



INSTITUTO REGIONAL DE CULTURA CUSCO - DC

**DIRECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE
SUB DIRECCIÓN DE OBRAS**

**“RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DE MONUMENTOS ARQUEOLOGICOS
EN EL VALLE SAGRADO PARQUE ARQUEOLOGICO DE OLLANTAYTAMBO
SECTOR Q'ELLORAKAY”**



INFORME ANUAL Y PRE LIQUIDACION 2009

**RESPONSABLE: ARQUEÓLOGA AMELIA PÉREZ TRUJILLO
COARPE N° 040398
RNA - AP 0012**

CUSCO – PERÚ



“LA ARQUEOLOGÍA ROBUSTECE EL SENTIDO HISTÓRICO DE LOS PUEBLOS DEL CONTINENTE, CREA NUEVOS HOMBRES LOS CUALES PUESTOS DE CARA A SU PASADO SE ARRAIGA EL ORGULLO Y DESEO DE SUPERACIÓN, TIENE LA EXTRAORDINARIA VIRTUD DE DEVOLVER AL HOMBRE SU CONFIANZA, DE LIBERARLO DEL TERRIBLE COMPLEJO DE INFERIORIDAD QUE LO ABRUMA DESDE LA CONQUISTA, SIRVE PARA QUE EL INDIO, EL CRIOLLO Y EL MESTIZO ADQUIERAN CONCIENCIA DE SU PROPIO VALER”.

JULIO C TELLO



INFORME ANUAL DE OBRA Y PRELIQUIDACIÓN 2008

CONTENIDO

1.00 INTRODUCCIÓN

2.00 DATOS GENERALES DE LA OBRA

- Resolución de Aprobación del Expediente Integral.
- Nombre de la Meta (Obra)
- Localización
- Ubicación
- Acceso
- Reseña Histórica
- Descripción Geográfica
- Clima
- Cuadro General de áreas:
 - Área total del predio
 - Área total construida
 - Área libre del predio
 - Área de Intervención
 - Área Programada 2009
 - Área Ejecutada total 2009
- Avance porcentual acumulado anterior
- Avance porcentual ejecutado del año
- Metrado acumulado anterior
- Metrado ejecutado del año
- Fecha de inicio en el año
- Fecha de conclusión del año
- Presupuesto total de la obra
- Presupuesto asignado en el año
- Presupuesto ampliado
- Presupuesto ejecutado en el año
- Presupuestos ejecutados por cada año de intervención anterior
- Fuente de financiamiento

3.0 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO

4.00 VALORIZACION FINAL

COSTO DIRECTO

Costo Directo de las partidas

Imprevistos

TOTAL COSTO DIRECTO

Gastos Generales



TOTAL VALORIZACION

Saldo de existencia física de materiales valorizado
Todas las valorizaciones mensuales del año
Extractos mensuales de los partes de almacén del año
Partes de asistencia del personal de obra mensuales del año

5.00 ANTECEDENTES HISTORICOS

5.1 ANTECEDENTES ARQUEOLOGICOS

6.00 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

7.00 ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

8.00 CAUSAS DE DETERIORO

9.00 INTERVENCIONES ANTERIORES

10.0 OBJETIVOS

11.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

12.0 OBSERVACIONES

13.0 CONCLUSIONES

14.0 RECOMENDACIONES

15.0 EJECUCION DE PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA, REFERIDA A LA PROGRAMACIÓN APROBADA

- Presupuesto programado de obra
- Presupuesto reprogramado de obra
- Presupuesto ejecutado de obra
- Presupuesto analítico financiero
- 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.

16.0 PLANOS

17.0 FOTOGRAFIAS



18.0 OTROS DOCUMENTOS

Inventario físico de saldos de almacén valorizado
Ejecución Presupuestal Final.
Acta de Verificación de Almacén
Acta de baja de materiales en mal estado
Acta de inicio de obra
Acta de finalización de obra
Actas de entrega de los sectores intervenidos
Cuaderno de obra
Cuaderno de control de asistencia



INTRODUCCIÓN

El Instituto Regional de Cultura Departamental Cusco tiene como tarea primordial la salvaguarda, protección y recuperación del Patrimonio Cultural de la Nación, dando cumplimiento a esta función hace ya varios años viene recuperando los diferentes sectores que conforman el Parque Arqueológico de Ollantaytambo, el mismo que constituye uno de los legados mas extensos del Departamento del Cusco, presentando una basta evidencia de cultura material el mismo que se plasma en su arquitectura de las épocas Pre Inka, Inka, Colonial y Republicana cuyos muros han resistido al paso del tiempo. evidenciándose también restos de ocupaciones anteriores como son el Pre cerámico, Formativo y Horizonte Medio.

Dando cumplimiento a esta función el año 2005 se inicio con la **“RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DE MONUMENTOS ARQUEOLOGICOS EN EL VALLE SAGRADO PARQUE ARQUEOLOGICO DE OLLANTAYTAMBO SECTORES DE MASKABAMBA, PINKULLUNA Y Q’ELLORAKAY”**, con un Presupuesto aprobado de 1730,000.00 (Un Millón setecientos treinta mil) Nuevos Soles.

El año 2007 se inicio con la recuperación del sector de **Q’ellorakay** con la restauración de los 07 recintos que conforman el sub sector A y sus dos Plazas, iniciando también la restauración de los primeros tramos de los muros de los andenes 1,2 y 3 A y B lado Oeste del sub sector B de Q’ellorakay, en el Ejercicio Presupuestal **2008**, se continuo con el rescate del sector de Q’ellorakay, sub sector B, con un Presupuesto de 520 Mil Nuevos soles recuperando los andenes de los lados Sur y oeste y los andenes lado Este y el primer tramo del andén 4 de dicho lado.

El año **2009**, se programo culminar con la recuperación de este sector restaurando los andenes 3, 4, 5 y 6 del sub sector B lado Este y el andén 5 lado oeste, logrando culminar con satisfacción estas labores restaurativas, efectuando las partidas de Eliminación de maleza y arbustos de fácil extracción, eliminación de maleza en paramentos, Reticulado y codificado, Desarmado y armado de muros, Recomposición y Restitución con elementos propios de muro de aparejo rustico en Andenes, Calzadura de muros, Emboquillados y tratamientos de cabecera de muros.

Del mismos modo cabe indicar que en vista que se culminaron con los trabajos de recuperación de los tres sectores programados en el Expediente detallado, se procedió a efectuar trabajos generales de limpieza y consolidación en pequeños tramos de todos los muros intervenidos en los tres sectores con la finalidad de garantizar su permanencia a través del tiempo.

También el día 23 de Julio del año 2008 se efectuó la ceremonia de entrega al Municipio de Ollantaytambo y a la Jefatura del Parque de Ollantaytambo los sectores de Maskabamba y Pinkulluna (dos de los sectores que integran el expediente Integral) cuya recuperación se culmino el año 2007, y el 19 de Junio del año 2009, se efectuó también una ceremonia con fiesta popular haciendo entrega del sector de Q’ellorakay al Municipio de Ollantaytambo y a la Jefatura del Parque de Ollantaytambo, quienes a partir de la fecha se encargaran de la conservación y mantenimiento de estos tres sectores, habiéndose hecho un recorrido previo constatándose el buen estado de conservación en el que se les está haciendo entrega.

Este año se han iniciado los trabajos con los saldos de materiales del año 2008, a pesar de haber existido un compromiso de la Sub Dirección de Obras y de las instancias



correspondientes para que se nos provea del material requerido en el tiempo más breve posible, no ha sido así por lo que hemos tenido que acomodarnos y ajustar hasta donde se pudo y lograr así los objetivos planteados, del mismo modo también se logro obtener materiales de escritorio y otros materiales con préstamos de los saldos del Almacén Central de la Institución.

En vista de estos inconvenientes nos vimos en la necesidad de solicitar que se nos anule el requerimiento de materiales, sin embargo se hizo caso omiso al mismo y en el mes de Abril empezaron a efectuar afectaciones por la compra de materiales y del mismo modo otras afectaciones que con correspondían a la Obra.

También es necesario indicar que por solicitud del Sub Director de Obras Arquitecto Pedro Fernández se continuó laborando el mes de mayo con las tareas de consolidaciones en los tres sectores intervenidos para poder garantizar su permanencia a través del tiempo.

Las labores restaurativas fueron culminadas a fines del mes de mayo, pero cabe indicar que el sobrestante de la Obra Sr. Juan Arriaga continuo laborando todo el mes de Junio con la finalidad de poner en orden el almacén y elaborar el Informe Final de de Almacén, el mismo que se estipula en la Directiva de Ejecución de Obras. La Residente de Obra no tuvo este mismo tiempo habiéndose constituido en otra oficina para empezar nuevas labores, haciendo entrega del presente informe por cuestiones éticas y de responsabilidad sin habersele remunerado por este trabajo, el mismo que también es considerado en la Directiva de Ejecución de Obras.

La Puesta en Valor de las estructuras Pre-hispánicas, tiene el objetivo principal de devolver la originalidad estructural de acuerdo a la evidencia Arqueológica.

Las labores restaurativas se ejecutaron bajo una metodología técnica de Conservación de acuerdo a los Principios y Normas existentes relacionados a la intervención de Monumentos Arqueológicos, en concordancia con las Cartas Internacionales de Restauración y en cumplimiento a los fines y objetivos de la Ley 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

En este informe se detalla los datos generales de la obra, la ejecución presupuestal, valorización final, antecedentes históricos, análisis arquitectónico, objetivos, especificaciones técnicas, ejecución de programación general de obra; así como también se presenta el registro fotográfico, los planos y el movimiento de almacén

Para culminar es necesario indicar que siendo herederos de una cultura milenaria la que nos ha legado restos de cultura material e inmaterial, cuya preservación, recuperación y protección de nuestro Patrimonio deviene en una obligación legal, moral y social. Es por estas consideraciones y ante la destrucción y pérdida constante que sufre nuestra herencia que debemos tomar una actitud como la que se viene logrando en estos decenios que es la de promulgar el legado de las generaciones que nos precedieron en su intento de extender su ciclo vital.



2.00 DATOS GENERALES DE OBRA

RESOLUCION DE APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE INTEGRAL :
Resolución Directoral N° 148/INC-C
05 de Junio del 2008.

NOMBRE EL PROYECTO:

Restauración y Puesta en Valor De Monumentos Arqueológicos en el Valle Sagrado, Parque Arqueológico de Ollantaytambo: sectores Maskabamba, sub sector Puente Inka, Pinkulluna, sub sectores A y B y Q’ellorakay, sub sectores A y B”

NOMBRE DE LA META (Obra) :

“Restauración y Puesta en Valor del Parque Arqueológico de Ollantaytambo, sector de Q’ellorakay”.

LOCALIZACIÓN:

DISTRITO : Ollantaytambo
PROVINCIA : Urubamba
DEPARTAMENTO : CUSCO
ALTITUD : 2,886 M.S.N.M.
COORDENADAS : UTM del puesto de Ollantaytambo
Sistema Ollantaytambo : WGS 84 Zona 18
Abcisa : 796.399 Este
Ordenada : 8’524,696 m. Norte

UBICACIÓN :

El Parque Arqueológico de Ollantaytambo se ubica en los Andes centrales de la Sierra Sur, al sur este del Departamento del Cusco, a una distancia de 79 km. de la ciudad Imperial del Cusco. Abarca una superficie de 645.25 km² (44% de la superficie de la provincia de Urubamba), con una población de 11,000 habitantes aproximadamente.

El Distrito se encuentra ubicado en la zona Queswa, siendo los límites políticos administrativos:

- Por el Norte con el distrito de Ocobamba, Provincia de la Convención y Distrito de Lares.
- Por el Este con el Distrito de Maras y la parcialidad de Yanahuara de la Provincia de Urubamba.
- Por el Sur con los Distritos de Limatambo y Hurocondo de la Provincia de Anta.
- Por el Oeste con el Distrito de Huayopata provincia de la Convención y el Distrito de Machupicchu, Provincia de Urubamba.

El área de intervención propiamente dicha se localiza en el Parque Arqueológico de Ollantaytambo, distrito de Ollantaytambo, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco.

ACCESO :

El acceso al Parque Arqueológico de Ollantaytambo, es posible por tres vías, una de ellas es por la carretera asfaltada Cusco – Ollantaytambo – Quillabamba, otra por vía férrea Cusco Ollantaytambo – Machupicchu, otra vía de herradura o Qapaq Ñam que viene desde Cusco a Ollantaytambo, Machupicchu, Vilcabamba.



RESEÑA HISTORICA

La creación política del Distrito de Ollantaytambo, inicialmente fue el 2 de enero de 1857 siendo Presidente de la República el Mariscal Ramón Castilla, posteriormente el Presidente Manuel Pardo dio una Ley creando el Distrito de Ollantaytambo con fecha del 29 de octubre de 1874.

Posteriormente en un Congreso Mundial de los Pueblos Indígenas con sede en esta ciudad fue declarada Capital Mundial de la Indianidad, por ser la única ciudad inka viviente en el mundo.

DESCRIPCIÓN GEOGRAFICA

Por las particularidades de los andes peruanos, se caracteriza por presentar ecosistemas desarrollados que permite la actividad humana entre los 4000 m.s.n.m. la adaptación del hombre al medio ambiente físico fue posible en virtud a esos microclimas desarrolladas al interior de los valles interandinos, mediante su transformación y aprovechamiento de los recursos naturales, usando una apropiada tecnología.

Ollantaytambo esta localizado a una altura de 2,790 m.s.n.m. en el sur de los andes peruanos, en el valle de río Urubamba, aproximadamente a 70 kilómetros al noreste del Cusco. De acuerdo a la delimitación del Parque Arqueológico de Ollantaytambo la zona a investigar se encuentra ubicada en el sector denominado Maskabamba que están constituidos por andenes combinados entre amplios y estrechos, con muros de contención de gran altura.

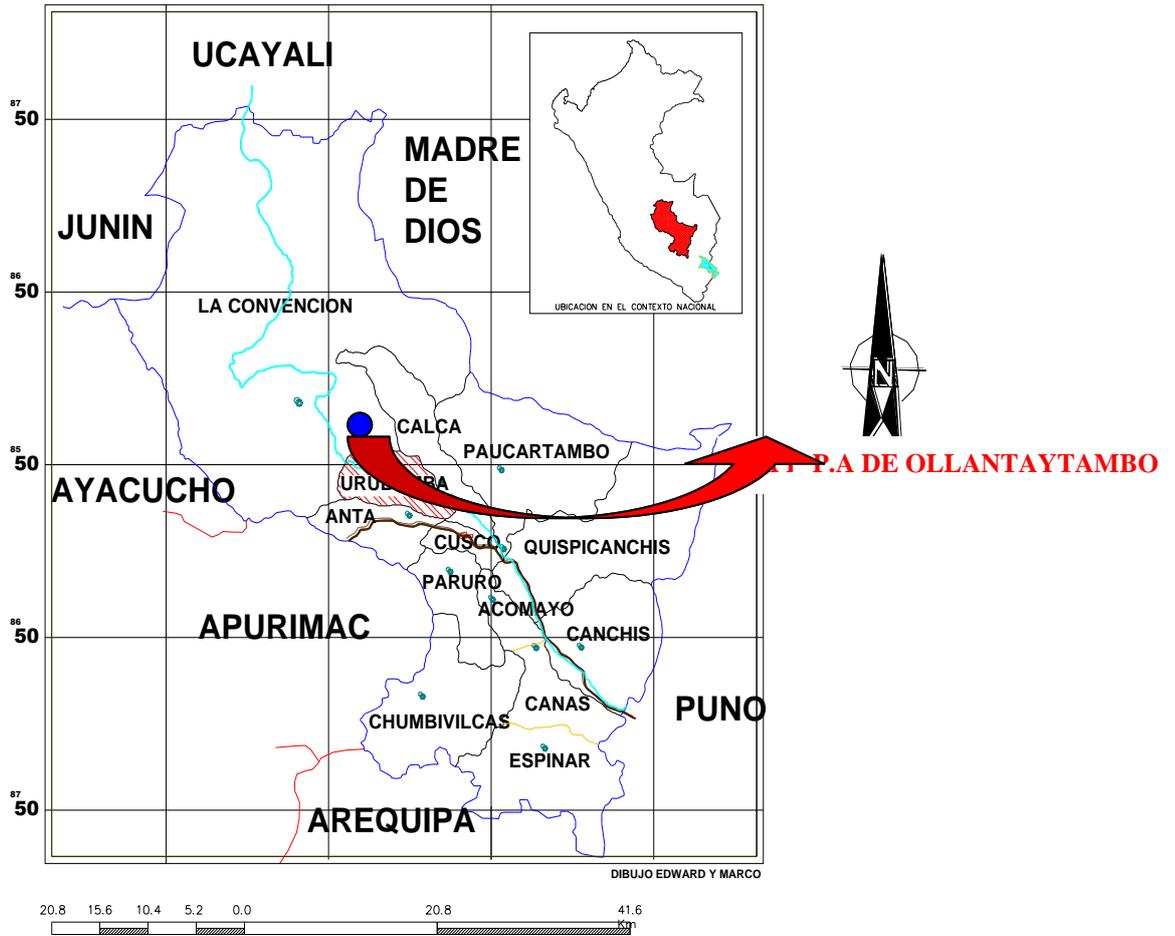
CLIMA:

Ollantaytambo posee un clima cálido en temporadas y ligeramente fríos en otras con presencia de lluvias en los meses de diciembre a marzo y clima frígido – seco en invierno con vientos que soplan de Oeste a Este durante todo el año, siendo más intenso los meses de julio a setiembre cuya causa principal es la estreches de las quebradas que rodean al centro poblado y la afluencia de los ríos.

La temperatura mínima de 11 a 15 ° C y una máxima de 18 a 23 ° C, durante todo el año. Su principal actividad económica es la agropecuaria, seguido por el Turismo y el Comercio.

CUADRO GENERAL DE AREAS

• Área Total del Predio	:	4'602,000.00 M2
• Área total construida	:	92,040.00 M2
• Área Libre	:	4509,960.00 M2
• Área de Intervención	:	4940.00 M2
• Área Programada 2008	:	1484.86 M2
• Área Ejecutada total 2008	:	1318.82 M2
• Área Programada 2009	:	482.82 M2
• Área Ejecutada 2009	:	646.34 M2
Avance porcentual acumulado anterior	:	91.08 %
Avance Porcentual ejecutado del año 2009	:	13.08 %
Metrado acumulado anterior	:	4499.27 M2
Metrado Ejecutado del año	:	646.34 M2



Presupuesto Total de la Obra	:	1'730,000.00 Nuevos soles
Presupuesto Asignado de la Inversión anual	:	169,086.30 Nuevos soles
Presupuesto ejecutado Total 2009	:	227,895.64 Nuevos soles

Presupuesto asignado por cada año de Intervención	:	
• 2005	:	300,000.00 Nuevos soles
• 2006	:	400,000.00 Nuevos soles
• 2007	:	425,000.00 Nuevos soles
• 2008	:	520,000.00 Nuevos soles
• 2009	:	169,086.30 Nuevos soles

Presupuesto ejecutado por cada año de Intervención	:	
• 2005	:	300,000.00 Nuevos soles
• 2006	:	403,478.56 Nuevos soles
• 2007	:	409,531.04 Nuevos soles
• 2008	:	453,995.18 Nuevos soles
• 2009	:	227,895.64 Nuevos soles



Medrado y porcentaje de avance físico por cada

Año de intervención	:	:
• 2005	:	856.65 M2
• 2006	:	1142.26 M2
• 2007	:	1181.54 M2
• 2008	:	1318.82 M2
• 2009	:	646.34 M2
Fecha de inicio en el año	:	02/02/2009
Fecha de conclusión en el año	:	31/05/2009
Fuente de Financiamiento	:	Recursos Directamente Recaudados

3.00 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL DEL AÑO :

262373 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA – PERSONAL :	S/. 224,719.09
262374 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA – BIENES :	S/. 2,089.15
262375 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA – SERVICIOS :	S/. 1,374.90
262376 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA – OTROS :	S/. 572.40
2.6.8.1.4 99 OTROS GASTOS :	S/. 7,323.50

TOTAL	236,079.04
--------------	-------------------

NOTA:

- Cabe indicar que el Presupuesto considerado en el INTRANET y el que aparece en las Ejecuciones presupuestales es de S/. 303,000, sin embargo no se trabajo con este presupuesto por estar a puertas de cerrar la obra, cuyo presupuesto Total es de 1'730,000, y para finales del año 2008 ya se había concluido con un avance del 91.08 %, quedando solamente para el 2009 un mínimo porcentaje, por lo que se trabajo con S/. 169,086.30.
- Del mismo modo es necesario indicar que durante el transcurso del año las Ejecuciones Presupuestales han estado siendo modificadas constantemente, al igual que las afectaciones existiendo inclusive diferencias entre las Ejecuciones que nos han ido entregando en Contabilidad y las de Planificación.
- En el Mes de Febrero se nos afecto un monto de 623 soles por concepto de combustible el mismo que no corresponde a la Obra. Del Mismo modo en el Mes de Marzo, se nos afecto el monto de S/. 6700.50 por concepto de la adquisición de llantas el mismo que en ningún momento se consulto con la residente de obra.
- Hasta la conclusión de la obra, los materiales no habían sido adquiridos a pesar de haber existido un compromiso de la Sub Dirección de Obras y la Oficinas de Administración y Abastecimientos para la adquisición rápida de los materiales, habiéndose trabajado con saldos de almacén y otros materiales adquiridos por la Residente de Obra.



- No se realizó la reprogramación de la programación de la obra, en vista que esta ya se encontraba a puertas de culminar, siendo el último año para su ejecución.
- A pesar de haberse solicitado que se elimine el requerimiento de materiales y haberse informado sobre la paralización del personal y culminación de metas, se siguió adquiriendo materiales en los meses restantes del año, del mismo modo se presentaron informes reiterativos (se adjunta copias en los anexos) solicitando la no afectación de materiales ni otro tipo de gastos a la obra por haberse concluido la misma.

4.00 VALORIZACIÓN FINAL :

COSTO DIRECTO	:	134,407.15
Imprevisto	:	68,609.74
TOTAL COSTO DIRECTO	:	203,016.88
Gastos Generales	:	21,913.11

TOTAL VALORIZACIÓN	:	224,929.99
---------------------------	---	-------------------

5.00 ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Es amplia la información de los cronistas de los siglos XVI y XVII, refiriéndose al P.A de Ollantaytambo denominado TAMBO u OLLANTAYTAMBO, es así que se cuenta con una descripción que configura una imagen de los señoríos y grupos étnicos Pre-Inkas en la zona de Ollantaytambo, señalando que:

“...Antiguamente, antes que señoreasen aquellos reinos los Reyes Ingas, tenían guerra sobre las aguas y tierras; y por estas causas tenían sus pueblos en cerros altos y en peñas, y hacían fortalezas donde subían su comida con mucho trabajo y pena. No tenían otras armas sino hondas y unas rodelas. Estos eran los de las sierras...” (Las Casas, 1555/1948: Cap.V.; p.20).

El Cronista Pedro Sarmiento de Gamboa refiere que en Ollantaytambo existieron habitantes organizados, antes que los Inkas, quienes se negaban a someterse pacíficamente, lo que trajo consigo la guerra entre estos y el ejército Inka, quienes los derrotaron, mataron y quemaron el poblado. A consecuencia de esta situación se dio la organización dual y la presencia de dos gobernantes poderosos que ***“... las demás naciones que inga Yupangui conquistó por su persona y su hermano Inga Roca, el cual era cruelísimo con los naturales, hubiesen determinado de oprimir y sujetar a todos los que se les quisiesen igualar y no dalles obediencia, supieron que en un pueblo manado Otantaitambo: seis leguas del Cusco, estaban don cinches, llamados el uno Páucar Ancho y el otro Tocori Topa, que estorbaban a los Ollantaitambos que no viniesen a dar obediencia, ni ellos tampoco querían venir. Fueron contra ellos con mucha jente y diéronle batalla, en que fue herido Inga Roca malamente, mas en fin fueron vencidos los Ollantaitambos, y los***

mato a todos y quemó el pueblo y lo asoló, que no dejó cosa de memoria, y tornase al Cuzco.” ... “y las tierras de los pueblos que despobló aplicólas para el Cuzco y para sus moradores, y los despobló echóles a otras partes. Con lo cual contentó muchos a los ciudadonos del Cuzco, porque les daba aquello que les costaba poco, y así amigos con hacienda ajena; y tomo para su recámara el valle de Tambo, sin ser suyo.. Después que Inga Pachacuti hizo las fiestas del triunfo del vencimiento de Chinchaisuyo y hizo los mitimás, despidió los ejercitos y el se fue a Yucay y hizo los edificios cuyas ruinas y vestigios ogora allí a un aciento que agora llaman Tambo ocho leguas del Cuzco, adonde hacían unos suntuosímas edificios, y la obra y albañilería de los cuales andaban trabajando como captivos los hijos de Chuchi Cápac, el gran cinche del Collao, a quien, como antes dije, venció y mató el inga en el Collao.. Entre tanto aquellos andaban en la guerra, Pachacuti su padre acabó los edificios de Tambo y hizo los estanques y casas de placer de Yucay...” (Sarmiento de Gamboa 1942 [1572]: 184)¹

Durante la formación y origen del Estado cusqueño, uno de sus primordiales objetivos expansionistas, fue colonizar y sojuzgar a los señores locales de Ollantaytambo y alrededores, para obtener gran cantidad de mano de obra y tener acceso directo a la producción del maíz y su subsecuente expansión a la selva siguiendo las aguas del río Vilcanota.

Una vez que los inkas sometieron e integraron a los Ollantaytambo y Ayarmakas durante el periodo de gobierno del Inka Pachacuti, establecen poblaciones numerosas para desarrollar una infraestructura productiva en gran escala, como es el caso de andenes, aprovechando la zona aluvial, formados por el río Vilcanota y sus afluentes, por medio de encauzamiento de los mismos y la construcción de un sistema hidráulico complejo conformado por canales y la dotación de agua permanente para el riego y la producción intensa y a gran escala del maíz.

Pedro Cieza de León dice: **“... Que trata del valle de Yucay y de los fuertes aposentos de Tambo, y parte de la provincia de Condesuyo. Cuatro leguas de esta ciudad del Cuzco, poca mas o menos, está un valle llamado Yucay muy hermoso, metido entre la altura de la sierra, de tal manera que con el abrigo que le hacen es de temple sano y alegre, porque ni hace frio demasiado ni calor, antes si tiene por tan excelente, que se ha platicado algunas veces por los vecinos regidores del Cuzco.”...**”y digo en particular mas de este valle que de otros porque los incas lo tuvieron en mucho y se venían a él a tomar sus regocijos y fiestas: especialmente Viracocha Inca, que fue abuelo de Topainga Yupangue. Por todas partes de él se ven pedazos de muchos edificios y muy grandes que habían, especialmente los que hubo en tambo, que está el valle abajo tres leguas, entre dos grandes cerros, junto a una quebrada por donde pasa un arroyo”... “y por lo bajo está lleno de grandes andenes que parecen murallas, unas encima de otras, en el ancho de los cuales sembraban las semillas de que comían”...”Los edificios de las casas eran muchos, dicen que en ellos habían, antes que los españoles señoreacen este reino, grandes tesoros se veen en estos edificios piedras puestas en ellos labradas y asentadas tan grandes que eran menester fuerza de mucha gente y con mucho ingenio para llevarlos y ponerlas donde están. Sin esto, se dice por cierto que en estos edificios de Tambo o de otros que tenían este nombre (que no es sólo este lugar que se llamó Tambo) se hallo en cierta parte del palacio real o del templo del sol

¹ Sarmiento de Gamboa “Historia de los Incas” (1942: 184-179-180)

oro derretido en lugar de mezcla con que, juntamente con el betun que ellos ponen, quedaban las piedras acentadas unas con otras” La Crónica del Perú (1984 Pg.217).²

En base a la información de los cronistas y visitas del siglo XVI, los señoríos de Ollantaytambo, los inkas iniciaron la conquista de los kurakazgos qollas, quienes se resistieron a integrarse a la maquinaria expansionista cusqueña, por lo que las batallas fueron cruentas y al final fueron derrotados y como una táctica para evitar alguna traición, revueltas y deslealtad de los señores Qollas, es que Pachakuti decide trasladar como rehenes a los hijos de los kurakas del altiplano entre ellos a Chuchi Cápac y luego de su ingreso triunfante en el Cusco, posteriormente destaca a estos “príncipes” a Ollantaytambo, al nado de un numerosos contingente de prisioneros como mano de obra para ejecutar uno de los proyectos mas importantes mas ambiciosos de Pachakuti en el Valle Sagrado de los Inkas. Posteriormente, una vez aleccionados amaestrados las poblaciones qollas se establecieron el traslado de mas poblaciones como miqmas y mit'ayoq para acelerar obras productivas, civiles y fundamentalmente religiosos en Ollantaytambo, la visita de Chucuito de 1567, es clara la respecto del envió de poblaciones para realizar obra de edificaciones en la región del Cuzco, privilegiándose con dicha mano de obra Ollantaytambo.

Pachakuti fue uno de los Gobernantes Inka que desarrolló gran parte de la infraestructura existente, pero también hubieron otras edificaciones posteriores que se diferencian es sus diseños formales y funcionales. Es evidente que otras estructuras se edificaron entre 1536-1537 dentro y próximo del centro urbano Inka de Ollantaytambo en Manrayaki, las portadas de Punku Punku, “miradores” en la parte inferior e intermedio del cerro Pinkulluna. Con fines estratégicos bélicos y reforzada por miradores y despeñaderos superiores.

Actualmente las evidencias arquitectónicas que se encuentran en Ollantaytambo, permiten dar el lugar de las batallas entre los Inkas y los españoles el sitio es Mascabamba.

Otro dato importante es de Diego Castro Titu Yupanqui que dice: **“... Allí mismo llego a dicho pueblo de Tambo el capitán Rodríguez de Ordoñez con vna cuadrilla de saldados a pelear con mi padre; y sabido por el le salieron al encuentro muchos indios antes que llegaran al puente de Tambo ya pasado al río y en vn llanito llamado pascabamba y pachar vieron gran riefirga los vnos con los otros al fin no se conoció de ninguna parte la vistoria porque los mesmos españoles por causa de unas espinas que allí estaban se desbarataron...”** (Titu Cusi Yupanqui 1916: 91)

Diego de Castro identifica a **“Pascabamba”** (Mascabamba) y Pachar como puntos de encuentro bélico entre Manco Inca, asentada en Tampu, y los españoles que intentaron tomar ese lugar. Es más al hablar acerca del cerco de espinas, debe referirse al tramo comprendido entre Pachar y Mascabamba puesto en este trayecto se puede observar hasta hoy gran cantidad de espinos.

A partir del año 1,532 existen datos referidos a los escritos realizados con datos relativamente exactos. Fechas y lugares que pueden ser contrastado. Otros , como el estudio de Luis Miguel Glave y Maria Isabel Remy, acerca de Ollantaytambo desde 1550 a 1630 del cual consideramos información que ayuda al mejor entendimiento y ubicación del sitio así tenemos **“... como repartimiento de los indios corresponde a la encomienda de Hernando de Pizarro, fue conocido en 1555 como Collatambo, Collartambo o**

² Cieza de León “La crónica del Perú” 1984:217)



Collaytambo, de donde deviene el nombre de Ollantaytambo. En ese tiempo, los indígenas no habían sido aun reducidos por el Virrey Toledo en un pueblo de indios.”³

Así mismo se sabe que: “... A partir de la visita del Virrey Toledo, cuatro fueron los ayllus tambinos. En este orden: Cusco, Chinchaysuyo, Aracama y Yanaconas. Anteriormente es probable que fueran mas ayllus del lugar los cuales, por la despoblación y la política colonial de Toledo, fueron reducidos más los ayllus los cuales, por la despoblación y la política colonial de Toledo, fueron reducidos en algunos de los cuatro ayllus, probablemente el de Yanaconas. Tenemos referencia de por lo menos un ayllu que desaparece con el ordenamiento toledano, fueron los COLLAS MITIMAES que todavía en 1555 sembraban las tierras de la pampa de la Collca o Collcabamba”, entonces (... El problema es determinar si Chinchaysuyo no alude a los mitmas Chachapoyas que fueron trasladados a Ollantaytambo sino al Chinchaysuyo provincia cusqueña, de la cual se derivó el nombre para todo el sector norteño del imperio de los Incas Yupanqui. Nos inclinamos a pensar que si bien los españoles pueden haber distorsionado el patrón de parentesco, es claro que los Chinchaysuyos en Ollantaytambo no eran los mitmas Chachapoyanos colonizadores sino etnias quechuas que jugaban el papel de servidores o ayudantes de los Cuscos, habiéndose estructurado el ayllu en base a los grupos Ayarmacas aliados en el enfrentamiento mítico de los incas con los tampus. Al respecto, Diego Roca, en 1558 declaró que los Chinchaysuyos beneficiaban unas tierras del sol y del Inka y eran llamados ATÚN RUNAS y no nitmas.” (Glave y Remy 1983: 06 –07)

La importancia del Repartimiento de Toledo es necesario ser tratado, en vista de ser un acontecimiento que cambia la antigua estructura social que existía en Ollantaytambo. Toledo (1975[1573]: 166)⁴ dice: “...**El repartimiento de Tambo tiene en fojas [f.217 d.] segunda vida Melchor Maldonado amo hijo y sucesor de Arias Maldonado a quien le encomendó con otros repartimientos el Conde de Nieva y comisarios de este reino en cumplimiento de una cédula de Su Majestad en los tributos de todos los repartimientos de esta encomienda tiene doña Catalina de Fuentes hija del capitán Anaco 1823 de pesos ensayados de renta con cargo de las cosas que le caben está en segunda vida. En la dicha visita general se hallaron en el dicho repartimiento./ [f.218] doscientos nueve indios tributarios.**”

En cuanto a las características de Ollantaytambo en 1536, durante el enfrentamiento entre Manko Inka y los españoles tenemos la descripción de un testigo y actor de estos confrontos bélicos:

George Squier, en “Un viaje por tierras Incaicas” (1863-1865) este viajero norteamericano en diversos pasajes presenta una descripción de Ollantaytambo, considerando como fuertes y otras veces como una fortaleza, este viajero recoge información de un tal Benavente que era gobernador en ese tiempo, y registra lo referente interrogando a dicho personaje “...lo interrogué minuciosamente sobre las antigüedades, la fortaleza, la roca Tarpeya, las “grandes piedras cansadas”, las canteras, el Puente del Inka y todas las maravillas que nos habían dicho que existía aquí y respecto de las cuales el gobernador se mostró sumamente confundido y, a nuestro juicio, muy ignorante...” (G. Squier, 1974:270). En su obra tiene gran cantidad de dibujos, croquis y planos de la Zona de Ollantaytambo que en la actualidad se puede utilizar como identificación.

³ Estructuras Agraria y Vida Rural en una Región Andina-Ollantaytambo entre los siglos XVI y XIX 1983. Luis Miguel Glave y Maria Isabel Remy. 1983: 02)

⁴ Tasa de la Visita General de Francisco de Toledo año de 1570, Noble David Cook (1975-166)



Charles Wiener en su libro “Perú y Bolivia” (1880) presenta un conjunto de gráficos y descripciones de sitios como Plano de Baluarte y andenes de Ollantaytambo y detalles de elementos constructivos arquitectónicos, elevaciones de nichos, muros, etc.

Maria Rostworowski, en su libro “Historia del Tahuantinsuyu” recupera información acerca de Ollantaytambo de las tierras y a cuál Inca le pertenecía. Dice: **“... las crónicas, pero sobre todo los documentos de archivos, así como los libros de la Real Hacienda del Cusco (archivo General de la Nación-Lima) y los libros parroquiales mencionan las tierras en poder de los diversos ayllus de los nobles cuzqueños. Se puede reconstruir los lugares habitados por ellos. Sin embargo, esta distribución de tierras dejaba a los soberanos supeditados tan solo a los bienes de sus propias panacas, sin una hacienda particular. Es posible que el establecimiento de la propiedad privada correspondiera solo a los últimos soberanos, debido a la limitada expansión anterior del curacazgo del Cusco... en dicho testimonio se mencionan las propiedades de Viracocha Inca en Caquia y en Jaquijaguana; Pachacutec tomó para sí Tambo (Ollantay Tambo).”** (Rostworowski 1988: 243-244)

5.1.0 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS:

En el P.A de Ollantaytambo son muchos los estudiosos que han centrado sus investigaciones y estudios, teniendo en resumen :

1. Hiran Bingham en 1913 muestra el detalle de la zona urbana, como son la distribución de los edificios dentro de las manzanas.
2. También tenemos los trabajos de Luis E. Valcárcel en su trabajo del año 1934 como parte de los festejos del Cuatricentenario de la fundación Española del Cusco, realizó el relevamiento del plano del Ollantaytambo, diferenciándolo de las ocupaciones colonial y moderna, dentro de Qosqo Ayllu.
3. Luis Llanos trae noticia acerca de los trabajos ejecutados en Ollantaytambo a partir de 1936, en diferentes sectores, este mismo autor en su trabajo acerca de “Tampu” publicado en la revista “Boletín de la Sociedad Científica del Cuzco”. Trae valiosa información respecto a las tumbas encontradas 1949. así mismo presenta descripciones de los sectores de la zona. Como Intihuatana, los adoratorios, fuentes, planos inclinados de las piedras cansadas, la escuela y las “marcas” del Pinculluna, las canteras, Incapintay, etc. Estos trabajos permiten ver do como desde el año en que trabajo Llanos, ha surgido un conjunto de cambios y alteraciones en cuento a su posible función y conservación de las estructuras.
4. Luis A. Pardo en su libro “Historia y Arqueología del Cuzco” tomo I publicado en 1957, realiza descripciones “... por donde quiera que se extienda la vista en esta ubérrima zona de Ollantaytambo, invadieron los ceros mas empinados, penetrando hacia las quebradas o extendiéndose por la planicie son: formas geométricas, hay andenerías en grecas, de forma cuadrangular y concéntricas en algunos rectos, etc, etc, y el lugar por excelencia en donde se puede hacer estudios técnicos al respecto es la hacienda Compone, dentro de los límites urbanos de sus muros, los cuales están ensamblados con impecable maestría, los saltos de agua con sus amortiguadores de piedra, las escalinatas que conducen a una y otra terraza y, finalmente, la maravillosa distribución del liquido elemento hacen de todos estos sitios un



edén de delicias. La tierra vejeta de los andenes de inmejorable calidad y probablemente, como que sabe ser cierto, estaba destinada para el cultivo de maíz, porque la región es productora de este noble alimento de los Inkas ...”(Pardo, 1946: 70)

5. Juan de Dios Yabar (1977) es un documento para la época en lo que respecta a todo el Conjunto Arqueológico de Ollantaytambo y mayormente trata aspectos descriptivos generales, sitios que comprende el conjunto. En este sentido, es pertinente considerarla, como el autor lo llama, ensayo Antropológico a la tesis titulada “Los Monumentos Arqueológicos de Ollantaytambo”. Su aspecto importante es calificar y evaluar el sitio desde el punto de vista de su desarrollo Socio-económico.

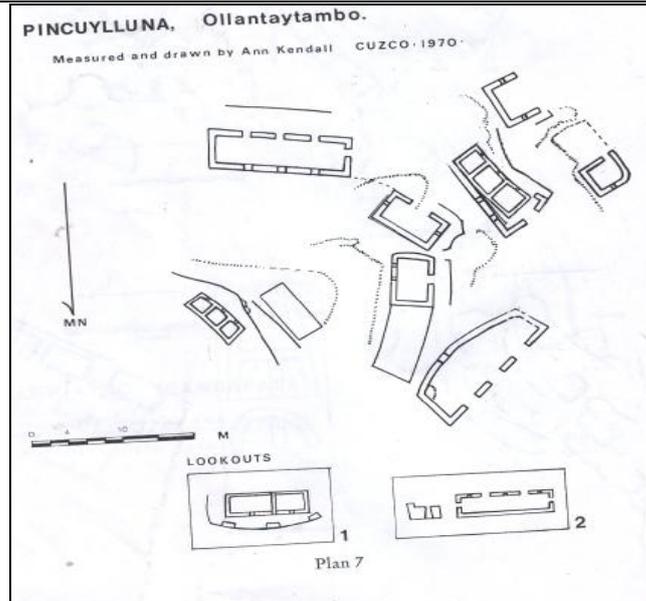
6. E Graciano Gasparini y Luís Margolies en el libro “Arquitectura Inka” publicado en 1977 hacen una descripción general así como breves descripciones arquitectónicas de los sitios del área urbana de Qosqo ayllu y fortaleza.

7. Alan R. Sawyer, investigador norteamericano con la participación del Doctor Manuel Chávez Ballón, en 1980 realizo trabajos relacionados a la arquitectura Inka, en lo que se llama “El palacio del Ollantay”, en el cual se desarrollo básicamente un análisis estructural descriptivo y presentando un plano del sitio de Qelloracay detallando hipotéticamente en planta y volumetría.

8. La antropóloga Arminda Gibaja Oviedo, en su artículo “Secuencias y Cronología de Ollantaytambo” analiza el sitio y manifiesta: “...El complejo Arqueológico de Ollantaytambo esta constituido por varios sectores relacionadas entre sí, en forma y función. Básicamente se puede agrupar en conjuntos agrícolas, habitacionales, ceremoniales, religiosos y de carácter militar o estratégicos y otros servicios complementarios tales como depósitos y relacionados con arquitectura civil” (1984:227)

9. Jean Pierre Protzen ha publicado el libro “Arquitectura Inka y Construcción en Ollantaytambo” (1993) donde se realiza un estudio de los sectores que componen el Conjunto Arqueológico mostrando kanchas como módulos de asentamiento dentro de la población Inka en base al registro catastral así como el levantamiento de planos de Cachiccata y descripción general tanto en la Fortaleza, Qosqo Ayllu, Qello Racay, Qolqas de Pinkulluna, etc.

10. En los últimos años tenemos los estudios en la zona como del Arqueólogo Hernán Amat (1994-95), así como los trabajos de Ann Kendall en la zona de Pumamarca. Así mismo esperamos los resultados de los trabajos de investigación en el sector de Compone presentados por el doctor Alfredo Valencia Z. La antropóloga Arminda Gibaja y los arqueólogos norteamericanos Willian Sullivan y Gordon Mc Ewan.



Plano de Pinkulluna levantado por Ann Kendall en 1970

11. El año 2003 se inicia la Restauración del sector de Maskabamba por el Instituto Nacional de Cultura, Sub Dirección de Obras, estando como residente la Arqueóloga Luz Marina Merma, quien ejecutó investigaciones Arqueológicas en dicho sector las que permitieron conocer un poco mas del desarrollo cultural de la zona.
12. Durante el proceso restaurativo en el mismo sector en los años del 2004 y 2005 también se realizaron Investigaciones Arqueológicas con prospecciones e investigaciones Arqueológicas las mismas que permitieron recuperar la calle inka de acceso al poblado y una pirámide única en todo este valle.
13. El año 2006 el Instituto Regional de Cultura Cusco, culmino con la recuperación de la Pirámide Inka en el sector de Maskabamba e inicio con la Restauración del sub sector A de Pinkulluna, efectuando también Investigaciones Arqueológicas en ambos sectores.
14. El año 2007 el Instituto Regional de Cultura Cusco, continua y culmina con la recuperación del sector de Pinkulluna e inicia los trabajos de Restauración en el sector de Q’ellorakay. Se efectuó paralela a la intervención restaurativa la Investigación Arqueológica en ambos sectores.
15. El año 2008, el Instituto Regional de Cultura Cusco, continua con la recuperación del sector de Q’ellorakay. Se efectuó paralela a la intervención restaurativa la Investigación Arqueológica en ambos sectores.

6.00 ANALISIS ARQUITECTONICO

En general Ollantaytambo, comprende una estructura urbana Inka, de aparente imagen desconcentrada cuyo núcleo es Qosqo Ayllu Araqhama y Manyaraki, con sus respectivas plazas, pero en realidad se trata de un plan articulado dividido en dos sectores por el río Patacancha.



El área de la margen izquierda del río Patacancha (aguas abajo), corresponde al sector residencial y artesanal, en las que se desarrollaban funciones administrativas y productivas. En cambio, la parte derecha del mismo río era el sector fundamentalmente religioso, con evidente uso y función y manejo ideológico y político. Dentro de los principios de organización del espacio y la Cosmología Andina, concretamente la Inka, estos dos sectores respondían al principio dual, siendo la margen derecha el sector Hanan y el izquierdo el Hurin, el primero fue el principal, con la concentración de centros ceremoniales y adoratorios de mayor importancia, con espacios amplios como la plaza con un entorno inmediato estrictamente sagrado. En la segunda es más relevante los edificios residenciales y talleres artesanales, en torno a patios, donde también se dan algunos espacios, con pocos recintos de función ceremonial secundaria.

La parte urbana de Ollantaytambo y sus alrededores conforman un espacio sagrado similar a la ciudad del Cusco. Como el sistema de Ceques. Alrededor de la ciudad se hallan andenerías, sistemas hidráulicos (conformado por represas, canales, encausamientos y drenajes), depósitos (qollqas), edificios de diferentes funciones, cementerios, canteras, adoratorios y Apus. Estos sectores están articulados por diferentes accesos, predominando los caminos y calles notándose la dinamicidad de los accesos de la parte Inka, con restricciones y limitaciones entre vecinos. Así mismo se hallan caminos de articulación con otros centros urbanos y lugares de la región.

Por la función genérica que desempeño Ollantaytambo en el Tawantinsuyu para cumplir el fin estatal de tener acceso directo a la producción en gran escala y en forma intensiva del maíz, producto estratégico del estado Inka y ser llave para el acceso de la selva alta y baja y a sus recursos, valles como de Laqo, Lares, Oqobamba, Amaybamba, Machupiccu y Vilcabamba con tales propósitos organizo y estableció una población heterogénea en que reflejaba la estructura social del sistema Inka en un escala reducida.

Por lo que su organización espacial y planeamiento urbano respondería al modelo Inka, donde lo religioso tiene preponderancia en su concepción y diseño, así mismo, lo ideológico y político está presente aún en sectores productivos y artesanal, con una composición social jerarquizada y el tejido urbano y arquitectónico funcional y social va reflejar esta estructura social. Así tenemos edificios religiosos caracterizados por un sistema de accesos restringidos y controlados, como de las Manyaraki, “Baño de la Ñust’a”, Inkamisana, Templo del Sol e Intiwatana.

Al entorno del centro urbano y del agrícola, se hallan los depósitos o qolqas, de mas de dos tipos, unas de forma encajonada sin puertas y ventanas, otras si las tienen, estas ultimas son bastantes largos con ubicación orientada a los flujos de viento en lugares altos: las características estructurales deben diferenciar el tipo de productos almacenados.

Los paramentos están compuestos por aparejo de piedras cuya estructura se hallan conformados por elementos líticos que tienen tratamiento (desbastando los bordes obteniendo juntas mas directas y ligeramente canteadas de rocas areniscas, ignimbritas y graníticas, también se observan las cuñas como relleno unidos con mortero de barro. De aparejo de mampostería ordinaria y mampostería poligonal “almohadillado”.

En la prolongación de Pilcohuasi hacia el sur, próximo al río Vilcanota, se halla el Sector de **Q'ELLORAKAY** conformado por un grupo de recintos de planta rectangular, construidos con piedras y mortero de tierra. En comparación a otros sectores urbanos de Ollantaytambo, aquí se hallan estructuras singulares de factura Inka. Hay recintos

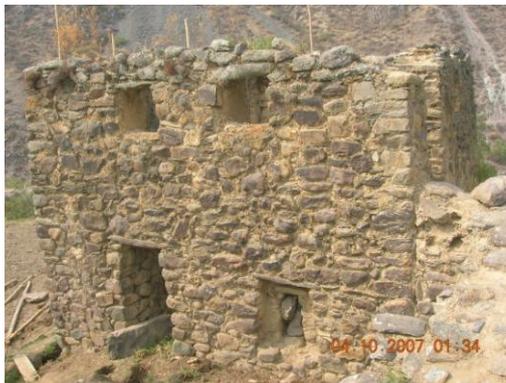
que tienen nichos de doble jamba y revestidos con estuco arcilloso calcinado. El recinto extremo es de características especiales de dos niveles en el primero e interior tiene nichos y ventanas diseñadas en un muro ancho de hasta 1.75 m que en su parte posterior tiene dos nichos grandes de doble jamba, estos dan a una explanada amplia. Al segundo nivel se accede por un dintel desde una plataforma artificial paralela a un recinto de varias puertas, contigua a este edificio que indudablemente es un adoratorio que domina sobre el resto del valle. Este sector es bastante amplio, con dos sectores A y B (el A conformado por los recintos y el B por un grupo de andenes de gran dimensión), por la simetría que guardan sus elementos arquitectónicos obedeció a un plan concebido que no fue cumplido cronológicamente en un momento dado, si no en diferentes épocas, en tareas por etapas, como puede ser demostrado en la diferencia que guardan los edificios entre si. El plan de edificación del sitio debió comenzar con la construcción de terrazas que permitieran el aprovechamiento de superficies planas con el objeto de tener un óptimo terreno aprovechable. En este entender, el conjunto ha sido planificado en tres diferentes niveles o aterrazamientos.

Las excavaciones Arqueológicas y el análisis arquitectónico nos han permitido determinar cambios constantes en este sector, cuya construcción se inicia en la época **Inka Imperial**, con la construcción de los recintos 1 y 2 y una primera plaza (patio 1) de menores dimensiones de lo que ahora se ve, con muros laterales simples, al parecer luego ocurrió un aluvión el que arrastro gran cantidad de material grueso como son grava, lodo, grandes piedras que destruyeron parte de la primera construcción, por lo modificaron esta plaza ampliando con la construcción de muros laterales con hornacinas interiores y un muro frontal que a la vez sirve de muro de contención a la plaza, la que presenta una pestaña a manera de un segundo piso, con un acceso de doble jamba, paralelo al muro lateral este hacia el exterior construyeron un canal delgado para evacuar las aguas pluviales. De esta misma etapa es la segunda plaza conformada también por muros laterales más simples y un muro frontal también con hornacinas altas.

La tercera etapa es la construcción de recintos en ambas plazas, adosadas a los muros frontales de ambas plazas (recintos 3, 4, 6 y 7). En lo que se refiere a lo que en un inicio denominamos calle, se comprobó posteriormente que este correspondía a un recinto y no a una calle. También en esta etapa construyeron una fuente de piedra entre los recintos 1 y 2 con un canal de desfogue que cruza toda la primera plaza (o patio).

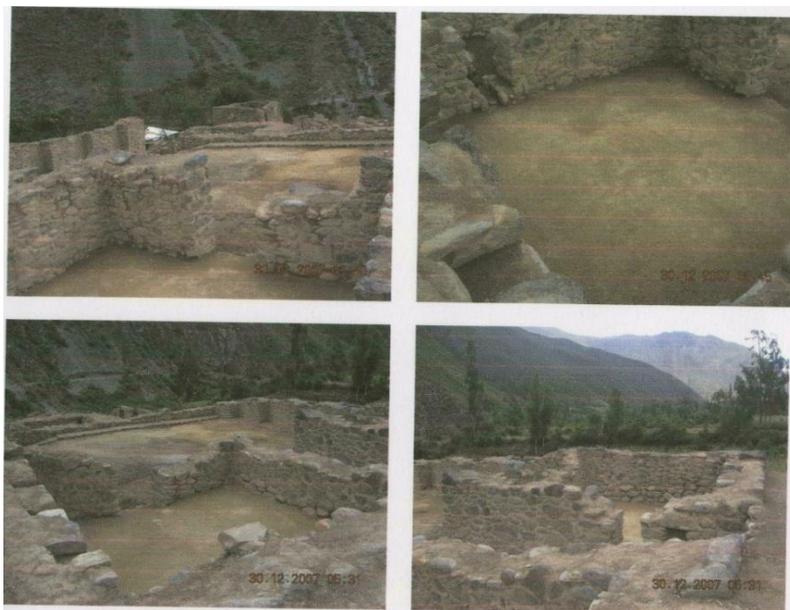
En la cuarta y ultima etapa construyeron el recinto 5 que es de dos niveles (posiblemente época de Manco Inka), con reutilización de material.

En lo que concierne al sector agrícola que rodea el sector principal o sub sector A se halla conformado por andenes dispuestos a manera de cajón, cuyas bases son de la época Killke.



Sub sector A: Conformado por 7 recintos y tres patios o plazas.

• **Recintos 1 y 2 :** Se ubican a la entrada del sector, ambos son de similares características, de planta cuadrangular y de un solo nivel, (R-1: 6.80 m de largo x 7m de ancho x 1.70m de altura y R-2: 6.85m de largo x 1.68m de ancho x 2.60m de altura), presenta un bano de ingreso frontal y hornacinas pequeñas al interior del recinto, 4 hornacinas en cada muro, el aparejo es rustico conformado por cantos rodados de gran tamaño en la base, unidos con mortero de barro con un alto porcentaje de gravilla. Ambos recintos presentan tramos pequeños de enlucido amarillo.



• **Recinto 3:** Ubicado delante del muro frontal de la Plaza 1, adosado al mismo que a la vez le sirve de muro posterior al recinto.

Este recinto es de planta rectangular con 5.50 m de largo x 4m de ancho x 3 m de altura, el acceso al recinto es por el muro lateral norte mediante un bano bajo, hacia el muro frontal presenta dos hornacinas grandes, los muros lateral sur y frontal presentan hornacinas pequeñas interiores (en el segundo caso junto a la grandes), el ancho de los muros laterales y frontal es de 1.50 m, este recinto da al segundo patio.



• **Recinto 4** : Se localiza delante de la segunda Plaza, este también se halla adosado al muro posterior de dicha plaza, tiene planta rectangular, con 16m de largo x 5.50m de ancho y 2m de altura, presenta 6 hornacinas altas al interior del recinto intercaladas con 7 hornacinas pequeñas, en el muro posterior. El muro frontal presenta 3 banos de doble jamba, los que fueron tapiados en una etapa posterior, estos también se intercalan con ventanas y hornacinas pequeñas. El acceso al parecer era por el muro lateral Este, el mismo que presenta una hornacina pequeña al exterior y el muro posterior Oeste, presenta una hornacina alta. Este recinto también presenta evidencia de enlucido con arcilla amarilla.



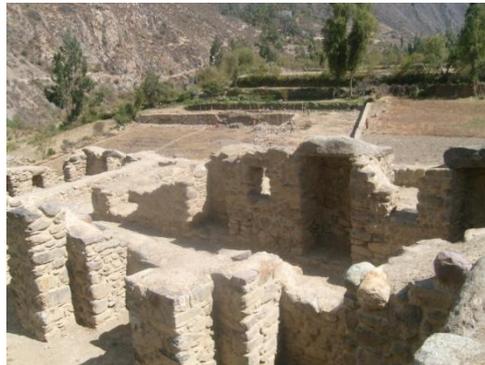
• **Recinto 5**: Este recinto es muy particular, es de dos niveles y planta rectangular, con 7 m de largo x 5.20m de ancho x 4.80 m, el primer nivel presenta un muro lateral este bastante ancho con una pestaña hacia el segundo nivel, en la parte baja de este se evidencia una hornacina a plomo, al exterior de este muro se evidencia dos grandes hornacinas con dinteles de rollizo(kiswar). El muro frontal presenta un bano de acceso bastante bajo, con una ventana de doble jamba hacia el este del bano, el acceso al segundo nivel del recinto es mediante un pasadizo que se alza sobre el dintel del bano de acceso al recinto 5.



- **Recinto 6** : Se ubica delante del muro frontal del Primer patio o Plaza, adosado a dicho muro y al muro lateral oeste del recinto 3, es de planta rectangular 14.50m de largo x 5m de ancho x 1.75m de altura, el acceso al recinto es por el muro frontal que da hacia el tercer patio o plaza.



- **Recinto 7** : Originalmente se consideraba como una calle, pero luego de efectuar el análisis arquitectónico se pudo determinar que este corresponde a un recinto de planta rectangular con muros laterales de doble jamba, con hornacinas altas al interior y exterior de dichos muros y con ventanas dispuestas en forma alterna con las hornacinas, presenta enlucido con arcilla amarilla.



- **Plaza o patio N° 1** : Es la Plaza que da acceso al sector, presenta planta cuadrangular con un largo de 20.50m x 17.50m de ancho con un bano de acceso hacia muro lateral oeste, los muros laterales de dicha plaza se hallan adosados a los muros frontales de los recintos 1 y 2, estos muros laterales presentan hornacinas altas al interior de la plaza, el muro frontal presenta hornacinas pequeñas al exterior de la plaza (forma un plataforma), hacia el lado este donde se inicia el recinto 3 presenta un acceso con doble jamba hacia el segundo patio o plaza.



- **Plaza o Patio N° 2** : Se ubica delante del recinto 3 y al este del recinto 7, es de planta rectangular, con 15 m de largo x 7m de ancho.

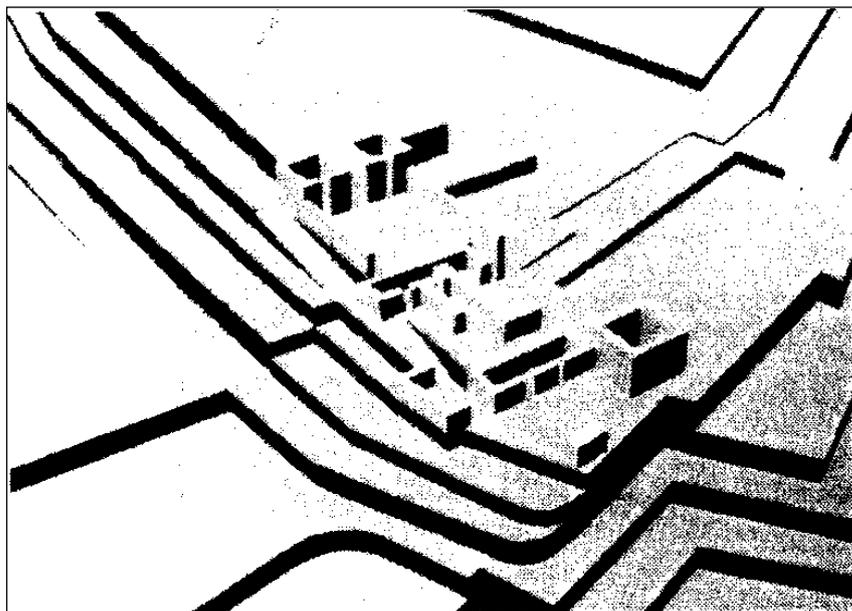


- **Plaza o Patio N° 3** : Se localiza hacia el oeste del recinto 7 y delante del recinto 6, da hacia los andenes (sub sector B), tiene un largo de 13m x 6m de ancho.



Sub sector B : Conformado por el sistema de andenes que circundan los recintos (Lados Este, Sur y Oeste) estos son de piedra rústica de tipo granito, canto rodado y granito unidos con mortero de barro y gravilla. Tienen un largo que varía de 40 m a 10 m de largo x 0.80 m de ancho de muro x 3.50m a 1.80 m de altura.

Estos andenes son el tipo cajón que bajan hasta la parte baja del sector cerca al río Vilcanota.



Modelo realizado por computadora, de los restos del sector de Q’ellorakay (Jean-Pierre Protzen)

7.00 ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL.

El mayor porcentaje de las estructuras de los diferentes sectores que conforman el Parque Arqueológico de Ollantaytambo se hallan en estado de deterioro, debido a la pérdida de verticalidad y niveles originales, colapsamiento de elementos líticos en algunos casos, y la invasión de vegetación arbustiva y nociva, producidas en las estructuras líticas conformantes de los muros, estos hechos se presentan en los sectores que no han sido intervenidos.

El estado de conservación de los paramentos de los andenes, no intervenidos son de regular a malo, mostrando mayor deterioro y pérdida de plomada por las filtraciones de agua y presión de suelos. Así mismo se aprecia el deterioro de mortero, colapsamiento de tramos de muro por la presencia de filtraciones de agua del pozo séptico, las plataformas de los andenes son deterioradas por las acequias, realizadas por los usuarios y las lluvias que se han infiltrado en el núcleo de los muros, 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 la intervención en estos sectores, procediendo a los trabajos de restauración e investigación

para determinar las evidencias y restituir los tramos necesarios.

El sector de **QELLORAKAY** se hallaba muy deteriorado en un 90 %, puesto que el interior de las estructuras habían sido usadas para el cultivo, el mayor porcentaje de las estructuras habían perdido sus elementos líticos por el colapsamiento de las estructuras, los muros laterales del patio los que presentan banos de doble jamba y ventanas se encontraban muy deteriorados, con pérdida de gran porcentaje de sus elementos líticos, del mismo modo todos los banos y hornacinas no presentaban sus dinteles.

La estructura mas representativa, que es la de dos niveles se hallaba saqueada tanto al interior como al exterior, presentando inscripciones en sus muros (efectuada por manos extrañas), del mismo modo también se observaba que el muro lateral este había sido incendiado en alguna época la misma que también ha contribuido a su deterioro.

El sub sector B que se halla conformado por un sucesión de largos andenes que bajan hacia el río, se hallaba completamente deteriorado, con pérdida de elementos líticos, tramas de paramentos colapsados y del mismo modo las raíces de un alto porcentaje de árboles frutales se habían adaptado en el núcleo de los muros, del mismo modo el intenso cultivo en estos andenes hicieron que muchos de estos se desplomaran. Este sector se hallaba en un mal estado de conservación debido a la pérdida de verticalidad y niveles originales, colapsamiento de elementos líticos en algunos casos y la invasión de vegetación arbustiva y nociva que afecta directamente al núcleo de los muros.

La falta de mantenimiento en todos los sectores hace que estos se deterioren con mayor rapidez.

A la fecha se ha recuperado el 100 % de las estructuras programadas del sector de Q'ellorakay durante los años 2007, 2008 y 2009 respectivamente.





8.00 CAUSAS DEL DETERIORO.

Todos los sectores con evidencia Arqueológica en Ollantaytambo presentan un avanzado estado de deterioro. Esto se debe a los siguientes factores:

a.- La mano del hombre:

Los elementos líticos que conforman las estructuras de los dos sectores a intervenir en su mayor porcentaje han sido extraídos sistemáticamente de su sitio original con distintos motivos como la construcción del acceso carrozable a la zona monumental, reutilización en los cimientos de sus viviendas, construcción de cercos, etc. A esto se suma el mal uso de los sectores, donde los usuarios nunca han realizado la conservación de los mismos sin realizar por lo menos la limpieza o el corte de vegetación de los andenes, o al interior de los recintos.

En Pinkulluna la gente ha desatado los muros de las estructuras del sector “A” y han trasladado estos elementos a la parte baja para construir sus casas y esta misma gente realiza excavaciones clandestinas en todos los recintos que conforman el sector.

En Q’ellorakay la gente ha reutilizado gran porcentaje de los elementos líticos en la construcción del Estadio, del mismo modo la gente usa todo el área de este sector para cultivar maíz y papa y al interior de los recintos 1 y 2 y sobre los muros se observa plantaciones de flores (gladiolos).

b.- Animales:

Este problema es uno de los más álgidos en Ollantaytambo, la gente sigue criando animales los cuales pastan en los diferentes sectores Arqueológicos, hasta la fecha en que el INC-C, se hiciera cargo de Ollantaytambo, un gran número de ganado ovino, porcino, caprino, mular y hasta vacuno pastoreaban en los andenes de toda la zona monumental. Al igual que en los andenes de Maskabamba, Q’ellorakay (al interior de los recintos), al igual que en Pinkulluna donde se observa que hay un gran número de ganado caprino pastando y subiendo a los muros de las diferentes estructuras.

c.- Físicos:

Los fenómenos naturales juegan un papel preponderante en el deterioro de los monumentos Arqueológicos a lo largo de su historia como movimientos sísmicos, precipitaciones pluviales abundantes que han filtrado al interior de las estructuras (interior de los muros), los mismos que han arrastrado el aglutinante o mortero de barro, lo que en muchos casos ha provocado el colapsamiento de los muros de los recintos y andenes, cambio brusco de temperaturas, los fuertes vientos de la zona, etc.

Inclusive la historia geológica de la zona nos muestra la evidencia de un huayco de gran magnitud en toda la zona desde Urubamba, este se evidencia en el mismo monumento, al igual que en los diferentes sectores del Parque Arqueológico (este fenómeno se evidencia claramente en Q’ellorakay).

d.- La construcción de la carretera Cusco – Ollantaytambo – Quillabamba:

Que para adecuarlo cortaron muchas de las terrazas causando deterioro en otras., al igual que el tránsito de los vehículos pesados como maquinarias, camiones, omnibuses de gran tamaño cuyas vibraciones afectan a las estructuras debilitando sus cimentaciones y esto no solo ocurrió en Maskabamba y Q’ellorakay (parte baja), sino también en Compone, Peñas, etc.



e.- La línea férrea Cusco-Machu picchu:

Cuya construcción y adecuación a seccionado el sistema de andenerías, al igual que las vibraciones de los vagones que circulan por esta hace que los muros y las cimentaciones de estas se debiliten.

Del mismo modo las excavaciones Arqueológicas nos han permitido evidenciar que los muros de los recintos presentan cimentación casi superficial, y que muchos de los muros han sido modificados a través de su historia, evidenciándose inclusive cambios de trazo, lo que ha originado que los muros adyacentes pierdan estabilidad.

También los factores geofísicos del suelo, filtraciones de aguas pluviales, intemperización de las rocas, falta de mantenimiento permanente (incrustación de raíces de arbustos) y crecimiento de arbustos causan pérdida de elementos líticos de los muros.

A todo esto ha contribuido el pastoreo de ganado vacuno, en el proceso de restauración se ha podido comprobar como algunas raíces se han adaptado en el mortero de los muros llegando inclusive a empujar los mismos y provocar su colapsamiento. A todo esto se suma el riego indiscriminado en los andenes y la reutilización de los recintos como chacras han hecho que los muros se remojen y por ende colapsen, del mismo modo la plantación de árboles frutales en las diferentes plataformas de los andenes han roto y reventado dichos muros.

En el proceso de Restauración se ha tenido especial cuidado de corregir en gran medida todos estos agentes de deterioro y dotando a los andenes restaurados de un sistema de drenaje por medio de cangrejeras revestidas de arcilla y manteniendo un dialogo constante con la población del sector incentivando a los mismos a cuidar el Patrimonio.

9.00 INTERVENCIONES ANTERIORES

- En todos estos años las intervenciones en el P.A de Ollantaytambo se han centrado en la zona Monumental y no así en los sectores adyacentes, del mismo modo muchos estudiosos extranjeros han realizado levantamientos topográficos de los diferentes sectores del Parque Arqueológico.
- En los sectores de Pinkulluna y Qellorakay solamente algunos estudiosos han efectuado descripciones y levantamientos de planos, no así intervenciones Restaurativas.
- Alan R. Sawyer, investigador norteamericano con la participación del Doctor Manuel Chávez Ballón, en 1980 realizo trabajos relacionados a la arquitectura Inka, en lo que se llama “El palacio del Ollantay”, en el cual se desarrollo básicamente un análisis estructural descriptivo y presentando un plano del sitio de **Qelloracay** detallando hipotéticamente en planta y volumetría.
- Jean Pierre Protzen ha publicado el libro “Arquitectura Inka y Construcción en Ollantaytambo” (1993) donde se realiza un estudio de los sectores que componen el Conjunto Arqueológico mostrando kanchas como módulos de asentamiento dentro de la población Inka en base al registro catastral así como el levantamiento de planos de Cachiccata y descripción general tanto en la Fortaleza, Qosqo Ayllu, **Qello Racay**, etc.
- El año 2007 el Instituto Regional de Cultura Departamental Cusco inicia con la



recuperación del sector de Q'ellorakay sub sector A, restaurando en su totalidad los recintos 1,2,3,4,5,6 y 7 y los patios 1,2 y 3 los primeros tramos de los andenes 1,2 y 3 A y B, efectuando también Investigaciones Arqueológicas en dicho sector.

- El año 2008 el Instituto Regional de Cultura Departamental Cusco, continua con la restauración y recuperación del sector de Q'ellorakay,. Recuperando los andenes 1,2, 3 y 4 lado oeste, los andenes 1,2 y 3 sur (parte baja de los recintos 4 y 5), al igual que los dos tramos faltantes de los muros de los andenes 1,2 y 3 A y B y los andenes A' y B' lado oeste del sub sector B y sus diferentes tramos (etapa inicial) y se inicio la recuperación de los andenes 1,2,3 y 4 del sub sector B lado Este, efectuándose paralelamente a estos trabajos la Investigación Arqueológica.

10.00 OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES

Como Objetivo General se tuvo la Restauración y Puesta en Valor del Conjunto Arqueológico de Ollantaytambo, y emprender las acciones restaurativas orientadas a rescatar el valor arquitectónico de las estructuras deterioradas por diferentes agentes en los diversos sectores Arqueológicos que conforman el Conjunto.

El principal objetivo de esta intervención fue el de culminar con el rescate y revaloración de este sitio importante en el desarrollo cultural de nuestro Departamento por medio de su restauración y liberarlo de su deterioro y de esta manera cumplir con los objetivos y fines de nuestra institución, bajo una metodología adecuada que se emplea en la Intervención de los Monumentos Arqueológicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Q'ELLORAKAY

- Se continuó y culmino con la recuperación de este sector tan importante dentro del Parque Arqueológico de Ollantaytambo.
- Se restauraron en su totalidad los andenes 3, 4.5 y 6 lado Este y el andén frontal y lateral este 5 del lado oeste, puesto que estos se hallaban de regular a mal estado de conservación, los mismos que habían perdido alineamiento e inclinación casi en su totalidad.
- Los andenes del lado Este del sub sector B de Q'ellorakay, se encontraban completamente cubiertos por maleza, acumulación de material y arbustos, tramos colapsados, perdida de elementos líticos, alineamiento y estabilidad, al igual que un alto porcentaje de humedad producto del riego indiscriminado y pastores sobre las plataformas de dichos andenes, por lo que se les devolvió la estabilidad y originalidad efectuando las partidas de recomposición y restitución con elementos propios dotándoles del respectivo drenaje para la evacuación de las aguas pluviales y de riego.



- Cabe indicar que en todos los muros intervenidos se efectuaron los trabajos preliminares como son la eliminación de maleza y arbustos de fácil extracción, puesto que todas las plataformas de los andenes se hallaban completamente cubiertos por maleza, del mismo modo se elimino la maleza en los paramentos ya que todos los paramentos de los andenes se encontraban cubiertos por vegetación, se eliminó grandes raíces especialmente de árboles frutales de gran tamaño los mismos que se habían adaptado en el núcleo de los diferentes muros. También se realizo la eliminación del material acumulado sobre las plataformas y cabecera de muros a través del tiempo, se realizaron excavaciones masivas con la finalidad de determinar el estado de deterioro de algunas cimentaciones, hacer seguimiento a tramos faltantes y liberar la cabecera de los muros. Se recupero elementos líticos confortantes de las diferentes estructuras murarias, en la base de los mismos y en sus respectivas plataformas.
- Como trabajos finales se efectuó el emboquillado de los muros intervenidos y el tratamiento de cabecera de muros.
- Del mismo modo se efectuó la consolidación en diferentes tramos de los muros de todo el sector de Q'ellorakay donde no se había intervenido con la finalidad de garantizar su permanencia a través del tiempo.
- Finalmente se realizo la limpieza total de los tres sectores reintervendiso en estos años de acuerdo al expediente Integral aprobado.
- Se logro alcanzar los objetivos propuestos en el Expediente Integral con la recuperación de las estructuras del sector de Maskabamba, sub sector Puente Inka, sector de Pinkulluna sub sectores A y B y sector de Q'ellorakay, sub sectores A y B, entregando los mismos a la Jefatura del Parque para su mantenimiento.

11.00 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01.00.0

OBRAS PROVISIONALES

CARTEL DE OBRA SEGÚN MODELO INC (1.20 X 2.40)

Se repinto el cartel de obra del año 2008 actualizando los datos correspondientes como son Monto de Financiamiento y año . Este cartel se coloco en un lugar visible (a la entrada de Pilcohuasi),el mismo que esta sostenido por rollizos.

AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN – DISTANCIA DE 50 M (Bidones de 20 lts)

En el sector de Q'ellorakay el agua fue trasladado desde el río que se ubica a 50 m de distancia del sector, por un camino accesible lo que hace que el rendimiento sea mayor y el costo menor, también el agua fue trasladado por 5 obreros de categoría “C” en bidones de plástico de 20 litros, los que se dedicaron exclusivamente a efectuar dicha partida

Como indicamos líneas arriba el agua es uno de los elementos mas fundamentales para el normal desenvolvimiento de las partidas programadas, se usaron en la preparación de morteros, lechuada, para el tratamiento de pisos, el regado de los emboquillados y las cubertinas, etc.



02.00.0

TRABAJOS PRELIMINARES

ELIMINACION DE MALEZAS Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION

La vegetación nociva incrementada notoriamente durante los meses de lluvia, al igual que la vegetación arbustiva fue eliminada en su totalidad antes de empezar con los trabajos de Restauración y Puesta en Valor, lo que nos permitió liberar de vegetación nociva las estructuras Pre-hispánicas existentes. Esta limpieza se realizó en todo el área que ocupa el sector de Q'ellorakay y sus respectivos sub sectores al igual que el área adyacente el mismo. Dicho trabajo se ejecuto en forma manual usando segaderas y machetes y en algunos casos hachas de mano. Toda esta vegetación eliminada inmediatamente fue trasladada para su total desaparición y evitar la dispersión de las semillas. Este trabajo se efectivizó con el objetivo de visualizar los restos Arqueológicos que se encontraban cubiertas de vegetación, no solo en los sectores de intervención si no también en el área adyacente.

ELIMINACIÓN DE MALEZA EN PARAMENTOS.

Es indispensable limpiar los paramentos de toda el área programada, partida que se efectuó previo al sistema de reticulado para la identificación de cada pieza lítica de estructuras a intervenir. Ya que en las juntas habían crecido gran cantidad de vegetación inclusive las arbustivas. Dichos trabajos se realizaron mediante procedimientos mecánicos utilizando para ello herramientas como segaderas, machetes y badilejos.

En el sector de Q'ellorakay la vegetación se había adecuado en todos los muros, siendo esta frondosa y abundante.

ELIMINACION DE RAICES

Esta labor fue efectuada en todo el sub sector B de Q'ellorakay, en el que se pudo observar un buen número de raíces incrustadas en el núcleo de los paramentos, debiéndose extraer y eliminar, realizándose en forma alternada con el desarmado de los paramentos, correspondientes a Capulí, durazno, maguey (Paqpa) Molle y Chachacomo (arbusto) de gran tamaño, llegando a desestabilizar los muros por la incursión de las raíces así mismo generaron empujes transversales y para evitar mayores deterioros fue necesario extraerlos para iniciar los trabajos de restauración.

La extracción de las raíces se realiza con la ayuda de machetes, hachas de mano y picos e inclusive sogas por la gran dimensión de algunas raíces.

BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZOS

En el sector de intervención los muros de los andenes presentaban pérdida de alineamiento e inclinación y para los trabajos de intervención con la finalidad de controlar la inclinación de la verticalidad de las estructuras, se hace indispensable construir balizas de crucetas de 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 distancia de 9.00 m, con esta técnica se evita alterar la inclinación original que tienen estos paramentos. Todo este andamiaje estuvo constituido por piezas de rollizos de diferente grosor de acuerdo al sitio donde fueron colocados.

Cabe indicar que en el sector de intervención el presente año los recintos presentaban curvaturas suaves, las mismas que para su mejor intervención se hizo indispensable el armado de mayor número de balizas para darle la forma evidenciada, por los detalles arquitectónicos que presentan los mismos. Las crucetas o balizas se colocaron antes de



desarmarse las estructuras a intervenirse. Entre baliza y baliza (colocadas al inicio y final de las estructuras y a una altura suficiente, por encima de las cabeceras de los muros), se corrieron alambre N° 16 en forma horizontal, a las que se amarran las lienzas a determinadas distancias siguiendo la inclinación de los paramentos, estos puntos permiten la correcta colocación de los elementos líticos conformantes de las estructuras.

TRAZOS NIVELES Y REPLANTEOS DURANTE EL PROCESO

Es una partida muy importante para el normal desenvolvimiento de la Obra. Estos se desarrollaron durante el proceso de la Restauración usando plomada, teodolito, brújula, GPS, esta labor será constante para evitar errores en la ejecución de los trabajos restaurativos y de Investigación Arqueológica en el sector de intervención.

RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DISEMINADOS

Tarea que consistió en la recuperación de los elementos que se hallaban en la zona de trabajo. En este caso, se refiere principalmente a elementos líticos constituyentes de las estructuras, se realizó el registro fotográfico, gráfico (dibujo) y escrito, detallando el sector, el área en que se ubican los elementos líticos, con la finalidad de determinar posteriormente su posible lugar en la estructura y su consecuencia restitución (reintegración).

Con la finalidad de devolver los elementos líticos a su sitio original mediante la técnica de anastilosis, se procedió a recuperar estos elementos líticos sueltos, colocándolos cerca al tramo del muro desplomado o colapsado, siendo registrados debidamente, identificándolos y devolviéndolos a sus lugares originales durante el proceso de restitución de muros.

Esta partida nos permitió habilitar pequeños tramos de muro que habían sufrido o afectado por acción humana y natural (lluvias, deslizamientos). En el sector donde se efectuó los trabajos restaurativos se podía observar un buen número de elementos sueltos los mismos que fueron registrados minuciosamente antes de su reintegración al muro correspondiente.

TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA (DISTANCIA IDA Y RETORNO 160 KM)

Se traslado la arcilla amarilla desde la cantera de Rumira (que queda en ollantaytambo a 8 km) al almacén en volquetes de la institución.

ACARREO DE MATERIALES A OBRA DISTANCIA 100 M (CON PEONES)

En el sector de Q'ellorakay el terreno es plano, por lo que el acarreo de materiales es más rápido, los materiales fueron trasladados desde el Almacén durante las 2 primeras horas de la mañana por todo el personal, con palas en boogies y saquillos. Se trasladaron la arcilla, cal cemento, herramientas, etc.

03.00.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NIVELACION Y APISONADO MANUAL (CON PISON DE MANO)

Se rellenaron y nivelaron lo pozos de huaqueo evidenciados. Así mismo a nivel de la base de todos los andenes intervenidos se realizó el relleno con material propio y de préstamo para luego proceder al apisonado, proceso que se realiza de manera sistemática, es decir compactando por capas de 20 cm., para lo cual se emplearán pisones manuales (se han fabricado 5 pisones de mano). Antes de este apisonamiento se riega el área trabajada mediante aspersion manual utilizando agua limpia.



EXCAVACIONES MASIVAS.

Se efectuaron excavaciones masivas en el sector restaurado con la finalidad de remover y extraer el material acumulado a través del tiempo, a causa principal del colapso de los muros. Todo este procedimiento se realizó mediante el uso de herramientas mecánicas como son las palas, los picos, las barretas y con sumo cuidado registrando minuciosamente las diferentes capas o eventos, este material fue sometido a un proceso de zarandeo para evidenciar y recuperar el material cultural que contiene, para luego ser usado para el preparado del mortero y el lechado correspondiente, se ejecuto también la liberación del material excedente (intemperizado) del suelo de fundación donde se encuentra asentada las estructuras. Cabe indicar que en este sector el suelo es gravoso lo que hace que la excavación demore un poco más.

REGISTRO ARQUEOLOGICO :

Se efectuó el relevamiento tanto en planta, como perfiles, elevaciones, reconstrucciones hipotéticas y otros de las diferentes etapas de construcción en el sector.

RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Al concluir con las excavaciones masivas así como la definición de los niveles originales de los paramentos, en tramos donde se requería este trabajo, se procedió al desarrollo de la partida previa acción de zarandeo, para rescatar material cultural y separar semillas u otras impurezas, para luego rellenar con el mismo material original extraído. Esta partida también comprende el relleno de la parte posterior de los muros recompuestos, luego de haberse realizado la intervención, devolviéndose el material respetando las características estratigráficas, para no alterar la composición del terreno.

RELLENO CON MATERIAL PRESTADO

En el transcurso del relleno en los niveles originales de las plataformas de los andenes, al igual que los trasmuros en caso de ser necesario cuando ya no se contaba con material propio se relleno los mismos con material de préstamo, lo mismo se efectuó por ejemplo en los pozos de huaqueo evidenciados los que presentaban pérdida de material los mismos que al parecer fueron extraídos para la elaboración de adobes para construir sus casas, este relleno se realizó con la finalidad de tener una superficie plana adecuada para la conservación de los pisos, el relleno se ejecuto capa por capa, compactando con pisones manuales en donde también se uso herramientas. El relleno con material prestado se realizó en los tramos donde los muros habían sufrido colapso, habiendo erosionado el material y con la finalidad de darle volumetría al área se procedió a rellenar con material extraído en otros tramos los cuales ya no necesiten el mismo. Este material fue trasladado en boogies.

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE.

Esta partida consiste en el traslado de la tierra y elementos extraídos de las excavaciones masivas para dejar libre el área de trabajo. Este material fue retirado a 80 m. de distancia aproximadamente, para posibilitar su utilización como mortero y en el núcleo del muro, así mismo contempla la eliminación del material que quede después de la intervención, material que debía ser eliminado con vehículo de la Institución, para lo cual el personal obrero realizó el carguío de la tierra, empleando palas y carretillas.

08.00.00 ESTRUCTURAS DE MADERA Y CUBERTINAS



CUBERTINAS DE PROTECCION EN CABECERA DE MUROS

Al culminar con la ejecución de las partidas de recomposición y restitución en los muros de los andenes del sector de Q'ellorakay, se procedió a dotar de cubertinas a los muros, trabajo que consiste en la aplicación de una capa de protección en la cabecera de los muros para evitar la penetración de las aguas pluviales al núcleo del muro. La preparación de la mezcla incluye cal, arcilla y tierra bien cernida en una proporción de 01:03:01 respectivamente. A esta mezcla se le añade cemento en mínima proporción (15 % en relación al mortero usado). A esta mezcla final se le agrega como elemento cohesionante tradicional el jugo de cactus del gigantón denominado en lengua nativa Hawaqqollay y cemento. Para evitar agrietamientos en la superficie de la cubertina se agrega grava mediana, el mismo que fue presionado sobre la superficie, estas cubertinas fueron apisonadas constantemente hasta conseguir su adherencia a los muros.

09.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

RECOMPOSICION DE MURO DE APAREJO RUSTICO EN ANDENES

Se realizó esta labor en los andenes 3, 4.5 y 6 lado Este y el andén frontal y lateral este 5 del lado oeste, puesto que estos se hallaban de regular a mal estado de conservación, los mismos que habían perdido alineamiento e inclinación casi en su totalidad. El registro fotográfico y gráfico, con inclusión de levantamientos, cortes, secciones es necesario los que van acompañados de un registro literal al detalle.

En el preparado de mortero para los trabajos de recomposición se usó lo siguiente (para una tanda):

- 8 boogues de tierra zarandeada
- 6 boogues de arcilla amarilla
- 1 quintal de cal
- 20 bidones de agua con gigantón o “hawaqqollay” (rallado).

Los mismos que son pisados, mezclados y finalmente duermen durante un mínimo de 20 días para obtener un mortero idóneo y compacto.

Del mismo modo al efectuar la recomposición, después de avanzar de dos a tres hiladas en el espacio que existe entre los elementos líticos se llena el mismo para darle mayor compacción con la lechada, la misma que se prepara con:

- 8 boogies de tierra confitada (escogiendo todas las raicillas)
- 6 boogies de arcilla amarilla
- 3/4 quintales de cal
- 4 palas de cemento
- 30 bidones de agua con gigantón.

Las estructuras a recomponerse total o parcial (dependiendo de su estado de conservación: pérdida de verticalidad original, fisuras grietas, etc.) se someterán 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. El proceso, siendo de consolidación y estabilización tiende indudablemente a reforzar la estructura, debiéndose



cumplir tres procesos importantes que son: Anastilosis y registro, anastilosis y desarmado y finalmente anastilosis y armado. El registro de esta etapa de trabajo será minuciosa, tanto en forma gráfica como escrita y fotográfica.

El objetivo principal de esta partida es de devolverle la estabilidad a los muros, respetando la originalidad de los mismos.

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. Presupone esta finalidad, la eliminación de grietas, fisuras, pérdida de verticalidad original que determinaron su consolidación a través del proceso de desarrollo y rearmado. así mismo presupone igualmente, la eliminación de las causas de deterioro de la estructura, previamente determinadas durante las excavaciones arqueológicas i/o el análisis de la propia estructura, en este contexto o premisa restaurativa, se tomo en consideración los siguientes aspectos fundamentales:

- Mejoramiento del suelo de fundación, en caso de determinarse que este ha sido la causa de la falla de las estructuras (compresión por sobre carga, asentamientos diferenciales por escorrentías internas de agua y de secados posteriores del suelo, etc.) en estos casos es necesario solicitar la concurrencia de especialistas en análisis y mecánica de suelos en base a cuyos estudios se determinará la acción física mas conveniente que permitirá el mejoramiento del suelo de fundación.
- Mejoramiento de cimientos: Las excavaciones masivas y el estudio de correspondencia con la estructura (altura, secciones resistentes y carga), determinaron que la cimentación es insuficiente en su diseño, por lo que será conveniente efectuar labores adicionales de mejoramiento de secciones.
- Mejoramiento de la propia estructura de nivel interno, se determinará que la causa de deterioro fue por la falta de cohesión entre elementos líticos a través de los morteros que aglutina los elementos líticos y en casos extremos obras adicionales de refuerzo estructural que debieron ser sujetos de aprobación previa, antes de su implementación física.

RESTITUCIÓN DE MURO DE APÁREJO RUSTICO EN ANDENES CON MATERIAL PROPIO

La mayoría de los andenes intervenidos presentaban colapso y perdida de elementos en la cabecera de los muros y algunos tramos faltantes, al igual que algunas esquinas los mismos que fueron intervenidos mediante la restitución con elementos propios del muro previo al registro y catalogación minuciosa, estos tramos habían colapsado en diferentes circunstancias. En caso de no haber evidencia de filtraciones de agua estos fueron restituidos, tomando como referencia de altura las evidencias de muros laterales, siendo reintegrados por elementos líticos propios que se recuperaron al pie de los muros a restaurar, para lo cual se empleo mortero de cal, arcilla, tierra y jugo de cactus gigantón en la siguiente proporción: 01:03:01:01.

Considerando que la intervención en zonas arqueológicas debe tener como premisa fundamentalmente la consolidación estructural que permita su recuperación y permanencia en el tiempo y no precisamente la recuperación únicamente formal, ni menos de refundación espacial (adecuación a nuevos usos), 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 realmente parte de las estructuras y como carácter excepcional, la restitución propiamente dicha, siempre y cuando esta tenga como condicionante el aspecto estructural.

En este sentido, la restitución de muros se ceñirá 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 / exterior de los andenes sin añadir ninguna pieza lítica para completar la totalidad de ellas. Es decir que la intervención concluya en el momento en que se coloca el último elemento lítico existente en las inmediaciones del muro.

El registro de la intervención se efectuará pormenorizadamente a través del relevamiento del estado actual (en el que se precise hasta que altura se halló el muro, así como los elementos, que se incluirán en forma descriptiva y gráfica (dibujos y fotografías) en el informe final de obra.

RETICULADO Y CODIFICADO DE MUROS (incluye dibujo)

Es una de las partidas más importantes y delicadas del proceso restaurativo. Es el registro minucioso de cada uno de los elementos líticos en base a retículas que permitan su posterior rearmado en su posición original. Las retículas tiene diferentes dimensiones, las que se adecuaron al tamaño de las piezas conformantes de los muros (a 0.25 metros a 0.05 metros, etc) el marcado de las retículas se efectuó tomando una cota (nivel) referencia para los horizontales y verticales, las que generalmente se registran en las balizas o crucetas provisionales y en puntos fijos de las estructuras, las mismas que por ningún motivo deben ser desarmadas en su totalidad, sino más bien en tramos que permitirán realizar adecuadamente las labores. La nomenclatura de cada elemento lítico corresponde a letras del alfabeto y número, los que se colocaron con pintura reversible (pintura a la cal), para posteriormente realizar el registro gráfico en escala 1:25 en papel milimetrado, al igual que el registro fotográfico minucioso.

DESARMADO DE MURO (no incluye reticulado)

En los tramos de los muros intervenidos luego de haber sido reticulados, codificados y registrados gráfica y fotográficamente en forma minuciosa se desarmaron teniendo sumo cuidado en no variar su ubicación, de forma tal que se hace sobre una superficie plana, distribuyendo en un área los elementos interiores y en otro los elementos exteriores, conformando muros “en seco”. Generalmente se asume como método, que los elementos superiores se coloquen en la parte inferior y los inferiores, hacia la parte superior, guardando su posición original de junta hilada tras hilada.

CONSOLIDACION DE MUROS

En diferentes tramos de los muros de los andenes del sector de Q'ellorakay que no habían sido intervenidos se efectuó la consolidación, los mismos puesto que habían perdido parte del aglutinante, esta labor se efectúa con mortero nuevo, luego de liberar el muro de toda impureza como raíces y mortero pulverizado, para esta labor se usa mortero fortificado con un mínimo porcentaje de cemento, y se ejecuta con la ayuda de badilejos.

10.00.00 REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS



EMBOQUILLADOS CON MORTERO CAL-ARCILLA (realizado en tres etapas)

Este trabajo fue realizado al concluir con los trabajos de recomposición, restitución, calzaduras, etc de las estructuras en general las juntas entre los elementos líticos constituyentes de la estructura fueron emboquillados con mortero de cal, arcilla, tierra del lugar y hawaqollay en una proporción (01:03:01:01) respectivamente como procedimiento final a los trabajos de restauración. Cabe indicar que este mortero tuvo que dormir (macerado) como mínimo 15 días.

Así mismo estos emboquillados fueron regados constantemente para evitar que se rajen y puedan adherirse fácilmente a las juntas. Esta labor fue ejecutada con el apoyo de herramientas manuales como son los emboquilladores de fierro corrugado y combillas para compactar el mortero que forma el emboquillado.

23.00.00 VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERÍA

LIMPIEZA DE RETÍCULA Y CODIFICADOS.

Culminando con las intervenciones en los muros como fase final se retiraron las retículas y nomenclaturas de los elementos líticos realizados en los diferentes muros utilizando escobillas y escobas de cerda suave y agua limpia, lavando y eliminando cuidadosamente todas las retículas.

LIMPIEZA FINAL

Esta partida fue efectuada al finalizar con el proceso restaurativo y la ejecución de las partidas programadas en el presente año.

Se procedió a limpiar toda el área intervenida eliminando los residuos y desechos en todo el espacio trabajado y el área adyacente en los dos sectores, dejando limpia y libre todo el sector de intervención. Trabajo ejecutado con todo el personal usando escobas, rastrillos, recogedores, palas, boogies, etc.

Cabe indicar que también esta labor fue ejecutada en los sectores de Pinkulluna sub sectores A y B y Maskabamba, sub sector Puente Inka, en vista que se culmino con la intervención total en estos tres sectores programados y aprobados en el Expediente Integral.

12.0 OBSERVACIONES

El presente año también se ha ejecutado la Obra con una serie de problemas entre los que se tiene:

- Demora en la adquisición y provisión de materiales a la obra En el Mes de Abril se efectivizo el incremento de salarios al personal obrero y en el Mes de Mayo a los Residentes de Obra, lo que elevo las Ejecuciones presupuestales.
- Las Ejecuciones Presupuestales deben de ser alcanzadas en los dos primeros días del mes siguiente, puesto que estas nos atrasan en la presentación de los Informes mensuales de obra, no existiendo conciliación en las Ejecuciones presupuestales de la Oficina de Planificación y la Oficina de Contabilidad.
- Excesiva provisión de Combustibles para los vehículos que transportan materiales a obra.
- Se siguen ejecutando las partidas con la hora hombre anterior al incremento de salarios.



- Del mismo modo es necesario indicar que durante el transcurso del año las Ejecuciones Presupuestales han estado siendo modificadas constantemente, al igual que las afectaciones existiendo inclusive diferencias entre las Ejecuciones que nos han ido entregando en Contabilidad y las de Planificación
- Cabe indicar que el Presupuesto considerado en el INTRANET y el que aparece en las Ejecuciones presupuestales es de S/. 303,000, sin embargo no se trabajo con este presupuesto por estar a puertas de cerrar la obra, cuyo presupuesto Total es de 1'730,000, y para finales del año 2008 ya se había concluido con un avance del 91.08 %, quedando solamente para el 2009 un mínimo porcentaje, por lo que se trabajo con S/. 169,086.30.
- Del mismo modo es necesario indicar que durante el transcurso del año las Ejecuciones Presupuestales han estado siendo modificadas constantemente, al igual que las afectaciones existiendo inclusive diferencias entre las Ejecuciones que nos han ido entregando en Contabilidad y las de Planificación.
- En el Mes de Febrero se nos afecto un monto de 623 soles por concepto de combustible el mismo que no corresponde a la Obra. Del Mismo modo en el Mes de Marzo, se nos afecto el monto de S/. 6700.50 por concepto de la adquisición de llantas el mismo que en ningún momento se consulto con la residente de obra.
- Hasta la conclusión de la obra, los materiales no habían sido adquiridos a pesar de haber existido un compromiso de la Sub Dirección de Obras y la Oficinas de Administración y Abastecimientos para la adquisición rápida de los materiales, habiéndose trabajado con saldos de almacén y otros materiales adquiridos por la Residente de Obra.
- No se realizo la reprogramación de la programación de la obra, en vista que esta ya se encontraba a puertas de culminar, siendo el ultimo año para su ejecución.
- A pesar de haberse solicitado que se elimine el requerimiento de materiales y haberse informado sobre la paralización del personal y culminación de metas, se siguió adquiriendo materiales en los meses restantes del año, del mismo modo se presentaron informes reiterativos (se adjunta copias en los anexos) solicitando la no afectación de materiales ni otro tipo de gastos a la obra por haberse concluido la misma.

13.0 CONCLUSIONES

El año 2009 a pesar de todos lo inconvenientes que se han ido presentando, se ha logrado alcanzar todos los objetivos, entre los que tenemos:

- Se culmino con todas las metas trazadas en el expediente Integral, logrando la recuperación de los sectores de Maskabamba, sub sector Puente Inka, Pinkulluna, sub sectores A y B y Qéllorakay sub sectores A y B.
- Entrega de los sectores de Maskabamba, Pinkulluna y Q'ellorakay al Municipio y Jefatura del Parque Arqueológico de Ollantaytambo, para su custodia y mantenimiento.



14.0 RECOMENDACIONES

- Es necesario agilizarse los procesos de licitación para así evitar la demora en la adquisición de los materiales.
- Agilizar la aprobación de contratación de personal.
- Facilitar el proceso de solicitud de caja chica para la adquisición de algunos materiales imprescindibles de urgencia (de menor cuantía).
- Agilizar la aprobación en el requerimiento de vehículos y cuando estos estén aprobados no sean cambiados puesto que originan problemas en el desarrollo de la obra.

REGISTRO FOTOGRAFICO:

(Para mayor detalle, ver álbum fotográfico anexo al presente informe.)

SECTOR DE Q'ELLORAKAY – SUB SECTOR “B”.

Andenes programados, antes de su intervención:



Anden 6, sub sector B, lado este.



Anden 5, sub sector B lado Este.



Anden 4, sub sector B Lado Este.



Anden 4,
sub sector
B lado
Oeste y
Este.



[Escribir texto]

DURANTE SU INTERVENCION:



Registro grafico de los muros a intervenir



Emboquillado de los muros intervenidos



Recomposición de los diferentes tramos de los muros de los andenes 4 y 5 lado Este del sub sector B de Q'ellorakay.

[Escribir texto]



Muro de prueba construido para ver los resultados de la lechuada usada.



Restitución con elementos propios.



Anden 5 lado oeste durante su recuperación, en los diferentes tramos del muro.



Anden 5 lado oeste durante su recuperación, en los diferentes tramos del muro.

[Escribir texto]



Restitución de muro en el andén 5 oeste y nivelado del piso del patio 3 del sub sector A de Q'ellorakay.

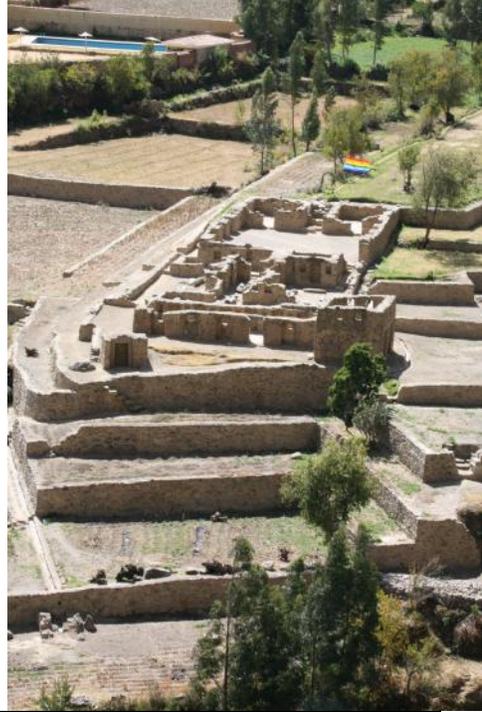
DESPUES DE SU INTERVENCION:



Plataformas de los andenes del lado este y oeste al culminar con la recuperación de sus muros.



[Escribir texto]



Anden 5 oeste al culminar con su intervención y andenes Sur y este ya recuperados



Andenes del sub sector B de Q'ellorakay (este y Oeste) recuperados.



[Escribir texto]



Andenes Este al culminar con su intervención y anden 5 oeste ya restaurado.



Ceremonia de entrega del sector de Q'ellorakay a la Jefatura del P.A de Ollantaytambo.



[Escribir texto]