunos de los tramos de muros que presentaban mayor inclinación dada la magnitud del problema no se hicieron más trabajos en el templo y se encaminaron los recursos a la protección de los sectores denominados el Ajllawasi, las Qolcas, la fuente incaica y a la habilitación de un pequeño museo de sitio.

Cuando se gestó el plan copesco y se programó lo que sería el sub. proyecto de puesta en valor de monumentos, tanto la UNESCO a través del proyecto PER - 71/539 como el INC., consideraron de primera prioridad la restauración y consolidación con un sistema garantizado, de este muro que aun queda como testimonio de ese importante monumento.

El proyecto PER-71 / 539 analizó varias alternativas para la restauración del templo de Wiracocha, teniendo como premisa las siguientes consideraciones.

- Que la estructura adicional que se proponga al lado del muro central sirva para evitar el colapso del mismo y para garantizar su estabilidad amenazada por factores climáticos, por la fatiga de los materiales y por eventuales movimientos sísmicos.
- Que, la estructura a ser propuesta se integre al conjunto sin destacar o llamar la atención, a fin de permitir la apreciación del monumento en toda su magnificencia.
- Que la estructura sea reversible, es decir que pueda ser retirada si se considera conveniente, sin afectar al monumento ni producir daños en la edificación original.
- Que la intervención tenga el carácter de una edición contemporánea, legible como tal y que no signifique una reconstrucción o una recomposición estilística.
- Como resultado de esos análisis y las consultas con los asesores estructurales, que debían dar la palabra final sobre la factibilidad constructiva y económica de la solución se desarrollaron dos primeras alternativas.



En los años 1988 a 1990 el INC realiza trabajos de emergencia en el monumento, labores consistentes en mantenimiento del conjunto arqueológico y se rescata el local del museo que estuvo en proceso de abandono y destrucción, en este mismo periodo se realizan trabajos de investigación arqueológica en Yanamancha y Pukapata, cuyos materiales culturales están asociados a recintos, calles, muros Wari y tumbas Inka. Estos estudios y trabajos arqueológicos muestran el alto potencial cultural de los sitios aludidos. Mientras en el año 1991 realizaron solamente trabajos de conservación y mantenimiento. En cambio desde 1992 a la fecha se realiza trabajos de Puesta en Valor, como trabajos de limpieza cambio de cubertinas del sector de los aposentos, instalación de cartelones y se inicia la remodelación del Museo de sitio.

En cambio en la campaña de ejecución presupuestal de 1993, se realizan trabajos de Puesta en Valor, como la conclusión del cambio de cubertinas del sector de los Aposentos, intervención del recinto Yanauma, tanto en la consolidación de las estructuras de piedra, del enlucido a manera de Capinc, para luego protegerle la cabeza del muro, también se realizan trabajos de investigación en el templo de Wiracocha, la duración de estos trabajos fue muy corta, solamente de dos trimestres por razones presupuestarias.

Entre los años 1994 y 1995 prosiguen los trabajos a cargo del instituto Nacional de Cultura, consisten en la restauración del muro medianero del templo de Wiracocha, en las portadas tres (lado norte), el tratamiento de las cubertinas en el sector de los aposentos y las viviendas redondas, a cargo del arqueólogo residente Pedro Taca Chunga.

En el ejercicio 1996 al 2001, prosiguen los trabajos de Puesta en valor a cargo de diferentes residentes y/o responsables de obra, trabajos proyectados por el Instituto Nacional de Cultura – Cusco.

A partir del año 2002, el Sr. Pedro Taca Chunga realiza la Puesta en Valor del monumento en las zonas álgidas de la franja central de Raqchi, así como la adecuación de una caseta – mirador en el cerro Tocaliana. En el año 2003 solo se hacen trabajos de conservación y mantenimiento.

En el año 2004, la labor de Puesta en Valor se concentra en las siguientes estructuras arquitectónicas:

El muro perimetral norte del sector B el mismo que delimita la plaza central, el mismo que presentaba siete vanos de acceso en el proceso de trabajo se determino la existencia de un octavo vano de acceso o intercomunicación entre la plaza central y el sector B.



Se ha restaurado una edificación circular, el mismo que se encuentra entre la edificación circular restaurada por el Proyecto español y por el Proyecto del investigador Bill Sillar.

Se ha restituido la cobertura de paja en la primera edificación circular del extremo izquierdo del sector C, con la finalidad de tener una muestra del posible techado en dicha edificación siendo esta una estructura reversible, esta labor se hizo en base a la documentación sobre techos inka.

Se ha restaurado 601.00 m. longitudinales del primer andén del sector A-1 Urapampa.

Finalmente en el año 2006, se ha intervenido el muro central del templo de Wiraqocha, paneles 6 y 7, donde se recompuso los dos ventanales que habían colapsado en el tiempo, por otra parte se puso en valor la andenería tercera del sector de Urapampa, mas la complementación y su puesta en valor de la fuente Inka (Paqcha Uray), existente adyacente a la andenería intervenida.

9.00.- NORMAS DE INTERVENCIÓN

La restauración se efectuara en concordancia a las Normas Internacionales de Conservación del Patrimonio Cultural, teniendo en cuenta las convenciones y recomendaciones de (UNESCO) para este tipo de monumentos. Por lo que se toma en consideración para esta propuesta de intervención. Los principales textos que contribuyeron a la actividad restauradora y de conservación del patrimonio cultural

Antecedentes:

- La carta de Rafael Alejandro VI, para restauración y cuidado de los monumentos romanos.
- Se encuentra también el decreto de la Convención Nacional del II año y la primera Republica Francesa del año 1774
- Las teorías de Ruskin y Violet-Le-Duc enunciadas a lo largo del siglo XIX
- Discurso de Camilo Boito en el año 1836 – 1914 durante el congreso.

NECESIDAD DE NUEVOS DOCUMENTOS



Estos documentos y publicaciones se mostraron insuficientes a la hora de su aplicación en una realidad histórica de la primera mitad del siglo XX, por la destrucción que provocaron las dos guerras mundiales de gran cantidad del patrimonio europeo.

Estos hechos y junto a la base teórica existente mostraron la necesidad de redactar una serie de textos normativos a nivel internacional que se ocupasen del patrimonio, su restauración y conservación y los cambios en su concepto y definición.

En efecto se dictaron:

LA CARTA DE ATENAS – AÑO 1931

Después de 10 años de haber transcurrido la primera guerra mundial que destruyó y dañó muchos monumentos; se abrió un profundo debate entre los numerosos especialistas que asintieron a esta conferencia.

En el contenido de sus diez artículos se plantean pautas de intervención, se señalan la importancia de la conservación, la educación y se propone vías de colaboración internacional.

CARTAS ITALIANAS DEL RESTAURO

Del año 1932 y la de 1972 que en su contenido de 11 artículos destaca el cuidado del mantenimiento y conservación a las obras de consolidación que pretendan dar nuevamente resistencia y duración

Que el problema del rehacer puede prevalecer cuando se basa en datos absolutamente ciertos y no sobre hipótesis.

Señala también que debe evitarse todo complemento en monumentos antiguos, solo se debe considerar la ANASTILOSIS, solo se admiten usos no demasiado lejanos al del original, para no alterar el edificio.

Que el problema del rehacer puede prevalecer cuando se basa en datos absolutamente ciertos y no sobre hipótesis.

CARTAS ITALIANAS DE RESTAURO

Debe considerarse todo los elementos que tengan carácter artístico o histórico pertenecientes a cualquier época.-

Afirma además, que junto al respeto por el monumento y por sus varias etapas procede el respeto a sus condiciones ambientales.

Toda añadidura debe ser cuidadosamente señalada; también es posible usar todos los medios modernos que presten auxilio eficaz.



Concluye que los trabajos de excavación arqueológica deben realizarse metodológicamente como condición esencial de una documentación precisa.

CARTA DE VENECIA

Venecia Art. 9° La restauración es una operación que debe tener carácter excepcional. Su finalidad es de conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un monumento, y se fundamenta en el respeto de elementos antiguos y de documentos auténticos.

Es mas la recomposición debió diferenciarse del paño original, de tal forma existe una lectura clara, como se indica en el Art 11° Los aportes de todas las épocas en un monumento deben ser respetados, ya que la unidad de estilo no es necesariamente la finalidad de la obra de restauración.

En este sentido el paño de muro rearmado en su época, ya viene a ser como un aporte, lo cual debió de mantenerse como tal, y no unificar el aparejo del muro, de tal forma en la actualidad parece ser un solo estilo.

CARTA DE MACHUPICCHU

Del año 1977, como un propósito para modernizar la carta de Atenas, la misma que todavía sigue siendo para nuestra época un documento fundamental; sin embargo el esfuerzo concluyo con el enfoque de ciudad y región sobre el crecimiento urbano y concepto de sector.

NORMAS DE QUITO 1967

- I.- En las consideraciones generales afirma que los lugares pintorescos y otras bellezas naturales no son propiamente monumento.
- II.- Señala a si mismo que todo monumento esta destinado a cumplir una función social.
- III.- Se analiza la situación del patrimonio monumental y el monumento americano, referido a la perdida del patrimonio en los críticos monumentos en que América se halla comprometida en su empeño progresista, condenando el irresponsable vandalismo urbanístico.
- IV.- La solución conciliatoria como necesidad en las exigencias del progreso urbano, con la salvaguarda de los valores ambientales, en la formulación de planes reguladores tanto corto como a largo plazo.



V.- La valoración económica de los monumentos constituyen también recursos económicos al igual que las riquezas naturales del país; por lo que se debe procurar el mejor aprovechamiento de los recursos monumentales del que se disponga como medio indirecto de favorecer el desarrollo económico del país.

VI.- La puesta en valor del patrimonio cultural el término puesta en valor adquiere una especial aplicación como acción sistemática eminentemente técnica en la utilización de los bienes.

VII.- Los monumentos en función del turismo; los valores propiamente culturales no se desnaturalizan al vincularlos con intereses turísticos – es que el patrimonio cultural juega un importante papel en el turismo.

VIII.- El interés social y la acción cívica, no ver lo que conviene a la comunidad, es importante la colaboración espontánea y múltiple de los particulares.

PRINCIPIOS BASICAS DE INTERVENCION.- Para una adecuada intervención en la obra se tomaron muy en cuenta, los siguientes principios básicos de restauración.

- Mínima intervención
- Reversibilidad
- Compatibilidad física química
- Distinguibilidad
- Actualidad expresiva
- Autenticidad

10.00 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PLANTEADA

La intervención del monumento se plantea como un proceso restaurativo en un lugar, no solo como simple escenario, sino además el espacio histórico y las causas que se dieron para este espacio (arquitectura – hecho histórico). Es decir el objeto restaurativo se entiende como un hecho histórico mismo y su significación como tal; por ello “...la idea de monumento se funde con la idea de lugar previo...” (Jose Altés Bustelo 2:1999). Las nuevas tendencias después de la Carta de Atenas, mencionan a la restauración como un argumento innovador con respecto al tratamiento que se puede establecer para cada monumento. Así los ejemplos



Europeos sobre el tratamiento en contextos de los siglos XVI al XIX son generalmente tratados, manteniendo tanto la estructura original como los procesos de cambio suscitados en el transcurso del tiempo, esto implica la validez de elementos añadidos en el tiempo, no como entes ajenos sino más bien como parte integral del monumento, haciendo por tanto que estos objetos monumentales sean rehabilitados inclusive a los nuevos usos dentro de contextos contemporáneos. Así, mientras que la Carta de Atenas (1933) y posteriormente en la carta de Venecia (1964) trata al objeto puro sin variar su originalidad, que en términos de conservación implicaba inclusive el menor uso de elementos denominados nuevos, como insumos de restauración, y la separación de elementos añadidos en el tiempo; las nuevas tendencias establecidas en la Carta de Cracovia (2000) asumen al monumento, más que un objeto susceptible a la recuperación dentro de los términos de originalidad y de concepto histórico, por tanto más amplio para el uso de elementos nuevos dentro de términos conceptuales (uso de materiales modernos que no descontextualicen a los objetos, así como una tendencia de reintegraciones en términos de conservación).

La presente programación de obra ha considerado la experiencia de los trabajos de intervención de años anteriores; en este sentido y de manera secuencial se plantea la intervención con trabajos de recomposición, restitución y reconstrucción de muros, así como la exploración arqueológica como una acción previa a la intervención restaurativa

La propuesta es realizar los trabajos de puesta en valor consistente en las labores de consolidación, recomposición y restitución del primer andén de Urupampa del sub.sector de Urinsaya, basándonos plenamente en las recomendaciones de normas internacionales indicadas líneas arriba.

➤ **PRIMER ANDÉN DE URAPAMPA O URINSAYA**

En esta estructura se realizarán labores de eliminación de maleza en paramentos, debido a que las raíces de Kikuyo y de otras malezas han ingresado dentro del núcleo del muro, posteriormente se realizarán excavaciones arqueológicas con la finalidad de determinar aspectos como: Función, disposición arquitectónica, problemas estructurales y cronología. Así mismo se harán trabajos de excavación masiva (en cabecera y base de muro de andén) a los sectores adyacentes del muro, luego se realizarán los trabajos de armado de balizas y se continuará con el proceso de recomposición (proceso de reticulado, codificado, registro y



desarmado de muro) en los sectores necesarios se harán trabajos de restitución, finalmente se consolidara la cabecera del andén con un mortero especial, y la limpieza final.

En el proceso de restitución y recomposición se respetara los canales, drenes, sarunas, estos últimos serán restituidos en su totalidad debido a que estos son importantes dentro de la vialidad de la comunidad campesina.

Largo : 603.00 metros lineales
Ancho : 0.90 metros (promedio)
Altura : 2.50 metros (promedio)

Todo trabajo de restauración va acompañado con labores complementarias que se ha citado en los objetivos específicos.

11.00 OBJETIVO CLARO DE INTERVENCIÓN ALCANZADA

Objetivo general:

En estricto cumplimiento de los objetivos planteados en el expediente técnico del 2007, se realizaron trabajos de investigación arqueológica en área, restauración y puesta en valor en el andén primero, del sector Urapampa, sub. sector Urinsaya, que se ubica al norte del humedal artificial. Investigación arqueológica en trincheras, restauración y puesta en valor del andén N. 1.

11.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS ALCANZADOS EN EL 2007:

1.- Intervención del muro del andén	Unidad de medida	METRADO
Consolidación de muro de aparejo rustico	M2	250.00
Recomposición de muro de aparejo rustico andén.	M3	391.00
Restitución de muro de andén con material propio	M3	150.00
Cubertinas de protección de cabezas de muro	M2	350.00
Emboquillado de muro de aparejo concertado	M2	640.00



DECLARATORIA AMBIENTAL DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE RAQCHI

Nombre : PARQUE ARQUEOLOGICO DE RAQCHI
Ubicación : Raqchi
Distrito : San Pedro
Departamento : Canchis
Altitud : 3550m
Coordenadas : Latitud sur 14° 10' 56"
Longitud este 71° 24' 25"

Acceso.- Se encuentra a 119 Km. de la ciudad del Cusco, mediante la Autopista Cusco – Sicuani, posteriormente se ingresa por la margen izquierda a través de una trocha carrozable que conduce al complejo arqueológico, el desvío tiene aproximadamente 600 metros de la carretera al sector central del parque arqueológico de Raqchi.

ÁREA TOTAL : 139,500.00 M2
PERÍMETRO : 1,507.44 MI.
ÁREA CONSTRUIDA : 53,589.60 M2
FECHA DE INICIO DE LA OBRA : 04 Septiembre del 2006
FECHA DE INICIO DE LA OBRA CON SNIP : 26 de Abril del 2006
FECHA DE INICIO FÍSICO DEL AÑO 2007 : 02 Abril del 2007
FECHA DE CONCLUSIÓN DEL AÑO 2007 : 20 Diciembre del 2007
PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA : S/. 817,773.00
PRESUPUESTO INVOLUCRAMIENTO Y SENSIBILIZACION : 56,727.00
PRESUPUESTO INTEGRAL DE ACUERDO AL SNIP : S/. 872,500.00
PRESUPUESTO ASIGNADO PARA 2007 : S/. 250,000.00

La intervención restaurativa y de puesta en valor del sector central del Parque Arqueológico de Raqchi, durante los últimos años ha concitado mayor interés por estar convirtiéndose en



un producto turístico competitivo y sostenible; y que recibe visitantes a mediana escala, ampliando la oferta turística y descongestionando otros atractivos tradicionales de nuestra región que vienen siendo saturados con el consecuente peligro de su paulatino deterioro.

Estos trabajos de Conservación y Puesta en el Parque Arqueológico de Raqchi esta relacionado al uso de métodos y técnicas de rigor científico acorde a Cartas Internacionales y acuerdos nacionales de conservación del patrimonio. En los trabajos de investigación arqueológica (diarios de campo, registros gráficos, diarios de investigación), así como, trabajos de Puesta en valor, se acompañara al proceso de intervención, con informes analíticos reunidos en un diario de restauración ilustrado con gráficos y registros fotográficos, de todas las fases de la intervención (liberación, anastilosis, recomposición, restitución y consolidación), para que queden registrados en forma permanente, esta labor bajo el amparo y cumplimiento de la ley 28296.

ACCESIBILIDAD

La actividad se continuara ejecutando en el sector “Chaquimayo” ubicado a 800 metros de la localidad de Combapata, capital del distrito del mismo nombre, que se encuentra a 106 km. De distancia de la ciudad del Cusco; a 3,472 m.s.n.m. Sobre el trayecto de la vía asfaltada Cusco – Sicuani, en una planicie abierta en pleno valle adjunto a la pista.

CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE

* Constitución Política del Perú (1993):

El artículo 21° de la Constitución Política del Perú señala que lo bienes culturales son patrimonio cultural de la Nación. En el Artículo 68° señala que el Estado esta obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas.

* Resolución Legislativa N° 23349, Aprueba la Convención sobre Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO (1981).

Obliga al Perú en forma irrenunciable a la protección y salvaguarda de los Valores culturales y naturales del Santuario Histórico de Machupicchu.



* Ley N° 23765, Declara como Patrimonio Cultural de la Nación a la ciudad del Cusco (1983)

* Decreto Supremo N° 10-90-AG, conformación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, SINANPE (1990).

Establece la conformación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, (SINANPE) y declara que estará compuesto por el sistema Nacional de unidades de Conservación (SINUC), los bosques Nacionales, los Bosques Protegidos, las Reservas Comunales, los Cotos de Caza y otras categorías de interés nacional establecidas en el futuro por el sector Agrario con fines de investigación.

* Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente (1990).

En su concepción general considera al territorio de la Republica, su medio ambiente y sus recursos naturales como Patrimonio común de la Nación, siendo su protección y conservación de orden publico, intereses sociales y necesidad y utilidad publica.

El Capitulo XI. Del Código del Medio Ambiente y los recursos Naturales contiene disposiciones referentes al patrimonio Natural Cultural; señala que el Estado reconoce como recurso natural toda obra de carácter arqueológico o histórico, que estando integrada al medio ambiente permite su aprovechamiento racional y sostenido.

Asimismo, señala a los Gobiernos Locales y Regionales, el Instituto Nacional de Cultura como responsables conjuntos de la protección, restauración y aprovechamiento del Patrimonio Natural y Cultural. El Estado autoriza que este sea utilizado en armonía con su carácter intangible.

* Decreto legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (1991).

El artículo 54.- establece que las áreas naturales protegidas pueden poseer carácter nacional, regional o local. Asimismo, decreta que el establecimiento de áreas naturales protegidas no posee efectos retroactivos ni afecta los derechos adquiridos con anterioridad a la creación de las mismas.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.



El área de influencia beneficiara directamente a la provincia de Canchis, distrito de San Pedro y sus comunidades.

VALLE DEL VILCANOTA.- Esta unidad esta constituida por el valle formado por el río Vilcanota desde una altitud en la Raya a 2,818 m.s.n.m., en Ollantaytambo, con inclinaciones de sus laderas algo convexas, con una pendiente promedio de 6%; se observa zonas de aluviones a lo largo del valle y por otro lado las barreras de lavas entre Cusco y Urcos que han protegido de la erosión al curso superior del Vilcanota.

MESETA OESTE DEL VILCANOTA.- Esta unidad se ubica al borde del anticlinal del Vilcanota (zona que se encuentra desde la parte alta de la Raya, hasta la laguna de Pomacanchis), predominantes afloramientos de rocas areniscas, las que han dado lugar a aun drenaje paralelo y la evacuación de las aguas de los lagos, esta unidad ha formado cañones cortos y de gran pendiente, cuyas laderas están cubiertas de travertinos y son antiguos niveles de erosión (Audebaud 1973)

ZONA DE MONTAÑAS.- Están constituidos por materiales sedimentarios ubicados desde la Raya hacia la laguna de Langui, formado pendientes abruptas de 30 a 40% y hacia la parte alta se observan materiales glaciáricos y morrénicos.

DEPRESION DE LAGUNAS.- Esta depresión tiene una forma alargada y paralela al río Vilcanota y a lo largo de esta existen una seria de lagos como la de Langui layo, Tungasuca y Pomacanchi. El control es litológico y estructural debido a que la forma alargada es por la disposición estratigráfica y el control estructural por la tectónica constituido por grabens con fallas y pliegues que limitan los bordes (Audebaud 1973).

El relieve se caracteriza por presentar pequeñas colinas suaves constituidas por materiales coluviales, aluviales, lacustre y pequeñas morrenas.

ALTIPLANO DEL SIBINACOCHA.- Esta depresión intramontañosa, presenta superficies glaciares bien conservadas. En esta unidad se observan dos tipos de morrenas: las del



fondo como la que se encuentra en Quenamari y morrenas laterales de los últimos glaciares del tipo montañoso, donde se encuentran numerosas lagunas como la del sbinacocha.

PALEOZOICO INFERIOR

Las rocas que pertenecen al Paleozoico Inferior, afloran extensamente en la cuenca del Vilcanota, en las localidades de Maranganí, Checcacupe, Hercca, Pitumarca, Combapata, que están constituidas principalmente por esquistos, cuarcitas, micaesquistos y areniscas psamíticas.

GRUPO AMBO (Carbonífero Inferior)

Estas rocas afloran principalmente en las localidades de Maranganí, Sicuani, Pitumarca y está constituido por conglomerados y areniscas en la base intercalada con esquistos, los esquistos son bastante fosilíferos, en la parte superior esta unidad presenta intercalaciones de areniscas esquistosas con esquistos. El grupo Ambo alcanza aproximadamente una potencia de 400 a 500 m.

GRUPO COPACABANA (Pérmico Inferior)

El grupo Copacabana aflora a lo largo del valle del Vilcanota de las localidades de Maranganí, Sicuani, Combapata, Checcacupe, Pitumarca.

Este grupo sería la que inicia la fase del Paleozoico Superior, está constituido por calizas, areniscas, lutitas arenosas; esta serie tiene una potencia de 800 m, estas son bastante fosilíferas y se le asigna una edad del permiano medio y corresponde a depósitos marinos de plataforma y presenta faunas neríticas.

GRUPO MITU (Pérmico Superior)

Las rocas del grupo Mitu afloran ampliamente a lo largo de la cuenca del valle del Vilcanota en las localidades de Maranganí, Sicuani, Checcacupe, Urcos, Huambutio, Pisac y Calca.



El Mitu, es la serie continental del permiano superior que corresponde a una etapa de trasgresión del mar que posteriormente deposita una potente serie detrítica gruesa y volcánica.

En la base del Mitu se distingue una serie sedimentaria, compuesta por conglomerados, areniscas y limonita. El Mitu sedimentario suprayace en discordancia erosional al grupo Copacabana; y el Mitu volcánico hacia el techo está constituido por rocas volcánicas en forma de coladas o en masas sin estratificación que se intercalan por rocas sedimentarias y se caracterizan por el color rojo violáceo. Se le atribuye una edad que va del permiano al triásico inferior, su espesor varía entre 600 y 100 m.

* **Depósitos Glaciares.**- Los depósitos aluviales están ampliamente distribuidos a lo largo de la cuenca del río Vilcanota, en la Raya, Checca, Sibinacocha, parte alta del Salcca, Langui, Lucre y Urubamba, observándose depósitos morrénicos y huellas de erosión glaciar (Perfiles 4 y 5)

* **Depósitos Aluviales.**- Los depósitos aluviales están ampliamente distribuidos a lo largo de la cuenca del río Vilcanota y se observan terrazas de origen aluvial y están relacionados con las dos últimas épocas tectónicas ocurridas en la región (Cabrera, 1985). Estas terrazas en muchos lugares están totalmente cubiertas por cantos rodeados, con matriz arenosa, también capas de arena.

* **Depósitos Fluviales.**- Estos depósitos están ampliamente distribuidos en el paleo relieve del Cuaternario, especialmente en las zonas de planicie, que corresponde a materiales de alteración in situ de las rocas.

CARACTERÍSTICAS DE LA COBERTURA VEGETAL.

FLORA CONSPICUA DEL ÁREA DE ESTUDIO

ESPECIES CULTIVADAS



Maíz	Zea Mays	Poaceae
Trigo	Triticum vulgare	Poaceae
Papa	Solanum tuberosum	Solanaceae
Cebada	Hordeum Vulgate	Poaceae

ÁRBOLES FRUTALES

Capuli	Prunus Serotina	Rosaceae
--------	-----------------	----------

ÁRBOLES INTRODUCIDOS

Eucalipto	Ecucaliptus globulus	Myrtaceae
-----------	----------------------	-----------

FAUNA

MAMIFEROS

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN
CAENOLESTIDAE	Lestoros inca	“ viscacha ”
CERVIDA	Hippocamelus antisensis	“ taruka ”

Fuente: Elaborado en base a datos bibliográficos y observación en campo

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

LISTA DE CHEQUEO DESCRIPTIVO DE IMPACTOS AMBIENTALES

Impactos Potenciales	Descripción	Efectos y/o alteraciones Producidos por impactos Tipo impacto	Medidas de mitigación



Remoción de suelos	Movimientos de Tierras	Genera deterioro de cobertura vegetal cambio de uso de suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Control y manejo adecuado de movimiento de tierras. - Realizar trabajos preoperativos en forma planificada
Limpieza de sitio	Limpieza de Cobertura vegetal mecánicamente	Perdida de cobertura vegetal. Cambio físico en suelo superficial	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar el área del proyecto sin comprometer las zonas aledañas al proyecto
Restauración	Movimiento de tierras	Alteración de los flujos de las aguas. Perdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> - Reutilización de suelos removidos - Forestación
Mejoramiento de camino peatonal	Limpieza de cobertura vegetal, suelo y material pétreo	Deterioro de la cobertura	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo adecuado en el movimientos de tierras
Almacenamiento de materiales	Instalación de almacén		<ul style="list-style-type: none"> - Ubicarlo en zona adecuada
Impactos Económicos a. Empleos Creación de nuevos empleos	Generación de empleo temporal IMPACTO POSITIVO		<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer empleo temporal a los habitantes involucrados en el proyecto



b. Ingresos	Ingresos temporales beneficiándose e algunos probadores IMPACTO POSITIVO		
----------------	---	--	--

PLAN DE MITIGACIÓN

MANEJO DE DESECHOS

Los materiales orgánicos que se generan como consecuencia de la puesta en valor, deberán ser colocados en depósitos, luego transportados.

SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Deberán darse normas básicas de seguridad a los involucrados en la fase de construcción y operación (realizar señalizaciones adecuadas).

Dar charlas de seguridad y manejo del personal obrero, antes de iniciar la obra, para una mejor seguridad y manejo del personal que laborará.

El personal deberá utilizar el equipo de acuerdo a la normas de seguridad como son botas, cascos, en caso de uso de explosivos tapones auditivos

El campamento deberá estar equipado de un botiquín básico de primeros auxilios y capacitar a un miembro del personal en estas labores.

Los materiales reciclables al final de la obra deben ser entregados a los comuneros en calidad de donación.

El campamento se deberá construir con material pre fabricado lo que va permitir que en la fase de abandono este material poder ser retirado y en algunos casos si el material no produce contaminación podrán ser retirados de la zona.

La señalización a utilizarse en la obra se divide en temporales y definitivas.

Temporales:

Señalización en las zonas de trabajo.

Definitiva:

Señalización de zonas críticas

Señalización con mensajes de educación ambiental.



Capacitar a un grupo de pobladores de la zona para el permanente mantenimiento del reservorio y la red de agua.

Restauración del lugar en base a las condiciones originales del ecosistema y de acuerdo a lo planificado en la EIA.

Limpieza y arreglo de la superficie del terreno.

Estabilizar los taludes para proteger de los procesos de erosión.

PLAN DE CONTINGENCIAS

Participación de las instituciones dedicadas a la protección ambiental en el proceso de selección del sitio.

Coordinación permanente con las instituciones involucradas en el Proyecto.

Plantear un programa de entrenamiento anual para el personal involucrado en el proyecto sobre emergencias y conciencia ambientales y cada fin de año dar a conocer el grado de preparación.

Elaborar y difundir cartillas de seguridad y protección ambiental.

PROGRAMA DE MONITOREO

Realizar los reportes de los incidentes para proporcionar la información a la autoridad correspondiente.

Control de las aguas subterráneas y superficiales.

Plan de vigilancia ambiental permanente.

13.00.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS METRADO FINAL DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS



DESCRIPCIÓN DE LABORES REALIZADAS

Durante la intervención se realizaron las partidas programadas en el presente expediente técnico;

Como son:

- ★ Repintado de cartel de la obra (2.40X1.20).
- ★ Agua Para la construcción Bidones (Bidones de 20 Lt).
- ★ Eliminación de basura y elementos sueltos livianos.
- ★ Eliminación de Maleza de fácil extracción.
- ★ Eliminación de maleza y arbustos en paramentos.
- ★ Balizas y Crucetas de Rollizos.
- ★ Trazos niveles y replanteos durante el proceso.
- ★ Recuperación de elementos líticos diseminados.
- ★ Acarreo de materiales en obra (con peón 600 ML).
- ★ Transporte de materiales a obra.
- ★ Nivelación y apisonado (con pison de mano).
- ★ Excavación masiva Arqueológica.
- ★ Excavación Arqueológica.
- ★ Clasificación de material cultural.
- ★ Análisis de Material cultural.
- ★ Registro arqueológico.
- ★ Relleno de material Propio.
- ★ Eliminación del material excedente
- ★ Cubertina de protección de cal arcilla y tierra.
- ★ Consolidación de muros de aparejo rustico
- ★ Desarmado Muro de aparejo rustico
- ★ Recomposición de muro de aparejo rustico (Anden).
- ★ Restitución de muro de aparejo rustico (Anden).
- ★ Reticulado y codificando (incluye dibujo)
- ★ .Restitución de Canaleta de Piedra.
- ★ Recomposición de canaleta de Piedra.



- ★ Reconstrucción de escalera voladiza (sarunas).
- ★ Restitución de escalera voladiza (sarunas).
- ★ Emboquillados con mortero cal arcilla.
- ★ Tratamiento de piso suelo cal – Tierra – Arcilla.
- ★ Tratamiento de pisos base de muro.
- ★ Limpieza de reticulados y codificados.
- ★ Limpieza final de obra.
- ★ Limpieza permanente de obra.

PROGRAMACIÓN DE OBRA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRAS PROVISIONALES

CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA

REPINTADO DE CARTEL

Esta partida fue programada básicamente para la instalación de cartel metálico, con marco de madera, donde se indicaron los datos generales de la obra, presupuesto y fuente de financiamiento, en esta oportunidad por austeridad solo se refacciono, se repinto y se cambio los rollizos que soportaba el cartel de información.

UNIDAD	METRADO	P.U	PARCIAL
Unidad	2.00	63,25	126.50

AGUA PARA LA CONSTRUCCION (bidones de 20 Lt.)

El requerimiento de agua es importante para los trabajos de restauración a desarrollarse dentro del parque, el traslado se realizo en bidones de plástico con el personal obrero, este liquido elemento fue utilizado en los trabajos de puesta en valor (preparado de mortero, consolidación, recomposición, restitución de las estructuras), en trabajos de cubertinas de protección de cabezas de muro y emboquillado de muros intervenidos, en los muros de contención y los teniendo un acumulado de traslado de 4,300.00 bidones de agua.



UNIDAD	METRADO	P.U	PARCIAL
BIDON	4,300.00	1.02	4,386.00

TRABAJOS PRELIMINARES

ELIMINACION DE BASURA Y ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS

Esta labor se realizo previo a los trabajos de restauración, y se ejecutaron junto al muro de contención y en el interior y exterior en las inmediaciones del área de trabajo, para lo cual se procedió al desalojo de todo los desperdicios nocivos al monumento, los mismos que fueron trasladados a un sector que no comprometa al conjunto arqueológico, eliminándose un total de 200.00 M2.

UNIDAD	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	200.00	0.42	84.00

ELIMINACION DE MALEZA DE FACIL EXTRACCION

En las zonas priorizadas, antes del inicio propiamente de las labores restaurativas, era necesario eliminar las malezas y arbustos existentes en la superficie de todo el área arqueológica, en especial de los recintos y muro de contención en el Sectores III A , con la finalidad de poner en evidencia todo el contexto del área de trabajo. Esta labor se efectuó utilizando medios mecánicos y manuales, segaderas y machetes, así mismo se efectuó previamente el registro fotográfico antes de esta labor, a fin de determinar el real estado de conservación, habiendo logrado satisfactoriamente en un área de 3,500.00 m2.

UNIDAD	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	3,500.00	0.61	2,135.00



ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS EN PARAMENTOS.

La extracción y eliminación de maleza en los paramentos, se realizo en forma manual, con apoyo de escaleras de madera cuando el caso lo requiere, labor que se realizo en todo los paramentos de la estructura de los andenes donde se ejecuto un total de 2, 800.00 m2.

UNIDAD	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	2,800,00	1,23	3,444.00

BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZO 6 METROS

Con la finalidad de controlar la inclinación de verticalidad del interior y exterior de las estructuras, del muro de contención y los recintos se utilizaron balizas continuas sobre la base de madera rolliza de eucalipto y alambre galvanizado que nos permitió, controlar de mejor manera durante la ejecución de trabajos de restauración y estas se colocaron siguiendo el diseño original de los muros, para este trabajo se utilizo rollizos de 5 pulgadas por 5 metros, clavos de 3, 5 y 6 pulgadas y alambre galvanizado numero 16. Habiéndose colocado 83 piezas en todo el proceso restaurativo de los muros de los andenes.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pza.	83.00	31.83	2,642.72

TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO

Esta labor se realizo con el equipo respectivo, GPS, niveles, plomadas y demás elementos necesarios de la topografía, con la finalidad de ejecutar trazos de los ejes, a partir ello tomar en cuenta los niveles de piso, altura, así mismo modificaciones y reajustes de las medidas en las áreas de restauración del monumento lográndose. Un total de 250.00 M2.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2.	250.00	1.22	305.00

RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DISEMINADOS

Consiste en el registro y recuperación de todos los elementos que se encuentran junto a la base del muro de contención y andenes con montículos de tierra, los cuales son parte integrante de los muros que sufrieron colapsamientos en años atrás, la recuperación de los elementos líticos se efectuara previo un registro detallado y en casos necesarios se aplico la técnica de “anastilosis”, con la finalidad de ser recompuestos a su sitio original, recuperándose en el proceso de intervención un total de 100.00 M3.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	100,00	24.97	2,497.00

TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA

La partida corresponde al traslado de los materiales a la obra, que se requieren para la ejecución de obra como arcilla, cal, cemento piedra y otros, desde la ciudad del Cusco (almacén central de INC- Cusco) los cuales fueron trasladados en volquetes de la Institución hasta plaza de Raqchi, a almacén de obra. Durante la ejecución de la obra se traslado arcilla, cal, cemento, arena, piedras de cantera, herramientas y otros enseres un total de 192.00 M3, superando lo programado.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	192.00	25.93	4,978.56



ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEON 600 ML.)

Rubro programado para el traslado de materiales cemento, cal, herramientas, el acarreo se efectuó desde 600 metros hasta el pie de obra, acarreo hecho desde la parte habiéndose trasladado entre todos los materiales requeridos 300.00 m3.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	300.00	50.09	15,027.00



MOVIMIENTO DE TIERRAS

NIVELACIÓN Y APISONADO (con pisón de mano)

Labor que se realiza en los sectores donde se efectuó trabajos de excavaciones arqueológicas y excavaciones a pie de muro, así como en lugares donde se efectuó trabajos restaurativos en el andén sector Urapampa y sub. Sector Urinsaya del Parque Arqueológico de Raqchi; el nivelado y apisonado se hizo por capas de 10 cm, con pisón de mano previo rociado con agua, para su adherencia con la finalidad de devolver el nivel primigenio, ejecutándose un total de 550.00 m2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	550.00	4,85	2,667.50

EXCAVACIONES MASIVAS

Esta partida se ejecutó en la base y en el posterior del muro de contención y recintos donde hubo significativa cantidad de material erosionado y acumulado en el área de trabajo, que normalmente se halla adosado a las estructuras a pie de los muros (tierra, morteros intemperizados, piezas líticas colapzadas etc.) y que generalmente está asociado a material lítico producto de colapso de estructuras. El retiro del material acumulado (excavación masiva a pie de muro) se efectuó por medios mecánicos tradicionales (pala, pico, carretilla) teniendo cuidado en rescatar aquellos elementos líticos que pudieran eventualmente hallarse junto con el desmonte, antes de proceder al retiro definitivo del material excavado, se procedió al cernido con el fin de poder aislar y recuperar los elementos culturales, para su posterior estudio, en todo el proceso de intervención del presente año se excavó un total de 110.00 metros cúbicos, superando ampliamente lo programado



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	110.00	16.56	1,821.60

EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS

Partida referida fundamentalmente al rescate de los elementos culturales, que se hallan eventualmente soterrados, así mismo como para determinar el estado actual y profundidad de las cimentaciones de muros, igualmente la definición de los niveles originales de piso, para su posterior restitución, por asociación de elementos, estratos y estructuras. Lógicamente dicha labor se realizo siguiendo todo el procedimiento, métodos y técnicas de registro, clasificación y análisis del material cultural, efectuándose excavación arqueológica en 50.00 metros cúbicos, detallada en el informe de investigación arqueológica que se adjunta en el presente informe de preliquidación.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	50.00	174.41	8,720.50

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL CULTURAL

El material cultural recuperado en el proceso de excavación se embolsó con sus respectivas tarjetas de identificación, luego procedió al lavado y marcado y su análisis posterior, así como su restauración de los fragmentos mas representativos que cuente con todos sus componentes, concluido esta labor, se entregara a la ceramoteca del INC-Cusco, habiendo clasificado 50 bolsas de cerámica. El mismo que se detalla en el informe de investigación arqueológica.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
bolsas	50.00	15.36	768.00

ANALISIS DE MATERIAL CULTURAL

El material recuperado en el proceso de excavación se procedió al análisis del material



cultural (frag. de cerámica, lítica, y osamenta) recuperados en las excavaciones en base al análisis cuantitativo, cualitativo y tipológico, llevándose a ejecutar dicha labor en 102 bolsas. El mismo que se detalla en el informe de investigación arqueológica.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Bolsas	50.00	14.14	705.50

REGISTRO ARQUEOLOGICO

Este trabajo consistió en registrar en forma gráfica, fotográfica y descriptiva el proceso de trabajo antes, durante y después de la intervención restaurativa de las estructuras arquitectónicas, habiéndose registrado durante todo el proceso de intervención del presente año en un área de 85 metros cuadrados.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	150.00	6.44	966.00

RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Esta partida considero para el material que saldrá durante las excavaciones arqueológicas y después de haber verificado el comportamiento y su respectiva corrección con trabajos restaurativos del muro serán rellenos con el mismo material extraído, esta labor se efectuó logrando un compactado por capas de 10 cm. en 10 cm. Con el empleo de pisón de mano y el riego con agua durante todo el proceso, para que permita evitar la desestabilización de las estructuras arquitectónicas, dicha labor se hizo en 200.00 metros cúbicos.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	200.00	24.59	4,918.00

ELIMINACIÓN DEL MATERIAL EXCEDENTE (en boogues a 150 mts.)



La tierra removida durante el proceso de excavaciones y labores restaurativos, luego del zarandeo y recuperado el material cultural, el material que queda como excedente se traslado fuera del área a una distancia de 150 metros lineales, a un sector donde no comprometa la visión panorámica del monumento, con utilización de carretillas, picos y palas, realizándose dicha labor un total de 200.00 metros cúbicos, superándose ampliamente lo programado

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	200.00	9.94	1,988.00

CUBERTINA DE PROTECCION EN CABECERA DE MUROS

Una vez concluida con los trabajos de restauración de las estructuras Del anden e intervenidos el sector se protegió las cabeceras de muro con un mortero especial (tierra de lugar, arcilla, arena y cal hidratada) reforzando la mezcla con una cantidad mínima de cemento para darle impermeabilidad, este tratamiento se hizo de una forma ligeramente cóncava para que discurra las aguas pluviales, con la utilización de herramientas como badilejo, baldes, palas, habiendo ejecutado en el presente año 350.00 metros cuadrados.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	350.00	17.33	6,065.50

MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

CONSOLIDACION DE MUROS DE APAREJO RUSTICO

Por el tiempo transcurrido, el mortero original que sirvió para unir las juntas de los elementos líticos arquitectónicos del muro, se encontraba en grave deterioro, habiendo desaparecido casi en su totalidad, poniendo en peligro la estabilidad de la estructura del muro. Se aplico



una mezcla nueva preparada de cal, arcilla, tierra y extracto de cactus gigantón (haucollay) en los espacios que se perdió el mortero original, limpiando previamente el mortero intemperizado, antiguo o cansado, esta mezcla no cubrió las piezas líticas arquitectónicas componentes del aparejo. Habiendo ejecutado 250.00 metros cuadrados, en los muros de contención, escalinatas de etc.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	250.00	48.00	12,000.00

DESARMADO DE MURO (NO INCLUYE RETICULADO)

En esta partida del desarmado del muro, se realizó previo un registro (gráfico, fotográfico) reticulado y codificado procediendo al desarmado de los elementos líticos, los cuales se colocaron en el piso respetando su orden alfabético y numérico para luego volverlos a colocar con la ayuda del registro gráfico y fotográfico y puntos de guía, en este proceso se realizó las acciones necesarias para lograr su ubicación original, respetando mas que todo su autenticidad, en todo proceso de intervención del muros de andén se realizó en 350.00 metros cúbicos.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	350.00	19.67	6,884.50

RECOMPOSICION DE MURO DE APAREJO RUSTICO (ANDEN)

Estructuras que requieran una recomposición total o parcial (dependiendo de su estado de conservación, fundamentalmente de la existencia de todo sus elementos propios basándose en un registro existente y documentado: la pérdida de verticalidad original por pandeamiento, fisuras, grietas etc.), por tales razones se sometieron a un proceso de consolidación estructural que permitió volver a su posición primigenia tanto en verticalidad como en su horizontalidad. Ejecutando durante el presente año un total de 391.00 metros cúbicos en los muros.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	391.00	141.61	55

RESTITUCION DE MURO DE APAREJO RUSTICO CON MATERIAL PROPIO - ANDEN

Considerando que la intervención en zonas arqueológicas debe tener como premisa fundamental la consolidación estructural, que permita su recuperación y permanencia en el tiempo, la intervención de "restitución" de muros y/o estructuras debe conceptuarse como la acción de "devolver a la estructura aquellos elementos que se encuentran en sus inmediaciones y de cuya ubicación se tiene certeza", es decir, que aquellos elementos colapsados por diferentes causas, deben volver a constituir real parte de las estructuras, teniendo en consideración dichas premisas se hizo restitución de muro de aparejo concertado con material propio en el andén primero del sector Urapampa, sub sector Urinsaya total de 150.00 metros cúbico

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	150.00	172.33	25,849.50

RETICULADO Y CODIFICADO (INCLUYE DIBUJO)

Los paramentos que fueron intervenidos con trabajos de restauración previamente fueron reticulados con cuadros de 25 cm. en forma matrizal, para dicho reticulado se utilizaron cordel Nro. 18 cal apagada y levigada, el sistema de reticulado se hizo con lienza, y nivel aéreo, plomada y wincha. Para el trazado del eje horizontal se partió de una cota fija arbitraria, así como un eje vertical mediante el uso de plomada con una retícula de 0.25 x 0.25 m. a continuación



se procedió a codificar cada uno de los elementos líticos confortantes de los paramentos usando el alfabeto latino en un orden secuencial ascendente o vertical de la base hacia la cima del muro (A,B,C....) igualmente se hizo uso de números de izquierda a derecha



(1,2,3...) dando lugar a un sistema coordinado de la identificación inequívoca de cada uno de las piezas que posteriormente se desarmo los muros existentes previa anastilosis, el mismo que posteriormente se rearmó con nuevo mortero para garantizar su solidez. reticulándose un total de 400.00 metros cuadrados en los andenes.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	400.00	9.63	3,852.00

RESTITUCION DE CANALETA DE PIEDRA

Descripción Dentro de las consideraciones expuestas para la restitución de canal de andén y canal de transporte de agua, se procederá a ubicar los litos designados en la base de las canaletas, producto de colapsamientos de los mampuestos confortantes de la canaleta y contribuir a su restitución o encimar cada elemento lítico conforme se evidencia.

Base de Pago.- Para efectos de pago y valorización se tomara en cuenta las medidas en un total 24.70 ML.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
ML	24.70	147.34	3,639.30

RECOMPOSICION DE CANALETA DE PIEDRA

Partida que consistió en recomponer los canales de piedra que evacuan las aguas pluviales, que por el transcurrir del tiempo, han perdido su posición primigenia y se encuentran desalineados, y/o desestabilizados, por lo que se procedió a la consolidación estructural con la finalidad que pueda permanecer más tiempo, logrando 35.00 metros lineales y por necesidad de obra se ejecuto mas 49.00 metros lineales con la finalidad de dejar concluido la intervención.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
ML.	49.00	62.75	3,074.75

RECOMPOSICION DE ESCALERA VOLADIZA (SARUNA)



Descripción Las escaleras voladizas adosadas al muro del andén, serán recompuestas, para ello, se procederá a su reticulado con cuadrículas de 0.20 mts, posteriormente se desmontara cuidando de mantener el orden para su restitución posterior; las piedras serán limpiadas y lavadas; el mortero a utilizarse en su consolidación será de cal - arena en proporción de 1:3 adicionando 1/5.

Base de Pago para efectos de pago y valorización se tomara en cuenta las medidas en Pza.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pza	5.00	31.60	158.00

RESTITUCION DE ESCALERA VOLADIZA (SARUNA)

Descripción.- Es el proceso de los trabajos que se ejecutaron en la restitución, debido a que el primer andén, (sector Urinsaya) presenta (saruna), así como, evidencias de haber contado con estos detalles arquitectónicos. El presente año se restituirá un total de 35 piezas.

Base de Pago para efectos de pago y valorización se tomo en cuenta las medidas en Pza.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pza.	35.00	27.59	965.65

REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

EMBOQUILLADOS CON MORTERO DE TIERRA, ARCILLA CAL (03 ETAPAS).

Durante las fases de trabajo de consolidación, recomposición y restitución en los muros de contención y de los andenes después de los mismos se procedió a emboquillar los paramentos en las juntas entre piedra y piedra, labor que se efectuó con mortero nuevo recomendado dos veces con los instrumentos manuales emboquilladores, habiendo alcanzado y superado la meta programada de 640.00 M2.





UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	640.00	11.24	7,193.60

PISOS Y PAVIMENTOS

TRATAMIENTO DE PISO (SUELO) CAL- TIERRA- ARCILLA

Esta partida se aplicó después de los trabajos de investigación arqueológica, y excavaciones masivas al pie de muro, donde se evidenció los pisos originales, deteriorados y en otros casos, se han degradado y alterado por diferentes factores, se hizo el tratamiento con la finalidad de darle mayor consistencia, estabilidad, permeabilidad de los pisos originales intervenidos, que luego de este proceso fue cubierto por una capa de tierra cernida para garantizar la estabilidad de los pisos originales del andén primero, habiendo realizado en un área de 160.00 M2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	160.00	28.04	4,486.40

TRATAMIENTO DE PISOS BASE DE MURO

Descripción.- La consolidación de pisos se efectuará posterior a la etapa de liberación y recuperación del material lítico, eliminación de material excedente acumulado en la parte externa de las andenerías. En esta partida se realizarán tratamientos, relacionados al estrato externo de los andenes que fueron intervenidos; se desarrollarán en las partes externas, cuando se requiera dicho tratamiento, especialmente para que no afecte a la cimentación de las andenerías intervenidas.

Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomará en cuenta las medidas en m2.





UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	600.00	22.70	13,620.00

VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERÍA

LIMPIEZA DE RETICULADO Y CODIFICADO

Después de concluir con los trabajos de intervención (recomposición, restitución) se procedió a la limpieza de los muros reticulados y codificados, teniendo especial cuidado en no dañar los elementos líricos del paramento, ejecutándose dicha labor un total de 650.00 M2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	650.00	2.16	1,404.00

LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Una vez concluida las acciones de intervención restaurativa, se ejecutaron labores de limpieza final en los alrededores de muro andén, eliminando materiales sueltos derivados del proceso restaurativo, realizando dicha labor después de todo el proceso de intervención en 1,500.00 M2

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	1,500.00	1.38	2,070.00

LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA

Los trabajos de limpieza se realizaron permanentemente, retirando los materiales excedentes y residuos de material de construcción, tales como cal, arcilla, morteros, piedras y otros desechos del sitio de trabajo que se desarrolla, esta labor se realiza una vez concluida cada sector de trabajo intervenido, durante el proceso de intervención del presente año se ha ejecutado dicha labor en 2,324.70 M2.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	2,249.13	0.99	2,226.64

IMPREVISTOS

En el rubro de imprevistos durante el presente mes, se a ejecutado la Restauración puesta en valor del molino de Chulla malKi, ubicada en el primer anden de Urapampa sub. Sector Urinsaya, con los siguientes trabajos;

ACARREO DE MATERIALES DE OBRA A 800m. prom.

Descripción.- Se realizo el traslado de materiales como arcilla, cal, rollizos, madera, piedras, enseres y otros hacia el sector de trabajo de distancias variadas; determinándose en función al área de trabajo o área de intervención. Para ello se ha considerado que el acarreo o traslado de material se efectivizara con el concurso de obreros “C”, quienes transportarán en bogueís los materiales, variando las distancias de acuerdo a la acción.

Métodos de ejecución.- El material transportado desde distancias variadas será depositado en los andenes (lugar de intervención). En el caso del material lítico, serán trasladados de una distancia aproximada de 600 m. promedio.

Base de pago.- para efectos de pago y/o, valorización se tomo en cuenta las medida será en m3.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	30.00	50.09	1,502.70

CIMBRA PARA BOVEDA DE CAÑON R = 1.90, E =1.17

Se realizo los trabajos de apuntalamiento de los arcos del molino, mediante la construcción de cimbras de madera desde el arranque de los arcos y bóvedas, soportados por puntales o pies derechos de rollizos de eucalipto de 8”; los puntales se empotraron al piso.



Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomo en cuenta las medidas en m2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pza.	5.00	305.23	1,526.15

RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DISEMINADOS.

Esta labor consistió en la recuperación de todos los elementos líticos trabajados que se hallaban diseminados en los andenes de Urapampa producto del colapsamiento. El cual posteriormente fue utilizado en las labores de recomposición previo los trabajos de anastilosis, esta partida tuvo en un total de 7.50 m3.

Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomo en cuenta las medidas en m2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M3	35.00	15.76	551.60

RESTITUCIÓN DE DOVELAS DE BOVEDAS

El molino de chullamalki, que ha sufrido el colapso de toda la bóveda se restituyó de acuerdo a normas técnicas previamente se efectuó la construcción del cimbrado en su integridad, para tener una superficie uniforme que facilite el trabajo. La restitución se hizo gradualmente desde la base hacia arriba, pieza por pieza, dejando un espacio de ½” para el mortero; para ello se coloco cuñas de piedra evitando se junten totalmente las piezas- La dimensión de los elementos líticos fue homogéneo para propiciar un encaje uniforme, el mortero utilizado será cal-arena 1:3; a esta mezcla se le adiciono 1/5 de cemento medido en volumen, es importante que el fraguado se efectúe durante 15 días como mínimo. Se hizo un metrado total de 20.30 M3.

Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomo en cuenta las medidas en m2.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
M2	70.00	11.29	790.30

ARMADO DE BOVEDA EN SECO

Armado de muro montado en seco, labor que consistió en volver a colocar los elementos líticos conformantes de las estructuras, en su posición original o primigenia, previamente registrada en base a los pasos anteriores (reticulado, codificado y registro grafico así como desarmado) con la finalidad de devolver a éstas sus condiciones estructurales. Presupone esta finalidad, la eliminación de grietas, fisuras, pérdida de verticalidad original que determinaron su consolidación a través del proceso de desarmado y rearmado.

Como consecuencia de las tres fases, se asume el tratamiento óptimo del suelo de fundación, cimientos en base a los resultados de las investigaciones arqueológicas, el estudio y evaluación de la estructura en general para su mejoramiento y esfuerzo estructural. Se hará un metrado total de 9.45 M3.

Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomo en cuenta las medidas en m2.

UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pza.	239.00	5.87	1,402.93

RECOMPOSICIÓN DE DOVELAS DE BOVEDA

Los sectores donde se hizo la Puesta en Valor fueron áreas que se encuentran desestabilizados y es fue su intervención, y evitar su colapso. Se hizo un examen minucioso del muro y el núcleo del mismo, es decir desde la mampostería hasta el núcleo. Este trabajo tiene el fin de devolver y mantener la estabilidad general del muro a nivel de su sobre cimentación.

Las estructuras que requirieron una recomposición total o parcial (dependiendo de su estado de conservación: pérdida de verticalidad original, fisuras, grietas, etc.) se



sometieron a un proceso de consolidación estructural que permitió su permanencia a través del tiempo, restituyéndoseles su posición primigenia tanto en verticalidad como en su estereotomía. El proceso, de consolidación y estabilización, tiende indudablemente a reforzar la estructura.

Los pasos a seguir en la labor de recomposición fueron la anastilosis, registro, desarmado (ambos explicados en la partida de DESARMADO DE MURO MONTADO EN SECO) y finalmente;

Anastilosis Armado: Labor que consistió en volver a colocar los elementos líticos conformantes de las estructuras, en su posición original o primigenia, previamente registrada en base a los pasos anteriores (reticulado, codificado y registro grafico, así como, desarmado) con la finalidad de devolver a éstas sus condiciones estructurales. Presupone esta finalidad, la eliminación de grietas, fisuras, pérdida de verticalidad original que determinaron su consolidación a través del proceso de desarmado y rearmado.

Como consecuencia de las tres fases, se asume el tratamiento óptimo del suelo de fundación, cimientos en base a los resultados de las investigaciones arqueológicas, el estudio y evaluación de la estructura en general para su mejoramiento y esfuerzo estructural. Se tuvo un metrado total de 9.45 M3.

Para la consolidación de la bóveda, se colocaron cimbras en el intradós para luego retirar el recubrimiento externo y proceder a la liberación del mortero, con un gancho delgado; liberado este se realizó la limpieza de todas las piedras lavándose con una escobilla de plástico de tal manera que el mortero sea liberado totalmente. A continuación se restituyó el emboquillado exterior, con un mortero de cal arena 1:3 a esta mezcla se le adiciono un 1/5 de cemento (en volumen). Dejando fraguar por un tiempo prudencial, se retiró las cimbras para proceder a la consolidación interna de los emboquillados utilizando el mismo procedimiento: retirar el mortero, limpieza y posterior restitución. Se hizo en un total de 5 m2.

Base de pago.- Para efectos de pago y valorización se tomó en cuenta las medidas en m2.



UNIDAD	METRADO	P-U	PARCIAL
Pzas.	48.00	21.75	1.044.00

15.00.-PROGRAMACION Y EJECUCION GENERAL DE OBRA

- 15.1.- Presupuesto programado de obra
- 15.2.- Presupuesto ejecutado de obra
- 15.3.-Presupuesto Analítico
- 15.4.- Cronograma de Ejecución Mensual grafica por partidas genéricas de obra
- 15.5.- Cronograma de ejecución mensual valorizada por partidas genéricas de obra
- 15.6.- Cuadro de Avance Físico Porcentual
- 15.7.- Cuadro de avance físico en M2, M3 y ML con respecto a la meta anual y final
- 15.8.- Cuadro de Cronograma de Inversión por partidas proa. y ejec.
- 15.9.- Cuadro de gastos Generales Programado y Ejecutado
- 15.10.- Cuadro de Asignación Personal

16.- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL ALCANZADA POR EL ÁREA DE PRESUPUESTAL – INC-C

17.0.-ANEXO

- 17.1.- REGISTRO FOTOGRAFICO
- 17.2.- PLANOS REGISTRO GRAFICO
- 17.3.- INFORME DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA
- 17.4.- PARTES DE ASISTENCIA DEL PERSONAL OBRERO
- 17.5- RESUMEN DE MOVIMIENTO DE ALMACEN
- 17.6.- RESUMEN DE GASTOS DE OBRA O/C y O/S
- 17.7.- ORDENES DE COMPRA GUIA DE INTERNAMIENTO
- 17.8.- NOTAS DE PEDIDO COMPROBANTE DE SALIDA Y NOTAS DE SALIDA Y NOTAS DE SALIDA DE ALMACEN
- 17.9.- NOTAS DE SALIDA DE ALMACEN
- 17.10.- INVENTARIO FINAL VALORIZADO DE SALDOS DE ALMACEN DE

OBRA

OTROS DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN AL PRESENTE

- CUADERNO DE OBRA
- CUADERNO DE CONTROL DE ASISTENCIA
- ALBUM FOTOGRAFICO
- INFORME FINAL CONSOLIDADO DE MOVIMIENTO DE ALMACEN - 2006



CONCLUSIONES

Habiéndose desarrollado el trabajo se llega a las siguientes conclusiones, asumiendo que los trabajos de prospección arqueológica, condicionan a tener una visión de la evaluación que se desarrolla para el lugar. Entendiendo que futuras investigaciones darán lugar a mayores interpretaciones sobre el tema.

PRIMERO.- Que, la puesta en valor del primer andén del sector de Urapampa, sub sector Urinsaya del Parque Arqueológico de Raqchi, fue ejecutado de acuerdo a los dispositivos internacionales sobre el tema, así como aplicando la legislación nacional.

SEGUNDO.- Que, de acuerdo a la prospección arqueológica sobre el estado de conservación, se tuvo preliminarmente los siguientes resultados;

- Pandeamientos o alabeamientos.
- Pérdida de plomada – inclinación-
- Perdida de mortero.
- Perdida de elementos líticos (estereotomía).

TERCERO.- El estado de conservación para el primer andén, después de realizada la evaluación es pésimo.

CUARTO.- Teniendo en cuenta los resultados de la investigación arqueológica, el marco teórico conceptual, los estudios sobre análisis estructural, la relación con sitios cercanos, se concluye que el urbanismo de Raqchi pertenece cronológicamente al Horizonte Tardío, consecuencia de las conquistas y posterior dominación de esta parte del área andina.

QUINTO.- Con el apoyo de la metodología comparativa, los antecedentes arqueológicos a nivel de modos de producción, su distribución al interior del urbanismo de Raqchi, se concluye que los andenes ubicados en la zona tuvieron una función netamente agrícola dentro del sistema productivo del Horizonte Tardío.



SEXTO.- Por la presencia de canales subterráneos, incluso al interior de los andenes se confirma que practicaron una ingeniería hidráulica, principalmente en estructuras agrícolas.

SEPTIMO.- Raqchi se encuentra comunicado a través del llamado Qhapaq Ñan, es decir el camino real que lo interrelacionaba y comunicaba con otros centros administrativos y ceremoniales camino al Qollasuyo.



RECOMENDACIONES

PRIMERO.- Que, para el inicio de los trabajos en el Parque Arqueológico de Raqchi, el expediente técnico fue remitido primigeniamente a La Comisión Técnica Interna Calificadora de Proyectos de la Institución, donde se ha evaluado y aprobado cumpliendo con el cronograma establecido.

SEGUNDO.- Se hace necesario una investigación continua, con el propósito de proseguir con la secuencia investigativa para la zona, sobre todo en el área de los andenes de Urapampa, sub sector Urinsaya.

TERCERO.- Debe tomarse en cuenta la ejecución de trabajos de monitoreo permanente e interdisciplinario, en todo el área del parque, para evitar problemas de impacto ambiental, relacionado con la población étnica asentada en la zona de estudio.

CUARTO.- Establecer una señalización y promoción turística del parque Arqueológico, posterior a la puesta en valor; teniendo como fin y objetivo de un turismo sostenible en el tiempo.

QUINTO.- Establecer políticas de conservación, para evitar el pastoreo indiscriminado, así como una práctica agrícola intensiva, porque pone en riesgo la estabilidad y conservación el patrimonio cultural.

SEXTO.- Los programas de sensibilización, deben diseñar un proyecto para una concientización permanente y profunda en la comunidad y lograr que la comunidad sea el principal factor de conservación de su patrimonio cultural.

OCTAVO.- Programar y diseñar formas que permitan un mantenimiento permanente y eficaz, asumiendo cursos de capacitación del personal de vigilancia sobre la importancia del patrimonio cultural y su condición de recurso no renovable.



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI - 2007

INFORME -ANUAL PRELIQUIDACIÓN



Foto N.01.- Estado de conservación.



Foto N.02.- Después de su intervención



Foto N. 03.- Antes de los trabajos



Foto N.04.- Después de los trabajos



Sub
Direc

www.inc-cusco.gob.pe





Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007

Foto N.05.- Estado original, antes

Foto N. 06.- Escalera voladizas.



Foto N.07.- Trabajos en ejecución



Foto N.08.- Después de la intervención



Foto N. 09.- Trabajos de intervención



Foto N. 10.- Culminación de trabajos



Foto N.11.- Trabajos de intervención



Foto N.-12 Emboquillado de juntas



Foto N. 13.- Estado de Conservación



Foto N. 14.- Después de la Intervención



Foto N.15.- Antes de la Intervención



Foto N. 16.- trabajos de recomposición



Foto N.17.- Estado original



Foto N.18.- Trabajos concluido



Foto N. 19.- Antes de los trabajos



Foto N. 20.- Puesta en valor



Foto N. 21.- Antes de la Intervención



Foto N. 22.- En plena ejecución



Foto N. 23.- Vista antes de la intervención molino



Foto N. 24.- Observándose el hallazgo del molino



Foto N. 25.- Estado de conservación



Foto N.26.- En pleno trabajo del molino

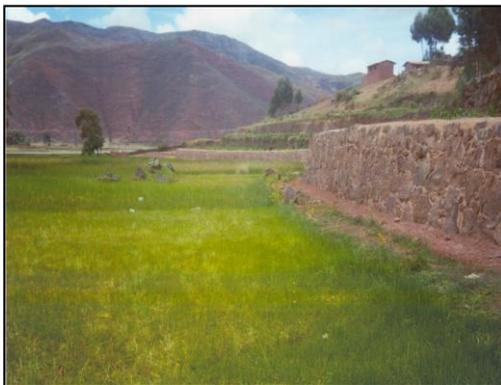


Foto N. 27.- Trabajo concluido



Foto N. 28.- Trabajo de recomposición



Foto N.29.- Trabajo de emboquillado



Foto N. 30.- Trabajo de recomposición



Foto N. 31.- Antes de su intervención



Foto N. 32.- Observándose el armado de
Balizas



Foto N.33.- Observándose el acarreo de material



Foto N.34.- Se observa el traslado de
tierra



Foto N. 35.- Observándose trabajos de restauración



Foto N.-36 Trabajos de emboquilla



Foto N. 37.- Hallándose la estructura del molino



Foto N. 38.- Hallándose canal inka



Foto N. 39.- observándose las tapas del canal



Foto N. 40.- Trabajos restaurado



Foto N 41.- Canal de acceso de agua al molino



Foto N.42 En plena restauración del canal inka



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Foto N. 43.- 44.-Observando se el armado de la ciembra de la bóveda del molino de chullamallki



Foto N.45. 46.- Entablándose loa siembra del molino para su armado



Foto N.47.- Se Observa el armado en seco

Foto N. 48.- Se observa la culminación
Del molino



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007



Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007





Instituto Nacional de Cultura



INFORME ANUAL DE PRELIQUIDACION DE OBRA
GESTA EN VALOR DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI – 2007

