

INFORME TÉCNICO ANUAL DE OBRA



PRELIQUIDACIÓN 2015

**“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO PREHISPANICO
DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, ZONA ARQUEOLOGICA
DE PEROLNIYOC, SECTOR II - RAQAYPATA”**

TOMO I

COMPONENTE: RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA

META 0012

RESIDENTE: ARQLGA. VIRGINIA GLADYS QUISPE MAMANI

COARPE – 040521

RNA. DQ - 0664

ENERO - 2016

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. DATOS GENERALES

- 2.1. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN
- 2.2. NOMBRE DEL PROYECTO
- 2.3. CÓDIGO SNIP
- 2.4. NOMBRE DE LA META (OBRA)
- 2.5. LOCALIZACIÓN
- 2.6. UBICACIÓN
- 2.7. CUADRO GENERAL DE ÁREAS
- 2.8. AVANCE PORCENTUAL ACUMULADO ANTERIOR
- 2.9. AVANCE PORCENTUAL EJECUTADO DEL AÑO
- 2.10. METRADO ACUMULADO ANTERIOR
- 2.11. METRADO EJECUTADO DEL AÑO
- 2.12. FECHA DE INICIO EN EL AÑO
- 2.13. FECHA DE CONCLUSIÓN DEL AÑO
- 2.14. PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA
- 2.15. PRESUPUESTO ASIGNADO EN EL AÑO
- 2.16. PRESUPUESTO EJECUTADO EN EL AÑO
- 2.17. PRESUPUESTOS EJECUTADOS POR CADA AÑO DE INTERVENCIÓN ANTERIOR
- 2.18. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO

4. VALORIZACIÓN FINAL

- 4.1. COSTO DIRECTO
 - COSTO DIRECTO DE LAS PARTIDAS
 - IMPREVISTOS
 - TOTAL COSTO DIRECTO
- 4.2. GASTO GENERAL
 - REMUNERACIÓN DEL RESIDENTE
 - COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES
 - MATERIALES DE ESCRITORIO Y OTROS
 - VESTUARIO Y OTROS

4.3. TOTAL VALORIZACIÓN

- SALDO DE EXISTENCIA FÍSICA DE MATERIALES VALORIZADO
- VALORIZACIONES MENSUALES DEL AÑO
- EXTRACTOS MENSUALES DE LOS PARTES DE ALMACÉN DEL AÑO
- PARTES DE ASISTENCIA MENSUALES DEL PERSONAL DE OBRA

5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

6. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO (POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN)

7. ANÁLISIS DE ESTADO ACTUAL (DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN)

8. CAUSAS DE DETERIORO (DE LOS ANÁLISIS EFECTUADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN)

9. INTERVENCIONES ANTERIORES (EJECUTADOS DURANTE EL PROCESO DE INTERVENCIÓN)

10. OBJETIVOS (ALCANZADOS DURANTE EL PROCESO DE INTERVENCIÓN)

11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

12. EJECUCIÓN DE PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA

- 12.1.PRESUPUESTO PROGRAMADO DE OBRA
- 12.2.PRESUPUESTO EJECUTADO DE OBRA
- 12.3.IMPREVISTOS O MAYORES METRADOS
- 12.4.PRESUPUESTO ANALÍTICO FINANCIERO (PROG. VS EJEC.)
- 12.5.CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN MENSUAL GRAFICA POR PARTIDAS GENÉRICAS DE OBRA (PROG. VS EJEC.)
- 12.6.CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN MENSUAL VALORIZADO POR PARTIDAS GENÉRICAS DE OBRA (PROG. VS EJEC.)
- 12.7.CUADRO DE AVANCE FÍSICO PORCENTUAL CON RESPECTO A LA META ANUAL Y FINAL (PROG. VS EJEC.)
- 12.8.CUADRO DE AVANCE FÍSICO EN METRADO CON RESPECTO A LA META ANUAL Y FINAL ((PROG. VS EJEC.)
- 12.9.CUADRO DE CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR PARTIDAS (PROG. VS EJEC.)
- 12.10. CUADRO DE GASTOS GENERALES (PROG. VS EJEC.)
- 12.11. CUADRO DE ASIGNACIÓN DEL PERSONAL (PROG. VS EJEC.)

13. PLANOS DE INTERVENCIÓN

14. REGISTRO FOTOGRÁFICO

15. OTROS DOCUMENTOS

- 15.1.EJECUCIÓN PRESUPUESTAL MENSUALIZADO

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO
AREA FUNCIONAL DE OBRAS Y PUESTA EN VALOR DE BIENES MUEBLES INMUEBLES
RPV.MONUMENTO PREHISPANICO P.A. OLLANTAYTAMBO Z.A. PEROLNIYOC SECTOR II – RAQAYPATA 2015

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL MENSUALIZADO

CONSOLIDADO GENERAL

LISTADO DE REGISTRO DE AFECTACIONES

15.2.ACTAS

ACTA DE INICIO DE LA OBRA

ACTAS DE SUPERVISIÓN DE OBRA

ACTA DE CIERRE DE LA OBRA

15.3.INFORMES DE ALMACÉN

15.4.PECOSAS

16. DOCUMENTOS ANEXOS

16.1.CUADERNO DE OBRA (PRIMER LIBRO, SEGUNDO LIBRO, TERCER LIBRO Y CUARTO LIBRO)

16.2.CUADERNO DE CONTROL DE ASISTENCIA (PRIMER CUADERNO Y SEGUNDO CUADERNO)

16.3.ÁLBUM FOTOGRÁFICO

16.4.CD CON LA INFORMACIÓN DIGITAL

1.

INTRODUCCIÓN

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura, por disposición de la Ley de Amparo al Patrimonio Cultural N° 28296, viene realizando diversas acciones destinadas a la conservación, restauración y puesta en valor, difusión y recuperación del ingente Patrimonio Cultural de la Región y en ampliación de sus funciones dentro del entorno de la Región.

El PIP “RESTAURACION PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO PREHISPANICO DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE OLLANTAYTAMBO ZONA ARQUEOLOGICA DE PEROLNIYOC SECTOR II – RAQAYPATA.”, se ha elaborado considerando los lineamientos establecidos por norma, cuya intervención considera una serie de partidas sistematizadas las cuales corresponden al proceso restaurativo, priorizando las zonas que requieran la inmediata intervención siendo aprobado y autorizado para su ejecución mediante Resolución Directoral N° 254 DDC-CUS/MC.

El presente documento viene a ser el Informe de Pre liquidación de la obra ejecutada el año 2015 que considera los doce meses de ejecución, siendo asignado para el año 2015 un monto de **S/. 630,709.00** Soles para la ejecución de partidas de obras: Instalaciones provisionales, trabajos preliminares, Demolición y/o Desmontaje, Implementación en obras con materiales, movimientos de tierra, obras de concreto simple, sobrecimientos, estructura de madera y cobertura

muros y tabiques de albañilería, entre otros, de los cuales fueron afectados **S/. 627,708.73** Soles que corresponde a la ejecución de las partidas programadas y a la adquisición de materiales y bienes.

:

2.- DATOS GENERALES

2.1. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°254 DDC-CUS/MC 18 DE OCTUBRE 2013.

2.2. NOMBRE DEL PROYECTO

“Restauración y Puesta en Valor del Monumento Pre Hispánico del Parque Arqueológico de Ollantaytambo, Zona Arqueológica de Perolniyoc, Sector II - Raqaypata”

2.3. CÓDIGO SNIP

129991

2.4. NOMBRE DE LA META (OBRA)

COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA META 0012.

2.5. LOCALIZACIÓN

La Zona Arqueológica de Perolniyoc se ubica a 80 Km. al noreste de la ciudad del Cusco y a 40 Km. de Machu Picchu por ferrocarril, en el distrito de Ollantaytambo, provincia de Urubamba, departamento del Cusco.

2.6. UBICACIÓN

Departamento : **Cusco**
Provincia : Urubamba
Distrito : Ollantaytambo
Comunidad : Pachar
Sector : Rayan
Coord.UTM : 7966,39.09 Este 8527,119.86 Norte
Altitud : 3,645.00 m.
Área : 34,800.00 hectáreas
Perímetro : 156,350.00 metros lineales



2.7. CUADRO GENERAL DE ÁREAS

CUADRO DE ÁREAS		
Recinto 01	133.80	M2
Recinto 02	40.42	M2
Recinto 03	44.52	M2
Recinto 04	34.51	M4
Recinto 05	32.44	M2
Recinto 06	19.77	M2
Qolqa	81.75	M2
Kallanka	190.54	M2
Muros Perimétricos	151.87	M2
Muro de Contención	211.50	M2
Muro de Conexión	44.95	M2
Patio – Plaza	809.85	M2
Canal	563.61	M2
Huaca	10.00	M2
TOTAL	2369.53	M2

2.8. AVANCE PORCENTUAL ACUMULADO ANTERIOR

35.60 %

2.9. AVANCE PORCENTUAL EJECUTADO DEL AÑO

98.18 %

2.10.METRADO ACUMULADO ANTERIOR

1,016.69 M2.

2.11.METRADO EJECUTADO DEL AÑO

1,025.85 M2

2.12.FECHA DE INICIO EN EL AÑO

01 de Enero del 2015.

2.13.FECHA DE CONCLUSIÓN DEL AÑO

31 de Diciembre del 2015.

2.14.PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA

1, 725,901.68 Soles.

2.15.PRESUPUESTO ASIGNADO EN EL AÑO

630,709.00 Soles.

2.16.PRESUPUESTO EJECUTADO EN EL AÑO

627,708.73 Soles.

2.17.PRESUPUESTOS EJECUTADOS POR CADA AÑO DE INTERVENCIÓN ANTERIOR

AÑO 2013 PRESUPUESTO S/. 113,743.84 (con 84/100 Soles)

AÑO 2014 PRESUPUESTO S/. 601,724.12 (con 12/100 Soles)

2.18.FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS.

3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO.

El presente ejecución presupuestal corresponde al monto asignado en los reportes de afectación presupuestal por diferentes conceptos, según el reporte de la oficina de planificación y presupuesto para obras por inversión el mismo que asciende a la suma de: **S/. 627,708.73 Soles.**

(Seiscientos Veintisiete mil setecientos ocho con 73 /100 Soles).

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO
AREA FUNCIONAL DE OBRAS Y PUESTA EN VALOR DE BIENES MUEBLES INMUEBLES
RPV.MONUMENTO PREHISPANICO P.A. OLLANTAYTAMBO Z.A. PEROLNIYOC SECTOR II – RAQAYPATA 2015

Nº	META	EJECUCION	MONTO
1		Mes enero	3,000.00
2		Mes febrero	50,803.83
3		Mes marzo	47,258.10
4		Mes abril	59,677.84
5	Meta: 0012	Mes mayo	73,996.19
6	INVERSION	Mes junio	60,817.34
7		Mes julio	65,802.60
8		Mes agosto	53,974.11
9		Mes septiembre	63,732.94
10		Mes octubre	53,015.41
11		Mes noviembre	44,828.02
12		Mes diciembre	50,802.35
Presupuesto Total Ejecutado			627708.73

4.0 VALORIZACION FINAL DE OBRA

4.1 VALORIZACION EJECUTADO DE OBRA - 2015.

615,873.55 (Seiscientos quince mil ochocientos setenta y tres con cincuenta y cinco Soles).

SUB TOTAL COSTO DIRECTO INFRAEST.	S/.	461,327.23
IMPREVISTOS	S/.	25,263.48
TOTAL COSTO DIRECTO	S/.	486,590.71
TOTAL GASTOS GENERALES	S/.	129,282.84
SUB TOTAL VALORIZACION INFRAESTRUCTURA	S/.	615,873.55
TOTAL VALORIZACION 2015	S/.	615,873.55

(1*). La valorización ejecutada en el año 2015 de la obra: RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO PREHISPANICO DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE OLLANTAYTAMBO ZONA ARQUEOLOGICA DE PEROLNIYOC SECTOR II – RAQAYPATA, COMPONENTE RESTAURACION INFRAESTRUCTURA FISICA, asciende a la suma total de 615,873.55 Soles.

4.2 SUSTENTO DE GASTOS GENERALES.

- En la ejecución de obra del año en curso, se ha registrado afectaciones presupuestales en diferentes rubros de ejecución de gastos generales y que asciende al monto de s/.129,282.84 Soles el que se detalla a continuación:

CONCEPTO	MONTO	SUSTENTO
Adquisición de material de escritorio.	S/. 1,133.50	Material utilizado en la elaboración de informes mensuales, final y liquidación de obra; informe de movimiento mensual de almacén de obra
Vestuario	S/. 5,130.00	Equipo de protección personal y de seguridad utilizado por el personal residente, asistente técnico y asistente administrativo.
Residente de obra	S/.70,653.57	El sueldo del Arqlga Virginia Gladys Quispe Mamani; responsable y dirección técnica de obra
Asistente Administrativo	S/.32,925.28	Sueldo de Asiste Administrativo Sr. Mario Mejía Morales.
Técnico	S/.14,749.24	Sueldo técnico Fabelton Farfán Berrio.
Aguinaldo fiestas patrias y navidad (residente de obra y almacenero)	S/. 2,300.00	Por fiestas patrias y navidad.
Caja chica gastos.	S/. 1,929.00	Pago por concepto legalización de cuaderno de obra, tubos de agua, arcilla, carbón y otros.
Bienes de consumo vale	S/. 462.00	Compra de víveres para obra.
TOTAL	S/.129,282.84	

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

➤ SECTOR RAYAQPATA PEROLNOYOC

En relación al sitio arqueológico de Raqaypata - Perolnyoc, zona componente del parque arqueológico de Ollantaytambo, cabe indicar que antes de la incursión de los inkas, esta zona estuvo i/o pertenecía al señorío de los Cugmas, Actualmente tiene la demonización de Sogma. Hasta antes de la invasión inka suponemos que los Cugmas habrían habitado en este sitio arqueológico, ya que según los antecedentes etno históricos, el habitad de sociedades étnicas, por lo general eran sitios elevados a estratégicos a cualquier eventualidad de riesgo social y natural. En ese entender la zona de estudio se halla en una lomada con visión a todo el valle de Soqma y Pillcobamba, teniendo estas ventajas naturales suponemos que los cugmas se habrían sentido seguros en dicha pendiente de ahí que tal vez la independencia que quisieron tener del dominio Inka,

Pachakuteq con el criterio de controlar los territorios ganados tomo posesión de los mismos pueblos donde impuso reformas en los hábitos de vida de estos pueblos, así mismo utilizando la tecnología del labrado de piedras, hizo reconstruir dichos pueblos y en

muchos casos hizo edificar nuevas construcciones arquitectónicas de acuerdo a la topografía del terreno.

De manera que el poblado de Cugma hoy Raqaypata- Perolnuyoc habría sido reconstruido sobre bases de las primeras edificaciones de los Cugmas para cumplir funciones de vivienda para los propios pobladores así como también para la función de tambo de paso a los transeúntes que se dirigían a la amazonia; esta presunción hacemos en base a los tipos de construcción que se hallan en las zona de estudio, donde claramente se aprecia recintos de viviendas, almacén (Qolqa), Kallanka, (habitación de hospedaje masivo) y el ambiente de ceremonia ritual donde se halla una Waka (Dios tutelar) que no faltaba en estos sitios de descanso.

Datos referentes al calificativo de Raqaypata - Perolnuyoc, no se tiene en las fuentes cronísticas históricas ni en otro tipo de documentación, por lo que decimos que el actual sector era conocido con el nombre de Cugma, información que se obtuvo es de la fuente cronística de Pedro Sarmiento de Gamboa, y que actualmente puede ser el pueblo i/o comunidad de Sogma que lleva el nombre antiguo de este sector ya que , la desocupación poblacional de los habitantes de este sector arqueológico, se dio por ordenanza real del Virrey Francisco de Toledo hacia el año de 1572, cuando emite cedula real de reducción de indios a pueblos mayores, por esta disposición tal vez fue reubicado junto con otros pueblos a zonas del llano y de fácil acceso (actual comunidad de Socma) a partir de esta disposición este lugar fue abandonado y a lo largo del tiempo fue quedando en el olvido y el nombre que tuvo ancestralmente quedo olvidado.

Raqay = Galpón o edificio, generalmente antiguo, sin techo solo en paredes.

Pata = asiento, parte alta, encima del cerro.

Perol = cacerola, paila, vasija

Niyoc = que tiene.

Entonces. Raqaypata, quiere decir recintos antiguos sin techo y Perolnuyoc, Que tiene peroles de manera que bajo estos significados el nombre que lleva este sector es de acuerdo a la característica arquitectónica y topográfica que presenta el sitio arqueológico.

El arqueólogo Francisco Solís señala la procedencia del nombre de Raqayqasa-Perolnuyoc sustentándose también en las mismas características topográficas del sitio y de la caída del torrente de agua de la cual manifiesta lo siguiente:

“En la parte superior de estas y parte baja del grupo de recintos se ubica la catarata de Perolnuyoc, consistente en caída de agua de unos 35 mts, cuya roca ha sido modelado

por el cauce del agua, apareciendo hendiduras a manera de peroles en número de tres, del cual nace el nombre del sitio”¹

Ciertamente las toponimias de algunos lugares surgen de acuerdo a las características geográficas que presenta cada zona, en este caso cabe indicar el sitio arqueológico de Perolnuyoc, tiene una característica particular donde la caída de agua de una altura de 35 m. de altura hace que tenga la actual denominación como lo señala el arqueólogo Francisco Solís, moldeo tres hoyos a manera de recipientes de esta característica se origina la denominación de Perolnuyoc, vocablo que está articulado el idioma castellano y quechua, lo que significa lugar con peroles, (perol= Paila, niyuq =que tiene).

Testimonios de los siglos XVI, XVII, señalan que el valle de tambo (Ollantaytambo) perteneció a Topainka Yupanqui, decimo gobernante del Tahuantinsuyu, y a la llegada de los españoles este valle se repartió entre a los primeros españoles que avecindaron en la ciudad del Cusco, merced a los servicios que hicieron a favor de la corona española, estas mismas reparticiones también alcanzó a los indios aliados de los españoles y a las órdenes religiosas que también cumplieron labores de adoctrinamiento., quienes recibieron títulos de propiedad y se convirtieron en dueños de estas tierras.

“Testimonio en el que consta que Juan García en nombre de Don Phelipe Caritopaynga natural de esta ciudad había dado información de cómo tenía por legitimas sucesión de sus padres y abuelos y por otros juntos títulos y recaudos muchas tierra de chacaras en la comarca de esta ciudad contenidas en una minuta que había presentado al corregidor de ellas don Gerónimo Costilla quien dio la comisión de dichas tierras a la foja 1 de este número que según los nombres y linderos con una parte con los indios de Tambo y por la otra con la de quillescaches pertenecientes a Pachar consta haber sido hecha la partición de estas tierras de Vispan y Curimarca por Garcilaso de la Vega corregidor de esta ciudad a 26 de agosto de 1555 años. otro Don Felipe y se hace declaración que este tenía tres indios suyos propios llamados chagua y quecho por donde tal vez vinieron estos a ser dueños como después se hace relación”²

De estos repartimientos el Monasterio de Santa Clara se adjudica con la mayor parte del valle de Socma y dentro de ello se hallaba el actual sitio arqueológico de Raqaypata-Perolnuyoc, y de acuerdo a la medición que hizo padre Fray Domingo Cabrera de

¹ Solís Francisco “Ficha Técnica Zona Arqueológica Perolnuyoc o Raqaypata” pág. 9

² Fondo Documenta “Colegio de Ciencias” Legajo 24-A folio 119v, año 1808-1825, ARC.

Lartaum en 1659, el monasterio de Santa Clara era dueño de este Valle de Socma, antes Cugma, (Raqaypata – Perolnuyoc) nombre con el cual se le conocería desde la repartición de tierras como se lee del testimonio.

Por estos datos históricos cabe manifestar que el sitio arqueológico de Raqaypata-Perolnuyoc (Cugma) a lo largo del periodo colonial poco o nada se había deteriorado, ya que por estar dentro de los límites y era propiedad del monasterio de Santa Clara, estuvo protegido por esta orden religiosa, solamente los factores climáticos hicieron que se deteriorara paulatinamente muy poco. Cuyos vestigios arquitectónicos actualmente se hallan casi en su integridad.

4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO (PRE INTERVENCIÓN)

MUROS PERIMETRICOS 01 Y 02.- Estos muros perimétricos se ubican en el lado oeste de la zona Arqueológica, sobre una plataforma - andén de sostenimiento en estado de colapso del 60%; asociado al canal de riego que discurre en la zona arqueológica, los muros perimétricos presentan mal estado de conservación, perdiendo la originalidad de los elementos líticos.



RECINTOS 04.- Recinto de un solo nivel, se halla ubicado al lado oeste de la plaza principal de la zona arqueológica, los paramentos se hallan en regular estado de conservación con un vano de acceso orientado al lado sur, al interior del recinto podemos observar siete hornacinas de forma trapezoidal de las cuales una de ellas colapsada y dos ventanas en regular estado de conservación con pérdida de sus dinteles en la parte superior. También podemos observar revoques de enlucidos en el interior y exterior del recinto en regular estado de conservación.

RECINTO 05.- Este recinto se encuentra ubicado al oeste de la plaza principal de la zona arqueológica con un ingreso principal orientado al este, espacio de un nivel de mampostería simple en piedra rustica, actualmente se encuentran en mal estado de conservación, al interior del recinto podemos observar un paño de las estructuras al lado oeste a punto de colapsar. También se observa cuatro hornacinas de forma trapezoidal y una ventana con orientación al sur en mal estado de conservación.



LA QOLQA.- Se ubica en el extremo norte de la plaza principal de la zona arqueológica, sobre una plataforma - andén de sostenimiento; recinto de estructura rustica de un nivel con hastiales que aún mantiene los clavos de sostenimiento de la cobertura. Presenta dos vanos de acceso orientados al este, cuatro ductos de ventilación en la parte superior lado oeste, con dos ventanas orientadas al norte y sur. Con revoque de enlucido en mal estado de conservación.

ESPACIOS CERRADOS 01 Y 02.- Los espacios cerrados se hallan ubicados hacia lado oeste de la zona arqueológica, el espacio cerrado 01 y 02 se hallan en mal estado de conservación de las estructuras. En el primer espacio cerrado se puede apreciar hornacinas de forma trapezoidal en mal estado de conservación.

KALLANKA.- Se ubica al extremo noreste de la zona arqueológica, de planta rectangular construida con piedras canteadas unidas con mortero de barro, con presencia de dos vanos de acceso que dan a un patio central, al interior presenta veinte seis hornacinas de forma rectangular y siete ventanas de forma trapezoidal, distribuidas simetricamente con dinteles de piedra (interior). En regular estado de conservación.



MURO DE CONTENCIÓN 02.- Este muro de contención está orientado de sureste a noreste en relación a la plaza principal de la zona arqueológica, el estado de conservación del muro muestra colapso en un 60% donde solo se puede apreciar el núcleo del trasmuro y el 40% han desaparecido las estructuras por el colapso del mismo.



MURO DE CONTENCIÓN 03.- Este muro de contención está orientado de sureste a noreste en relación a la plaza principal de la zona arqueológica el estado de conservación del muro muestra colapso en un 70% donde solo se puede apreciar el núcleo del trasmuro y en un 30% han desaparecido las estructuras por el colapso del muro.

CANAL DE AGUA.- Este canal de agua de riego discurre por la zona arqueológica de oeste a este, la cual sirve para el riego de los cultivos de las comunidades aledañas a la zona. No se registró evidencia de canal prehispánico.



ANÁLISIS DE ESTADO ACTUAL (DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN)



MUROS PERIMETRICOS 01 Y 02.- Estos muros perimétricos se ubican en el lado oeste de la Zona Arqueológica, sobre una plataforma - andén de sostenimiento. Durante el proceso de intervención se realizó trabajos de restitución y consolidación de muro. Así poder recuperar la originalidad de los paramentos.

RECINTOS 04.- Recinto de un solo nivel, ubicado al lado Oeste de la plaza principal de la zona arqueológica, los paramentos se hallan en regular estado de conservación con un vano de acceso orientado al lado sur, al interior del recinto podemos observar siete



hornacinas de forma trapezoidal de las cuales una de ellas se encontró colapsada y dos ventanas en regular estado de conservación con pérdida de sus dinteles en la parte superior. También podemos observar revoques de enlucidos en el interior y exterior del recinto en regular estado de conservación.



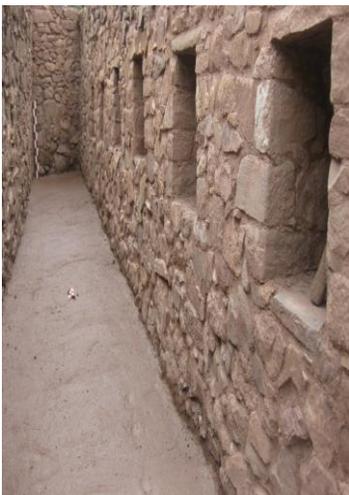
RECINTO 05.- Este recinto también se encuentra ubicado al oeste de la plaza principal de la zona arqueológica con un ingreso principal orientado al este, espacio de un nivel de mampostería simple en piedra rustica, actualmente se encuentran en mal estado de conservación, al interior del recinto podemos observar un paño de las

estructuras al lado oeste a punto de colapsar. También se observa cuatro hornacinas de forma trapezoidal y una ventana con orientación al sur en mal estado de conservación.

LA QOLQA.- Se ubica en el extremo norte de la plaza principal de la zona arqueológica, sobre una plataforma - andén de sostenimiento; recinto de estructura rustica de un solo nivel con hastiales que aún mantienen los clavos de sostenimiento de la cobertura. Presenta dos vanos de acceso orientados al este, cuatro ductos de ventilación en la parte superior lado



oeste donde se realizaron los trabajos de restitución, con dos ventanas orientadas al norte y sur con dinteles de madera aliso. Al interior del recinto se observa revoque de enlucido.



ESPACIOS CERRADOS 01 Y 02.- Los espacios cerrados se hallan ubicados a lado oeste de la zona arqueológica, el espacio cerrado uno presenta al interior siete hornacinas de forma trapezoidal con dinteles de



pedra. En el segundo espacio cerrado se puede apreciar un vano de acceso tapiado la cual conectaría con el recinto 04.

KALLANKA.- Se ubica al extremo noreste de la zona arqueológica, de planta rectangular



construida con piedras canteadas unidas con mortero de barro, con presencia de dos vanos de acceso que dan a un patio central, al interior presenta veintiséis hornacinas de forma rectangular, de las cuales una de las hornacinas fue restituida y siete ventanas de forma trapezoidal, distribuidas simetricamente con dinteles de piedra (interior).

MURO DE CONTENCIÓN 02.- Este muro de contención está orientado de sureste a noreste en relación a la plaza principal de la zona arqueológica con los trabajos realizados se pudo recuperar la originalidad del muro de contención de acabado rustico.



MURO DE CONTENCIÓN 03.- Este muro de contención está orientado de sureste a noreste en relación a la plaza principal de la zona arqueológica con los trabajos realizados se logró a recuperar la originalidad del mismo.



CANAL DE AGUA.- Este canal de agua de riego discurre por la zona arqueológica de oeste a este, el cual sirve para el riego de los cultivos de las comunidades aledañas a la zona. No se registró evidencia de canal prehispánico.

5. CAUSAS DE DETERIORO (DE LOS ANÁLISIS EFECTUADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN)

Las causas del deterioro de la zona arqueológica es por inclemencias de la naturaleza (lluvia, viento etc.). Así también por el pastoreo de los animales (ganados vacunos, caprinos y equinos). Por los pobladores en la zona.

6. INTERVENCIONES ANTERIORES (EJECUTADOS DURANTE EL PROCESO DE INTERVENCIÓN)

Con respecto a las intervenciones restaurativas los trabajos ejecutados durante el proceso de intervención fueron realizados en el recinto 01, recinto 02, recinto 03, recinto 06, muro de contención de la qolqa, muro de contención 01, muro de contención 02.

7. OBJETIVOS (ALCANZADOS DURANTE EL PROCESO DE INTERVENCIÓN)

Los objetivos alcanzados durante la intervención fueron:

- Mediante la investigación arqueológica se recuperaron estructuras que se hallaban soterradas por el colapso de los paramentos. Así también se verifico el estado de conservación de las estructuras y cimientos originales, debajo de la superficie del suelo mediante la excavación arqueológica.
- Así también se determinó las causas y factores de deterioro en los muros y paramentos con muestras de agrietamiento y pandeo en los diferentes sectores del conjunto las cuales fueron determinadas por fallas geológicas en el subsuelo.
- En el conjunto arqueológico específicamente de los recintos y muros de sostenimiento se realizaron labores restaurativas de Recomposición,

Restitución, Consolidación, Calzaduras de Cimientos y Sobrecimientos de piedra.

- Dentro de las labores de Restitución se ejecutó dos tipos de acciones, la primera en la que se utilizaron los propios elementos recuperados y la segunda con elementos nuevos preparados o canteados.
- En el caso de la estructura muraria se utilizó elementos nuevos para fines de estabilidad estructural y formal.
- La intervención se realizó por etapas y por prioridad en sectores donde las estructuras se hallaba en mal estado de conservación.

5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

OE.1.1.1 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

OE.1.1.2 INSTALACIONES PROVISIONALES

OE.1.1.2.11 TRASLADO DE AGUA PARA LA RESTAURACIÓN A 100 M. DURANTE LA OBRA (BIDONES DE 20 LT.)

Descripción: Consistió en el traslado de agua en bidones al área de intervención para el preparado de mortero y las diferentes actividades restaurativas. Se realizó el traslado de agua hacia los Muros de Contención 01, 02, 03, Recintos 04 y 05, Canal de piedra, Espacios Cerrados 01, 02, Kallanka, Qolqa, Muro Perimétrico y Muro de Conexión, para los trabajos de Recomposición, Restitución (con material nuevo), Restitución de Canal Prehispánico (con material nuevo), Nivelación y apisonado, Cubiertas de protección de cabecera de muro, Reticulado y Codificado, Consolidación de muro de aparejo simple, Emboquillados y Tratamiento de pisos.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
BID	TRASLADO DE AGUA PARA LA RESTAURACIÓN A 100 M. DURANTE LA OBRA (BIDONES DE 20 LT.)	5,000.00	1.71	8,550.00

OE1.1.2.2 IMPLEMENTACION DE OBRA

OE1.1.2.2.2 ANDAMIAJE

OE1.1.2.3. ANDAMIAJE METÁLICO (ARMADO, TRASLADO Y DESARMADO)

Descripción: Partida que se realizó en la intervención restaurativa de los paramentos de la Qolqa, Muro Oeste, parte alta, los cuales muestran alturas superiores a los 3.00m, se utilizó andamios, metálicos para facilitar los trabajos de intervención. La instalación de estos, facilitó el proceso restaurativo de las secciones de muros intervenidos en los diferentes trabajos de Registro, Desmontado, Recomposición, Restitución (con material nuevo), Consolidación de muro y Emboquillados.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
CUE	ANDAMIAJE METÁLICO (ARMADO, TRASLADO Y DESARMADO)	03	133.62	400.86

OE1.1.3 TRABAJOS PRELIMINARES

OE1.1.4.1 ELIMINACION DE RAICES EN MURO

Descripción: Partida mediante la cual se realizó la extracción de raíces de plantas arbustivas y otras que se encontraban enraizadas en el núcleo de los muros y plataformas de Muros de Contención, comprometiendo la estabilidad de los mismos y en general de las estructuras arquitectónicas a intervenir, el trabajo se realizó en el Muro Perimétrico, Plataforma del Muro de Contención 02 lado Oeste de la Zona Arqueológica, Qolqa, Recinto 04, Espacio Cerrado 02 y Kallanka.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
PZA	ELIMINACIÓN DE RAÍCES EN MURO	25.00	14.83	370.75

OE1.1.1.4.2 CORTE DE VEGETACIÓN PARA INTERVENCIÓN DE ESTRUCTURAS

Descripción: Se realizó el corte de vegetación y la eliminación elementos orgánicos que se encontraban sobre las estructuras, con la finalidad de poner en evidencia todo el contexto del mismo logrando de esta manera la habilitación del área a intervenir. Labor que se realizó en la Plataforma del Muro de Contención 02, lado Sur y el Muro de Contención 03, lado Este de la Zona Arqueológica con la finalidad de realizar trabajos de Recomposición y Restitución de Muro de Contención.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
------	-------------	---------	-----	---------

M2	CORTE DE VEGETACIÓN PARA INTERVENCIÓN DE ESTRUCTURAS	50.00	1.99	99.50
----	--	-------	------	-------

OE1.1.4.3 ELIMINACIÓN DE MALEZA EN PARAMENTOS

Descripción: Este trabajo se realizó en forma paralela con el corte de la vegetación en los paramentos intervenidos. La liberación de la vegetación en los muros, permitió visualizar con mayor precisión el estado de conservación de las estructuras, obteniendo de esta manera un mejor registro (gráfico, fotográfico) y una mejor lectura de la intervención restaurativa necesaria. Actividad que se realizó en el Muro Perimétrico, Espacio Cerrado 01, 02, Qolqa, Muro de Conexión y Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	ELIMINACIÓN DE MALEZA EN PARAMENTOS	305.41	1.69	516.14

OE.1.1.6 DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE

OE1.1.6.1 LIBERACIÓN DE MUROS Y TABIQUERÍA

OE1.1.6.11 LIBERACIÓN DE MUROS DE PIEDRA (EN HORNACINAS Y VENTANAS PRE-HISPÁNICO).

Descripción: Partida mediante la cual se realizó trabajos de liberación de muros de piedra en hornacinas y ventanas que habían sido tapiados debido a las modificaciones funcionales y estructurales logrando devolver el uso y función primigenia. Partida ejecutada en el Recinto 05, ventana del muro sur.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	LIBERACION DE MUROS DE PIEDRA (EN HORNACINAS Y VENTANAS)	0.28	40.28	11.28

OE1.1.6.12 LIBERACION DINTELES DE PIEDRA (Exfoliados)

Descripción: Consistió en el retiro de los dinteles de piedra exfoliados o en proceso de degradación, en ventanas y hornacinas, los que fueron remplazados por dinteles de piedra de similares dimensiones, sin alterar la estructura arquitectónica original. Labor que se realizó en el Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
------	-------------	---------	-----	---------

PZA	LIBERACIÓN DE DINTELES DE PIEDRA EXFOLIADOS	03	41.90	127.70
-----	---	----	-------	--------

OE1.1.8 APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

OE1.1.8.1 APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES DOBLES (H=4.00M)

Descripción: Este trabajo consistió en el apuntalado de las estructuras de los recintos y muros para evitar posibles colapsos de las mismas. Se utilizaron rollizos de eucalipto de 5" x 3 a 4m, para los puntales. Estos fueron colocados en ángulo de 45 grados con relación al nivel del piso los cuales se unieron con clavos de 4 pulgadas, trabajo que se realizó al interior del Espacio Cerrado 01 y el Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
PZA	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES	05	102.36	511.80

OE1.1.8.2 BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZO

Descripción: Se realizó el armado de balizas y crucetas con rollizos de eucalipto de 3"x 4 m y listones de madera de 3", asimismo se utilizó clavos de 5 y 6 pulgadas, alambre negro N°16 y galvanizado N° 18, los cuales fueron utilizados para obtener y controlar la inclinación vertical de las estructuras de los muros de contención y recintos al momento de los trabajos de Recomposición y Restitución de muros de aparejo simple. Trabajos que fueron realizados en el Muro Perimétrico, Espacios Cerrados 01, 02, Qolqa, Muro de Conexión, Recintos 04 y 05 y Muros de Contención 02 y 03.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
PZA	BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZOS	45.00	100.70	4,531.50

OE.1.1.9 TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO

OE1.1.9.2 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO

Descripción: La partida de trazos niveles y replanteo durante el proceso de restauración y puesta en valor de la Zona Arqueológica, permitió obtener mayor referencia de los niveles y trazos a utilizar en los trabajos de restitución del canal de piedra a pie del Muro de Contención 02, lados Este, Sur y Oeste de la Zona Arqueológica.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO	88.95	1.88	167.23

OE1.10 TRANSPORTE DE MATERIALES

OE1.10.1 TRANSPORTE DE MATERIALES CUSCO - SOCMA (DISTANCIA IDA Y RETORNO 146 KM)

Descripción: Esta partida consistió en el transporte vehicular de materiales y herramientas a obra desde la ciudad del Cusco al anexo de Socma, consistente en todo material y equipo necesario para la intervención restaurativa. Se trasladó hormigón desde la localidad de Tanca en el Distrito de Ollantaytambo, arcilla desde la localidad de San Jerónimo en Cusco, cemento, carretillas, EPI (Equipo de protección individual, para el personal profesional, técnico y obrero), entre otros.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	TRANSPORTE DE MATERIALES CUSCO - SOCMA	45.00	47.79	2,150.55

OE1.11.1 ACARREO DE MATERIALES A OBRA CON ACÉMILAS - SOCMA - PEROLNIYOC (4.00 KM A MAS)

Descripción: Partida que consistió en el traslado de materiales desde el anexo de Socma a la Zona Arqueológica de Perolniyoc en acémilas, distancia aproximada de 4.00 km a mas, se trasladó, arcilla, arena fina y hormigón (para el preparado de mortero y la restitución del canal de piedra) entre herramientas y otros materiales.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
VJE	ACARREO DE MATERIALES A OBRA CON ACÉMILAS - SOCMA - PEROLNIYOC (4.0 KM A MAS)	1,000.00	67.04	67,040.00

OE1.11.1 ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES A HOMBRO A 500 mt)

Descripción: Se realizó el traslado de materiales en obra, como arcilla, tierra, mortero, elementos líticos, cascajo, etc. Hacia los diferentes frentes de trabajo, Muro Perimétrico, Muro de Conexión, Muros de Contención 02, 03, Canal de piedra (paralelo al M.C. 02), Espacios Cerrados 01 - 02, Recintos 04 y 05, Qolqa y Kallanka.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES A HOMBRO A 500 MT)	543.62	155.13	84,331.77

OE1.12 IMPLEMENTACION EN OBRA CON MATERIALES

OE1.12.1.1 EXTRACCIÓN DE CASCAJO

Descripción: Trabajo que consistió en la extracción de cascajo el cual se obtuvo de las canteras alledañas, material que fue trasladado a la zona arqueológica para la realización de los trabajos de implementación de drenes de evacuación de aguas pluviales en el trasmuro del Muro de Contención 02 y 03, así como los trabajos de Cubiertas de protección de cabecera de muro en los Muros de Contención 02, 03, Recintos 04, 05, Espacios Cerrados 01 y 02, Muro de Conexión, Muro Perimétrico y Qolqa.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	EXTRACCIÓN DE CASCAJO	12.50	86.70	1,083.75

OE1.12.1.2 EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA

Descripción. Labor que consistió en la extracción y fragmentado de piedra, la cual fue extraída de las canteras alledañas a la zona arqueológica y posteriormente fue transportada hacia los diferentes tramos de intervención, utilizada en los trabajos de Restitución de Muro de Contención (con material nuevo) y Restitución de piezas de piedra exfoliadas, en el Muro de Contención 02, 03, Muro de Conexión, Muro Perimétrico, Qolqa, Kallanka y Restitución de canal de piedra (con material nuevo).

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA	244.00	116.20	28,352.80

OE1.12.1.3 EXTRACCIÓN Y ZARANDEO DE TIERRA PARA MORTERO Y OTROS

Descripción: Tras ser extraída la tierra de cantera esta fue zarandeada en una malla de acero y trasladada en boguies a obra, la cual fue utilizada en el preparado de mortero para el asentado de muros de piedra y emboquillados.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	EXTRACCIÓN Y ZARANDEO DE TIERRA PARA MORTERO Y OTROS	125.00	26.65	3,331.25

OE1.12.1.3 EXTRACCIÓN Y ZARANDEO DE ARCILLA PARA MORTERO Y OTROS

Descripción: Tras ser extraída la arcilla de cantera esta fue zarandeada en una malla de acero y trasladada en boguies a obra, la cual fue utilizada en el preparado de mortero para el asentado de muros de piedra, cubiertas de protección de cabecera de muro y emboquillados.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	EXTRACCIÓN Y ZARANDEO DE TIERRA PARA MORTERO Y OTROS	45.00	39.51	1,777.95

OE1.13 PREPARACIÓN Y LABRADO DE PIEDRA

OE1.13.1 CANTEADO DE TAJO DE PIEDRA PARA CIMIENTOS

Descripción: Extraído el material lítico de la cantera este fue trasladado a un área cercana a la zona de trabajo para realizar la preparación y el labrado de la piedra por el personal especializado (picapedreros), la que fue utilizada en la restitución de cimientos de piedra, en el Muro Perimétrico, el Muro de Contención 03, lado sur y Muro de Contención 02, lado este.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	CANTEADO DE TAJO DE PIEDRA PARA CIMIENTOS	22.21	335.37	7,448.57

OE1.13.2 CANTEADO DE TAJO DE PIEDRA PARA SOBRECIMIENTO

Descripción: Una vez extraído el material de la cantera estos fueron trasladados a un área cercana a la zona de trabajo para realizar la preparación y el labrado de piedra que fueron realizados por el personal especializado (picapedreros) utilizando herramientas manuales como puntos, combos y combillas, previo registro de las dimensiones de los elementos líticos a restituir o calzar en sobrecimientos logrando la similitud estructural y funcional en el conjunto.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	CANTEADO DE TAJO DE PIEDRA PARA SOBRECIMEINTO	8.00	335.37	2,682.96

OE1.13.3 CANTEADO DE PIEDRA PARA MURO APAREJO SIMPLE

Descripción: Luego de ser extraído el material lítico de la cantera aledaña y transportada hacia los diferentes tramos de intervención, este fue preparado antes de formar parte de los muros intervenidos, en los trabajos de Restitución de Muros de aparejo simple (con material nuevo), realizados en el Muro Perimétrico.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	CANTEADO DE PIEDRA PARA MURO DE APAREJO SIMPLE	3.46	311.92	1,079.24

OE1.2 SEGURIDAD Y SALUD

OE1.2.1. ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

Descripción: Comprendió las actividades, recursos, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), consistió en la proyección de material documental en video del uso correcto del EPP (Equipo de Protección Personal) y Primeros auxilios en caso de accidentes.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
GLB	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	0.45	2,500.00	1,125.00

OE1.2.1.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Descripción: Consistió en la utilización de todos los equipos de protección individual (EPI) utilizados por el personal de obra, para la protección de los peligros asociados a los trabajos realizados, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Entre ellos se consideró la entrega al personal de obra de: casco de seguridad, uniforme camisa – pantalón, gafas de acuerdo al tipo de

actividad, guantes de cuero, botas y zapatos de seguridad (con puntera de acero) y ponchos impermeables para lluvia.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
UND	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	0.33	5,493.00	1,812.69

OE1.2.1.3 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Descripción: Comprendió, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
GLB	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	0.33	235	77.55

OE1.2.2 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción: Significaron todos los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender una emergencia o accidente de trabajo con daños personales y/o materiales. Se consideró, sin llegar a limitarse: Botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios (medicinas e implementos de primeros auxilios).

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
GLB	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	1.00	136.50	136.50

OE2.1 ARQUITECTURA

OE.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

OE2.1.1.2 NIVELACIÓN Y APISONADO

Descripción: Este trabajo consistió en dar una igualdad al terreno con respecto al piso original del mismo, la nivelación y apisonado se fue dando de forma gradual, es decir por etapas, para esta actividad se utilizaron pisonos de mano previa aspersion de agua limpia, de este modo se garantizó la adherencia de cada capa hasta llegar al nivel original. Este trabajo fue realizado en la plataforma superior e inferior del Muro de

Contención 02, 03, Recintos 04 - 05, Qolqa, Espacios Cerrados 01 y 02, como parte de los trabajos de tratamiento de piso.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	NIVELACION Y APISONADO	380.17	8.54	3,246.65

OE2.1.2.1 EXCAVACION ARQUEOLOGICA EXTENSIVA EN SUELOS COMPACTOS

Descripción: La excavación arqueológica extensiva se llevó a cabo con fines de determinar el estado en la cimentación de los muros, así como la búsqueda de nuevas estructuras, partida ejecutada en la base del Muro Perimétrico, Espacios Cerrados 01 – 02, Qolqa, Muro de Contención 02 y 03, lados sur y este a ser intervenidos.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	EXCAVACION ARQUEOLOGICA EXTENSIVA EN SUELOS COMPACTOS	140.00	75.76	10,606.40

OE2.1.4.1 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción: Debido a la acumulación de material orgánico en la superficie de muros y plataformas, fue necesario realizar la extracción del suelo orgánico y remplazarlo por un relleno adecuado hasta alcanzar el nivel de altura original. Asimismo en superficies que por derrumbes o colapsos de los muros habían perdido su nivel original. Labor que se realizó en el trasmuro del Muro Perimétrico, Kallanka, Qolqa y trasmuro de los Muros de Contención 02 y 03.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	50.00	22.75	1,137.50

OE2.1.5 RECUPERACIÓN DE MATERIAL CULTURAL Y REGISTROS

OE2.1.5.1 RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DISEMINADOS

Descripción: Partida que significa la recolección de los elementos líticos que correspondían a los muros colapsados, los cuales se encontraban a pie de muro. La recuperación de los mismos sirvió para la ejecución de los trabajos de Restitución de

Muros con elementos propios y Restitución de piezas de piedra exfoliadas. Se realizó en el Muro Perimétrico, Muro de Conexión, Kallanka, Qolqa, Espacio Cerrado 02 y Muro de Contención 03.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RECUPERACION DE ELEMENTOS LITICOS DISEMINADOS	40.00	44.06	1,762.40

OE2.1.5.2 REGISTRO ARQUEOLÓGICO

Descripción: Se realizó el registro arqueológico del Muro de Contención 02,03, Espacios Cerrados 01,02, Qolqa, Muro Perimétrico, Muro de Conexión y Recinto 04, dibujos de elevación (registro gráfico), donde se grafican las partes intervenidas con Recomposición, Restitución de muros y Restitución de piezas de piedra exfoliadas.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	REGISTRO ARQUEOLÓGICO	1,010.00	11.07	11,180.70

OE2.1.5.3 RETICULADO Y CODIFICADO (INC. DIBUJO)

Descripción: Consistió en el plasmado de retículas sobre los muros que fueron intervenidos con trabajos de Recomposición, esto para ejecución del registro grafico o dibujo de elevación. Para lo cual se empleó una línea de base o nivel y otra secundaria de manera vertical, la intersección de las dos permitió tener el punto cero y a partir de este poder lograr el reticulado del área a ser intervenida con retículas de 25 cm. cada una. Se realizo este trabajo en el Muro de Contención 02,03, Qolqa, Espacios Cerrados 01 – 02, Muro Perimétrico, Muro de Conexión y Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	RETICULADO Y CODIFICADO	950.70	13.04	12,397.13

OE2.1.5.4 REUBICACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DESCONTEXTUALIZADOS

Descripción: Esta partida se ejecutó para la utilización de los elementos líticos dispersos sin registro de su posible ubicación, los cuales fueron utilizados en el proceso restaurativo

de restitución generando continuidad formal y estructural en las diferentes áreas intervenidas. Labor realizada en la Prolongación del Muro Este del Recinto 02, Qolqa, Muro de Conexión al Recinto 05 y la Plataforma del Espacio Cerrado 02.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	REUBICACIÓN DE ELEMENTOS LÍTICOS DESCONTEXTUALIZADOS	20.00	28.13	562.60

OE.2.1.6 ELIMINACION DE MATERIAL

OE2.1.6.1 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (EN BOGGÍES)

Descripción: Partida que permitió la eliminación de material excedente producto de la acumulación de suelo, corte de vegetación, desechos de roca, excavación arqueológica extensiva entre otros. Esta partida se realizó en la Qolqa, Recintos 04 y 05, Muro de Conexión, Plataforma del Muro de Contención 03, lados sur y este, Espacios Cerrados 01-02.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (EN BOGGÍES)	100.00	15.84	1,584.00

OE2.1.6.2 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (A HOMBRO)

Descripción: Consistió en la eliminación del material excedente, al igual que en la partida anterior, con la diferencia que fue utilizada en espacios de trabajo reducidos, en donde el acceso de boggies se presentó dificultoso, por lo tanto la eliminación a hombro fue lo más conveniente, como en los Recintos 04 y 05, Qolqa y Espacio Cerrado 01.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (A HOMBRO)	60.00	28.23	1,693.80

OE2.2 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

OE2.2.2.11 CALZADURAS DE CIMIENTOS DE PIEDRA (MORTERO CEMENTO - ARENA)

Descripción: Este trabajo radicó en el cambio de los elementos líticos deteriorados en los cimientos de los muros, estos fueron erosionados por las constantes filtraciones de agua y se sustituyeron por nuevos elementos de similares características, garantizando una

mayor resistencia y estabilidad de la estructura. Partida que se realizó al interior del Espacio Cerrado 01, Muro Perimétrico y Qolqa.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	CALZADURA DE CIMIENTOS DE PIEDRA	11.11	262.22	2,913.26

OE2.5 ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURA

OE2.5.2.1 RESTITUCIÓN DE DINTELES DE VANO DE 5" X 1.20M. (NICHOS)

Descripción: Partida que consistió en el cambio de los elementos líticos (dinteles en ventanas) fracturados debido a los diferentes desplazamientos y asentamientos estructurales, este procedimiento fue realizado utilizando un nuevo elemento lítico de características similares al original tanto en proporción como en calidad. Partida que se realizó en el muro Norte parte alta del Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
PZA	RESTITUCIÓN DE DINTELES DE VANO DE 5" X 1.20M. (NICHOS)	03	115.96	347.88

OE2.5.4.1 CUBIERTAS DE PROTECCION DE CABECERA DE MURO PIEDRA (MORTERO DE ARCILLA TIERRA)

Descripción: Al culminar la intervención restaurativa en los segmentos de muros de recintos y muros de contención ya sea por recomposición, restitución o consolidación, correspondientes a cada sector, se procedió a la protección de las cabeceras de muro. La mezcla utilizada en el preparado fue: tierra cernida, arcilla cernida, cascajo y la inclusión de cemento. Partida ejecutada en los Recintos 04, 05, Espacios Cerrados 01, 02, Muros de Contención 02 y 03, Qolqa, Muro de Conexión y Muro Perimétrico.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	CUBIERTAS DE PROTECCION DE CABECERA DE MURO PIEDRA (MORTERO DE ARCILLA TIERRA)	194.46	23.55	4,579.53

OE.3.0.0 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

OE.3.1.0 MUROS Y TABIQUES

OE3.1.1.1 CONSOLIDACIÓN DE MUROS DE APAREJO SIMPLE

Descripción: Esta partida se ejecutó al ser liberado el mortero degradado de los muros, (mortero, vegetación y otros), de las juntas de los elementos líticos, siendo remplazado por un nuevo mortero, de igual modo se colocó cuñas de piedra para remplazar las perdidas antes de la intervención, lo que dio a los muros una similitud al aparejo original. Para la consolidación se utilizó un mortero nuevo con dosificación de: tierra y arcilla cernida e hidratada. Partida que se ejecutó al interior de los Recintos 04, 05 y Muro de Contención 02, Muro Perimétrico, Espacios Cerrados 01 – 02, Qolqa y kallanka.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	CONSOLIDACIÓN DE MUROS DE APAREJO SIMPLE	453.54	15.58	7,066.15

OE3.1.2 RECOMPOSICIÓN DE MUROS Y TABIQUES

OE3.1.2.1 RECOMPOSICIÓN DE MUROS DE APAREJO SIMPLE - RECINTOS (SOLO ARMADO DE MURO)

Descripción: Durante el proceso restaurativo (recomposición), se realizó esta partida en las secciones de muros en recintos con muestras de pandeo, perdida de mortero original, etc. Para el asentado de los elementos líticos se empleó mortero con las dosificaciones siguientes: tierra cernida, arcilla cernida e hidratada, previo registro gráfico y fotográfico del muro a recomponer. Partida que se realizó en los Recintos 04 -05, Qolqa, Espacios Cerrados 01 – 02, lados interior y exterior.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RECOMPOSICIÓN MUROS APAREJO SIMPLE - RECINTOS (SOLO ARMADO DE MURO)	55.00	176.26	9,694.30

OE3.1.2.2 RECOMPOSICIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE (SOLO ARMADO DE MURO)

Descripción: Durante el proceso restaurativo (recomposición), se realizó esta partida en las secciones de muros de contención con muestras de pandeo, perdida de mortero original, etc. Para el asentado de los elementos líticos se emplearon mortero con las dosificaciones siguientes: tierra cernida, arcilla cernida e hidratada, previo registro gráfico y fotográfico del muro a recomponer. Trabajo realizado en el Muro Perimétrico, Muro de Conexión, Muros de Contención, 02 y 03.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
------	-------------	---------	-----	---------

M3	RECOMPOSICIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE (SOLO ARMADO DE MURO).	80.00	164.51	13,160.80
----	--	-------	--------	-----------

OE3.1.2.4 DESMONTADO Y ARMADO DE MURO EN SECO (MURO RETICULADO)

Descripción: Proceso que permitió el desmontado de secciones y/o segmentos de muros que evidenciaban deterioro con muestras de desplazamiento o pandeo, los cuales fueron rearmados en muro seco. Se realizó este trabajo en el Muro Perimétrico, Espacio Cerrado 02, Recinto 04, Qolqa y Recinto 04.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	DESMONTADO Y ARMADO DE MURO EN SECO (MURO RETICULADO)	120.00	24.63	2,955.60

OE3.1.3 RESTITUCIÓN DE MUROS Y TABIQUES

OE3.1.3.1 RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO - RECINTOS (CON MATERIAL PROPIO)

Descripción: Mediante esta partida se logró recuperar los segmentos colapsados en los recintos, con el fin de alcanzar la altura primigenia y dar estabilidad a las estructuras, para dicho fin se utilizó bloques líticos propios, dándoles la respectiva pestaña de diferenciación al muro original, los que se asentaron con mortero. Partida ejecutada en la Qolqa, muro oeste parte superior derecha.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCION DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO RECINTOS (CON MATERIAL PROPIO).	2.44	187.98	458.67

OE3.1.3.2 RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO- RECINTOS (CON MATERIAL NUEVO)

Descripción: Culminada la intervención de restitución con material propio, esta partida se realizó en los segmentos de muros en recintos, donde fue necesaria la inclusión de material nuevo con el fin de alcanzar la altura primigenia y dar estabilidad al relleno de las estructuras, para dicho fin se utilizó bloques líticos irregulares a los originales, los que se asentaron teniendo en cuenta la pestaña de diferencia entre el muro original y el restituido. Partida ejecutada en la Qolqa, muro oeste, parte alta, Recinto 04 y la Kallanka muro sur.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO-RECINTOS (CON MATERIAL NUEVO)	10.61	238.31	2,528.47

OE3.1.3.3 RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO - RECINTOS (CON MATERIAL DESCONTEXTUALIZADO)

Descripción: Partida en la que se utilizó elementos conformantes de la estructura primigenia que por causas de inestabilidad colapsaron y se encontraron dispersos, estos elementos fueron asentados utilizando mortero nuevo devolviendo la estabilidad estructural y formal del paramento. Partida ejecutada en la Kallanka, esquina suroeste, interior y exterior.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCIÓN DE MURO DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO-RECINTOS (CON MATERIAL DESCONTEXTUALIZADO)	6.90	208.98	1,441.96

OE3.1.3.8 RESTITUCION DE MURO DE CONTENION DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO (CON MATERIAL NUEVO)

Descripción: Una vez culminada la intervención de Recomposición de muros de Contención, esta partida fue realizada en las secciones de muros que necesitaron la inclusión de material nuevo (extraído de cantera) con el fin de alcanzar la altura primigenia y dar estabilidad al relleno de la plataforma y estructuras que se encuentran dispuestas en forma sucesiva, para dicho fin se utilizaron bloques líticos irregulares, los que se asentaron con el mortero preparado y con el retiro de 2" con relación a la verticalidad original de la estructura. Partida que se ejecutó en los Muros de Contención 02 y 03.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO (CON MATERIAL NUEVO).	195.95	192.63	37,745.85

OE3.1.3.5 RESTITUCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO (CON MATERIAL PROPIO)

Descripción: Mediante esta partida se logró recuperar los segmentos colapsados en muros de contención, con el fin de alcanzar la altura primigenia y dar estabilidad al relleno de la plataformas y estructuras que se encuentran dispuestas en forma sucesiva, para dicho fin se utilizó bloques líticos propios, dándoles la respectiva pestaña de diferenciación al muro original, los que se asentaron con mortero. Partida ejecutada en la Prolongación del Muro Este del Recinto 02, Muro de Contención 02, Muro Perimétrico, lado Oeste y el Muro de Conexión al Recinto 05.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO (CON MATERIAL PROPIO).	44.13	176.26	7,778.35

OE3.1.3.7 RESTITUCION DE MURO CONTENCION DE APAREJO SIMPLE PREHISPANICO (CON MATERIAL DESCONTEXTUALIZADO)

Descripción: Esta partida se realizó en la plataforma del Muro Perimétrico mediante la inclusión de material lítico descontextualizado (no extraído de cantera) con el fin de dar estabilidad al relleno de la plataforma del canal de piedra, para dicho fin se utilizó bloques líticos irregulares a los originales, los que se asentaron con mortero. Partida realizada a pie del Muro Perimétrico.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M3	RESTITUCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE PREHISPÁNICO (CON MATERIAL DESCONTEXTUALIZADO).	16.33	197.26	3,221.26

OE3.1.3.9 RESTITUCIÓN DE PIEZAS DE PIEDRA EXFOLIADA

Descripción: Partida que consistió en la restitución de piezas líticas exfoliadas, de los paramentos en Muros de Contención y Recintos, estas fueron erosionadas por las constantes filtraciones de agua, perdiendo su consistencia estructural, por lo que se procedió a restituirlas por otro elemento lítico de similar dimensiones y características. Partida ejecutada en el Muro Perimétrico, Recinto 04, Espacios Cerrados 01,02 y la Qolqa.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
------	-------------	---------	-----	---------

PZA	RESTITUCIÓN DE PIEZAS DE PIEDRA EXFOLIADA	831.00	45.01	37,403.31
-----	---	--------	-------	-----------

OE3.1.9 CANALES PREHISPANICOS

OE3.1.9.2 RESTITUCIÓN DE CANAL PREHISPÁNICO (CON MATERIAL NUEVO)

Descripción: Debido a la intervención de elementos externos se ha ido deteriorando el canal de conducción de agua perdiendo los elementos líticos conformantes provocando falta de continuidad y escorrentías que luego son infiltradas en el muro. La Restitución se hacia los lados Este, Sur y Oeste de la zona arqueológica continuo al Muro Perimétrico y Muro de Contención 02.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
ML	RESTITUCIÓN DE CANAL PREHISPÁNICO (MATERIAL NUEVO).	160.00	227.40	36,384.00

OE.3.2.0 REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS

OE.3.2.1 CONSOLIDACIÓN DE REVESTIMIENTOS

OE.3.2.1.2. CONSOLIDACIÓN DE REVOQUES Y ENLUCIDOS PREHISPANICOS

Descripción: Partida mediante la cual se consolido los restos de enlucidos en los muros de los recintos, mediante el refuerzo de mortero alrededor de los mismos. Labor realizada al interior y exterior de los Recintos 02, 04 y 05.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	CONSOLIDACION DE REVOQUES Y ENLUCIDOS PREHISPANICOS	14.89	48.02	715.02

OE.3.2.1.3. TRATAMIENTO DE REVOQUES Y ENLUCIDOS

Descripción: En los muros en los cuales se realizó el tratamiento de consolidación de enlucidos, también se realizó el tratamiento utilizando una mezcla a partir del fijado con Alcohol, Thinner, Movilith y Paraloid B 72, de esta forma se logró erradicar los agentes agresores para los revoques y enlucidos.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
------	-------------	---------	-----	---------

M2	TRAMIENTO DE REVOQUES Y ENLUCIDOS	11.03	16.54	182.44
----	-----------------------------------	-------	-------	--------

OE 3.2.2. EMBOQUILLADOS

OE3.2.2.1 EMBOQUILLADO CON MORTERO TIERRA: ARCILLA: CEMENTO (REALIZADO EN 03 ETAPAS)

Descripción: Al concluir con los trabajos de recomposición y restitución de los muros, se procedió a realizar el emboquillado de los paramentos con la finalidad de afianzar las uniones e impermeabilizarlas evitando la infiltración de agua y la consecuente pérdida de estabilidad estructural de los muros. Este trabajo se realizó con mortero de arcilla, y tierra cernida e hidratada al cual se le agrego el acelerante de fragua (cemento) y agua de gigantón. Trabajos realizados en los Muros de Contención 02 – 03, Recintos 04 – 05, Espacios Cerrados 01 -02, Muro Perimétrico, Qolqa, Muro de Conexión y Kallanka.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	EMBOQUILLADOS CON MORTERO TIERRA: ARCILLA (REALIZADO EN 03 ETAPAS).	754.78	19.11	14,423.85

OE3.4.1 TRATAMIENTO DE PISOS TIERRA - ARCILLA – CEMENTO

Descripción: Esta partida se efectuó en los pisos de Recintos y Muros de Contención intervenidos, con el fin de evitar el deterioro de la cimentación por filtraciones de agua, además de evitar el crecimiento de especies vegetativas; garantizando la estabilidad estructural del conjunto. Para tal efecto se utilizo (mortero) tierra (55%), arcilla (40%), y un acelerante de fragua - cemento (5%), el cual fue colocado por etapas utilizando pisones de mano. Partida realizada en la plataforma del Muro de Contención 03, Espacios Cerrados 01, 02 y al interior de los Recintos 04, 05 y Qolqa.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	TRATAMIENTO DE PISOS TIERRA - ARCILLA – CEMENTO	308.72	42.25	13,043.42

OE3.5 VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA

OE3.5.1 LIMPIEZA DE RETÍCULAS Y CODIFICADO

Descripción: Finalizado el proceso del rearmado de las estructuras (Recomposición y Restitución) en los sectores considerados dentro del área de intervención, así como el

registro grafico de los muros intervenidos, se procedió al limpiado de las retículas y codificado, con el empleo de agua limpia y escobillas de nylon. La limpieza se realizó de manera inmediata por cuanto la pintura lavable podía impregnarse en los líticos, debido a la porosidad que muestra la superficie de la roca. Partida realizada en el Muro de Contención 02, Recinto 04, Espacios Cerrados 01 y 02.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	LIMPIEZA DE RETÍCULAS Y CODIFICADO	597.85	1.80	1,076.13

OE3.5.2 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA

Descripción: Este trabajo se realizó durante la ejecución de los trabajos programados, con la finalidad de presentar el área intervenida libre de material acumulado; Esta labor permitió liberar el área de material residual e inservible que no perjudique el normal desarrollo de los trabajos en forma diaria. Área de trabajo de la Zona Arqueológica y Sector del Campamento.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	1,000.00	1.59	1,590.00

OE3.5.2 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción: Este trabajo se realizó al finalizar la ejecución de los trabajos programados, con la finalidad de dejar el área intervenida libre de material acumulado; Esta labor permitió liberar el área de material residual e inservible. Labor realizada en el área de trabajo de la Zona Arqueológica y Sector del Campamento.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
M2	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	571.56	1.59	451.53

OE.3.6.0 SEÑALIZACIÓN Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS

OE3.5.6.3 INSTALACIÓN DE BASUREROS TIPO CANASTA

Descripción: La implementación de basureros en la Z.A. facilito el recojo de desperdicio evitando la proliferación de residuos en el área monumental así mismo se generó un sistema de culturización tanto para los visitantes como para la gente del lugar. Este fue elaborado a partir de una canasta la cual fue suspendida en un rollizo. Se realizó en la Plaza principal de la Zona Arqueológica.

UNID	DESCRIPCION	METRADO	P.U	PARCIAL
PZA	INSTALACION DE BASUREROS TIPO CANASTA	1.00	215.53	215.53

REGISTRO FOTOGRAFICO

TRASLADO DE AGUA PARA LA RESTAURACION



Foto 01.- Traslado de agua, hacia la Qolqa.



Foto 02.- Traslado de agua, hacia el Muro de Contención

ELIMINACION DE RAICES



Foto 03.- Eliminación de raíz de la Qolqa.



Foto 04.- Eliminación de raíz de la plataforma del M.C.– 02.

ELIMINACION DE MALEZA EN PARAMENTOS



Foto 05.- Eliminación de maleza del Espacio Cerrado 02.



Foto 06.- Fliminación de maleza del Muro de Conexión.

BALIZAS Y CRUCETAS DE ROLLIZO



Foto 07.- Colocado de Balizas en el Muro de Conexión.



Foto 08.- Colocado de Balizas en el M.C. – 03, lado este.



Foto 09.- Colocado de Balizas en el Recinto 04.

ACARREO DE MATERIALES A OBRA CON ACEMILAS (SOCMA – PEROLNIYOC)



Foto 10.- Acarreo de arena fina en acémilas desde Socma.



Foto 11.- Acarreo de arcilla en acémilas desde Socma.

ACARREO DE MATERIALES EN OBRA



Foto 12.- Acarreo de piedra en obra.



Foto 13.- Acarreo de piedra hacia el M.C.- 03.



Foto 14.- Acarreo de mortero para el asentado de muro.

EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA



Foto 15.- Extracción de piedra de cantera.



Foto 16.- Extracción de piedra de cantera.

EXTRACCION Y ZARANDEO DE TIERRA Y ARCILLA PARA MORTERO Y OTROS



Foto 17.- Extracción de arcilla.



Foto 18.- Extracción de tierra

CANTEADO DE TAJO DE PIEDRA PARA CIMIENTOS



Foto 19.- Canteado de tajo de piedra para cimientos.

CANTEADO DE PIEDRA PARA MURO DE APAREJO SIMPLE



Foto 20.- Canteado de piedra para los Espacios Cerrados.



Foto 21.- Canteado de piedra para el Muro Perimétrico.

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACION DE PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



Foto 22.- Proyección de videos de seguridad y salud.



Foto 23.- Charlas de seguridad y salud en obra.

EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL



Foto 24.- Entrega al personal del equipo de protección.



Foto 25.- Personal de obra con el equipo de protección.

NIVELACION Y APISONADO



Foto 26.- Nivelación y apisonado al interior del Recinto 04.



Foto

EXCAVACION ARQUEOLOGICA EXTENSIVA EN S



Foto 29.- Excavación arqueológica en la base del M.C. 02

Foto 16.- Extracción

REGISTRO ARQUEOLÓGICO



Foto 30.- Registro arqueológico del Muro Perimétrico.



Foto 31.- Registro arqueológico del Muro de conexión.

RETICULADO Y CODIFICADO



Foto 32.- Reticulado al interior del Espacio Cerrado 02.



Foto 33.- Codificado del muro de conexión, lado sur.

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN BOOGUIES)



Foto 34.- Eliminación de la plataforma del M.C. 03.



Foto 35.- Eliminación del espacio Cerrado 02.

RESTITUCION DE DINTEL DE PIEDRA





Foto 37.- Restitución de dintel, Recinto 04.

CUBIERTAS DE PROTECCION DE CABECERA DE MURO



Foto 38.- Cabecera de muro, M.C. 03, lado este.

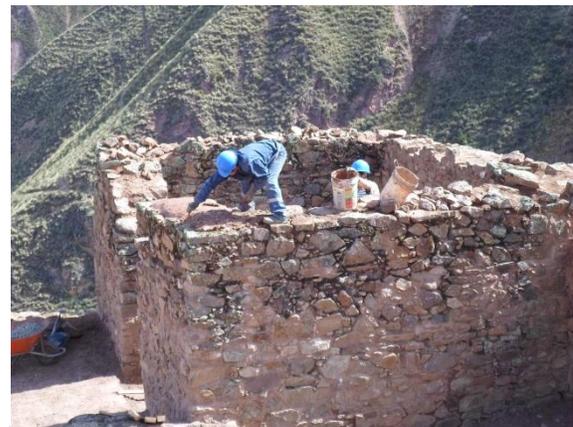


Foto 39.- Cabecera del Recinto 05.

CONSOLIDACION DE MURO DE APAREJO SIMPLE



Foto 40.- Consolidación al interior de la Kallanka.



Foto 41.- Consolidación al exterior del Recinto 05.



RECOMPOSICION DE MURO DE APAREJO SIMPLE - RECINTOS



Foto 43.- Reconposición en el Recinto 04.



Foto 44.- Reconposición en la Qolqa.

RECOMPOSICION DE MURO DE DE CONTENCIÓN APAREJO SIMPLE



Foto 45.- Reconposición en el Espacio Cerrado 02.



Foto 46.- Reconposición en el Muro de Conexión.

RESTITUCION DE MURO DE APAREJO SIMPLE - RECINTOS



Foto 47.- Restitución en la Qolqa – Parte superior oeste.



Foto 48.- Restitución en la Kallanka – Muro sur.

RESTITUCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE APAREJO SIMPLE



Foto 49.- Restitución de muro – Espacio Cerrado 02.



Foto 50.- Restitución de muro – Muro de Conexión..



Foto 51.- Restitución del Muro de Contención 02.- Este.



Foto 52.- Restitución del Muro de Contención 03 -Este

RESTITUCION DE PIEZAS DE PIEDRA EXFOLIADAS



rrado 02.

Foto 54.- Restitución de piezas de piedra en la Qolqa..

RESTITUCION DE CANAL DE REGADIO



Foto 55.- Restitución de canal a pie del M. Perimétrico.

Foto 56.- Restitución de canal a pie del M.C. 02, lado sur.



Foto 57.- Restitución de canal pie del M.C. 02, lado este..

Foto 58.- Restitución de canal en pendiente pronunciada.

TRATAMIENTO DE REVOQUES Y ENLUCIDOS



Foto 59.- Recinto 04, muro sur, lado exterior derecho.



Foto 60.- Hastial derecho al interior del Recinto 02.

EMBOQUILLADO CON MORTERO



Foto 61.- Emboquillado, muro este – exterior, Kallanka.



Foto 62.- Emboquillado, Muro de Contención 02 - Este.

TRATAMIENTO DE PISOS TIERRA – ARCILLA - CEMENTO



Foto 63.- Al interior de la Qolqa (tierra – arcilla- cemento).



Foto 64.- Al interior de la Qolqa – Labor finalizada..

LIMPIEZA DE RETICULAS Y CODIFICADO



Foto 65.- Al exterior del Recinto 04.



Foto 66.- Al interior del Recinto 04.

LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA



Foto 67.- En el área de la zona arqueológica.



Foto 68.- En el área de la zona arqueológica.