

**INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA –
DIRECCION REGIONAL DEL CUSCO**

**Dirección de Conservación del Patrimonio Cultural Inmueble
Sub Dirección de Obras**



INFORME ANUAL DE PRE LIQUIDACION – 2009

**Restauración y Puesta en Valor Sector: Andenes Qhosqa,
Parque Arqueológico Písac.**

Responsable: José Gustavo, Estrada Pachacute

Arqueólogo

COARPE-040664

Cusco, Febrero del 2010.

CONTENIDO

1.00.- INTRODUCCION

2.00.- DATOS GENERALES DE LA OBRA

- DICTAMEN DE APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO
- NOMBRE DEL PROYECTO
- NOMBRE DE LA META (OBRA)
- LOCALIZACION
- UBICACIÓN
- CUADRO GENERAL DE AREAS
 - AREA TOTAL DEL PREDIO
 - AREA TOTAL CONSTRUIDA
 - AREA LIBRE DEL PREDIO
 - AREA PROGRAMADA INTERVENIDA

- AVANCE PORCENTUAL ACUMULADO ANTERIOR
- AVANCE PORCENTUAL EJECUTADO DEL AÑO

- METRADO ACUMULADO ANTERIOR
- METRADO EJECUTADO DEL AÑO

- FECHA DE INICIO EN EL AÑO
- FECHA DE CONCLUSION DEL AÑO

- PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA
- PRESUPUESTO ASIGNADO EN EL AÑO
- PRESUPUESTO EJECUTADO EN EL AÑO
- PRESUPUESTO EJECUTADO POR CADA AÑO DE INTERVENCION ANTERIOR
- FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

3.00.- EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO

4.00.- VALORIZACION FINAL

COSTO DIRECTO

Costo Directo de las partidas

Imprevistos

TOTAL COSTO DIRECTO

Gasto General

Remuneración del Residente

Remuneración del Almacenero

Combustible y Lubricantes

Materiales de escritorio y otros

Repuestos
Viáticos
Vestuario
Enseres
Servicios de terceros

5.00.- ANTECEDENTES HISTORICOS

6.00.- ANALISIS ARQUITECTONICO

7.00.- ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL

8.00.- CAUSAS DE DETERIORO

9.00.- INTERVENCIONES ANTERIORES

10.0.- OBJETIVOS

11.0.- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA

12.0.- EJECUCION DE PROGRAMACION GENERAL DE OBRA, REFERIDA A LAPROGRAMACION APROBADA

- Presupuesto programado de obra
- Presupuesto ejecutado de obra
- Presupuesto analítico financiero
- Cronograma de ejecución mensual gráfica por partidas genéricas de obra.
- Cronograma de ejecución mensual valorizado por partidas genéricas de obra.
- Cuadro de avance físico % con respecto a la meta anual y a la meta final.
- Cuadro de avance físico en M² con respecto a la meta anual y a la meta final.
- Cuadro cronograma de inversión por partidas.
- Cuadro de gastos generales.

- Cuadro de asignación de personal.
- Valorizaciones mensuales.
- Copia de ejecución presupuestal (resumen).

IMPREVISTOS.

GASTOS GENERALES.

13.0.- PLANOS.

- Registros gráficos y planos de intervención por partida.

INTRODUCCION

En cumplimiento con los fines y objetivos de la Institución normado por el D. S. No 50-94-ED y la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación No 28296, el Instituto Nacional de cultura – Dirección Regional del Cusco, a través de la Dirección de Conservación del Patrimonio Cultural Inmueble y la Sub Dirección de Obras, en el periodo 2009, continua interviniendo en el Sector Andenes agrícolas Qhosqa, del Parque Arqueológico de Pisac.

El Parque Arqueológico de Pisac, es uno de los monumentos arqueológicos de gran extensión dentro del Valle Sagrado de los Inkas, cuyas estructuras arquitectónicas se encuentran acondicionadas a la topografía del terreno; asociados en los siguientes sectores: Qantusraqay, K'allaqasa, Inka Qonqorina, Intiwatana, p'isaca, Hospitalniyoq, Acchapata, Andenes Qhosqa, red de caminos , y entre otros.

El Sector de intervención Andenes Qhosqa, está compuesto por una sucesión de andenerías agrícolas, ubicado dentro del Parque Arqueológico de Pisac, al noreste del sector ceremonial de Intiwatana. Este sector por las características especiales que presenta, tuvo probablemente un papel preponderante dentro del patrón de uso y función durante el periodo pre-Inka e Inka, considerando que la base fundamental de la economía estuvo sustentada en la agricultura; por ello se dio gran énfasis en el tratamiento de las construcciones de las terrazas agrícolas, existiendo otras terrazas dedicadas a sus deidades tutelares o huacas, considerados como andenes ceremoniales y de uso secular.

La Comisión técnica evaluadora de proyectos aprobó el Expediente Técnico Integral de Obra, con dictamen: No 57-2008-DRC-C/C.T.I.C.P. de fecha 25 de Noviembre del 2008; asimismo fue aprobado el Proyecto de Investigación Arqueológica con acuerdo No 84, en sesión extraordinaria No 15 de fecha 10-07-09, Se ha ejecutado, las investigaciones arqueológicas con fines de Restauración y Puesta en Valor, en los andenes 16 al 39, del sector Qhosqa.

El año 2009 para la ejecución física de obra fue asignado un presupuesto de 558,972 Nuevos Soles, que fue invertido en la investigación arqueológica y restauración en el Sector Qhosqa, andenes 16 al 39, que se hallaban con pérdida de inclinación original y con segmentos de muros colapsados, causando la pérdida de continuidad de los muros y de las plataformas agrícolas, de esta manera está ocasionando la pérdida de sus elementos líticos confortantes de los andenes agrícolas. De acuerdo al expediente Técnico Integral, se dio inicio a la intervención física de obra el 02 de Febrero y se ha concluido el 31 de diciembre del 2009.

Para proteger la estabilidad de los andenes superiores e inferiores, fue necesario recomponer y restituir sus estructuras arquitectónicas, hasta alcanzar su altura original, seguidamente se procedió a recuperar las plataformas de andén; este procedimiento permitió, la recuperación de niveles, volúmenes primigenios y estabilidad estructural; articulado a este mismo proceso, se realizó la recomposición de tramos con pérdida de “plomada original”, así como la restitución de mortero degradado y la “impermeabilización” de “coronas” de muro, para consolidar tramos de muro de andén agrícola.

Durante el proceso de intervención se empleó la metodología de conservación y restauración de monumentos arqueológicos, orientado por las normas y acuerdos internacionales, en materia de

conservación del patrimonio cultural. En armonía con el Art. 9 de la Carta de Venecia, el trabajo de restauración, conservación estuvo precedida de un estudio de investigación arqueológico, que facilitó la adecuada intervención de las estructuras programadas. El mismo que fue verificado mensualmente por los supervisores de obras, como consta en los dos cuadernos de obra, asentados durante el presente ejercicio.

Asimismo en el informe final de obra se adjunta al informe anual de Investigación Arqueológica que esta orientada concerniente a los trabajos realizados en conservación y restauración; la información aportada por la investigación arqueológica durante el proceso de intervención restaurativa, fue muy importante, sin ello no hubiese podido ser posible cumplir con las metas programadas.

2.00 DATOS GENERALES.

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico Integral.

Dictamen No 57-2008-DRC-C/C.T.I.C.P., De fecha, 25 de Noviembre del 2008.

Nombre de la Obra.

Expediente Técnico Integral de Restauración y Puesta en Valor de Monumentos Arqueológicos en el Valle Sagrado - Parque Arqueológico de Písaq – Sector Andenes Qhosqa e Inka Qonqorina.

Nombre de la Meta: 038 – 2009.

Ubicación y Localización.

El Parque Arqueológico de Písaq, se ubica en el Distrito de Písaq, Provincia de Calca, Departamento de Cusco, a una altitud de 2979 m. Geográficamente se encuentra en las siguientes coordenadas:

- **COORDENADAS UTM :** 191747.7480 – **E**
8515036.0015 - **N**
- Longitud Oeste : 71°50'57".
- Latitud Sur : 13°50'03".
- Declinación magnética : 2°41'36".

LIMITES:

El Parque Arqueológico de Písaq, limita por el Norte con la comunidad Viacha; por el Este con las Comunidades de Maska, Qotobamba, Cuyo Chico y las ex haciendas de Sañuhuasi y Huandar; por el Sur con Taray y fundos de San Antonio y Cartagena, por el Oeste con las ex haciendas de Tucsán y Paullo Grande.

- **ACCESO, CLIMA Y TOPOGRAFÍA**

ACCESO

Existente dos maneras de llegar al Parque Arqueológico de Písaq, la primera por medio de una vía de herradura (camino Inka), que parte del actual pueblo de Písaq en dirección norte, ingresa a la zona de intervención pasando la quebrada de Kitamayu, cuyo acceso es el puente de Achapata. El camino se encuentra a solo 200 metros de la capital del Distrito de Písaq,

ubicándose hacia el norte, es una ladera con bastante pendiente, habiéndose dispuesto sobre ella las escalinatas y una sucesión de andenerías agrícolas y de contención con disposición triangular.

La restante es la carretera asfaltada que tiene una distancia aproximada de 8 Km. hasta el P.A. de Písac, sectores de K'allaq'asa y Qantusraqay, esta vía interconecta las comunidades campesinas de Cuyo Chico y Maska. Desde el punto donde concluye la carretera, existen caminos Inca que dan acceso hacia el centro ceremonial de Intiwatana y Qoriwayrachina. Asimismo, se puede acceder a los sectores de; K'allaq'asa, Písac, Hospitalniyoq y otros que están ubicados en el "perímetro" del P.A. de Písac.

Cuadro General de Areas.

Área total del Monumento:	3'348,700.00 m ² .
Área total construida.	6,333.33 m ² .
Área libre del predio:	
Área programada intervenida (2005):	714.29 m ² .
Área ejecutada total 2006:	709.13 m ² .
Área ejecutada total 2007:	725.10 m ² .
Área ejecutada total 2008:	957.14 m ² .
Área ejecutada total 2009:	1,235.15 m ² .

AVANCE PORCENTUAL 2009 23.53%(ACUMULADO): 83.51 %.

AVANCE PORCENTUAL PROGRAMADO (2009): 31.85%.

Fecha de inicio en el año: 02 de febrero del 2009.
Fecha de término en el año: 31 de diciembre del 2009.

Presupuesta total de la obra: 1'755,000.00 (proyecto integral del Sector Qhosqa e Inka Qonqorina.- 2005-2010.

Presupuesta ejecutada 2009: S/. 558,972.00 Nuevos Soles.

Presupuesta ejecutada por años de intervención.

AÑO	PRESUPUESTO INGRESOS PROPIOS	PRESUPUESTO TESORO PUBLICO	MET.	%	ACUMULADO	ACUM. M ²	OBSERVACIONES
2005	305,000.00	-	868.34	17.37	17.37	00.00	Según SNIP
2006	250,000.00	-	709.13	14.24	31.61	1577.47	
2007	250,000.00	-	725.10	14.24	45.85	2,302.09	
2008	535,000.00	-	637.96	30.48	76.33	2,940.02	
2009	558,972.00	-	1,235.15	31.85	108.18	4,175.17	

Fuente de financiamiento: Recursos Directamente recaudados.

3.0.- EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO S/. 558,972.00

VALORIZACION FINAL: S/. 432,300.64

Imprevistos: 25,322.00

SUB TOTAL COSTO DIRECTO: 400,626.64

Remuneraciones del Residente: 32,074.00

Saldo de existencia física de materiales valorizado:

Todas las valorizaciones del año.

AVANCE PORCENTUAL 2005-2009 (ACUMULADO): 108.18%

AVANCE PORCENTUAL PROGRAMADO (2008): 31..85%

Metrados acumulado anterior: 2,940.02

Metrados ejecutado del año: 1,235.15.96 m2

Fecha de inicio en el año: 02 de Febrero del 2008.

Fecha de término en el año: 31 de diciembre del 2008.

Presupuesto total de obra: 1'750.000.00 (proyecto integral del Sector Qhosqa e Inka Qonqorina 2005 - 2010).

NOTA:

Presupuesto asignado en el año: S/. 335,000.00 nuevos soles.

Presupuesto ampliado en el año: S/. 223,972.00 nuevos soles.

Presupuesto total asignado **2009, S/. 558,972.00**

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Recursos Directamente Recaudados.

4.0.- EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO S/. 558,972.00

VALORIZACION FINAL: S/. 432,300.64

Imprevistos: 25,322.00

SUB TOTAL COSTO DIRECTO: 400,626.64

Remuneraciones del Residente: 32,074.00

5.00.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según la recopilación de información histórica, la palabra PIsaq significa ave nativa, conocida con el nombre de PIsaqa y su característica anatómica es similar a una gallina grande. Según Sarmiento de Gamboa esta ciudadela se mando ha construir como casa de campo y recreo el Inka Pachacutec, se indica que fue su propiedad particular y la construyó tomando el modelo de la ciudad Cusqueña.

PIsaq está rodeada por 12 Ayllus o Comunidades nativas que actualmente aun mantienen sus costumbres ancestrales todas ellas ubicadas en el perímetro del parque arqueológico de PIsaq. Asimismo los Cronistas de los siglos XVI y XVII; entre ellos Sarmiento de Gamboa dice: "... y de allí fue a conquistar a PILLAUYA, tres leguas del Cuzco en el Valle PIsaq... Cristobal de Molina, Juan Diez de Betanzo, Fray Martín de Murua, el padre Bernabé Cobo y el Virrey Francisco de Toledo dan versiones similares con relación a PIsaq.

Es de entender que Mohina y Pinagua se ubican anexadas al gran Valle de Willcamayu, a la primera comprende el Valle de Lucre y el segundo se ubica entre Guambutio y Oropesa siguiendo la gran cadena del Vilcanota (inf. Inv.2001.Arql. L.G.C)

Continua Sarmiento y dice:

"... y de allí fue a conquistar a PILLAUYA, tres leguas de Cuzco en el VALLE DE PISAC. Y luego al pueblo de CHOICA, en aquella cercanía y el pueblo de YUCO, y después de esto oprimió con fuerza y con crueldades a los pueblos de CHILLINCAI y TAOCAMARCA y los CABIÑAS..."

Las comunidades en mención en la cita corresponden a la actual comunidad de PILLAHUARA, margen derecha del río Wilkamayu río abajo al frente de San Salvador corresponde a la jurisdicción de PIsaq CHOICA. Es el nombre que se perdió en el tiempo. y YUCO probablemente corresponde a CUYO y que el cronista tubo error en la escritura. CHILLINCAI, TAOCAMARCA, CABIÑAS, son comunidades que se ubican en el ayllu de Paucartambo. El octavo Inga Viracocha, también realizó algunas incursiones al Valle de PIsaq al respecto se dice:

LAS PROVINCIAS Y PUEBLOS QUE CONQUISTO Y TIRANIZO INGA VIRACOCCHA, INGA OCTAVO.

" ... Como Viracocha hubiese nombrado por sus capitanes Apo Maita y Vicaquirao y hecho reseña de su gente. Mándalos que se saliesen a conquistar fuera del sitio del Cuzco y así fueron al pueblo de PACAICACHA; en el Valle de PIsaq tres leguas y media del Cuzco, y

porque luego no le vinieron a obedecer, a todo el pueblo, matando a los moradores y a su cinche ACAMAQUI...”

Si bien es cierto que muchos pueblos luego de la reducción implantada por el Virrey Francisco de Toledo en 1572 desaparecieron probablemente PACAICACHA, fue uno de ellos y que los indios fueron traídos al actual pueblo de Písaq. Y desapareciendo la comunidad en mención, Pachacuti Inga Yupanqui noveno Inga de la dinastía de los orejones realizó incursiones importantes de la que rescatamos lo siguiente:

LAS NACIONES QUE PACHACUTI INGA DESTRUYO Y PUEBLOS QUE ASOLO Y PRIMERO EL DE TOCAY CAPAC CINCHI. DE LOS AYARMACAS Y DESTRUCCIÓN DE LOS CUYOS.

“... Cerca del Valle del Cuzco esta una nación de Incas los Indios llamados AYARMACAS los cuales tenían un Cinchi soberbio y rico llamado TOCAY CAPAC (...) no habían venido a hacer reconocimiento al Cuzco, y así junta gente la gente de guerra... venció Inga Yupanqui y asolo de los pueblos y mato cuasi a todos los Ayarmacas y trajo preso al Cuzco a Tocay Capac, al cual tuvo en presión hasta que murió...”

TOQAY CAPAC.- Fue jefe máximo del grupo étnico de los Ayarmacas, sus conquistas fueron atribuidas a un gran sector del Cusco y sus aldeaños y muy especialmente al Valle del Vilcanota. Se estipula esta afirmación en razón a que dentro del Valle se ubica gran cantidad de material cultural, de este grupo los Arqueólogos conocen con el estilo de Ceramio Killke. Refiriéndose a la conquista y destrucción de los Cuyos refiere:

“... Después desto Inga Yupanqui tomó por mujer a Mama Añaguarqui, natural de Choco y para holgarse y regocijarse más. Apartado de negocios fuese al pueblo de los Cuyos, cabeza de la Provincia de CUYOSUYO. Y estando un día en un gran regocijo un ollero, criado de un Cinchi, sin saber porque, dio con una piedra y como otros dicen, con un jarro. En la cabeza del Inga Yupanqui y lo descalabro y preso el delincuente, que era Extranjero de aquella Nación, dieron le tormento para que dijese quien se lo había mandado, y confeso que todos los cinches de CUYOSUYO, que eran CUYO CAPAC y AYANQUILALAMA y APU CUNARAQUI (...) como oyó lo quel ollero dijo mando luego Pachacuti matar a todos los Cinchis, con grandes crueldades y después de muertos, dio sobre la comunidad. Que no dejo hombre a vida, sino algunos niños y viejas; y así quedo aquella nación destruida y los pueblos asolados hasta hoy...”

Con respecto a este párrafo el cronista Pachacuti Yanque salcamayhua refiere lo siguiente.

“... En este tiempo los capacuyos ymbia a un indio pobre con hultis de guardar llipta el cual da golpe a Pachacuti yngayupangui en la cabeza con intención de matarle, a el cual le da tormentos y los confiesa que era cauiña de los ququixana y que por ruego de los capacuyos había venido a matarle, por cuya razón mando a asolar a los cauiñas destruyendo toda su provincia y ellos los escusas al fin la culpa había sido de los capacuyos, cuyos curacas eran APOLALAMA y YAMQUELALAMA de hanansayas y hurinsayas, cerca de veinte mil indios trebutarios, fuera de las mugeres y muchachos y viejos al fin fueron asolados de todo punto dicen que por consejo de su uaca cañacuay, los queria matar a dicho inga ...”

La cita claramente nos muestra que el sitio arqueológico de Písac mucho más antes que los inkas y estuvo habitado por los Ayamarcas y Pinaguas.

Asimismo por la Monumentalidad el Sitio llamó la atención a los historiadores, investigadores, viajeros como Squier y Winner que son considerados como los viajeros y exploradores de los siglos XVII-XIX, así como los historiadores e investigadores Cusqueños y los trabajadores del Instituto Nacional de Cultura de Cusco.

6.00.- ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO P.A. DE PISAC.

El Parque Arqueológico de Písac, presenta un “urbanismo” de acuerdo a la configuración topográfica del terreno, fue adaptado y dividido en sectores definidos como son: Centro Ceremonial del Intiwatana, sector Urbano de Inka Qonqorina, K’allaq’asa, Qantusraqay, Hospitalniyoq, Qoriwayrachina, Q’ente Muyurina, red de caminos y andenes agrícolas, etc.

Todos estos sectores están asociados a andenerías agrícolas y presentan arquitectura con muros de aparejo rústico, simple y fino; en algunos casos mixtos, como también se aprecian muros de adobe (muros frontales, posteriores, laterales y hastiales), sobre cimentación de piedras.

Gracias a la recuperación del material cultural asociado a las construcciones y las comparaciones efectuadas con otros monumentos arqueológicos, se ha identificado la existencia de dos tipos de construcciones definidas claramente, como construcciones pertenecientes a los asentamientos pre Inka e Inka.

El sector de Q’ente Muyurina está integrado por cuatro miradores y /o observatorios de forma circular, con muros de piedra de aparejo fino, simple y rústico con hastial de adobe, sobre cimentación de piedra, estas estructuras se encuentran unidas por un camino que conduce hacia los andenes de Guanoguanopata, Qorihuayrachina, luego al centro ceremonial de Intiwatana, así como también se tiene un conjunto de andenerías con muros de aparejo rústico que posiblemente fueron utilizados con fines agrícolas en la época Inka.

ANALISIS ARQUITECTONICO POR SECTORES:

En los Sectores: Qantusraqay, K'allaqasa, Hospitalniyoq, Pisaqa, Qente Muyurina, Inka Qonqorina, Qhosqa y las estructuras de las andenerías agrícolas; Acchpata, Andenerias Qhosqa y otros sectores, se encuentran en regular estado de conservación, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cultura viene ejecutando anualmente trabajos de conservación y restauración, del mismo modo los vigilantes permanentemente realizan mantenimiento y limpieza en los sectores con mayor cobertura de vegetación, que coadyuva la preservación del monumento. Sin embargo es muy necesario continuar con las labores de restauración y conservación priorizando las zonas más deterioradas, como es el sector de Andenes Qhosqa y Inka Qonqorina, que presenta colapso y a punto de colapsar los muros de andén agrícola y recintos.

SECTOR QANTUS RAQAY.

Se ubica en el Nor oriente de la parte central del complejo denominado centro ceremonial Inti Watana, sector independiente que se ubica en las afueras de la gran muralla que circunda el P. A. de Pisaq

Este Sector por razones metodológicas esta dividido en dos Sub Sectores "A" y "B", en el Sub Sector "A" está ubicado en la parte superior que presenta 10 recintos asociado a "corredores" y pasajes, asimismo se aprecia dos recintos de planta curva, internamente presentan sucesión de nichos a dos niveles, algunas veces intercalados. Cada uno de estos recintos están articulados a un espacio abierto, otra particularidad que se observa es la presencia de un recinto de dos niveles.

El material constructivo es piedra canteada con mortero de barro; los hastiales estuvieron contruidos con adobes de tierra y mordiente de paja, cuyas evidencia aún quedan en algunos recintos, los ambientes posiblemente fueron enlucidos con mortero de arcilla, quedando aún en el interior de los nichos restos del enlucido.

Sub Sector "B", ubicado en la parte baja cuenta con 5 recintos, que están articulados por un patio central que ínter comunica, asimismo en este sub sector se encuentra un recinto de mayor dimensión, probablemente tuvo una función - de "kallanka" (lugar de descanso) por cuanto tiene la particularidad de presentar tres puertas y numerosos nichos. En la parte Sur este de este sub Sector también se halla un recinto de arquitectura rústica aislada de todo el conjunto.

Otro de los detalles que se aprecia, es el amurallamiento de aparejo fino adosado a la roca madre en ambos lados del sector. Los materiales constructivos son piedra canteada unida con mortero de barro y enlucido con mortero de arcilla con bastante paja, aún observable en el interior de los nichos, así como también en los hastiales de adobe de los recintos.

SECTOR K'ALLAQ'ASA.

Se ubica en la parte norte del P. A. de Pisaq, está construido en la cima de la montaña, amurallado todo su contorno con muro de aparejo fino. El acceso a este sector es por una puerta principal que se halla en la parte sur este del grupo, ascendiendo por una escalinata se puede

ingresar mediante una puerta a la parte baja (Sur Este) y por otra la parte superior (norte), ambas puertas presentan doble jamba de aparejo fino.

Sus recintos se distribuyen sobre un plano inclinado en forma descendente hacia el norte, adecuándose a la topografía; los muros de contención y escalinatas. Los recintos están contruidos con piedra canteada unida con mortero de barro, probablemente en la mayor parte de los ambientes los hastiales fueron de adobe, que con el correr del tiempo se deterioraron; sin embargo aún a la fecha existen 4 recintos con muro de adobe en la parte superior de los paramentos y hastiales, cada una de estas habitaciones presentan nichos en los paramentos internos de los muros, al interior de las hornacinas aún se aprecia enlucido con mortero de arcilla con bastante paja.

Las habitaciones de cada grupo están distribuidas sobre una ladera, con pasajes y pequeños patios o áreas libres que están dirigidas hacia las puertas de acceso. Otra de las particularidades que presenta este sector es la presencia de estructuras de cuyeras en el interior de algunos recintos que fueron hallados durante las excavaciones arqueológicas de los años 84 y 86; dirigidas por la Antropóloga Arminda Gibaja O. En la parte superior del conjunto se encuentra un torreón que posiblemente fue recinto de control del Sector.

Hacia el norte del conjunto, se hallan habitaciones del periodo intermedio Tardío (Killki) contruidas con piedras canteas de aparejo rústico, las que fueron identificadas en base al material cultural descubierto en las excavaciones arqueológicas realizadas.

SECTOR DE P'ISAQA.

Se encuentra hacia el Sur del centro ceremonial de Intiwatana, aproximadamente a 200 m. de este sector, caracterizado por un conjunto de recintos contruidos sobre una planicie de forma semicircular, obediendo la morfología del borde de la montaña. En este sitio se encuentran 23 recintos de aparejo mixto (fino, simple y rústico), asimismo en este sector se encuentran recintos de adobe, uno en la parte central y los demás en la parte superior del grupo el estado de conservación es muy malo, en comparación con los recintos de piedra que se encuentra en regular estado de conservación, este conjunto de recintos está articulado a una amplia avenida y calles transversales. Hacia el sector Sur oriental del barrio desciende una amplia ladera que fue aprovechada para la construcción de andenerías agrícolas de aparejo fino y simple, con acueductos centrales, escalinatas voladizas y/o "zarunas", que permite el acceso a cada andén.

Hacia el Oeste de este barrio se encuentra un recinto de adobe al pie del camino Inka que asciende de la parte sur oeste, próximo a la puerta principal del sitio, está contruido sobre las andenerías agrícolas, un recinto posiblemente fue de control por hallarse en la parte alta y visible, con puertas con dirección al oeste y este, la parte inferior de esta construcción es de piedra de aparejo fino y concertado, sobre ella se encuentra el muro de adobe, en el interior de este recinto se aprecian 06 nichos que aún mantiene el enlucido con mortero de arcilla con

bastante paja. Su estado de conservación es malo, la construcción ha colapsado, a la fecha se puede apreciar la parte superior del muro de adobe.

HOSPITALNIYOC.

Se ubica hacia al Sur Oeste del centro ceremonial de Intiwatana, aproximadamente a 300 m., la topografía del terreno es bastante accidentada, los recintos están edificados sobre la roca madre con un afán constructivo de máxima utilización del espacio. Para ingresar al sitio existen 3 caminos de acceso: por el norte, este y oeste; acondicionados a la topografía del terreno, por el norte y oeste el ingreso es mediante escalinatas, mientras que en el este, aún se observa el camino empedrado construido sobre un muro de contención de aparejo fino.

La disposición de las habitaciones es secuencial, con pasajes muy cortos (2 m.) dispuestas en líneas paralelas, cada una de ellas independiente, con 2 puertas con dirección al oeste. La parte baja de los muros está construida con piedras de aparejo simple, a partir de la parte media está compuesta de adobe, con ventanas en la parte media del hastial, y varios nichos pequeños al interior, aún mantienen el enlucido con mortero de arcilla con bastante paja. El estado de conservación es regular por cuanto el INC-C, desde muchos años atrás viene realizando coberturas de protección con estructuras de madera.

A pesar de encontrarse en un sitio accidentado se encuentra amurallado con muro de aparejo fino que está adosado a la roca madre, asimismo en la parte superior e inferior (norte y sur) se encuentran torreones posiblemente que cumplían la función de control por estar ubicados en las partes más altas y estratégicas de difícil acceso.

SECTOR INKA QONQORINA.

El sector Arqueológico de Inka Qonqorina, compuesto de recintos, escalinatas y murallas que contornean el sector, está asentado sobre una pequeña saliente al pie de un talud con regular gradiente. La topografía del sector es abrupta, toda vez que la orografía del lugar está formado por altas montañas que dan lugar a fuertes pendientes en ambas márgenes, resultando una geo-dinámica externa donde genera un paisaje irregular apreciándose en varias partes la roca madre y el flujo del río k'itamayo.

SECTOR QHOSQA

Se encuentra en estado de deterioro, debido a la pérdida de verticalidad y niveles originales, colapso de elementos líticos en algunos casos, y la invasión de vegetación arbustiva y nociva, producidas en las estructuras líticas confortantes de los andenes.

El estado de conservación de los paramentos de los andenes, no intervenidas son de regular a malo, que muestran mayor deterioro, pérdida de plomada por las fallas geológicas que

viene presentándose en este sector y por el mortero degradado, propiciadas por las lluvias que se dan cada año, lo cual incide en el anegamiento de las mismas y los procesos erosivos a los que están expuestas, estas son las razones que nos llevan a priorizar y continuar con la intervención en este sector, procediendo a los trabajos de restauración, investigación para determinar las evidencias y restituir los tramos colapsados

7.00.- ANALIS ARQUITECTONICO (Antes de la intervención).

Sector Andenes Qhosqa.

En la parte baja de este sector los andenes se encontraban deterioradas, debido a la pérdida de verticalidad y niveles originales, colapso de elementos líticos en algunos casos, y la invasión de vegetación arbustiva y nociva, producidas en las estructuras líticas confortantes de los andenes.

Los paramentos de los andenes no intervenidos el estado de conservación fue de de regular a malo, presentando mayor deterioro con pérdida de plomada por la acumulación de las aguas pluviales en el tras muro de los andenes y por el mortero degradado, propiciadas por las lluvias que se presentan cada año, lo cual inciden en el anegamiento de las mismas y los procesos erosivos a los que están expuestas, estas son las razones que nos llevaron a priorizar y continuar con la intervención en este sector, procediendo a los trabajos de investigación para determinar causas y problemas estructurales y recuperar el material cultural y posteriormente a intervenir.

ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL (Después de su intervención).

Sector Andenes Qhosqa.

Después de las intervenciones del 2003 al 2009, los andenes agrícolas del 16 al 39, se encuentran en buen estado de conservación; limpio sin presencia de vegetación nociva, con tratamiento y protección de las cabeceras de muro en un 100%, los tramos colapsados han sido restituidas con sus propios elementos líticos y nuevos, los paramentos de los muros que se hallaban con pérdida de plomada se ha recompuesto asimismo se efectuó el consolidado de paramentos d los muros, los que presentaban con pérdida de mortero y degradado.

9.00.- INTERVENCIONES ANTERIORES:

Entre la década de 1950- 1960 el Arquitecto Oscar Ladrón de Guevara Avilés por encargo de la Ex-Corporación y Restauración del Cusco, realizó trabajos de defensa y Restauración en el sitio específicamente, en el sector Intiwatana.

En 1959, mediante un convenio entre el Ex-Patronato de arqueología y el Ministerio de Agricultura se hicieron trabajos de registro y catalogación. A partir de esta fecha, quedo en

denominarse como Parque arqueológico de Písaq. El Topógrafo Teodoro Portugal Carbajal y el Antrop. Fidel Ramos Condori realizaron la primera delimitación del parque arqueológico.

En 1960, el Ex-Patronato Departamental de arqueología de Cusco, dispone un vigilante en el lugar, para que se encargue de las tareas de limpieza de vegetación y control de los animales, que en todos los sectores comprometía la estabilidad de los muros.

El Ex-Patronato de arqueología del Cusco fue la primera Institución estatal que inicia los trabajos de conservación y defensa, en los sectores del centro ceremonial del Intiwatana, concerniente en la rehabilitación de los caminos Inka, accesos que facilitan el ingreso al monumento, labores de protección y promoción turística.

El año de 1962 el Instituto Nacional de cultura a través del "CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES MONUMENTALES" (CIRBEM) El Antrop. Alfredo Valencia Segarra, realizo investigaciones arqueológicas en el sector de P'isaqa logrando descubrir una calle con aparejo fino y la base de una portada, así mismo realizo trabajos de conservación de los muros de las estructuras arquitectónicas PRE-hispánicas.

En 1968 el Antrop. José Gonzáles Corrales realiza trabajos de apuntalamiento y excavaciones arqueológicas en el sector de "QANTUS RAQAY" descubriendo estructuras del periodo KILLKE, como también estructuras INKAS, así mismo evidencia gran cantidad de cerámica de diversos periodos, demostrando al interior de los recintos la presencia de cuyeras.

En 1970, el Plan Copesco designa tareas de investigación arqueológica a los Antropólogos Alfredo Valencia y José González Corrales, circunstancia esta en que el Plan Copesco tenía programado la construcción de la carretera asfaltada entre el pueblo de Písaq, llegando a la parte baja del sitio de Qantus Raqay, frente a la portada Amarupunku.

Durante el año de 1974 el PROYECTO PER-39 Realizo trabajos de prospección arqueológicas, así como la elaboración de planos topográficos para la puesta en valor de sete importante complejo arqueológico, trabajo realizado por un equipo multidisciplinario, entre los que destacan Martín Van de Guethe, José Gonzáles Corrales, Alfredo Valencia Zegarra y Arminda Gibaja Oviedo, excavando en QANTUS RAQAY, QALLAQASA Y PISAQA.

En 1975, Instituto Nacional de Cultura – Cusco, realiza trabajos de conservación dentro del monumento arqueológico.

En 1980, Instituto Nacional de Cultura – Cusco, realizó trabajos de excavación arqueológica en el sitio de Qantus Raqay.

Entre 1985-1990, el Instituto Nacional de Cultura – Cusco, realiza tareas de conservación, defensa e investigación del sitio, intervino bajo la dirección de los siguientes profesionales: Dr. Alfredo Valencia, Antropólogos; José González, Martín Van Guthle, Arminda Gibaja, Wilfredo Yépez, Héctor Espinoza, Leoncio Vera y otros.

En 1994 y 1995, Instituto Nacional de Cultura-Cusco, por intermedio del Br. Arqlgo. Washington Camacho hizo trabajos de consolidación en el centro ceremonial del Intiwatana y sector de Qentemuyurina.

En 1996, Instituto Nacional de Cultura-Cusco por intermedio de la Arqueóloga Mérida Farfán, realizó trabajos de conservación y mantenimiento en los sectores de Acchapata, restauración de muros finos en Inkaqonqorina, protección de cubertinas en el sector de Hospitalniyoq y Qantusraqay.

En 1997, Instituto Nacional de Cultura, por intermedio de la Arqueóloga Maritza Rosa Candia, efectuó labores de conservación consistentes en protección de muros de adobe con estructuras de madera y cubertinas en los sectores de : Qantusraqay, Q'llaqasa, Hospitalniyoq y Mirador, restauración de muros de aparejo simple en muro de contención del primer andén del sector Q'llaqasa

En 1998, Instituto Nacional de Cultura - Cusco, continua con las labores de restauración y conservación en los sectores de Q'llaqasa y Qhosqa.

El 2000, Instituto Nacional de Cultura – Cusco, por intermedio del Antrop. Héctor Espinoza Martínez, interviene el camino inka que unía Q'llaqasa con Qantus Raqay.

El 2001-2002, Instituto Nacional de Cultura - Cusco, por intermedio del Br. Antrop. Luis Tomayconza Valencia, intervino con las labores de restauración y conservación; de las escalinatas y parte de los andenes agrícolas en el sector de Qhosqa.

El 2003, Instituto Nacional de Cultura - Cusco, por intermedio del Br. Antrop. Luis Tomayconza Valencia, continuo con las labores de restauración y conservación; parte de las escalinatas y el andén agrícola No. 29 en el sector de Qhosqa.

El 2004, Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio de la Arqueóloga Maritza, Rosa Candia, continuo con las labores de restauración y conservación de los andenes agrícolas (30 y 31) y las escalinatas articulados a este sector de Qhosqa.

El 2005, Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio de la Arqueóloga Maritza, Rosa Candia, continuo con las labores de Investigación Arqueologica, restauración y conservación del Sector Inka Qonqorina y los andenes agrícolas Qhosqa del 32 al 40.

El 2006, Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio de la Arqueóloga Maritza, Rosa Candia, continuo con las labores de Investigación Arqueologica y restauración y conservación de los andenes agrícolas Qhosqa del 41 al 60.

El 2007, La Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio del Arqueólogo José Gustavo Estrada Pachacute, a continuado con las labores de Investigación Arqueologica, restauración y conservación en el Sector Qhosqa de 15 andenes agrícolas (01 – 15 andenes), ubicado en la parte baja.

El 2008, La Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio del Arqueólogo José Gustavo Estrada Pachacute, a continuado con las labores de Investigación Arqueológica, restauración y conservación en el Sector Qhosqa de 15 andenes agrícolas (01 – 15 andenes), ubicado en la parte baja.

El 2009, La Dirección Regional de Cultura INC – Cusco, por intermedio del Arqueólogo José Gustavo Estrada Pachacute, ha continuado con las labores de Investigación Arqueológica, restauración y conservación en el Sector Qhosqa de 24 andenes agrícolas (16 – 39 andenes), ubicado en la parte media.

10.00.- OBJETIVOS (Alcanzados Durante el Proceso de Intervención).

OBJETIVOS GENERALES

El objetivo principal es la restauración y Puesta en Valor los en el Sector andenes Qhosqa del parque Arqueológico de Pisac, emprendiendo acciones restaurativas orientadas a detener la pérdida de valores arquitectónicos de las estructuras deterioradas por los agentes físicos, químicos, intemperismo y otros factores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Continuar con los trabajos de restauración en el sector de Qhosqa, concretamente desde el andén 16 al 39 (parte media) efectuando trabajos de consolidación, recomposición, restitución y cubiertas de protección de cabeceras de muro, asimismo se realizaran las excavaciones arqueológicas en los tramos que se hallan colapsados, a fin de evidenciar niveles originales, causas de pérdida de plomada y del colapso de las estructuras y niveles de fundación, continuidad de los muros, recuperación del material cultural.

11.00.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

01.00. OBRAS PROVISIONALES

01.01 CARTEL DE OBRA.

El cartel fue repintado con pintura esmalte sintético, especificando en el texto; el nombre de la institución ejecutante con su respectivo logo, obra y el monto asignado y modalidad de ejecución. De acuerdo al modelo propuesto por la Institución, sobre marcos de madera aserrada de 3"X2" y plancha metálica de 2.40 X 1.20 m., sujeto a rollizos de eucalipto de 5"X 8 m.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
PZA	1.00	73.08	73.08

01.02 AGUA PARA LA RESTAURACION

Esta partida es muy importante para la ejecución de la obra, en los trabajos de consolidación, recomposición y restitución especialmente en la preparación del mortero de barro, lechado del núcleo y otras labores. El agua se ha captado de un manante que existe en la parte derecha del andén 20 y del riachuelo de K'itamayo, en tubos de 2 pulgadas hasta el lugar de trabajo, y fueron depositadas en dos tanques con capacidad de 1100 litros. A partir de este punto, han sido trasladados en bidones de agua de 20 litros hasta los diferentes frentes de trabajo.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
Bidones	2,485.00	1.02	2,534.70

01.03 INSTALACIONES DE TUBERÍA PARA AGUA- OBRA.

Partida que ha consistido en la instalación de tuberías usados de 2"x 5m, para proveer el agua del manante existente en la zona y del riachuelo de K'itamayo, hasta los distintos andenes, para los trabajos de restauración, que se ha tenido previsto en el presente periodo.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
GLB	1.00	584.33	584.33

01.04 CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO CON MATERIAL USADO Y NUEVO INCLUYE REUBICACION.

Partida que se ha efectuado la primera semana del mes de Setiembre, consistió en el traslado y reubicación del campamento y los materiales existentes en ella, traslado que se ha ejecutado a la parte baja del Sector Qhosqa.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
GLB	1.00	1,325.35	1,325.35

02.00 TRABAJOS PRELIMINARES**02.01 ELIMINACIÓN DE MALEZAS Y ARBUSTOS DE FÁCIL EXTRACCIÓN**

Esta actividad se ha efectuado la primera semana de inicio de obra, en los andenes a intervenir del sector de Qhosqa, donde existen malezas y especies arbustivas (chahacomo), que están cubriendo las terrazas de los andenes agrícolas. Para este trabajo se empleará las herramientas manuales; curvos, machetes y segaderas. Después de concluir con esta labor los restos orgánicos serán trasladados a la parte baja del sector, fuera de las estructuras arquitectónicas.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	5,074.00	0.52	2,638.48

02.02 ELIMINACIÓN DE MALEZA Y ARBUSTOS EN PARAMENTOS.

Partida que se ha efectuado previa a la intervención restaurativa, en los paramentos de los andenes 16 al 39 del sector Qhosqa, para liberar el aparejo de piedras de la cobertura vegetal, acción que permitió obtener un registro adecuado del estado actual de los paramentos. Para el desarrollo de esta actividad se empleo herramientas manuales, curvos y segaderas, los que facilitarán la eliminación de malezas que viene cubriendo los paramentos de los muros.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	3,569.62	0.94	3,355.44

02.03 ELIMINACIÓN DE RAÍCES DE FÁCIL EXTRACCIÓN

La eliminación de raíces se ha realizado en los núcleos, cabeceras y paramentos de los muros en intervención, durante el proceso de desmontado de paramentos a recomponer, y excavaciones masivas de materiales acumulados, en los tramos que se hallan colapsados en mayor porcentaje. Para esta actividad se empleara; picos y palas, Después de concluir con esta labor también serán trasladados en buguis a la parte baja del sector (fuera del área de las estructuras arquitectónicas).

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
PZA	67.00	9.25	619.75

02.04 APUNTALAMIENTO DE MUROS

En los muros de los andenes agrícolas en el sector Qhosqa, que se hallan en proceso de pandeo a punto de colapsar y que ha perdido su verticalidad fueron apuntalados antes del inicio de toda intervención para lo cual se utilizará puntales de rollizos de eucalipto y la zapata de madera corriente de 11/2" x 8" x 5 m. apoyando sobre el muro con pérdida de verticalidad, para asegurar y dar rigidez a la zapata de madera también se clavaron al puntal a manera de brazos, "tornapuntas" de madera corriente de 2" x 3"x 5m. Los que se colocarán de preferencia a 45 grados con relación al piso actual, el mismo que evitará el colapso y pérdida de sus elementos líticos originales.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
PZA	11.00	31.83	350.13

02.05 BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZOS

Para construir balizas de crucetas se ha empleado rollizos de eucalipto, alambre galvanizado N°.16, clavos de 3" y lienza N° 16 para poder fijar los puntos de referencia en plomada, escuadra y nivel a una distancias de 5.00 m, los cuales se construirán siguiendo el diseño original de los muros, las crucetas o balizas se colocaran antes de desarmarse las estructuras a intervenir y ha altura suficiente, por encima de las cabeceras los muros, luego se correrán 3 niveles de alambre N° 16 en forma horizontal, a las que se amarrarán a determinadas distancias alambre de similares dimensiones lienzas, siguiendo la inclinación de los paramentos. Estos puntos han permitido la correcta colocación de los elementos líticos, con esta técnica se ha intervenido en forma adecuada durante la intervención restaurativa, manteniendo su inclinación original.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
PZA	273.00	42.50	11,602.50

02.06 RETICULADO Y CODIFICADO.

Partida que consistió en el registro de cada uno de los elementos líticos en base a reticulados que permitan su posterior rearmado en su posición original. Las retículas tendrán dimensiones que se adecue al tamaño de las piezas conformantes de los muros (a 0.25 metros por 0.25 metros), la nomenclatura de cada elemento lítico corresponderán a las letras del alfabeto y número naturales, los que se colocaron con pintura reversible (pintura lavable).



El marcado de las retículas se ha efectuado tomando en cuenta la cota como referencia para los horizontales y verticales, una vez efectuado el proceso de registro, se efectuara el registró gráfico, que consistente en dibujo en papel milimetrado a una escala de 1:25 incluyendo planta, cortes, elevaciones y fotografías en detalle.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	2,391.82	8.58	20,521.81

02.07 RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS ARQUITECTÓNICOS DISEMINADOS.

Con el fin de volver a colocar en su sitio original los elementos líticos arquitectónicos que han colapsado de los paramentos, se ha procedido a recuperar armando un muro seco al pie de cada tramo de muro que ha colapsado, los mismos que serán debidamente registrados fotográficamente y literalmente, para en seguida proceder con la colocación de los elementos líticos en su posición original.



Asimismo los elementos líticos que se hallan diseminados en las plataformas de los andenes se procedieron con la recuperación. Esta labor nos permitió restituir con sus propios elementos líticos en los tramos de los muros que se hallan colapsados.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	266.79	10.51	2,803.96

02.08 ACARREO DE MATERIAL EN OBRA.

Esta partida se ha empleado en el traslado de los materiales que se encuentran en la Comunidad de Cuyo Chico (punta carretera) como son: palos de rollizo, arcilla, cal, hormigón y otros, que serán transportados por los obreros sobre el hombro o espalda en saquillos, por las características topográficas del terreno (pendiente fuerte), y un puente artesanal, no será posible trasladar en carretilla al sector de trabajo. La distancia aproximada es de 400 a 500 m.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	102.36	92.10	9,427.35

02.09 TRANSPORTE DE MATERIAL A OBRA (CUSCO- PISAQ- CUSCO 80 KM.)

Se transportó material de construcción para la ejecución de la obra arqueológica del sector Qhosqa, como son: herramientas, cal, arcilla, cemento y hormigón. Para los trabajos de restauración.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	107.20	140.52	15,063.74

03.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01 EXCAVACION ARQUEOLOGICA EXTENSIVA.

Las excavaciones extensivas se realizaron en los tramos que ha colapsado y donde existe significativa cantidad de material acumulado, previa investigación arqueológica para poder determinar la composición y el comportamiento de estas estructuras y posteriormente intervenir en forma adecuada. Esta partida se desarrollará mediante el uso de herramientas mecánicas; pico pala y carretilla, el mismo que permitirá recuperar los elementos líticos cubiertos por el desmonte, asimismo la tierra extraída se

acumulará en sitio adecuado mediante el acarreo en carretillas, los que serán zarandeados a fin de facilitar la recuperación del material cultural posible. Dicho material zarandeado también se utilizará en el preparado del mortero y el lechado correspondiente.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	971.85	16.40	15,938.34

03.02 EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Los trabajos de excavación arqueológica, se ejecutarán con la finalidad de determinar problemas estructurales, niveles de cimiento y recuperación de técnicas constructivas y posible material cultural asociado a las estructuras agrícolas del sector Qhosqa, el mismo que nos permitirá intervenir en forma adecuada durante el desarrollo del proyecto de restauración. Estos trabajos se realizarán en coordinación directa con la Dirección de Investigación y Catastro.



En el sector andenes Qhosqa, se excavará mediante trincheras de 5X1m. trazadas en forma transversal específicamente en los tramos que han colapsado, distribuidas en los tramos colapsados, para mayores detalles obsérvese en el plano de ubicación de excavación (proyecto de investigación arqueológica). Esta labor se ha ejecutado en los andenes; 01 al 21, a fin de evidenciar niveles de cimiento y problemas estructurales y comportamiento del suelo de fundación de las estructuras, asimismo se podrá recuperar el material cultural asociado a las estructuras arquitectónicas.

Las excavaciones arqueológicas se efectuaron empleando los métodos y técnicas pertinentes, mediante un registro riguroso, por niveles naturales y arbitrarios dependiendo del comportamiento del suelo, utilizando fichas de registro escrito, gráfico y fotográfico. Esta actividad estuvo a cargo del Responsable de obra.

Este Proyecto de Investigación Arqueológica se presentara en 04 ejemplares para su aprobación correspondiente por la Comisión Técnica de arqueología.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	51.85	130.82	6,783.01

03.03 REGISTRO ARQUEOLÓGICO

Esta labor consistió en efectuar los registros; escritos, gráficos y fotográficos de los trabajos de investigación arqueológica de las 10 unidades de excavación, así como de los trabajos de restauración, con la finalidad de efectuar un registro minucioso de las evidencias y hallazgos ubicados durante el proceso de intervención. Para lo cual se utilizará todas las fichas de registro.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	368.28	11.59	4,268.36

03.04 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Una vez concluida el proceso de excavación arqueológica y las excavaciones masivas al pie y cabecera del muro intervenidos, se procedió al zarandeo a fin de recuperar posible material cultural, para en seguida realizar el relleno y apisonado capa por capa de 0.20 m. de altura humedeciendo con agua, a los pozos de trincheras excavadas y tras muros, a fin de evitar la acumulación del agua pluvial.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	83.90	12.43	1,042.87

03.05 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE.

Esta partida consiste en la eliminación del material acumulado durante las excavaciones masivas y corte de vegetación; como son la maleza, raíces, arbustos y Kikuyo, el mismo que será acarreado a un lugar adecuado en buguís.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	635.96	6.21	3,949.31

03.06 DESMONTADO Y ARMADO EN SECO DE MURO RETICULADO Y CODIFICADO.

Después del proceso de retícula y codificado, los elementos líticos fueron desarmados con sumo cuidado a fin de no variar su ubicación original, de forma tal que será armado en seco sobre una superficie plana, distribuyendo en un área los elementos interiores y en otro los elementos exteriores, conformando muros "en seco". Por cuestiones técnicas generalmente se arma en dos partes; la parte superior del muro se colocará en la plataforma superior (el muro seco) y el resto del muro en la plataforma inferior, a fin de facilitar el trabajo.



Posteriormente se ha continuado con la labor que consiste 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 y con la finalidad de devolver a estas sus condiciones estructurales.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	1,479.80	18.45	27,302.31

08.00 ESTRUCTURAS DE MADERA Y CUBERTINAS

08.01 CUBERTINAS DE PROTECCIÓN EN CABECERAS DE MURO.

Esta labor se ejecuto en un área de 6,174.64 m²., en las cabeceras de los muros intervenidas y tramos consolidados, la misma que consistió en la aplicación de una capa de protección que evitará la penetración de las aguas pluviales al núcleo del muro. La preparación de la mezcla incluye cal, arcilla, tierra y cemento, en una proporción de 01:03:01:1/4 respectivamente, a esta mezcla se agrega arena como elemento cohesionante tradicional en una proporción de 1/2.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	997.52	6.19	6,174.64

09.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

El P.A. Arqueológico de Pisac, se caracteriza por guardar mayor extensión de estructuras arquitectónicas pre hispánico como son: estructuras ceremoniales, de vivienda y agrícola, acondicionadas a la topografía del terreno, los cuales con el correr del tiempo se encuentran en mal estado de conservación.

Especialmente por la presencia de escorrentía de agua fluvial, que dañan los paramentos y cabeceras de los muros ocasionado el colapso y pandeo. Por estas razones es muy necesario emplear estas partidas.

09.01 CONSOLIDACIÓN DE MURO DE APAREJO CONCERTADO.

En el sector de Qhosqa, en los andenes 16 al 39, Por el tiempo transcurrido, el mortero original que en proporción media servía para unir las juntas de los elementos líticos arquitectónicos conformantes de los muros han desaparecido casi en su totalidad poniendo en peligro de colapso. Para esta labor se aplicará una mezcla preparada de cal, arcilla, tierra, como cohesionante cemento, en la siguiente

proporción 01:03:01:1/10, en los espacios limpiados previamente el mortero degradado. Esta mezcla no cubrirá las piezas líticas arquitectónicas componentes del aparejo, a fin de mantener la armonía de los paramentos originales.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	1.00	12.08	12.08

09.02 CONSOLIDACIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE.

En los paramentos de los andenes 16 al 39, con el transcurso del tiempo, originados por el intemperismo, el mortero original que en proporción media servía para unir las juntas de los elementos líticos arquitectónicos conformantes de los muros han desaparecido casi en su totalidad poniendo en peligro de colapso. Para esta labor se aplicó una mezcla preparada de cal, arcilla, tierra, como cohesionante cemento, en la siguiente proporción 01:03:01:1/10, en los espacios limpiados previamente el mortero degradado. Esta mezcla no cubrirá las piezas líticas arquitectónicas componentes del aparejo, a fin de mantener la armonía de los paramentos originales.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	106.49	28.91	3,078.62

09.03 RECOMPOSICIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE

Se ha intervenido los muros con problemas estructurales con pérdida de inclinación original, fisuras grietas, desde la mampostería hasta el núcleo ya que han perdido plomada de manera muy acentuada y se encuentran a punto de colapsar, con la finalidad de devolver y mantener la estabilidad general del muro a nivel de su sobre cimentación hasta la cabecera del muro.



Para esta actividad se seguirán los siguientes pasos técnicos: registro fotográfico, gráfico, con inclusión de levantamientos, cortes, secciones y escrito al detalle, previo reticulado, codificado de los paramentos a recomponerse.

Para ello se empleará la técnica de anastilosis, trabajo que se lleva a cabo con sumo cuidado; El desarmado de piedra por piedra y "rearmándolos" en "seco" de acuerdo a su código, también piedra por

pedra guardando su posición original de junta hilada tras hilada pero en sentido inverso sobre una superficie plana, se distribuirá en un área los elementos exteriores y en otra área los elementos interiores componentes del muro original, procederá a un proceso de consolidación estructural que permitirá su permanencia a través del tiempo, restituyéndole su proceso primigenio tanto en verticalidad como en su estereotomía de la arquitectura pre hispánica.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	1,537.84	111.64	171,684.45

09.04 RECOMPOSICIÓN DE MURO DE PIEDRA APAREJO CONCERTADO.

Se ejecuta esta partida en paramentos de los andenes 16 al 39, que se hallaban con problemas estructurales con pérdida de verticalidad original, fisuras grietas, desde la mampostería hasta el núcleo ya que han perdido plomada de manera muy acentuada y se encuentran a punto de colapsar, con la finalidad de devolver y mantener la estabilidad general del muro a nivel de su sobre cimentación hasta la cabecera del muro.

Para esta actividad se seguirán los siguientes pasos técnicos: registro fotográfico, gráfico, con inclusión de levantamientos, cortes, secciones y escrito al detalle, previo reticulado, codificado de los paramentos a recomponerse.

Para ello se empleará la técnica de anastilosis, trabajo que se lleva a cabo con sumo cuidado; El desarmado de piedra por piedra y “rearmándolos” en “seco” de acuerdo a su código, también piedra por piedra guardando su posición original de junta hilada tras hilada pero en sentido inverso sobre una superficie plana, se distribuirá en un área los elementos exteriores y en otra área los elementos interiores componentes del muro original, procederá a un proceso de consolidación estructural que permitirá su permanencia a través del tiempo, restituyéndole su proceso primigenio tanto en verticalidad como en su estereotomía de la arquitectura pre hispánica.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	2.00	127.19	254.38

09.05 RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE CON PIEDRA DE CANTERA

(ELEMENTOS NUEVOS)

En el Sector Andenes Qhosqa, de los andenes 16 al 39, se encuentran colapsados, donde han perdido los elementos líticos colapsados conformantes de los muros han perdido sus piezas originales, como se puede apreciar en los registros fotográficos del estado actual. Como carácter excepcional, dichos elementos fueron reemplazados por elementos líticos nuevos, dejándose una lectura clara de su restitución. Para proteger la estabilidad de los andenes superiores e inferiores, es necesario restituir con

elementos nuevos sus estructuras arquitectónicas, hasta alcanzar su altura original, con la finalidad de reintegrar y recuperar las plataformas de andén agrícola, niveles y volúmenes primigenios.

Para ello se empleo bloques líticos de dimensiones ligeramente menores a los originales, manteniendo las morfología de los elementos líticos, los que se asentarán dejando una pestaña de 01 pulgada y con mortero nuevo que permitirá la fácil identificación de lo orinal con lo restituido.

Cabe indicar que la restitución de elementos nuevos se ha efectuado luego de haber utilizado aquellos elementos originales que eventualmente se hallen al pie de la estructura, los mismos que se colocaran nuevamente en el muro sin dejar ningún retiro.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	23.97	183.32	4,394.18

09.06 RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE (CON SUS PROPIOS ELEMENTOS LÍTICOS)

Los andenes; 16 al 39, se encontraban colapsados por segmentos, considerando toda la longitud de dichos andenes, que ha ocasionado la perdida de las plataformas agrícolas, fueron restituidos con sus propios elementos líticos, previa las excavaciones arqueológicas y masivas, que nos permitió recuperar en forma sistemática, para en seguida ejecutar, tomando en cuenta las normas y acuerdos internacionales. De acuerdo a los metrados se restituirá con sus propios elementos líticos en un 98% aproximadamente y el restante con elementos líticos nuevos.



La “restitución” de muros y/o estructuras debe conceptuarse como la acción de “devolver a la estructura en su volumen y estabilidad aquellos elementos que se encuentran al pie del muro e inmediaciones y de cuya ubicación se tiene certeza” es decir, que aquellos elementos colapsados por diferentes causas, deben volver a constituir realmente parte de las estructuras.

En este sentido, la restitución de los muros se ha ceñido estrictamente a la acción física de volver a colocar o encimar, hilada por hilada aquellos elementos colapsados de las estructuras, y que se hallan generalmente al pie de los muros o en el interior y exterior de los andenes para completar la totalidad de ellas con la finalidad de garantizar la estabilidad de las plataformas de los andenes de este sector. Para el proceso de intervención, se tomará en consideración los siguientes aspectos:

a).- Los elementos líticos conformantes de las estructuras o muros, y de los cuales se tiene la certeza de su ubicación, se colocarán efectuando un coherente proceso de anastilosis especialmente las esquinas y canales articulados a los paramento de los muros.

En estructuras (simples) con elementos irregulares, esta labor casi es imposible de efectuar físicamente, por lo que su ubicación en la estructura, se registrará por el análisis de su posición de caída (altura y distancia con respecto al muro).

b).- Los elementos a restituirse con sus propios elementos líticos en el muro o estructuras que pertenecen, ya no se dejara “evidencia” de restitución (pestaña), por cuanto se confundiría la restitución con elementos líticos nuevos y la reducción de tamaño y sección de las piedras originales.

Asimismo se realizó el registro descriptivo, gráfico y fotográfico de la intervención en forma detallada del estado actual; donde se precisará hasta que altura se halló el muro y problemas estructurales. El mismo que será redactada en el cuaderno de obra e informe final de la obra.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M3	308.54	118.85	36,669.97

09.07 RECOMPOSICIÓN DE ESCALINATAS DE PIEDRA.

Previo registro fotográfico, gráfico, y codificado de las escalinatas, se procedió con el trabajo de recomposición a fin de brindar estabilidad mantener en su ubicación primigenia.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	1.00	40.75	40.75

09.08 RESTITUCION DE ESCALINATAS CON MATERIAL NUEVO.

En el Sector Andenes Qhosqa, parte baja, las escalinatas que se encontraban colapsadas, donde han perdido los elementos líticos originales, como se puede apreciar en los registros fotográficos del estado actual. Como carácter excepcional, dichos elementos fueron reemplazados por elementos líticos nuevos, dejándose una lectura clara de su restitución. Para proteger la estabilidad de las escalinatas superiores e inferiores, es necesario restituir con elementos nuevos sus estructuras arquitectónicas, hasta alcanzar su altura original, con la finalidad de reintegrar y recuperar la armonía de las escalinatas, niveles y volúmenes primigenios.



Para ello se empleo bloques líticos de dimensiones ligeramente menores a los originales, manteniendo las morfología de los elementos líticos, los que se asentarán dejando una pestaña de 01 pulgada y con mortero nuevo que permitirá la fácil identificación de lo original con lo restituido.

Cabe indicar que la restitución de elementos nuevos se efectúa luego de haber utilizado aquellos elementos originales que eventualmente se hallen adyacentes a la estructura, los mismos que se colocaran nuevamente en las escalinatas sin dejar ningún retiro.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	1.00	71.02	71.02

09.09 RECOMPOSICIÓN DE CANAL PIEDRA EN PARAMENTO.

Los canales que se hallan desplazados y con grietas a nivel de las juntas, previo reticulado y codificado se procedió con los registros gráficos y fotográficos del estado actual, se llevará a cabo con el desarmado y armado sobre una superficie plana para en seguida volver a colocar en su posición original, con la ayuda de los registros gráfico y fotográfico. A fin de mantener en lo posible su posición primigenia.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M	27.90	47.89	1,336.13

09.10 RESTITUCION DE CANAL DE PIEDRA CON MATERIAL PROPIO EN PARAMENTO.

La restitución de los canales, se ha realizado previo registro minucioso, se ha ceñido estrictamente a la acción física de volver a colocar con elementos propios manteniendo su morfología y características propias. Con la finalidad de garantizar la estabilidad solidez de los canales verticales que se hallan en los paramentos de los muros de andén, que fueron construidos con fines de riego de este sector.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M	2.55	55.02	140.30

09.13.13.5 RESTITUCION DE CANAL DE PIEDRA CON MATERIAL NUEVO (EN PARAMENTO).

La restitución de los canales, se realizó previo registro minucioso, se ceñirá estrictamente a la acción física de volver a colocar con elementos propios manteniendo su morfología y características propias. Con la finalidad de garantizar la estabilidad solidez de los canales verticales que se hallan en los paramentos de los muros de andén, que fueron construidos con fines de riego de este sector.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M	7.67	55.02	422.00

10.00 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**10.01 EMBOQUILLADOS CON MORTERO Y CAL**

Después de la conclusión con los trabajos de recomposición y restitución de las estructuras en general las juntas entre los elementos líticos constituyentes de las estructuras de andén, fueron emboquillados con mortero de cal, arcilla, tierra del lugar en una proporción (01:03:01) respectivamente como procedimiento final a los trabajos de restauración.

El mortero fue colocado entre las juntas para sellarlas, proporcionando la textura áspera con un trozo de cuero de guante en desuso. Esta actividad evitará la infiltración de agua pluvial hacia el núcleo de la estructura.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	2,765.10	14.36	39,706.83

23.00 VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERÍA

23.01 LIMPIEZA DE RETICULAS Y CODIFICADOS.

Una vez concluida las acciones de intervención restaurativa se ha efectuado la limpieza la limpieza de las retículas y nomenclaturas de los elementos líticos realizados, para los trabajos de recomposición, para ello se utilizarán escobillas de plástico, y agua limpia.

UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	937.36	1.12	1,049.84

23.02 LIMPIEZA FINAL

Se realizo como actividad final la limpieza de los residuos que se han acumula durante los trabajos de restauración en toda el área intervenida.



UNID	METRADOS	P. U.	PARCIAL
M2	1,306.00	0.42	548.52

12.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

De acuerdo al Expediente Técnico programación anual 2009, se ha ejecutado parcialmente del andén 16 al 39, con presupuesto directamente recaudados que asciende a la suma de 558,972.00, con participación de 37 obreros, incluido el almacenero y 01 Arqueólogo Residente de obra.

En el presente periodo o gestión se ha asignado inicialmente la suma de S/. 335,000.00, para la ejecución física de obra, para el mes de Agosto se ha incrementado la suma de S/. 223,972.00 sumado asciende a la cantidad de S/. 558,972.00.

Se recomienda al área de conservación y mantenimiento del Parque Arqueológico de Pisac, realizar con responsabilidad mantenimiento constante especialmente en época de lluvias de los andenes intervenidos del 2003 al 2008, por estar propenso a alteraciones por la acumulación de aguas pluviales, que ocasionan la degradación del mortero de los muros de andén, razón por la cual pierden verticalidad y

colapsan los muros de andén, asimismo eliminar la vegetación nociva; y evitar el ingreso de animales (ganados) que están dañando aceleradamente el patrimonio existente.

Los árboles de eucalipto que están ubicados en las riberas del río Chongo, deben eliminarse parcialmente y sustituirse por vegetación nativa, porque están alterando la visibilidad panorámica del sector Qhosqa (parte baja), durante la intervención con fines restaurativas nos ha dificultado realizar el registro fotográfico por la presencia de árboles de eucalipto de más de veinte metros de altura.

OBSERVACIONES

No se adjuntan copias del cuaderno de obra, por existir en el informe mensual, por triplicado en las oficinas correspondientes (informes presentados mensualmente); se adjuntan dos cuadernos de obra de 100 hojas, cada uno.

13.- ANEXOS.

- Inventario final valorizado de saldos de almacén.
- Registro fotográfico (antes de la intervención, durante la intervención)
- planos por partidas principales ejecutadas.
- Cuaderno de obra.
- Cuaderno de control de asistencia.