

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA
ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE
K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -
CUSCO**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ARQUEOLOGÍA**

PRESENTADA POR:

Br. Indira Aparicio Mamani.

Br. Roxana Kareen Kana Zapata.

ASESOR:

Mgt. Alfredo Candia Gómez.

**CUSCO - PERÚ
2023**

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: “Estudio de las Características de la Arquitectura en el Sitio Arqueológico de K'allaray en el Distrito de Lamay - Calca - Cusco”

presentado por: Indira Anavicio Mamani con DNI Nro.: 47837281

presentado por: Roxana Karen Kana Zapata con DNI Nro.: 47481736

para optar el título profesional/grado académico de Licenciadas en Arqueología.

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por una veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 3 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 03 de Mayo de 2023



Firma

Post firma Mg. Alfredo Candia Gomez

Nro. de DNI 23908539

ORCID del Asesor 0000-0001-9615-9013

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: OID :27259;133356833

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS indira-corregido.docx

RECUENTO DE PALABRAS

28562 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

109 Pages

FECHA DE ENTREGA

Feb 22, 2022 9:01 PM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

149386 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

181.0KB

FECHA DEL INFORME


Feb 22, 2022 9:10 PM GMT-5**● 3% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material citado


Magt. Alfredo Candía Gómez
ARQUEOLOGO
R.N.A. N° AC-9602
COARPE N° 040-484



DEDICATORIAS

A Dios que ha sido mi compañero desde el comienzo, por regalarme la vida junto a mi familia maravillosa que me hizo posible llegar hasta donde estoy.

A mis padres, Leandro René y María, quienes me dieron fuerza y aliento, por su sacrificada lucha constante en la vida, me encaminaron por el camino correcto para hacer de mí una mujer de bien. Nunca olvidaré tus palabras papá “solo esfuérzate un poquito más de lo que ya te esforzaste” frase que me motivó día a día a ser hoy mejor que ayer.

A mis hermanos, David, Kelly, Lia, Dixie y Gary, por el constante apoyo demostrado con sus palabras de aliento.

A mis familiares, que estando distantes supieron brindarme el apoyo moral que necesité en momentos difíciles, en especial, para ti tía “Francisca (+)” que nos cuidas desde el cielo.

A mi novio quien me apoyó y alentó para continuar con paso firme en el presente y a mirar el futuro con una sonrisa.

A mis amigos y amigas quienes me brindaron su apoyo incondicional.

Indira Aparicio Mamani.



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



*A Dios que siempre está presente en todo
momento de mi vida, por guiarme y cuidarme
en este proceso.*

*Al esfuerzo y empeño de aquellos arquitectos,
cuyas obras
reflejan nuestra historia de un pasado sin
memoria,
escuchemos al tiempo que es testigo de nuestro
andar, de nuestro recorrido.*

*A mis padres que con ilusión esperaron este
día, gracias a su esfuerzo, mi logro es la
alegría infinita.*

*A mis queridas hermanas y amigas que
confiaron en mí y me motivaron a seguir
adelante.*

Roxana Kareen Kana Zapata.



AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Dios por bendecirnos para llegar hasta aquí, por hacer realidad uno de nuestros sueños más anhelados. Concluir con esta etapa de la tesis en nuestras vidas merece el reconocimiento de muchas personas quienes han contribuido para que alcancemos nuestros objetivos y a quienes queremos mencionar.

Al apoyo de nuestro asesor Alfredo Candia Gómez, quien dirigió y encaminó nuestro proyecto de tesis con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia, su motivación y compromiso, ha logrado que podamos culminar este trabajo y también a nuestros demás docentes.

A nuestros padres que nos apoyaron incondicionalmente hasta el final para que nuestro logro sea posible, a nuestros amigos quienes con su motivación y palabras de aliento nos impulsaron a seguir, cuando el camino se hacía difícil. A la comunidad de Chuquibamba quienes nos permitieron el ingreso a la zona de estudio y nos brindaron información valiosa acerca de la zona de estudio.

A cada persona que formó parte de este anhelado proyecto, por confiar en nosotras y apoyarnos en lo que estuvo a su alcance. Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que nos gustaría agradecer su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de nuestras vidas. Algunas están aquí y otras en nuestros recuerdos, sin importar en donde estén queremos agradecer por formar parte de nuestras vidas y por todo lo que nos brindaron.

Finalmente, nuestra más sincera gratitud a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, quien nos acogió e hizo de esta casa de estudios nuestro segundo hogar, formándonos mujeres líderes del presente.

Las tesisistas.



PRESENTACIÓN

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

Con el propósito de optar al Título Profesional de Licenciadas en Arqueología, cumpliendo lo estipulado por la Ley Universitaria N° 23733, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Arqueología, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, ponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación intitulado “ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO”, para optar al título profesional de Licenciadas en Arqueología, con la finalidad de realizar un estudio sobre la arquitectura en el Sitio Arqueológico de K'allaray, se requirió tramitar el permiso ante la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco, para la realización de la tesis anteriormente ya mencionada, que fue declarada procedente con RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 000072-2022-DDC-CUS/MC y RESOLUCIÓN N° 001088-2022-DDC-CUS/MC. El presente trabajo de Investigación Arqueológica Sin Excavación, se realizó en la jurisdicción del Parque Arqueológico de Calca, con la finalidad de describir las características evidenciadas en la arquitectura del Sitio Arqueológico de K'allaray, posteriormente tiene como propósito realizar una descripción analítica de la arquitectura e identificar las características arquitectónicas de los recintos y andenes del área de estudio. Asimismo, todas las fases del presente trabajo de investigación, se sujetaron a las disposiciones y normas vigentes sobre la protección y defensa del Patrimonio Arqueológico.



RESUMEN

El trabajo de investigación realizado en el sitio arqueológico de K'allaray, Valle Sagrado de los Incas, se encuentra distribuido sobre afloramientos rocosos. El objetivo principal de este estudio fue describir las características de la arquitectura, tales como: el registro de los materiales que se emplearon para la construcción, explicar las técnicas de construcción arquitectónica e identificar los elementos funcionales encontrados. Se utilizó el tipo de investigación exploratorio - descriptivo y el enfoque cualitativo, a partir del método de investigación empírica e investigación descriptiva, las técnicas de prospección arqueológica y el registro de datos, con ayuda de los materiales necesarios en campo como: wincha, drone, escala, fichas técnicas, etc. Se obtuvo el registro de 80 estructuras arquitectónicas, (24 recintos, 02 plataformas, 01 escalinata, 01 kancha y 52 andenes) a nivel de superficie, la construcción arquitectónica se encuentra dispuesta estratégicamente en el espolón del cerro Puntashuy. La descripción es un punto importante en nuestra investigación, con ella obtuvimos un diagnóstico minucioso de las características arquitectónicas registradas dentro del área de estudio, respondiendo las problemáticas trazadas. Se encontraron recintos de forma rectangular curva, rectangular, cuadrangular y circular, los elementos funcionales identificados son muros, muros de contención, vanos de acceso, ventanas, plataformas y escalinata, las estructuras existentes fueron construidas a partir de materia prima como piedra (arenisca - andesita) y la tierra, material propios de la zona, las técnicas de construcción identificadas son mampostería ordinaria con aparejo irregular unidos con mortero y enlucido de barro en algunos recintos.

PALABRAS CLAVE

Arquitectura, elemento arquitectónico, elementos funcionales, materiales constructivos y técnicas constructivas.



ABSTRACT

The research work carried out at the archaeological site of K'allaray, in the Sacred Valley of the Incas, is located on rocky outcrops. The research work carried out in the archaeological site of K'allaray, Sacred Valley of the Incas, is distributed over rocky outcrops. The main objective of this study was to describe the characteristics of architecture, such as: the registration of the materials that were used for construction, explain the architectural construction techniques and identify the functional elements found. The qualitative approach and the type of exploratory and descriptive research were used, based on the hypothetical empirical and descriptive research, archaeological prospecting techniques, recognition and recording of data, with the help of the necessary materials in field such as: wincha, drone, scale, technical sheets, etc. The record of 80 architectural structures was obtained, (24 enclosures, 02 platforms, 01 stairway, 01 kancha and 52 platforms) at surface level, the architectural construction is strategically arranged on the spur of Puntashuy hill. The description is an important point in our investigation, with it we obtained a detailed diagnosis of the architectural characteristics registered within the study area, responding to the outlined problems. Rectangular, curved rectangular, quadrangular and circular enclosures were found, the functional elements identified are walls, retaining walls, access openings, windows, terraces and stairways, the existing structures were built from raw material such as stone (limestone and andesite) and earth, typical of the area, the construction techniques identified are ordinary masonry with irregular primer joined with mortar and mud plaster in some areas.

KEYWORDS

Architecture, architectural element, functional elements, construction materials and construction techniques.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iv
PRESENTACIÓN	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
1 Planteamiento del Problema de la Investigación.....	5
1.1 Formulación del Problema.....	5
1.1.1 Problema General.....	6
1.1.2 Problemas Específicos	6
1.2 Objetivos de la Investigación.....	6
1.2.1 Objeto General	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 Justificación de la Investigación	7
1.4 Limitaciones de la Investigación	7
1.5 Tipo de la Investigación.....	8
1.5.1 Exploratorio - Descriptivo.....	8
1.6 Enfoque Cualitativo	8
1.7 Validez de la Investigación.....	9
CAPÍTULO II.....	10
2 Marco Teórico Referencial y Antecedentes de la Investigación	11



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



2.1	Marco Teórico Referencial	11
2.2	Antecedentes	19
2.2.1	Antecedentes Etnohistóricos	19
2.2.2	Antecedentes Históricos	23
2.2.3	Antecedentes Arqueológicos	26
2.2.4	Antecedentes Etnoarqueológicos	29
2.3	Aspectos Climáticos	32
2.4	Aspectos Hidrológicos	33
2.5	Aspectos Geomorfológicos	33
2.5.1	Geología	33
2.6	Estudio Medio Ambiental	34
2.7	Flora y Fauna	35
2.7.1	Descripción de la Flora	35
CAPÍTULO III		43
3	Metodología de la Investigación	44
3.1	Localización del Área de Estudio	44
3.2	Accesibilidad al Distrito de Lamay	45
3.2.1	Vías de Acceso Cusco - Lamay	45
3.3	Accesibilidad a la Zona de Estudio	45
3.3.1	Vías de Acceso Lamay – K' allaray	45
3.4	Ubicación Geográfica, Altitud y Delimitaciones	46
3.5	Tamaño de la Muestra	47
3.6	Métodos de la Investigación	50
3.6.1	Método de la Investigación Empírica	50



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



3.6.2	Método Descriptivo.....	50
3.7	Técnicas de la Investigación	51
3.7.1	Prospección Arqueológica	51
3.7.2	Registro de Datos	51
CAPÍTULO IV		55
4	Aspectos Generales de las Características de la Arquitectura Inka.....	56
4.1	Antecedentes.....	56
4.1.1	Material utilizado	57
4.1.2	Técnicas.....	59
4.1.3	Aparejos	65
4.1.4	Infraestructura Agrícola	67
4.1.5	Enlucidos.....	69
4.1.6	Elementos estructurales.....	69
CAPÍTULO V.....		73
5	Descripción de las Características de la Arquitectura del Sitio Arqueológico de K'allaray .	74
5.1	Toponimia del Sitio Arqueológico de K'allaray.....	74
5.2	Recursos Naturales	74
5.2.1	Cantera	74
5.2.2	Fuente de Agua	75
5.2.3	Caminos Prehispánicos	76
5.3	Sitio Arqueológico de K'allaray	77
5.4	Sectorización del Sitio Arqueológico de K'allaray	78
5.5	Sector A	82
5.5.1	Recinto R-1	82



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



5.5.2	Recinto R-2	93
5.5.3	Plataforma P-1	103
5.5.4	Plataforma P-2.....	107
5.5.5	Escalinatas E-1	113
5.6	Sector B.....	117
5.6.1	Recinto R-3	117
5.6.2	Recinto R-4	120
5.6.3	Recinto R-5	123
5.6.4	Recinto R-6	126
5.6.5	Recinto R-7	129
5.6.6	Recinto R-8	132
5.6.7	Plaza o Kancha Pl-1	135
5.6.8	Recinto R-9	137
5.6.9	Recinto R-10	140
5.6.10	Recinto R-11	143
5.6.11	Recinto R-12	145
5.6.12	Recinto R-13	147
5.6.13	Recinto R-14	150
5.6.14	Recinto R-15	153
5.6.15	Recinto R-16	156
5.6.16	Recinto R-17	159
5.6.17	Recinto R-18	162
5.6.18	Recinto R-19	165
5.6.19	Recinto R-20	168



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



5.6.20	Recinto R-21	171
5.6.21	Recinto R-22	174
5.6.22	Recinto R-23	177
5.6.23	Recinto R-24	180
5.7	Sector C.....	183
5.7.1	Andenería.....	183
CAPÍTULO VI		189
6	Análisis y Discusión de las Características de la Arquitectura	190
6.1	Análisis Arquitectónico del Sitio Arqueológico de K'allaray	190
6.1.1	Materiales de construcción.....	190
6.1.2	Técnicas de construcción	192
6.1.3	Elementos Funcionales.....	193
6.2	Discusión	196
6.3	Sector A	196
6.4	Sector B.....	200
6.5	Sector C.....	201
CONCLUSIONES		204
RECOMENDACIONES.....		207
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		208
ANEXOS		213



INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación intitulado “*Estudio de las Características de la Arquitectura en el Sitio Arqueológico de K'allaray en el Distrito de Lamay - Calca - Cusco*”, se ejecutó trabajos de exploración y descripción de las características arquitectónicas insitu, realizadas en base al plano de delimitación que se logró plantear para su estudio, por lo que se realizó el registro minucioso con respecto a la evidencia arquitectónica actual.

El estudio prehispánico de la sociedad andina forma parte de la ocupación del Horizonte Tardío. La ruta del Antisuyo fue elegida a falta de trabajos de investigación que definan su importancia y aporte documental para la arqueología, situación que a la larga ha ocasionado la pérdida de información valiosa, pues este lugar está siendo alterado y devastado por la presencia antrópica y de agentes naturales. Este trabajo metodológicamente se rige por la descripción los elementos de la arquitectura y está dividido en seis capítulos:

Instruimos con este ítem para dar a conocer el resumen de contenido de cada capítulo, se tomó en cuenta el esquema propuesto por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

CAPITULO I. En primera instancia iniciamos con el planteamiento del problema de investigación para generar mayor interés para nuestros leyentes, inmediatamente se mencionan los objetivos trazados, la justificación viene a ser el motivo de estudio, seguidamente de las limitaciones, se identifica el enfoque metodológico y el tipo de investigación para finalizar con la validez de la investigación.

CAPITULO II. Muestra el marco teórico referencial y conceptual que guían el estudio; consecuentemente se expone los antecedentes etnohistóricos, históricos, arqueológicos y etnoarqueológicos referenciales a la investigación, también se encontrará los aspectos climáticos,



hidrológicos, geomorfológicos, estudio medio ambiental, flora y fauna encontradas en el área de estudio.

CAPITULO III. En este capítulo se encuentra el diseño metodológico de la investigación; empezando por la localización, ubicación geográfica, altitud, delimitaciones y accesibilidades hacia el área de estudio; así mismo se tiene el tamaño de la muestra; se explica los métodos que se aplicaron durante el proceso de recolección de datos desde la bibliografía y recolección de datos en campo, mediante las técnicas de investigación con ayuda de materiales utilizados para el reconocimiento y registro de la muestra.

CAPITULO IV. El trabajo de investigación tuvo la necesidad de realizar una revisión de datos referentes a los aspectos generales de planeamiento y planificación arquitectónica Inka, con la finalidad de tener como referencia las formas de construcción, materiales utilizados y técnicas constructivas dentro del territorio del Tahuantinsuyo, para un mejor entendimiento de la zona de estudio.

CAPITULO V. Se realizó el registro sistemático de las características arquitectónicas insitu a nivel de superficie en el área de investigación. Se introduce con el dato toponímico para entender el significado del nombre de "K'allaray", se describen las cualidades de las características arquitectónicas; su localización estratégica del sitio arqueológico, hace que tenga valor significativo para su desarrollo. Los recursos naturales permitieron la adaptación al medio geográfico; las fuentes de agua fueron de vital importancia para la supervivencia en este sector. La creación y dirección de los caminos conllevaron a puntos de conexión para la comunicación progresiva de esta cultura. La cantera también tuvo importancia porque fue de allí que se extrajo al material para la construcción arquitectónica.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



La recolección de datos empíricos transcritos a la hoja de papel se convierte en un documento de suma importancia para el conocimiento del hombre, en ese sentido se realizó una descripción minuciosa de la arquitectura presente en el sitio arqueológico de K'allaray, empezando por la delimitación de la zona de estudio, dividida para su mejor comprensión en sectores, para después realizar la numeración respectiva de cada estructura, posteriormente se desarrollan las características actualmente visibles como la forma, elementos funcionales, técnicas y los materiales empleados para la construcción.

CAPITULO VI. Se realizó el análisis de las evidencias de las características arquitectónicas obtenidos de la muestra en estudio, es decir dentro del polígono de delimitación de la investigación en base a la teoría planteada, análisis en cuanto a los materiales de construcción, técnicas de construcción y los elementos funcionales. Se realizó también el análisis y discusión por sectores, consecutivamente se obtiene las conclusiones; y se realiza las recomendaciones respectivas para futuras investigaciones.

Este trabajo culmina con la presentación de contenido bibliográfico y anexos.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN



Recintos del Sitio Arqueológico de K'allaray. Foto: I.A.M.



1 Planteamiento del Problema de la Investigación

El trabajo de investigación se encuentra enmarcado dentro del espacio territorial del valle sagrado de los incas, el sitio arqueológico de K'allaray, se encuentra ubicado en el espolón del cerro Puntashuy, del Distrito de Lamay, Provincia de Calca, de la Región de Cusco. En este espacio donde se concentra ocupación humana, desde épocas prehispánicas, representa periodos del Horizonte Tardío – Inca, este valle presenta una larga tradición cultural que se puede identificar mediante las características arquitectónicas, infraestructura agrícola y caminos que permiten vincular este espacio con otros valles.

La problemática de la investigación surge a raíz de la necesidad de ser catalogada, se tomó en cuenta la exploración arqueológica, y tuvo como objetivo describir las características de la arquitectura, resguardando su valor arqueológico con la finalidad de obtener resultados significativos con los objetivos trazados.

El asentamiento humano de esta sociedad prehispánica en la zona de estudio, ha creado la necesidad de reconocer y registrar el material cultural existente a fin de no perder su valor arqueológico, y al mismo tiempo se requirió plantear la problemática de investigación, la falta de estudios previos hace que sea todo un reto desarrollar de manera sistemática la recolección de información necesaria para mostrar resultados trascendentales.

1.1 Formulación del Problema

La problemática general de la investigación fue para destacar las cualidades presentes en las estructuras arquitectónicas insitu del sitio arqueológico de K'allaray ubicado dentro del Valle Sagrado de los Incas, corresponde al asentamiento del Horizonte Tardío, se pudo observar que la distribución de estas estructuras ocupa zonas trascendentales, en relación a su ubicación y forma estructural. Por ello se definirá las características a través del análisis de la muestra arquitectónica,



que comprende la identificación, medición, formas, materiales y técnicas de construcción además de los elementos funcionales existentes en las unidades de edificación.

Las preguntas específicas de investigación buscan profundizar y resolver los aspectos característicos de las unidades de edificación, con la finalidad de conocer la composición estructural (materiales utilizados) y como se ha construido (técnicas aplicadas) en base a cada evidencia arquitectónica empírica (elementos funcionales) desde el punto de vista arqueológico.

Para ello se planteó las siguientes preguntas:

1.1.1 Problema General

- ¿Qué características presenta la arquitectura del sitio arqueológico de K'allaray?

1.1.2 Problemas Específicos

- ¿Qué materiales se emplearon para la construcción arquitectónica en el sitio arqueológico de K'allaray?
- ¿Cuáles son las técnicas de construcción en el sitio arqueológico de K'allaray?
- ¿Qué elementos funcionales presenta el sitio arqueológico de K'allaray?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objeto General

- Describir las características de la arquitectura del sitio arqueológico de K'allaray.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Registrar los materiales que se emplearon para la construcción en el sitio arqueológico de K'allaray.



- Explicar las técnicas de construcción arquitectónica en el sitio arqueológico de K'allaray.
- Identificar los elementos funcionales que se presenta en el sitio arqueológico de K'allaray.

1.3 Justificación de la Investigación

El trabajo de investigación tiene como finalidad el estudio de la arquitectura existente en el Sitio Arqueológico de K'allaray. Este Sitio fue elegido como área de investigación por presentar importante evidencia arquitectónica, además no cuenta con investigaciones arqueológicas anteriores, motivo por el cual esta investigación, nos permitió iniciar con en el estudio de las características arquitectónicas del sitio, como son: los materiales, las técnicas y elementos funcionales que se emplearon en la construcción, a través del registro y descripción detallada de las estructuras arquitectónicas halladas en el área de estudio. A partir de esta investigación se pretende contribuir al estudio arqueológico y arquitectónico por presentar construcciones significativas en el S.A. K'allaray, información valiosa e importante para futuras investigaciones. Estas razones fueron suficiente motivo para realizar nuestro proyecto de investigación.

1.4 Limitaciones de la Investigación

El tamaño de la muestra es limitada a causa de factores de deterioro y mal estado en el que se conserva la arquitectura en la actualidad, este fue el factor principal que impidió en gran parte el registro exhaustivo de la mayor parte de las edificaciones arquitectónicas, así como la abundante vegetación que cubre casi por completo las estructuras, el acceso restringido impuesto por los pobladores de la comunidad de Chuquibamba debido a las constantes profanaciones en este sector creo una atmosfera de desconfianza notoria, esto fue una limitante para el acceso al sitio, la escasa recolección de fuentes bibliográficas, es muy posible que el sitio haya podido cambiar de nombre con el tiempo (veracidad de datos), a esto se suma otra limitante más importante para nuestro trabajo, que es la falta de investigaciones previas en el área de estudio, por tratarse de un trabajo



de investigación a nivel exploratorio – descriptivo. Cabe resaltar que, en el proceso de recopilación de datos en campo, el recojo de información se dio de manera superficial, realizándose únicamente un registro gráfico, fotográfico y descriptivo sin recojo de material cultural ni excavación arqueológica.

1.5 Tipo de la Investigación

1.5.1 Exploratorio - Descriptivo

El tipo de investigación es exploratorio – descriptivo. Los estudios exploratorios “se realizan cuando el objetivo es examinar un tema poco estudiado, del que se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Sampieri et al., 2014, p.91).

En cuanto a los estudios descriptivos “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Sampieri et al., 2014, p.92).

La exploración y la descripción es importante en nuestra investigación, ya que con ella obtenemos un diagnóstico detallado de cada una de las características de la arquitectura del sitio arqueológico de K'allaray. El desarrollo de la tesis se basa en el registro y definición del lugar de estudio, así como la descripción de las particularidades de su arquitectura.

1.6 Enfoque Cualitativo

Esta investigación se cimienta en el enfoque cualitativo, en el que se utiliza la recolección y el análisis de los datos sin manipulación ni estimulación de la realidad, para pulir las preguntas de investigación (Sampieri et al., 2014).

Este enfoque ayudo a documentar las cualidades de nuestro objeto de estudio (arquitectura), mencionar los materiales de construcción, describir las técnicas de construcción e identificar los elementos funcionales, presentes en el área de estudio.



La aproximación cualitativa evalúa el desarrollo natural de los sucesos, no hay manipulación ni estimulación de la realidad... puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es *naturalista* (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e *interpretativo* (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan). (Sampieri et al., 2014, p.7).

1.7 Validez de la Investigación

Toda investigación contiene un proceso sistemático en el que se realiza la recolección de datos que se interpretan, modifican y se contrastan para crear un nuevo conocimiento, el cual aporta a una disciplina científica. Cualquier proceso de investigación confiable permite ampliar los conocimientos de las personas de manera concreta, dando la posibilidad de discutir este conocimiento en diferentes campos de estudio, permitiendo que se desarrolle de mejor manera la idea de un trabajo de investigación.

La importancia y la validez de nuestro trabajo radica en el registro de las características arquitectónicas del sitio arqueológico de K'allaray, haciendo posible que los resultados de la investigación tengan una validez a nivel regional. Se pretende que esta investigación sea el punto de partida para futuras investigaciones en el área de estudio.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN



Vista del Valle Sagrado de los Incas – Lamay – Calca. Foto: I.A.M.



2 Marco Teórico Referencial y Antecedentes de la Investigación

2.1 Marco Teórico Referencial

Este estudio requiere la estructuración de conceptos que nos permiten fundamentar la base teórica y definiciones empleadas para nuestro estudio.

La presente tesis se centra en el estudio de las características de la arquitectura, en base a los materiales de construcción, las técnicas de construcción y los elementos funcionales que componen la edificación de las estructuras, situadas en el sitio arqueológico de K'allaray.

Para un mejor estudio se tomó en cuenta los criterios teóricos de Ravines (1989), en su libro "Arqueología Práctica", así mismo el autor sigue los lineamientos teóricos tradicionales de la descripción histórico cultural de J. Rowe (1962). Este propósito teórico es la base que permite interpretar los resultados de nuestra investigación que tiene como objeto principal mostrar las características arquitectónicas presentes en el sitio arqueológico de K'allaray, con ayuda de la "... exploración arqueológica es el procedimiento usado para ubicar y registrar sitios y ofrecer algunas observaciones de superficie. Los objetivos son localizar, cartografiar y documentar con precisión un área determinada..." (pp.10-11).

El trabajo de investigación resalta las características arquitectónicas insitu del sitio en la actualidad, gracias a la medición del área, elaboración de mapas topográficos o croquis de estructuras y fotografías.

Estructura Arquitectónica

El término estructura se aplica libremente a toda edificación visible, independientemente de su posible uso y función. Las estructuras están organizadas básicamente por paredes de ... mampostería que originan recintos o espacios delimitados por muros, donde se tienen



en cuenta los siguientes aspectos: elementos funcionales, técnicas de construcción y materiales empleados. (Ravines, 1989, p.20).

Siguiendo la propuesta establecida por Ravines (1989), de acuerdo al sistema y carácter de la construcción se pueden distinguir dos tipos de estructuras (p.20).

- Las construidas fundamentalmente por paredes, dispuestas para lograr espacios abiertos y cerrados.
- Las organizaciones en base a muros de contención y retención.

El mismo autor plantea tener en cuenta los siguientes aspectos para determinar las características de la arquitectura: materiales empleados, técnicas de construcción y elementos funcionales.

Características de la Arquitectura

Las características que se presentan en el sitio arqueológico de K'allaray, por la forma de sus superficies se ha podido evidenciar: superficie plana, curva y mixta. En el sector A se evidencia estructuras que presentan superficie mixta, para el sector B se evidencia estructuras con superficie plana y dos estructuras con superficie curva (circular) y el sector C presenta muros de superficie plana.

Por la forma de sus superficies los muros pueden clasificarse en muros de superficie plana y de superficie curva. Los de superficie plana se subdividen en rectos, en esviaje, en talud, en esviaje y talud, en bajada y en rampa o ala. Los de superficie curva en cilíndricos, rectos u oblicuos; cónicos rectos u oblicuos, y alabeados. También hay superficies mixtas, que constituyen los acuerdos y superficies interrumpidas que son las esquinas (p.48).

Materiales de Construcción



Para la construcción de las estructuras de K'allaray se utilizó la piedra como elemento constituyente propio de la zona. Siendo los materiales más utilizados, los elementos líticos (piedra andesita y arenisca) y también la tierra. La piedra debe tener dureza y consistencia que le permitan soportar agentes atmosféricos, pueden ser de diferentes tamaños también pueden ser homogéneas o no.

Los diversos materiales utilizados en la construcción pueden clasificarse en tres grupos principales: *pétreos*; son de distinta calidad y se obtienen extrayéndolos de las canteras, cortando grandes bloques o simplemente aprovechando las piedras sueltas en su estado natural, que, de uno u otro modo se encuentran en el suelo. Sin embargo, no todas las piedras son iguales, su variedad y características particulares determinan su aprovechamiento selectivo, *leñosos y metálicos*" (pág. 34).

Piedras naturales. Para su utilización en la construcción deben poseer tres cualidades fundamentales: *a.* ser inalterables y resistir la acción de los agentes atmosféricos; *b.* tener dureza y cohesión mínimas que les permita soportar los esfuerzos que han de sufrir; y *c.* capacidad para retener la humedad durante algunas horas (p.35).

Técnicas de construcción

Las técnicas de construcción "están íntimamente relacionados con los materiales y el medio...con énfasis en el levantamiento de muros" (pág. 43).

El mismo autor atribuye que para las técnicas de construcción de un edificio se requiere de materiales que sean resistentes, pudiendo ser muros con espacio cerrados o abiertos, con o sin mortero, con o sin enlucido interno y externo, según la utilidad que tenga la arquitectura.

Las técnicas de construcción que se aplicaban para la edificación de la arquitectura, eran de acuerdo al uso que cumplirían las estructuras. Respecto al sitio de estudio, se utilizó la técnica



de mampostería ordinaria con aparejo irregular, las estructuras están unidos con mortero de barro, revoque y enlucido de barro para los acabados.

... la construcción de un edificio, formado a base de materiales o elementos resistentes, superpuestos organizadamente, pudiendo estar unidos o no por algún tipo de argamasa o mortero, en lo que su alto y ancho superan su espesor. Por regla general, los elementos que constituyen los muros se disponen en capas horizontales o hiladas que transmiten las comprensiones hasta llegar a los cimientos. Funcionan generalmente como elementos de cierre de espacios, a veces con carácter defensivo y otras como sostén de otra estructura. En su construcción los muros pueden hacerse con o sin mortero, en cuyos casos se determinan secos. En la gran mayoría de casos, los muros son verticales y, a lo sumo, en algunos basamentos hay un paramento atalayado. Los muros hechos para contener tierras reciben cierta inclinación apropiada a la resistencia que deben ofrecer.

Muros de piedra. Mampostería. Son obras o fábricas de albañilería a base de piedras o poco labradas, aparejadas sin orden de hiladas ni tamaños y unidas o no con argamasa, ... La mampostería puede ser ordinaria, concertada, careada, aparejada y seca (pp.44-45).

Morteros y argamasas: se denomina morteros a la mezcla de arena con tierra, ... para formar una pasta que reúna y trabaje los materiales que se emplean en una construcción, a fin que en conjunto formen una sola pieza.

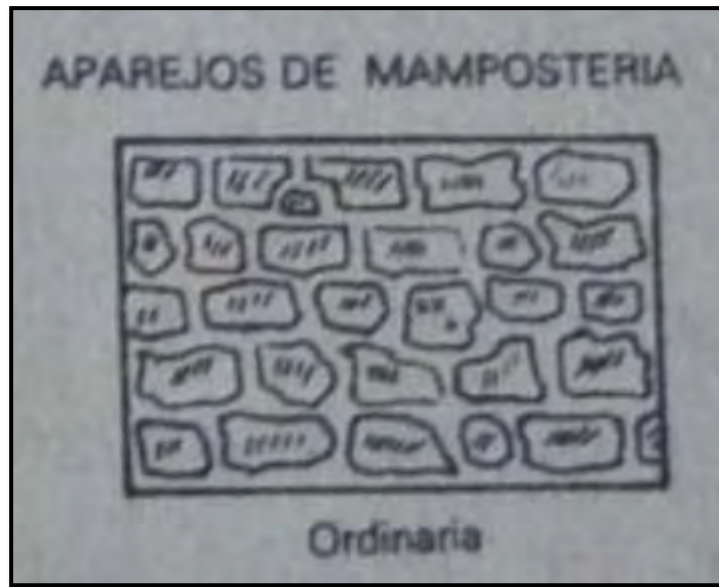
estas mezclas tienen la ventaja de que pueden aplicarse en forma de pasta, más o menos acuosa, capaz de penetrar en los poros e intersticios del material, de modo que llega a formar ramificaciones que al secarse solidifican el conjunto de tal manera que es casi



imposible encontrar diferencias de dureza y resistencia entre el material de construcción y el mortero que lo traba (pp.38-39).

Figura 1

Tipo de aparejo



Fuente: Ravines 1989: p.53.

“*Mampostería ordinaria* es la que se hace con piedras o mampuestos irregulares, que no han sido objeto de ninguna labor, es decir, tal como se arrancan de la cantera o se recogen del campo o río...”.

La solidez del muro depende del grado de adherencia del mortero con las piedras, de allí que los espacios huecos entre ellas deben ser mínimos y bien rellenos con mortero, además, para lograr mayor efectividad de la tablazón, en todos los casos se usan piedras que cubren todo el espesor del muro, a las que se denominan llaves, sargas o ligamentos (p.46).

Según los materiales que han intervenido en su construcción, los muros pueden ser de piedra labrada o sin labrar. Estos, a su vez, pueden ser de mampostería ordinaria, concertada y careada; de sillerías o de sillarejo (p.45).



En el sitio de estudio tenemos materiales de construcción propios de la zona, como elementos líticos de piedra andesita y arenisca no canteadas para la elaboración de los recintos, sin embargo, algunos elementos líticos trabajados o canteados fueron utilizados con frecuencia para los vanos de acceso, ventanas y algunas esquinas de dos estructuras (R-1 y R-2). Se constata que la arquitectura que presenta el sitio arqueológico, es de mampostería ordinaria con aparejo irregular.

La forma en el aparejo irregular está determinada por el uso de los materiales tal como se encuentran, mientras que en aparejo regular los bloques deben ser preparados. Podría decirse que, si bien en el aparejo irregular hay una economía de esfuerzo, esta no se compensa con el mayor tiempo requerido para armar el muro (Ravines, 1989, p.52).

Los elementos líticos que fueron utilizados para la construcción de las estructuras de nuestro sitio de estudio se encuentran en su forma natural, muchas de ellas sin ser alteradas, dando como consecuencia la técnica de mampostería ordinaria con aparejo irregular que demandaba menos tiempo para la construcción.

Elementos Funcionales

El mismo autor menciona:

Se denominan *elementos funcionales* a los que responden al diseño mismo de la construcción, es decir al plan de construcción, y son: *a)* externos: caminos, drenajes, campos de cultivo, estructuras de contención, fuentes de agua, etc. *b)* primarios: muros, paredes, escalinatas, cubiertas; *c)* secundarios: vanos de acceso, puertas, ventanas, hornacinas, escaleras; *d)* acabados: recubrimientos, enlucidos, pintura mural; *e)* instalaciones y servicios: fogones, silos, depósitos (p.20).



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

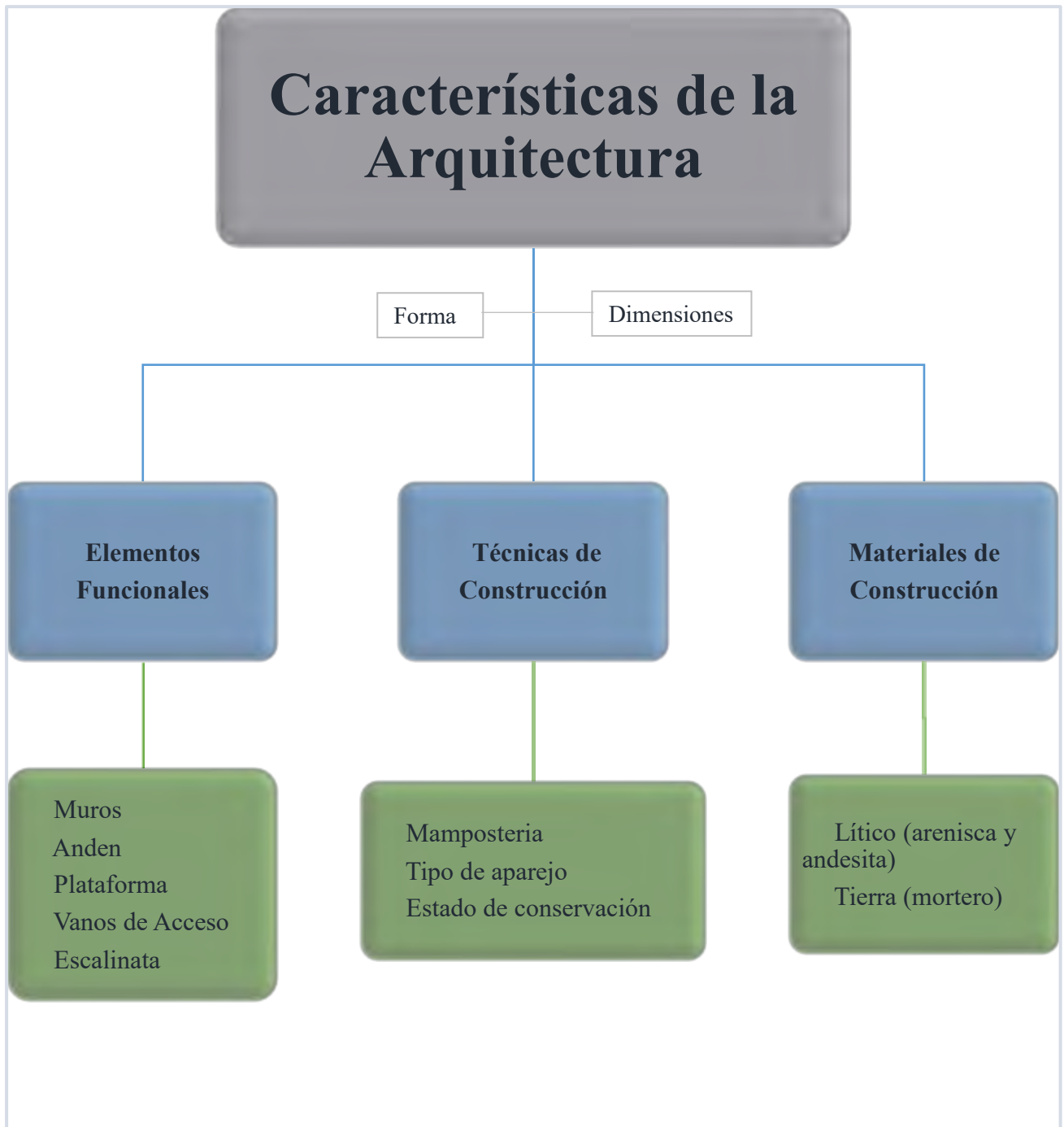


El sitio arqueológico de K'allaray presenta elementos funcionales, es decir, aquellos que hacen posible la armonía y el acabado de la edificación arquitectónica, ya que cada estructura posee una función específica para su uso. Como externos tenemos: caminos, campos de cultivo, estructuras de contención; como primarios tenemos: plataformas, muros, escalinatas; como secundarios: vanos de acceso, puertas, ventanas. Los acabados tienen recubrimiento (revoque de barro), y enlucido.

Para el presente estudio, se considera únicamente los elementos identificados en el área de estudio, para lo cual se estableció en siguiente esquema:



Esquema para la Descripción del Área de Estudio



Fuente propia.



2.2 Antecedentes

Contiene la recopilación de información etnohistórica, histórica, arqueológica y etnoarqueológica; información de importancia para un amplio y previo conocimiento sobre los antecedentes del tema de estudio, información que está en relación con la arquitectura: elementos funcionales, técnicas y materiales de construcción.

2.2.1 Antecedentes Etnohistóricos

Realizamos una búsqueda exhaustiva de información con la finalidad de conocer los antecedentes del sitio. Nos remitimos a las crónicas de los siglos XVI y XVII, que se aproximan a relatar sucesos referidos sobre nuestra área de estudio. Es posible que este sitio haya cambiado de nombre significativamente desde la invasión española a la fecha, motivo por el cual se tiene escasa información.

Referencias Respecto a la Expansión Incaica en el Valle de Calca

EXPANSIÓN INICIAL Y DOMINIO INCA DEL VALLE DE CALCA.

Pedro Cieza de León (1946 [1553]), en sus Crónicas del Perú, Primera Parte, relata la conquista del Inca Viracocha en tierras del Valle Sagrado de los Incas, después de haberse casado con la bella Runtu Calla. El Inca Viracocha preparó su ejército hacia las zonas ricas de valle de Calca y salió a conquistarlas, logrando tributos de más tierras, siendo parte de esas tierras el sitio arqueológico de Huchuy Qosqo (Caqui Jaquijahuana), se sitúa al extremo norte el sitio arqueológico de K'allaray, por lo que se deduce que también estas áreas fueron conquistadas por el Inca Viracocha.

...que Viracocha al ser ungido inca caso con la bella Runtu Calla, después de tener toda la fiesta que se celebros en su honor, determino el salir a conquistar a los pueblos de la cercanía de Cusco, que no había querido la amistad de los anteriores incas confiados en la calidad



de sus pucaraes. El nuevo inca preparo su ejercito, salio conducido en ricas andas de oro y se dirigió a Calca, “a donde había sido recibidos sus mensajeros con mucha soberbia”, mas como supieron que los del Cuco estaban cerca de ellos se armaron, juntaron gente de guerra y desde sus collados y albarradas desgalgaban grandes piedras para herir a los del Cusco. Se produjo el encuentro pelearon desde el amanecer hasta el mediodía, los del inca atrajeron a sus enemigos a la gran plaza y de allí los vencieron realizando terribles matanzas entre defensores. Los vencidos sobrevivientes se humillaron, pidieron clemencia que el Inca concedió, dejándolos en paz y en posición de sus tierras, pero a condición de que le hicieran un tributo, dos palacios, uno en el Cusco y el otro Caqui Jaquijahuana (Juchuy Qosqo). Los vencidos con regocijo aceptaron la condición y bajo la dirección de constructores cusqueños construyeron tales palacios... (Cieza de Leon, 1553, p.238).

Sarmiento de Gamboa (1965 [1572]), también es de la opinión que recién en el periodo del Inca Wiracocha se habrían incorporado efectivamente las tierras y pueblos del valle de Calca al Tahuantinsuyu. Según Sarmiento, la conquista se llevó a cabo a los territorios aledaños al Cusco, nos habla de hasta siete y ocho leguas a la redonda. Entre los pueblos conquistados estaban los del valle de Písaq y otros como Pinagua, Mohina, Casacancha, Rondocancha, Quiquijana y Papres a unas cinco leguas de la ciudad de Cusco:

...Y sujetaron al pueblo de Mollaca, y arruinaron al pueblo Cayto, cuatro leguas del Cuzco, y mataron a su cinche llamado Capac Chani. Asolaron a los pueblos llamados Socma y Chiraques y mataron a sus cinches llamados Poma Lloque e Illacumbe, que eran cinches belicosísimos en aquel tiempo y que resistían valerosísimamente a los ingas pasados, para que no saliesen del Cuzco a saltar. Conquisto asimismo a Calca y a Caquea Xaquixaguana, tres leguas del Cuzco, y al pueblo de Collocte y Camal. Sujeto los pueblos que hay desde



el Cuzco hasta Quiquixana, y sus alrededores, y los Papres, y otros pueblos en su contorno, todos en siete y ocho leguas a lo más a la redonda del Cuzco... (Sarmiento de Gamboa, 1572, pp.227-228).

El padre Martín de Murua (1962-64 [1590]) en su “Historia general del Perú” menciona que el octavo Inca Wiracocha fue el verdadero propulsor del sometimiento de las poblaciones de la jurisdicción de Calca: “...Conquistó a Calca donde llaman Cayto Marca, Pina Ocapay, Caquia Marca - sujetó a Tocay Capa - y a HuayporMarca - a Maras y a Mullaca. Aunque esto atribuyen a Inga Urco, su hijo, en vida de su padre...” (p.12).

Las versiones del padre Murua y de Sarmiento de Gamboa resultan importantísimas. El primero, menciona distintos lugares que resulta difícil de ubicar, pero Caquia Marca, es probable que sea el actual Huchuy Qosqo; Maras, sin duda, es el actual Maras; y Huaypor Marca, quizás se refiera a la laguna de Huaypo y sus alrededores. Sin embargo, es Sarmiento de Gamboa quien nos da noticias sobre la existencia de los pueblos de Písaq, Calca y Caquiachaquixaguana, la actual zona de Huchuy Qosqo ubicada en el distrito de Lamay y al otro extremo hacia el norte se ubica el sitio arqueológico de K'allaray.

Análisis de los antecedentes etnohistóricos sobre la conquista incaica

Al respecto, las versiones de los cronistas sobre la expansión inicial de los incas resultan confusas. No todos los relatos de los cronistas concuerdan sobre la conquista inicial de los incas a los pueblos asentados en los alrededores de Cusco. Si tomamos en cuenta esta expansión inicial sobre la jurisdicción del valle de Calca, K'allaray, necesariamente ha tenido que estar comprometido en este proceso.

Referencias Respecto a la Arquitectura de Época Pre inca



Bernabé Cobo (1653), relata que en la Sierra las casas eran de piedra, barro y paja, las piedras utilizadas para su construcción eran toscas, puestas sin orden y unidas con barro. Refiere que las casas eran redondas y otras a dos aguas, algunas grandes, otras pequeñas. Las puertas de las casas eran pequeñas, llanas, bajas, estrechas y humildes. En algunos casos las chozas eran tan sencillas de pequeñas puertas y es posible que ni siquiera tuvieron ventanas.

En la sierra hacen las casas de piedra y barro y las cubren con paja. La piedra era tosca y puesta sin orden y concierto, más que silla asentada y juntando con pelladas de barro...Las casas son unas redondas y otros a dos aguas; las redondas son mas usadas y comunes en tierras frias, como en las provincias del COLLAO, porque asi son muy abrigadas... (Bernabé Cobo, 1653, p.195).

...ni casas de nobles ni de plebeyos tenían puertas fijas y asentadas para abrir y cerrar: solo usaban de unos carrizos o zarzos que tapaban la puerta cuando cerraban...No tuvieron curiosidad en hacer portadas grandes y labradas; todas eran puertas pequeñas y llanas... Se pueden llamar chozas o cabañas que casas. No tienen sobrados, todas son sencillas; tampoco les hacen ventanas por donde les entre luz, chimeneas, ni aun respiraderos para el humo (Bernabé Cobo, 1653, p.197).

Análisis de los antecedentes etnohistóricos sobre arquitectura

El análisis de los datos expresados en los documentos de los Siglos XVI Y XVII, donde se hace referencia sobre datos arquitectónicos de recintos, en relación a sus formas, técnicas y materiales de construcción.

Guamán Poma de Ayala (1615), en su crónica “Nueva Crónica y Buen Gobierno”, Tomo I, De la tercera edad de indios llamada Purunruna. Refiere que “edificaron casas y paredes de piedra cubiertas de paja” (Guamán Poma, 1615, p.158).



Con relación a las técnicas y material de construcción de las estructuras arquitectónicas pre inca: Cobo (1964/1653) y Guamán Poma (1980/1615), describen que las viviendas estaban construidas con piedras toscas colocados sin orden ni correspondencia de unas con otras, unidos con mortero de barro y las cubiertas eran de paja. Estas características las podemos observar en K'allaray, donde se identificaron recintos de diferentes tamaños de planta rectangular curva, rectangular, cuadrangular y circular, que fueron construidas con piedra y unidas con mortero de barro.

2.2.2 Antecedentes Históricos

Se recopiló información que hacen referencia acerca de las posibles etnias y ayllus que poblaron la Provincia de Calca.

Referencias Respecto a las Etnias que se Asentaron en el Valle de Calca

En sus inicios nuestra zona de estudio fue ocupada probablemente por etnias como los poques, lares, Ayarmacas, Wallas, Sauasiras, Warqui y los Qollana, que tuvieron al parecer buenas relaciones entre sí, gracias al intercambio comercial.

Garayar (2003), menciona que: “Las etnias Poques y Lares se ubicaron por la ruta al Antisuyo, asentándose en el camino, otras poblaciones menores como los Warqui y Qollana Wasi” (Garayar, 2003, p.21).

En cuanto a la opinión de la historiadora María Rostworowski, sobre la expansión territorial en el valle de los incas, afirma que las versiones cronísticas son reiterativas y persistentes sobre los mismos lugares y acontecimientos de expansión inicial, tuvo que dar crédito y valor a dichas fuentes.

...desde aquellos tiempos se establecieron los puestos de avanzada del ejército inca en este espacio, ello explicaría tal vez la presencia de los asentamientos actuales de Huchuy Qosqo,



Pucamarca, Cápac Cancha y Písaq, que posiblemente formaron parte del propósito militar de aquellos tiempos. Para lograr este propósito seguramente utilizarían una red de caminos que se desplazaban por el ámbito del estudio al que estamos haciendo referencia (Rostworowski, 1981, p.67).

Se puede entender que a partir de los datos de Guaman Poma de Ayala y Sarmiento de Gamboa, y los historiadores Waldemar Espinoza y María Rostworowski, que antes a la llegada de los incas al valle del Cusco, existía una etnia mayor, los Ayarmacas, constituida por distintas, aisladas y pequeñas aldeas, las mismas que ocupaban amplios espacios geográficos, desde Pucyura hasta Chinchero (Rostworowski de Diez Canseco, 1969 – 1970) y (Espinoza, 1990, pp.31-45). Es muy probable que los Ayarmaca tuvieran su centro de poder cerca de Maras.

Por otra parte, la ciudad de Calca, capital de la provincia, en tiempos prehispánicos estuvo ocupada por los incas.

Calca, hermosa tierra rodeada de exuberante vegetación, sus clima cálido, templado y frígido hacen que esta sea una madre fértil. Antigua-mente fue conocida con el nombre de KALLKA i los primeros hombres que la habitaron fueron los KALLKAS pre-históricos, la denominaron así debido al desbordamiento de una de sus famosas i gigantescas lagunas llamada Suntto Ccocha, que se encuentra ubicada en el cerro más alto de Calca, llamada PITUSIYAR, la cual con sus abundantes aguas arrasó todo lo que tenía a su paso y una gran cantidad de piedras i lodo que se extendió por toda la población (Valenzuela, 1985, p.91).

Valenzuela (1985), hace referencia que el pueblo quechua estuvo conformado por muchas etnias, como los lares, huallas y sawasiras que se establecieron en el actual territorio de la provincia Calca. Los lares y huallas dominaron el actual territorio de los distritos Lares y Yanatilde y los



sahuasiras el actual territorio del distrito Calca. Estas etnias conformaron los primeros ayllus. (Valenzuela, 1985, p.92).

De acuerdo a lo citado por Valenzuela (1985) se indica que el área de estudio fue habitada por los mitmas y llicllec. Esta comunidad permanece hasta la actualidad. "...los Sawasiras habrían sido sepultados por el desborde de la laguna Phoqchín; los pocos sobrevivientes se asentaron en las faldas de los cerros Mítmac y Llípilleq (actual distrito Calca), generando el ayllu de los Khallkas... (Khallka significa terreno pedregoso)" (Valenzuela, 1985, p.91). Posteriormente los khallkas se esparcieron hacia el territorio de los demás distritos de la actual provincia de Calca, ubicados en las riberas de río Willcamayu (río Vilcanota). La actividad principal de estos grupos étnicos fue la agropecuaria.

LEYENDA DE PAUCARTTICA

En el Ayllu del Inca Paucar de la provincia de Calca, nace su primer hijo, el joven se enamora de una bella princesa del Ayllu Uchuycoscco (Cusco pequeño) que se encontraba frente a los de Paucar, llamada Sumac Ttica. Los ayllus estaban separados por el río Wuillcamayo (Vilcanota), siempre desafiante y misterioso, con cuyos caudales luchaban los moradores. El joven Paucar en su dulce espera al ser que ama, a través de sacrificios i contratiempos, sin más abrigo que los brazos de su amante, sin más porvenir que su soñado amor, llama a sus pensamientos, para pedir la mano de quien ama, decide hablar con el padre de Sumac Ttica, en un momento, los suspiros ensanchan el corazón de felicidad, cuando le pone condiciones para alcanzar el amor de su hija, como padre inca, altivo i orgulloso, solo así guardaba el honor de la joven ñusta.

Paucar tenía que construir un puente de cerro a cerro, construcción que se haría con su propia gente, para poder llegar donde el futuro suegro i dar paso a los animales, porque la



madre naturaleza no les dio lo que gozaba el ayllu de los Paucar, i sirviera como un punto que les mantendría siempre unidos a los dos ayllus i no tendrían dificultad ni temor por la profundidad de aquellas aguas, que a veces eran cristalinas i pacíficas, sirviendo de inspiración a los jóvenes amantes, al mismo tiempo, guardan misterios de amor i otras veces sus amas corrían precipitadamente, como llamando a la muerte. Esta obra fantástica fue interrumpida cuando llegaron los blancos que hicieron llorar perlas, donde murió una cultura i nació otra, obras i trabajos destruidos, se nubló la raza vencida, entre las construcciones destruidas tenemos este puente, que estaba a medio construir, en la actualidad existe las cimentaciones i plataformas, que se pueden observar desde Chuquibamba, (Lamay), a la margen derecha de la plataforma existe una hermosa catarata cuyos rayos i reflejos del sol, le daban más belleza al metal dorado, codiciado por los españoles; era una batea de oro (tina) en la cual caían las aguas de la catarata.

Hay algo misterioso, al visitar este lugar es muy visible i atrayente la figura de estos dos personajes, en piedras gigantescas frente a frente que se eternizaron con sus ilusiones i esperanzas no realizadas. (Valenzuela, p.94).

2.2.3 Antecedentes Arqueológicos

Referencias Respecto Trabajos Aproximados a la Zona de Estudio

Los antecedentes arqueológicos se remontan a 1981, a los trabajos de catastro arqueológico realizados por la Sub Dirección de Catastro del Instituto Nacional de cultura Cusco, (Ministerio de Cultura), donde se realiza el reconocimiento de los sitios arqueológicos en el valle sagrado de los incas, identificando también al Sitio Arqueológico de K'allaray.

Kendall (1991), realizó una investigación de patrones de asentamiento y desarrollo rural prehispánico entre Ollantaytambo y Machupicchu, en los que menciona el emplazamiento de los



asentamientos del Período Intermedio Tardío de la siguiente manera: Habría sido también una estrategia defensiva, con sitios ubicados sobre mesetas, lomadas y cuchillas, en posiciones muy defendibles adyacentes a las fuentes de agua que es distribuida por canales. En los conjuntos predominan las construcciones de forma circular y ovoide, de cerámica relacionada con el estilo Killke, de pequeñas andenerías y de canales importantes (p.11).

Kendall (1993), realizó una prospección en el valle de toda la microcuenca de Patacancha en Ollantaytambo. Uno de sus objetivos fue registrar el tipo de construcción del período Intermedio Tardío e Inca. Afirma que el patrón de ocupación local durante el Horizonte Medio e Intermedio Tardío, fue de una tradición de construcción de forma oval circular continuada durante los inicios de la ocupación inca. Existe un número de grupos pequeños que contiene vestigios de estructuras rectangulares, circulares y paredes de andenes. Sin embargo, no ha sido posible fechar estos sitios por falta de cerámica de superficie. En su mayoría podrían corresponder a una etapa entre el Horizonte Medio Regional y el Período Intermedio Tardío. (p.50).

En (1995), se realizan las primeras excavaciones arqueológicas en el sitio arqueológico de Huchuyqhosqo, dirigidas por Ann Kendall, Bob Early y Bill Sillar, en un sector ubicado al frente al lado sureste del sitio arqueológico de K'allaray. Si bien no menciona al sitio arqueológico de K'allaray como tal, pero se puede entender que compartían un mismo espacio geográfico.

Dentro de las investigaciones arqueológicas de la red de caminos emplazadas en el ámbito más cercano a nuestra zona de estudio, se tienen los trabajos hechos por el proyecto Qhapaq Ñan, que pasamos a mencionar:

En (2002), el Proyecto Qhapaq Ñan, por intermedio de la Oficina de Obras, realiza trabajos de restauración y puesta en valor en el tramo del camino prehispánico Sacsayhuaman – Huchuycosco, bajo la responsabilidad del Arqlgo. Marcelino Soto Hanco.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



Para el (2008), el Proyecto Qhapaq Ñan, con su área de investigación, realizó un proyecto de investigación arqueológica en el camino secundario Abra Queser – Huchuycosco, bajo la dirección de la Arqlga. Roxana Cori del Mar; es evidente que le dieron más interés al otro extremo de Huchuy Qosqo, que al sitio de K'allaray, el cual no se hace mención alguna.

En (2011), la Dirección Regional de Cultura, mediante el programa Qhapac Ñan a través del Área de Estudios e Investigación realizó el “Estudio del Sistema Vial Andino entre el Chinchaysuyu (Calca) y el Antisuyu (Lamay), asociado al manejo de territorio tomando como eje central a Huchuycosco”, a cargo de la arqueóloga Irina Yolanda Cuba Muñiz. Se desarrolló un análisis sobre la confluencia de los caminos prehispánicos que articulan y llegan al conjunto arqueológico de Huchuyqhosqo, la importancia que cumplieron, haciendo mención a sus caminos asociados.

En el mismo año la Dirección de Investigación y Catastro de la Dirección Regional de Cultura de Cusco realiza el “Proyecto de investigación arqueológica con fines de restauración y puesta en valor de la zona arqueológica de Huchuyqhosqo, sector de Rosas Kancha en su segunda etapa (2011)”; a cargo del Arqueólogo Apaza (2011), quién realiza trabajos de investigación en el que se encuentra arquitectura que comparten algunas características constructivas con el sitio arqueológico de K'allaray.

En (2021), la tesis “Factores determinantes del paisaje en el Intermedio Tardío de Marcasune en la microcuenca de Lamay Calca” por Liliana Mamani y Rosa Huamán, expone el interés de conocer qué factores o recursos influyeron para que el hombre del período Intermedio Tardío se haya asentado en la microcuenca de Lamay, para su posterior modificación y construcción del espacio natural al espacio cultural idealizado, lugar donde se albergó diferentes manifestaciones arquitectónicas concretas en todas las expresiones socio – culturales como en lo



ideológico, económico y social. Por lo que podríamos deducir que en cuanto a las construcciones se pudo haber edificado estructuras significativas para su ubicación geográfica.

2.2.4 Antecedentes Etnoarqueológicos

Entrevistas

Se realizó entrevistas personales a los pobladores de la comunidad de Chuquibamba, personas que viven a los alrededores del sitio arqueológico de K'allaray, con la finalidad de recaudar información trascendental para poder recuperar parte del valor arqueológico de la zona de estudio.

Entrevista 1: Amílcar Lizarazo, masculino, 49 años, agricultor, poblador de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca (entrevistado el 26 de septiembre de 2021).

Comentario: Lizarazo nos menciona que sus antepasados le contaban que K'allaray primero fue habitado por los abuelos (gentiles), luego, estas tierras pertenecieron al hacendado Rafael Aragón, quien habitaba estas tierras, y que existe un canal hecho por los incas que viene de un puquio (manante), que probablemente se filtra desde una laguna.

Entrevista 2: Florencia Huamán, femenino, 54 años, ama de casa, pobladora de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca. (entrevistada el 26 de septiembre de 2021).

Comentario: Dicen que el lugar antes de ser habitado era un monte donde los pumas habitaban, no eran lugar de cultivo, la gente lo habitó después de la reforma agraria y posteriormente vieron con potencial al sitio arqueológico de K'allaray y empezaron a rescatar el lugar haciendo faenas para posteriormente hacer de la ruta Sirenachayoc hasta K'allaray un circuito turístico, además de que existen apus tutelares como K'allaray, Chucus y Galluyoq. Se menciona además que parte de las estructuras presentes en K'allaray fueron reconstruidas por la gente de la zona, por lo que se ha distorsionado en parte su historia prehispánica.



Entrevista 3: Florencia Carrión Portilla, femenino, 49 años, ama de casa, pobladora de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca. (entrevistada el 26 de septiembre de 2021).

Comentario: Florencia vive en esta comunidad hace más de veinte años, su esposo le contaba que hay en esa parte de K'allaray y que siempre existen muchos andenes hasta la parte más baja del cerro, además hay construcciones antiguas por esos lados, también hay un canal inca ancho que pasa por el cerro.

Entrevista 4: Margarita Quispe Quispe, femenino, 48 años, ama de casa, pobladora de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca. (entrevistada el 26 de septiembre de 2021).

Comentario: Nos habla sobre el significado de K'allaray que quiere decir entre cerros cortantes que forman una ladera, y nos cuenta una leyenda sobre la construcción de un puente con Huchuy Qosqo.

Entrevista 5: Carmela Lizarazo, femenino, 52 años, ama de casa, pobladora de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca. (entrevistada el 26 de septiembre de 2021).

Comentario: Carmela nos dice que su comunidad se formó en 1970. Desde hace siete años atrás la comunidad se organiza para hacer el mantenimiento en K'allaray ya que el Ministerio de Cultura no hace nada por recuperar el valor histórico de este lugar, ya que es muy importante conservar los caminos incas. Afirma que el sitio era más completo y que hoy en día se está cayendo.

La parte de arriba era destinada para entierros porque la gente creía en los espíritus de los gentiles. El sitio es cuidado por la comunidad que se organiza incluso para dar de comer a los cóndores con el fin de atraer el turismo.

Entrevista 6: Paulino Camala, masculino, 65 años, agricultor, poblador de la comunidad de Chuquibamba-Lamay-Calca. (entrevistado el 26 de septiembre de 2021).



Comentario: Paulino nació y creció en la zona de Chiquibamba, afirma que en la parte alta del cerro hay una canal de agua inca, que la gente pastaba sus animales en el cerro y que muchas veces los arrieros encerraban a sus animales en las estructuras antiguas para que durmieran, de esto se puede deducir que el sitio fue alterado por la presencia antrópica, además dice que muchos suben a buscar alguna antigüedad importante, huaqueos, causando alteraciones graves para estos muros prehispánicos. Afirma también que hay canales de agua inca en la parte superior de K'allaray, y que en la actualidad la parte baja de los andenes se sigue trabajando la agricultura y que para conservar este sitio se organizan mediante faenas.

Foto 1

Entrevista 1: Amílcar Lizarazo – 49 años



Foto 2

Entrevista 2: Florencia Huamán – 54 años





Foto 3

Entrevista 3: Florencia Carrión – 49 años



Foto 4

Entrevista 4: Margarita Quispe – 48 años



Foto 5

Entrevista 5: Carmela Lizarazo – 52 años



Fuente propia: Entrevista realizada a pobladores de la comunidad de Chuquibamba.

2.3 Aspectos Climáticos

El clima es templado-frío, intermedio entre el templado andino y el frío de la puna, con lluvias fuertes en verano. La temperatura fluctúa entre 11 y 16 °C llegando a -4 °C durante el invierno, de mayo a agosto. Lamay presenta dos estaciones bien marcadas, la de lluvias durante noviembre a marzo y la seca durante abril a octubre¹.

¹ APAZA, John. Informe Final 2011 “Proyecto De Investigación Arqueológica con Fines Para La Restauración y Puesta en Valor de Zona Arqueológica de Huchuy Qosqo Sector Rozaskancha”.



2.4 Aspectos Hidrológicos

Según Glave y Remy (1983), estamos en la cuenca del río Vilcanota en el valle del Urubamba, que forma parte de la ruta directa entre el Altiplano y la Amazonía, es decir, entre los dos cosmos andinos; de ahí su importancia histórica. El Vilcanota o *Willkamayu*, es conocido como el “Río Sagrado” por los pobladores andinos. Nace en un punto de la cordillera llamado “La Raya”, en el límite entre Cusco y Puno. El Vilcanota, atraviesa el departamento del Cusco en dirección noreste hasta llegar a los llanos amazónicos”².

El tramo medio del Vilcanota - Urubamba por el Cusco forma un río valle a una altura promedio de 2,800 msnm, llamado “Valle Sagrado de los Incas”, que abarca parte de las provincias de Calca (Lamay) y Urubamba y constituye desde siempre el eje de la vida económica de las mismas. Hacia la derecha del valle se levanta la cordillera oriental, con sus hermosos e imponentes picos nevados. A la izquierda, abarca una extensa zona entre Cusco y Urubamba. (p.1).

En la parte baja del lado sur del sitio arqueológico de K'allaray se encuentra el majestuoso río Vilcanota, que forma parte del paisaje que conforma el Valle Sagrado de los Incas. Siendo un elemento de vital importancia, determina el clima y el asentamiento de las sociedades.

2.5 Aspectos Geomorfológicos

2.5.1 Geología

➤ Grupo Mitu (Pm Ti-m)

Para Newell (1949), el grupo Mitu emerge considerablemente en la quebrada Cochoc, así como en ambos márgenes del río Vilcanota desde Coya hasta Huarán. Presenta rocas volcánicas compuestas de basalto, riolita e ignimbritas. Estas rocas volcánicas se intercalan

² GLAVE, Luis Miguel; REMY, Maria Isabel. (1983). Pag 1.



con rocas sedimentarias (conglomerados y areniscas cuarzosas), caracterizándose por su color rojo violáceo que hace posible reconocerlas rápidamente en el campo. En cuanto a la edad del Grupo Mitu en el Perú, se le considera del periodo Pérmico Medio - Triásico Inferior. Estas rocas, por lo general, están muy quebrantadas por lo que forman buenos acuíferos fisurados. Pueden ser utilizadas como materiales de construcción, cuando están muy fracturadas. Su secuencia sedimentaria es simple.

Nuestro sitio de investigación presenta rocas sedimentarias, la arenisca forma gran parte de sus materiales de construcción.

➤ **Formación Huancané (Ki-Hn)**

La formación Huancané según Newell (1949), emerge al norte de Machacancha; al este de la ciudad de Calca en el cerro Puntashuy; contiene areniscas cuarzosas entre el Neocomiano a la parte inferior del periodo Cretácico. En la región Cusco, aflora también al noroeste de Lamay en las partes elevadas de la margen derecha del río Vilcanota al otro extremo del sitio arqueológico de Huchuy Qosqo.

2.6 Estudio Medio Ambiental

Esta zona de vida tiene como principales rasgos los afloramientos rocosos en las zonas altas y la presencia de los pajonales con especies como el ichu (*Stipa ichu*). (Pulgar, 1967, p.5).

Región Quechua. - Se ubica entre el piso de valle hasta las inmediaciones del sitio arqueológico, desde los 2,500 hasta los 3,500 msnm. Se caracteriza por presentar pendientes de cerros y tierras onduladas. Su clima, es templado y agradable, las lluvias son regulares, con abundante precipitación, el cielo tiene una coloración azul marino y el viento es fresco.



En la flora predomina el lloque (*Kege neckia lanceolata*) y el llaulli (*Barnadesia horrida*) entre otras plantas; los productos agrícolas típicos son el maíz (*Zea mays*) y el trigo (*Tricicum sativum*). La fauna representativa de la zona tiene al zorzal gris (*Merula serrana*) y al huanchaco.

Región Suni. – Va entre los 3,500 hasta los 4,000 msnm. Esta zona se caracteriza por presentar un paisaje compuesto de vegetación con especies arbustivas y pajonal, así como también algunas lagunas temporales y pantanos (humedales) donde afloran muchos manantes. El clima es frío y seco con lluvias frecuentes y fuertes, el viento helado azota casi todo el día.

La flora característica presenta queuña (*Polylepis incana*), chachacomo (*Escallonia resinosa*), kantu (*Cantua buxifolia*). Los productos agrícolas típicos son: la oca (*Oxalis tuberosa*), olluco (*Ollucus tuberosus*), mashua (*Tropaelum tuberosum*) y la papa (*Solanum tuberosum*).

2.7 Flora y Fauna

2.7.1 Descripción de la Flora

En el expediente del 2003 ejecutado por la Sub Dirección de Estudios y Proyectos del Instituto Nacional de Cultura a cargo de Vargas Medalith, se investigó la flora y fauna sobre el componente ambiental del sitio arqueológico de Huchuyqosqo, los trabajos estuvieron a cargo de los biólogos Ochoa y Uscamayta (2003) en estos trabajos se ha recolectado una diversidad de flora y fauna doméstica y silvestre. En este entender, mencionaremos algunas de estas especies que también comparten el mismo ecosistema para el sitio arqueológico de K'allaray.

Cabe mencionar que, en el estudio de Ochoa (2003), se hace referencia que para las sociedades prehispánicas los bosques de chachacomo eran de mucha importancia, es probable que



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO






estos arbustos hubieran existido en K'allaray y con la llegada de los españoles seguramente se redujeron las plantaciones. "...Ahora la vegetación nativa circundante del complejo es un matorral alto caracterizado por especies espinescentes, dominado por el T'ancar (*Lycianthes iycioides*); sin embargo, la vegetación primigenia se conserva en la ribera del río..." (Ochoa, 2003, p.16).

A continuación, presentamos una lista de especies de flora y fauna que en la actualidad persisten.



Tabla 1

Flora encontrada en el área de estudio

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	IMAGEN
01	ALSTROMERIACEAE	<i>Bomarea involucrosa</i> Baker	Sullu sullu	Ornamental	
02	BERBERIDACEAE	<i>Berberis boliviano</i> Lechler	Cheqche	Cercos, tintoreo, medicinal	
03	BRASSICACEAE	<i>Brassica campestris</i> L.	Nabo silvestre	Alimenticia, medicinal	

Fuente: Blgo. Julio G. Ochoa Estrada (2003).



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO








04	CACTACEAE	<i>Opuntia floccosa</i> Salm-Dyck.	Waraqo, orqo waraqo	Medicinal, bioindicador de ecosistemas de altura	
05	CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus peruviana</i>	Sauco	Alimenticia, medicinal	
06	CARYOPHYLLACEAE	<i>Arenaria lanuginosa</i> (Michaux) Ruhrb	Janchali, celedonia	Medicinal	
07	FABACEAE	<i>Euphorbia peplus</i> Linnaeus	Juska	Forrajera, medicinal, tóxico	

Fuente: Blgo. Julio G. Ochoa Estrada (2003).



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO







08		<i>Trifolium repens</i> Linnaeus	Trébol	Forrajera	
09	GROSSULARIACEA	<i>Escallonia resinosa</i> (R & P) Persoon	Chachacomo	Combustible, ebanistería	
10	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago australis</i> subsp. <i>Hirtella</i> H.B.K	Llantén	Medicinal	
11	POACEAE	<i>Melica scabra</i> H.B.K.	Q'achu	Forrajera	
12		<i>Stipa ichu</i>	Ichu	Forrajera	

Fuente: Blgo. Julio G. Ochoa Estrada (2003).



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO






13		<i>Cantua buxifolia</i> <i>Jussieu ex Lamarck</i>	Kantu, cantuta	Agroforesteria, medicinal, maderera, ornamental	
14	RHAMNACEAE	<i>Colletia</i> <i>spinosissima</i> J.F. Gmel.	Roque	Medicinal, combustible, lavandería	
15	VERBENACEAE	<i>Citharexylum</i> <i>herrerae</i> Mansf.	Huayruro, wayruro cusqueño	Ornamental, forestal	
16	VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> HBK	Verbena verde, verbenilla	Medicinal	

Fuente: Blgo. Julio G. Ochoa Estrada (2003).



Tabla 2

Lista de la fauna encontrada en el área de estudio

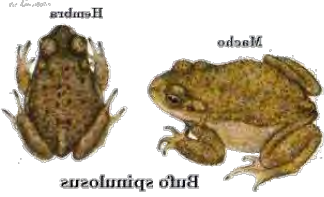

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD
01	CATHARTIDAE	<i>Vulthur gryphus</i>	Cóndor andino	
02	CULUMBIDAE	<i>Zenaida asiática</i>	Cuculí	
03	CERVIDAE	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Venado "Taruka"	

Fuente: Blga. Alida Uscamayta Loayza (2003)



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



04	CANIDAE	<i>Pseudalopes culpaeus</i>	Zorro andino	
05	SIGMODONTIDAE	<i>Akodon subfuscus subfuscus</i> Osgood	Ratón de campo	
06	ANFIBIOS BUFONIDAE	<i>Bufo spinulosus</i> Weigmann 1835	Sapo	
07	REPTILES GIMNOPHTHALMIDAE COLUBRIDAE	<i>Proctoporus unsaccae</i> Doan & Castoe 2003	Lagartija	
08		<i>Tachymenis peruviana</i> Wiegmann 1835	Culebra machanhuay	

Fuente: Blga. Alida Uscamayta Loayza (2003)



CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Vista de Recinto R-2 Foto: I.A.M.





3 Metodología de la Investigación

3.1 Localización del Área de Estudio

El área de estudio se encuentra localizado en el cerro Puntashuy, políticamente dentro de los terrenos del sector Pampaipata, perteneciente a la comunidad campesina de Chuquibamba, hacia el lado Norte del distrito de Lamay, provincia de Calca, región del Cusco.

Figura 2

Mapa político del distrito de Lamay y sus comunidades:



Fuente: <https://munilamay.gob.pe/historia-geografia/>

El distrito de Lamay cubre una superficie territorial de 94.22 km².

La zona de estudio geográficamente limita con las siguientes comunidades:

- Por el norte: Distrito de Calca.
- Por el sur: Comunidad campesina de Sayhua.
- Por el este: Comunidad campesina de Hanco Pillpinto y Mullmunkus.
- Por el oeste: Comunidad de Huchuy Qosqo.



3.2 Accesibilidad al Distrito de Lamay

3.2.1 Vías de Acceso Cusco - Lamay

El área de estudio se localiza en el distrito de Lamay, para lo cual existen dos vías de acceso.

- **Vía 01:** Pista asfaltada Cusco-Pisac-Lamay, cuyo recorrido consta de 45 km y un tiempo aproximado de viaje de 45 minutos, en vehículo motorizado.
- **Vía 02:** Pista asfaltada Cusco-Chinchero-Urubamba-Calca-Lamay, se accede luego de un recorrido aproximado de 80 km y un tiempo de viaje de 2:30 horas, en vehículo motorizado.

Figura 3

Vías de acceso Cusco – Lamay Redibujado AutoCAD



Fuente: AutoCAD 2020.

3.3 Accesibilidad a la Zona de Estudio

3.3.1 Vías de Acceso Lamay – K'allaray

- **Ruta 1:** Se tomó como punto de referencia, la plaza principal del distrito Lamay, con dirección Este, hasta encontrar la trocha carrozable y continuar con dirección hacia Noreste



hasta llegar al caserío del sector de Pampaipata perteneciente a la comunidad de Chuquibamba, tiene una distancia aproximada de 3.40 km. Se puede llegar en vehículo motorizado entre 20 a 25 minutos de viaje y 2 a 3 horas de caminata libre.

- **Ruta 2:** Desde la plaza principal del distrito de Lamay al paradero, al Noreste recorriendo una distancia de 1.22 km siguiendo la carretera Panamericana a hasta llegar a la quebrada, siguiendo un camino zigzagonal cuesta arriba que dirige hacia el cerro Puntashuy aproximadamente a 2.15 km hasta llegar a la zona de investigación.

Figura 4

Vista panorámica de las vías de acceso Lamay - K'allaray.



Fuente: Plano de base (Google Earth Pro, 2019).

3.4 Ubicación Geográfica, Altitud y Delimitaciones

Para el área de estudio se tomó en cuenta un punto base con coordenada U. T. M.



Tabla 3

Punto de referencia de coordenadas, tomado para la ubicación del sitio arqueológico de K'allaray

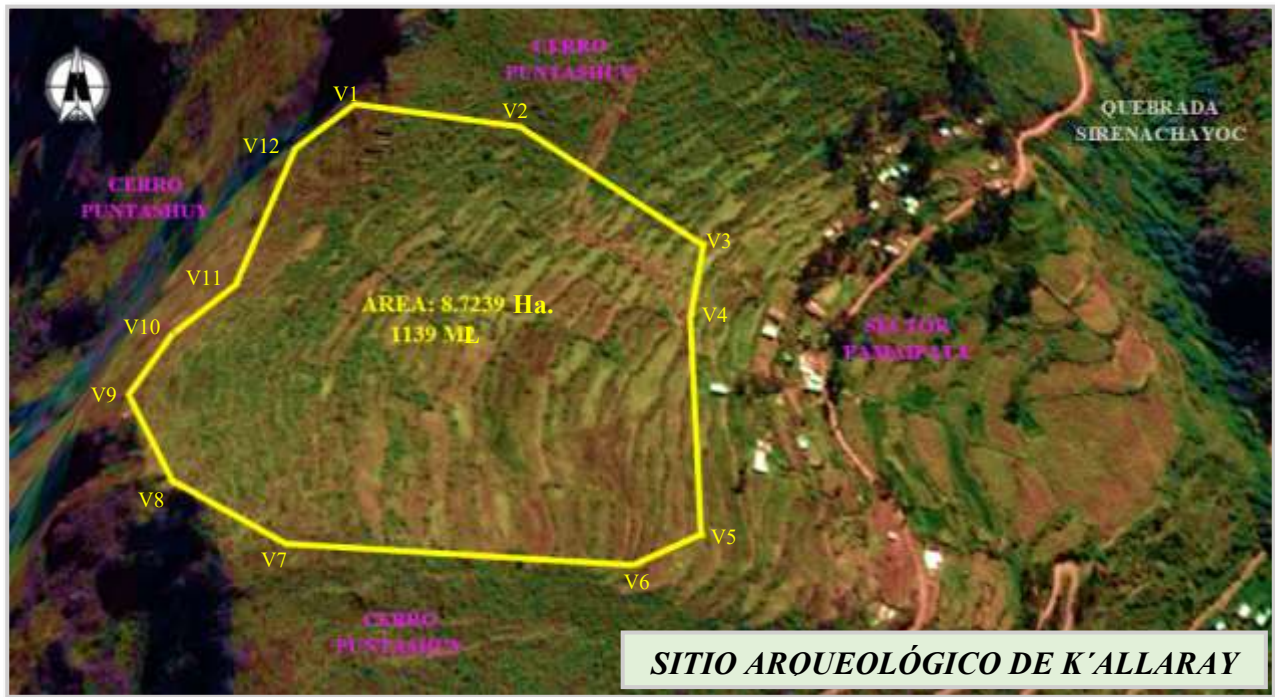
PUNTO BASE TOMADO COMO REFERENCIA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL CERRO PUNTASHUY			
ZONA	DATUM: WGS – 84 SISTEMA		
	ESTE	NORTE	ALTITUD
19L	182294.64	8522468.38	3454 m.s.n.m.

Fuente: (Google Earth Pro, 2019).

3.5 Tamaño de la Muestra

Figura 5

Presenta el área de estudio y sus delimitaciones dentro del polígono



Fuente: Plano de base (Google Earth Pro, 2019).



Tabla 4

Cuadro de coordenadas UTM del polígono

Datos Técnicos de Vértices de Delimitación del Área de Estudio					
Vértice	Lado	Dist.	Ang. Interno	Este (x)	Norte (y)
V1	V1-V2	97.56	114°56'14"	182251.45	8522658.96
V2	V2-V3	144.09	161°30'50"	182344.16	8522628.58
V3	V3-V4	55.73	117°25'49"	182459.78	8522542.61
V4	V4-V5	154.26	192°24'59"	182450.87	8522487.59
V5	V5-V6	51.14	93°15'35"	182459.52	8522333.58
V6	V6-V7	204.37	173°44'17"	182408.70	8522327.81
V7	V7-V8	85.36	153°38'6"	182204.34	8522327.06
V8	V8-V9	72.40	134°41'49"	182127.72	8522364.68
V9	V9-V10	53.89	130°2'37"	182104.69	8522433.32
V10	V10-V11	52.29	164°43'3"	182132.78	8522479.32
V11	V11-V12	105.30	205°32'28"	182170.83	8522515.18
V12	V12-V1	62.40	158°4'13"	182208.83	8522613.39
Área Total:		8.7239 Ha.			
Perímetro:		1139 ml.			

Fuente: AutoCAD 2020 (Ver anexo. plano P-1).

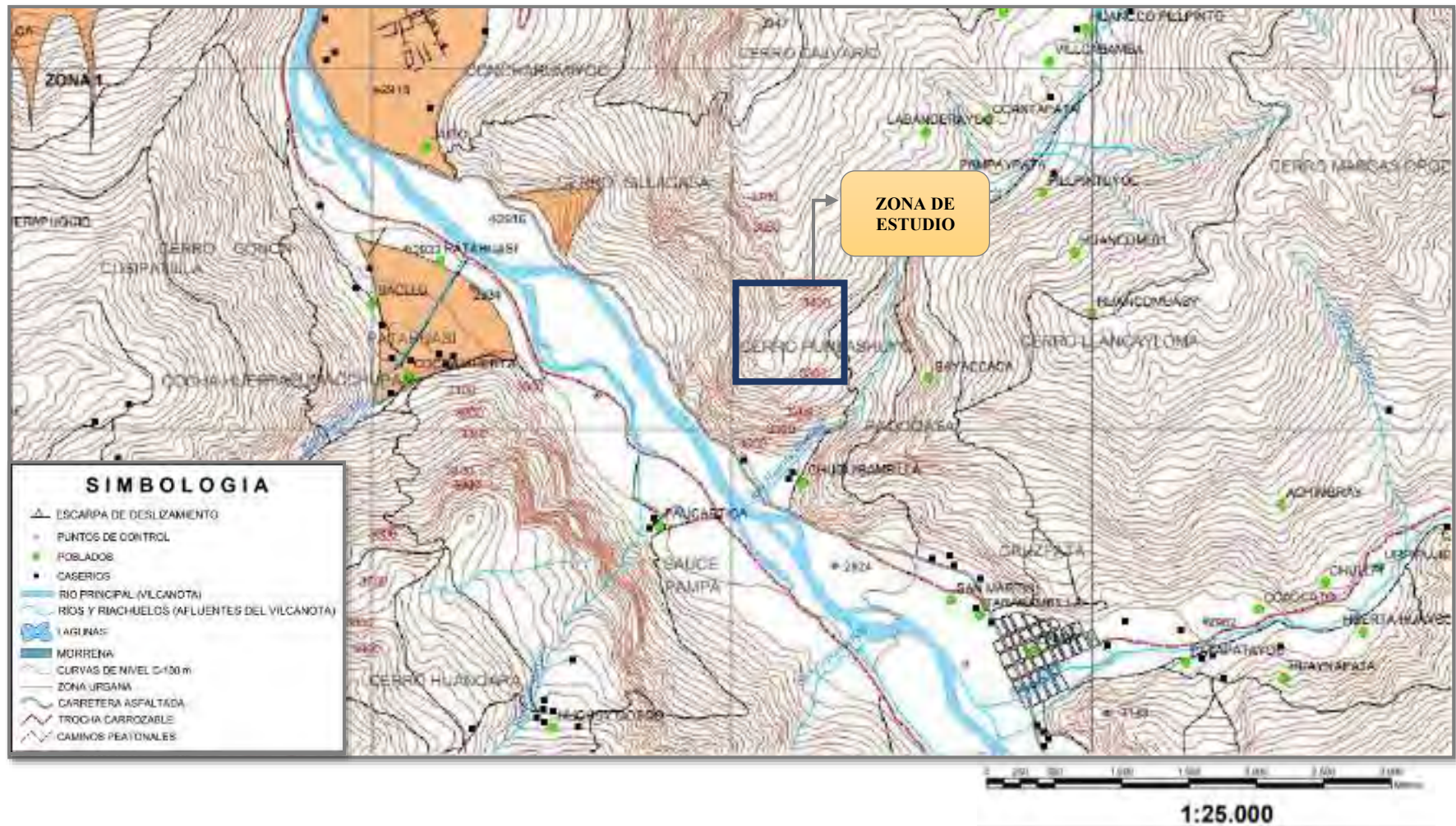


ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



Figura 6

Ubicación de la Zona Arqueológica de K'allaray, en la Carta Nacional Geográfica (27-s), Cuadrante Calca, Zona 19L. (Catastro de Calca – Municipalidad de Calca)



Fuente: Geo GPS – Perú 2020.



3.6 Métodos de la Investigación

Para el proceso de investigación se considera dos bases metodológicas importantes para desarrollar este estudio. Por un lado, tenemos la “*Metodología de las Investigaciones Sociales*” de (Rodríguez et al.,1984). Y para finalizar tenemos el “*Manual Metodológico para el Investigador Científico*” de Centty (2006). Estas dos bases metodológicas se complementan para obtener resultados más óptimos del área en estudio.

3.6.1 Método de la Investigación Empírica

El método empírico es planteado por (Rodríguez et al., 1984), nos ayuda a mostrar de forma verídica, palpable y medible la muestra (arquitectura), para una mejor comprensión del área de estudio proyectado. En este entender, solo aplicaremos las técnicas de la observación y medición.

Los métodos del conocimiento empírico se dirigen a revelar y explicar las características observables de los hechos reales y presuponen determinadas operaciones prácticas, tanto con los objetivos planteados como con los medios materiales del conocimiento utilizado.

Por la importancia que reviste para las investigaciones sociales aplicadas, así como para quien se inicia en la compleja actividad de la investigación, abordaremos cada uno de los métodos del conocimiento empírico: la observación, la medición y la experimentación (Rodríguez et al.,, 1984, p.40).

3.6.2 Método Descriptivo

Método que permitió realizar la descripción sistemática y minuciosa de nuestro objeto de estudio, los mismos que han sido descritos con el fin de conocer sus cualidades arquitectónicas presentes en el área de estudio.

Este método “Mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Un estudio Descriptivo selecciona una serie de aspectos y luego los mide independientemente para así describir lo que se investiga” (CENTTY, 2006, p.54).



3.7 Técnicas de la Investigación

3.7.1 *Prospección Arqueológica*

Prospección Arqueológica Superficial: Para realizar la prospección arqueológica en el área de estudio, se realizó puntos limitantes de prospección, en base a criterios naturales (quebradas y depresiones de terreno). En esta zona se realizó una **prospección del tipo asistemática**, definida dentro de los dos tipos de prospección.

Existen dos tipos de prospección superficial, el asistemático y el sistemático. El primero es el más sencillo e incluye el recorrido a pie de cada zona (por ejemplo, de cada campo arado), la exploración de la franja de terreno de la trayectoria de cada prospector, la recogida o examen de los artefactos superficiales y el registro de su localización junto con la de cualquier estructura del terreno. (Renfrew y Bahn, 1993, p.72).

Sistema de Poligonación: Consiste en el trazo de puntos de forma irregular que encierra el área de estudio, con el fin de lograr una descripción asertiva de la muestra (arquitectura) sin exceder otras áreas. Producto de nuestra labor de prospección se obtuvo un polígono de trazo irregular que enmarcó las evidencias de la zona de estudio, donde realizamos los trabajos de registro arqueológico, sin el recojo de material de superficie.

Sistema de Sectorización: Para tener un adecuado manejo metódico en la zona de estudio, se procedió con la división del área por sectores, al interior de cada conjunto se utilizó el criterio de agrupación por afinidad; para finalmente tomar en cuenta cada estructura hallada de acuerdo a la ubicación.

3.7.2 *Registro de Datos*

La exploración arqueológica tiene como objetivo la localización y documentación de la arquitectura visible en sitio arqueológico de K' allaray, en el área determinada. Utilizando los materiales de recolección de datos como: metro, drone, escala, brújula, cámara fotográfica,



recolección bibliográfica, fichas de campo, etc; para describir minuciosamente cada elemento arquitectónico con el fin de conocer y resguardar su valor cultural y obtener resultados significativos con los objetivos trazados. “La fase de reconocimiento comprende: la descripción del sitio, la medición del área, la elaboración de mapas topográficos o croquis de estructuras y rasgos, fotografías y colecciones de superficie...” (Ravines, 1989, p.12).

- **La observación.** - La observación científica como método de conocimiento empírico es la percepción dirigida a la obtención de la información sobre objetos y fenómenos de la realidad: constituye la forma más elemental del conocimiento científico y se encuentra en la base de los demás métodos empíricos.

La técnica de la observación nos permitió determinar el objeto de estudio, explorar el área de estudio y cualidades de las características arquitectónicas que lo conforman, es así que pudimos determinar la existencia de recintos, andenes, plataformas y espacios que fueron clasificados en tres sectores según nuestro criterio, para posteriormente realizar una minuciosa descripción de cada estructura evidenciada.

- **Planimetría.** – Consiste en la ejecución de planos, puede ser de forma manual, mecánica o automática, desde un croquis a planos de planta, cortes o elevación.

Esta documentación gráfica planimétrica tiene mucha importancia ya que los planos es la base de partida, recogen la información general del sitio en estudio. El levantamiento topográfico se realizó con Drone Phantom 4 Pro, que nos permitió elaborar planos de planta, elevación y de corte mediante el programa AutoCAD civil 2D.

- **Registro escrito.** – Tomando en cuenta los posibles tipos de evidencia arqueológica que se podría hallar y la descripción del medio ambiente natural nos apoyamos en una ficha de registro de arquitectura.



La mejor manera de poder recoger datos en campo es mediante el registro escrito, esta labor se realizó mediante fichas de registro, diseñadas específicamente para esta actividad, también se tomó en cuenta el clima, flora, fauna, caminos, fuentes de agua y cantera del entorno geográfico.

- **La medición.** - La medición es el proceso de obtención de información que consiste en comparar las magnitudes medibles y conocidas, cumplir las operaciones lógicas y numéricas necesarias, y representar la información en forma de números.

Para el proceso de recolección de datos medibles en campo se utilizó herramientas de medición manual, como cinta métrica, nivel aéreo, cordel, etc. para poder obtener las dimensiones exactas de cada estructura, tomando en cuenta el largo, ancho y altura, tanto en interior como exterior de muro, también se obtuvo la inclinación de las estructuras mejor conservadas.

- **Fotogrametría.** - Técnica de registro arqueológico moderno utilizado para el mejor entendimiento y medición de cada elemento arquitectónico a partir de fotografías para generar información geométrica.

Para esta actividad se utilizó un Drone Phantom 4 Pro, el cual nos permitió obtener fotografías aéreas verticales y oblicuas en alta y baja altura, de los sectores y juntamente con la arquitectura que muestra el sitio arqueológico de K'allaray.

- **Fotografía.** - Permite una documentación más exacta, se utiliza para obtener datos detallados de cada estructura para su correcta descripción.

El registro fotográfico nos ayudó a perpetuar un objeto en una imagen grabada en un determinado tiempo y espacio, se realizó la toma fotográfica para cada estructura del sitio arqueológico de K'allaray, para esta actividad utilizamos una cámara fotográfica semiprofesional NIKON D5500, que nos permitió registrar con mayores detalles la composición arquitectónica.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



- **Entrevista.** – Es la forma de comunicación mediante el intercambio de palabras en la cual una persona – el entrevistador – trata de obtener de otra persona, cierta información, expresiones sobre determinados conocimientos o valoraciones sobre un tema dado.

Es la técnica apropiada para obtener y recoger información en el enfoque cualitativo, debido que existe una relación directa entre el investigador y la población sujeto de investigación.

El dato aportado nos ha permitido la obtención de datos de manera objetiva y la corroboración e identificación de manera precisa acerca de los caminos del área de estudio.



CAPÍTULO IV

ASPECTOS GENERALES DE LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS INKA



Vista Panorámica del Sitio Arqueológico de K'allaray. Foto: I.A.M.



4 Aspectos Generales de las Características de la Arquitectura Inka

El siguiente capítulo tiene como objetivo dar una visión general de los diferentes aspectos de la arquitectura de los Inka. Se abordarán aspectos fundamentales para este entendimiento, tales como: los antecedentes formales de la arquitectura Inka en el Cusco, materiales utilizados en la construcción, técnicas (aparejo de muro), el planeamiento Inka etc. Para lo cual se hace una síntesis de las diferentes propuestas para la categorización y clasificación de las diferentes características arquitectónicas. La finalidad es tratar identificar los aspectos formales de una futura actividad taxonómica del registro arquitectónico, acción imprescindible en nuestro trabajo de investigación.

Arquitectura Inka

4.1 Antecedentes

Canziani (2009) indica: “Al referirnos al imperio Inca basta solo pensar en el desafío que representó la admiración de las poblaciones, territorios de los que hoy son seis países del área andina, para tener idea del excepcional grado de organización que debió alcanzar el Tahuantinsuyo” (p.436). Esta afirmación muestra el desarrollo urbano, planeamiento arquitectónico inca y la expansión territorial en el Tahuantinsuyo.

Según Calvo (1987), la mayor parte de las poblaciones del estado Inca eran creadas por el urbanismo espontáneo e informal, fueran incas o miembros de otras naciones que integraban el Tahuantinsuyo. Casi en su totalidad, las poblaciones Tahuantinsuyanas prácticamente carecían de un trazado urbano formal y eran resultado de un desordenado crecimiento espontáneo y acusaban las características propias de las formas de vida y su desarrollo tecnológico. El medio físico donde se ubicaban las poblaciones también influía en su planeamiento y morfología. Todos los asentamientos creados por la generación espontánea, tenían una taza desordenada, sectores y barrios poco definido, manzanas y lotes irregulares y vías tortuosas y de ancho variable, las plazas y monumentos constituían elementos de ordenamiento espacial y de atracción visual, una plaza



era el centro de las actividades religioso-administrativas de la población en la que se ubicaban los templos, palacios y edificios más importantes (pp. 61-62).

El mismo autor menciona (p.66) que los incas eran un pueblo de agricultores en un país de escasas tierras y difícil geografía, donde la economía estatal se basaba en la explotación del agro, parte importante de las tierras de cultivo fue laboriosamente creada mediante la construcción de sistemas de andenes. Su condición de agricultores llevó a los incas a tratar a la tierra como sagrada Pachamama, el acondicionamiento y el diseño territorial se basó en el uso de la tierra y a su máximo aprovechamiento agrícola, es así que las poblaciones se asentaban en la parte más agreste del lugar elegido o en las laderas de los cerros que enmarcaban las áreas de labranza.

Para Kendall (1976):

Esta edificación posiblemente fue seleccionada para obtener la máxima eficiencia o prestigio, por la forma en la que está proyectada pudo haber cumplido funciones específicas y no siempre de necesidad de adaptación topográfica, posiblemente de uso ceremonial. Las distribuciones de estas formas curvas de edificación se usaron en unos cuantos sitios de la cuenca Urubamba – Vilcanota (Kendall, 1976, p.22).

4.1.1 Material utilizado

En la tesis “Prospección Arqueológica al Noreste de Tambokancha” de (Apaza H. John & Castro S., 2009), en su recopilación de datos de arquitectura menciona que: Uno de los elementos principales de la construcción Inka en la sierra del Tawantinsuyu fue la piedra (Machupicchu, Choquequirao, Písaq, Ollantaytambo, etc.) en menor medida encontramos vestigios del uso de adobe para la parte superior de los muros (Raqchi, Quispehuanca, Huchuy Qosqo, Tambokancha, etc.).

Para la edificación de las estructuras en los andes, los Inka extraían elementos líticos de las canteras que yacían cerca al lugar de la construcción, solo para algunos casos extraordinarios



trasladaron las piedras desde grandes distancias, como de las canteras de Rumiqolqa y W'aqoto. Para las edificaciones comunes en la sierra eran utilizadas piedras semi-labradas, desbastando una de las caras que formaría el paramento.

En cambio, para la edificación de estructuras especiales se extraían rocas en las canteras y se elaboraban pre-formas, que luego eran terminadas en el lugar de la construcción, implicando en algunos casos el labrado de todas sus caras. En cuanto a las dimensiones de los litos usados por los Inka, éstas varían mucho de acuerdo al tipo de paramento a utilizar. Entre ellas tenemos:

- Tamaño pequeño, piedras con dimensiones que varían hasta los 0.20 m. aproximadamente.
- Tamaño mediano, piedras con dimensiones que varían desde los 0.20 a 0.40 m. aproximadamente.
- Tamaño grande, piedras con dimensiones que varían entre los 0.40 y 0.80 m. aproximadamente.
- Tamaño muy grande, piedras con dimensiones que varían entre los 0.80 y 1.60 m. aproximadamente.

Tamaño ciclópeo, piedras con dimensiones que varían entre los 1.60 y 7.00 m a más³.

Las rocas más utilizadas por los Inka en las construcciones del Cusco y sus alrededores fueron: arenisca, caliza, andesita, diorita, granito, basalto y esquisto micásico.

La unión de los elementos líticos que forman la estructura arquitectónica se hizo con mortero de arcilla o tierra mezclada con grava, gravilla, arenilla, paja (Ichu) y en algunos casos, fragmentos de cerámica usados como temperantes.

Kendall (1976), en su libro *“Descripción e inventario de las formas arquitectónicas inca”*, menciona tipos de construcción: mampostería de piedra encajada y paredes de piedra con mortero.

³ Agurto 1987:122



4.1.2 Técnicas

1. Mampostería de tipo encajada

Hay dos estilos básicos de mampostería que son de los denominados tipos *poligonal* y *rectangular*, en los cuales hay grados de variación (Rowe 1944, 1946 y Harth Terré 1964), los mismos que se amplían como resultados de este trabajo de campo.

a.- tipo poligonal o ciclópeo

la mampostería poligonal encajada con precisión se presenta siempre con juntas hundidas, cuya profundidad varía según el tamaño del bloque, sus formas características varían y son irregulares.

Los bloques de piedra están labrados o cortados para que encajen exactamente, pero deben encajar con los del bloque adyacente.

Los bloques debido a su forma y tamaño irregulares, no están dispuestos en hiladas regulares, pero algunas veces se arreglan en hiladas aproximadas, en un estilo híbrido construido tanto por elementos de mampostería poligonal como rectangular, o del estilo entrelazado. Generalmente los bloques más grandes están colocados en la parte más baja de las paredes.

La variación de estilo puede corresponder aproximadamente a tres categorías de bloques:

- i.- *Megalítico*, el de las grandes trazas en zigzag en la fortaleza de Sacsayhuamán.
- ii.- *Medianos a grandes*, de los estilos poligonal y entrelazado, usados generalmente en muros de contención y cercas.
- iii.- *Celulares*, bloques pequeños usados en terrazas y estructuras. Por ejemplo, en Colcampata, Chinchero y Maucallacta.

Figura 7

Bloques pequeños de piedra – Chinchero.



Fuente: <https://www.google.com>

Figura 8

Bloques de piedra megalítico – Sacsayhuamán.



Fuente: <https://www.google.com>

Las piedras grandes presentan *in situ* pueden estar incorporadas a la construcción de las paredes o terrazas tanto en su forma natural como labradas. La ubicación de bloques en la pared normalmente no muestra un patron consistente de diseño. Sin embargo, puede haber excepciones:

i. *Bloques focalizados*, se encuentran como foco o bloque central de un diseño o muro de



sostenimiento, largo y alto, como Vilcashuaman. En esta terraza, situados aproximadamente a un tercio de la altura de la pared, bloques grandes regularmente espaciados aparecen rodeados por bloques más pequeños.

Figura 9

Bloques de piedra megalítico – Sacsayhuamán.



Fuente: <https://www.google.com>

b.- Tipo rectangulares

La mampostería rectangular encajada se asentaba en hiladas rectangulares ocasionalmente, en el Cusco las hiladas rectangulares disminuyen en tamaño con altura. Las esquinas de los bloques no forman ángulos de 90°.

Hay gran variación en las juntas de este tipo. No todas son hundidas, o necesariamente hundidas, en proporción al tamaño de los bloques de una pared. Puede hacerse cuatro distinciones principales:

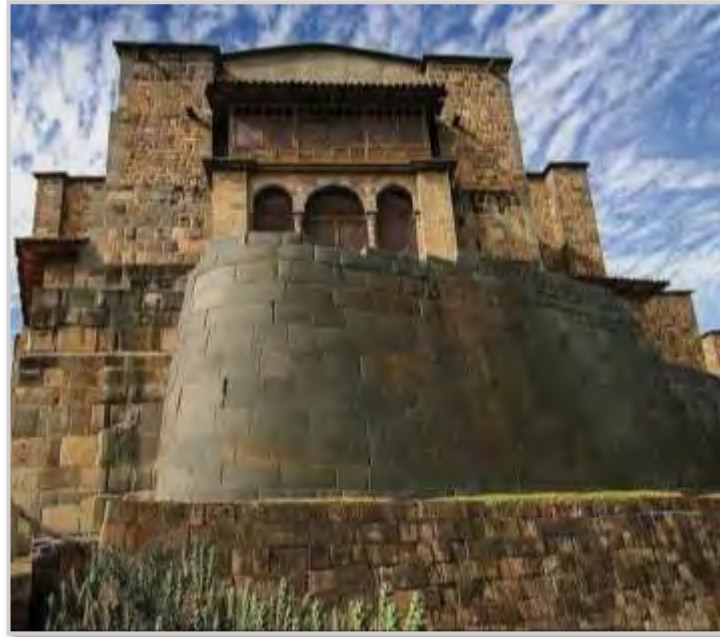
- Una superficie *lisa*, encajada con precisión es rara. Se encuentra en el extremo curvo de la pared del Coricancha.
- Las juntas *ligeramente* hundidas son frecuentes.
- Las juntas hundidas *promedio* son generales.



(junturas *exageradamente* hundidas en bloques medianos y pequeños se encuentran en el Cusco y hasta donde puede suponerse su uso se restringe al periodo de Transición).

Figura 10

Coricancha.



Fuente: <https://www.google.com>

La mampostería rectangular es de tres tipos:

i.- *Grande bloques rectangulares de dimensiones semejantes*, encajados y asentados horizontalmente, como el Coricancha.

ii.- *Bloques cuadrangulares de tamaño medio a grande.*

iii.- *Mampostería rectangular semi-encajada*, como la del grupo el rey en Machupichu.

(bloques rectangulares toscamente labrados, dispuestos en hiladas y asentados con mortero de barro).



Figura 11

Mampostería rectangular semi encajada – Machu Picchu.



Fuente: <https://www.google.com>

c.- Combinaciones (de elementos de estilo de mampostería encajada)

i.- *Entrelazada*, con propósitos estructurales con propósitos estructurales para aumentar la resistencia de una pared, como en la “*Pared hermosa*” de Machu Picchu. Se usa también en finos vanos de acceso. Con propósitos decorativos puede usarse también una modificación de estilos. Por ejemplo, para obtener el efecto escultórico en el “templo de las Tres Ventanas” de Machu Picchu, estas se labraron parcialmente en los bloques de mampostería del edificio.

ii.- *Lado a lado*, el uso simultaneo de estilos con propósitos decorativos y estructurales. En Colcampata el estilo celular se usa en la construcción de terrazas o andenes, pero el vano de las puertas es de estilo rectangular con piedras entrelazadas.



Figura 12

Mampostería encajada (entrelazada) – Tres Ventanas



Fuente: <https://www.google.com>

d.- Bloques encajados verticalmente

El origen del estilo “columna y relleno” es antiguo en el Perú, pero los Incas lo usaron solamente una vez, en Ollantaytambo, en forma bastante compleja. Grandes losas rectangulares colocadas verticalmente, lado a lado, tienen entre ellas piedras angostas encajadas con precisión.

Figura 13

Columna con relleno - Ollantaytambo



Fuente: <https://www.google.com>

2.- Paredes de piedra con mortero

Las piedras pueden ser asentadas con mortero de barro, compuesto de tierra, grava, pequeñas impurezas y fragmentos de cerámica.

a.- Construcción con piedra tosca o sin labrar



Las piedras de campo son de forma irregular, seleccionadas ser asentadas en las edificaciones en hiladas aproximadamente horizontales. Algunas veces las piedras muestran cierta regularidad en su tamaño es variado.

b.- Bloques semicanteados

Las piedras están hechas con piedras parcialmente trabajadas, asentadas con mortero de barro.

- Piedras seleccionadas o bloques parcialmente moldeados aparecen en construcciones echas con piedra toxica, para detalles tales como esquemas, bordes y dinteles.
- Bloques rectangulares toscamente labrados están dispuestos en hiladas y asentados con mortero de barro.

Figura 14

Bloques semi canteados



Fuente: <https://www.google.com>

4.1.3 Aparejos

Otra de las características de la arquitectura Inka fueron las variedades del aparejo que presentan los muros; según el arquitecto Agurto Calvo éstas son las siguientes:



- **Tipo rústico.** Es el constituido por piedra sin labrar, estas se colocan unas sobre otras sin mayor acomodo, rellenándose los vacíos con mortero de tierra y cantos rodados pequeños. Siendo muy frecuente el uso de rocas calizas y areniscas para este tipo de muro. Este aparejo se usó generalmente para la construcción de muros de contención, terrazas y andenes. Un caso especial lo constituye algunas de las edificaciones en Choquequirao, las cuales presentan mampostería de esquisto micásico canteado, con disposición ya sea horizontal o vertical, en cuyos intersticios se colocaron litos en distintas direcciones.

Figura 15

Tipo rustico - Choquequirao



Fuente: <https://www.google.com>

- Tipo fino. Dentro de este tipo encontramos los siguientes aparejos:
 - o **Tipo celular.** Presenta la disposición de sus elementos líticos que hacen recordar a cierto ordenamiento de las células en algunos tejidos orgánicos. Generalmente



hallamos rocas: calizas, andesitas y a veces areniscas. Las formas de los litos son poligonales, siendo las más frecuente la hexagonal.

Figura 16

Aparejo tipo celular – Huchuy Qosqo



Fuente: <https://www.google.com>

4.1.4 Infraestructura Agrícola

La variabilidad de la infraestructura agrícola Inka, en especial los andenes, se debe principalmente al factor geográfico y climático, puesto que los hallamos entre los 2,200 y a más de 4,000 msnm, pero todos surgen como respuesta a tres factores: la falta de recursos hídricos, la escasez de tierras de cultivo y la erosión de los suelos⁴.

Aunque existen diversas clasificaciones acerca de los tipos de andenes se puede sugerir los siguientes: andenes rectos, curvos, ondulantes y circulares.

Estructura del andén. El andén Inka está constituido por dos partes:

⁴ Santillana, 2000: 62



- **Plataforma de cultivo.** Es la parte superior de la estructura donde se cultiva. Existe referencias etnohistóricas que reflejan una preparación intencional de esta área para mejorar el rendimiento agrícola. Las capas inferiores a esta se hallan constituidas por estratos de diferente naturaleza. (grandes rocas, gravas, arcilla y tierra de cultivo, etc.) con el fin de provocar la percolación de la humedad.
- **Muro de contención.** Pueden ser de dos caras y su sección transversal presenta una morfología trapezoidal, sirve para el soporte de la estructura interna del andén.
- **Accesos.** Generalmente se realiza a través de escaleras que pueden ser: voladizas llamadas también sarunas, los cuales son peldaños incrustados en el muro de contención; otros tipos son: escaleras construidas adyacentes al andén y escaleras empotradas, las cuales se hallan al interior de la plataforma, estas pueden ser simples o dobles. Según Alfredo Valencia hay seis formas de escalinatas que define para el sitio de los andenes de Yucay:

Figura 17

Andenería - Pisaq



Fuente: <https://www.google.com>



4.1.5 *Enlucidos*

Algunos muros presentaban un enlucido de arcilla en sus paramentos; debido a las diferencias en las arcillas y los minerales estos van desde el color rosado rojizo hasta el ocre y amarillo pálido. Existe evidencia de revoques sometidos a la acción del fuego - aunque no se ha definido si fue o no intencional - proporcionándole generalmente una coloración rojizo anaranjada por efectos de la oxidación. Aunque no es frecuente se han registrado vestigios de pintura sobre las paredes enlucidas, los colores que hasta hoy se han identificado son: blanco, amarillo, rojo, gris-azul y negro⁵.

4.1.6 *Elementos estructurales*

Vanos de acceso. – En las paredes frontales de los edificios pueden distinguirse dos tipos de vanos que corresponden a los tipos de estructura *abierta y cerrada*.

a.- Vanos cerrados

Están hechos con dinteles. Los dinteles son, o fueron, de piedra o madera envuelta en fibras. Los vanos son de forma trapezoidal, salvo una excepción notable: la entrada al intihuatana de Písaq, donde el vano está parcialmente formado por roca natural tallada, que al curvarse da una forma oval y a una trapezoidal ligeramente invertida.

b.- Vanos abiertos/ Entradas

Son aberturas entre dos paredes que no están adinteladas, sino que se mantienen abiertas hasta el nivel del techo. Hay espacios que exceden 2.50 m. entre paredes o secciones de muros de sostén; se encuentran en el frente de las estructuras y, ocasionalmente en el lado menor de dos edificios, donde fueron probablemente utilizadas como entradas principales. En algunas estructuras una entrada en cada extremo da lugar como accesos controlados.

⁵ Kendall 1976: 59



Los vanos y entradas⁶ se presentan en tres tamaños principales, cuyas diferencias -por lo menos las existentes entre cerradas y abiertos – deben relacionarse más con la función que con el tamaño de las estructuras en las que se encuentran.

Promedios de medidas:

Vanos <i>cerrados</i> frontales	0.80-1.65 m. de ancho en la base.
Entradas <i>abiertas</i> frontales	2.70-4.60 m. de ancho en la base.
Entradas posteriores y laterales (corresponden al tipo cerrado).	0.70-1.00 m. de ancho en la base.
Muy pequeños e inferiores al tipo promedio	0.54-078 m. de ancho en la base.

Ventanas. – Los tipos de ventanas⁷ varían en tamaño y porción. Todas las ventanas son más o menos trapezoidales y, aunque difieren considerablemente en tamaño, dentro de este sus proporciones no varían mucho.

a.- Ventanas tipo

Normalmente se distribuyen regular o simétricamente, sea en las paredes de las estructuras o en las paredes aisladas, a menos que esté presente un obstáculo - por ejemplo, una gran roca – que desplace la ventana. Las ventanas tipo generalmente están colocadas a 1.25 m. sobre el nivel original del piso interior y se presentan en: paredes frontales de algunas estructuras cerradas, cuando la pared posterior o lateral de una estructura mira un valle o paisaje. La evidencia de que las ventanas de tipo pueden variar en tamaño en estructuras *abiertas o cerradas*.

⁶ Kendall 1976: 31-33

⁷ Kendall 1976: 34-35



b. – Ventanas grandes

Al ser más grandes que las ventanas tipo, su uso es restringido; su colocación en las paredes es más baja, pero no deben confundirse con las ventanas de *arriba abajo*. Aparecen en estructuras irregularmente compuestas y en estructuras *abiertas* de todo tipo. Hay ejemplos en Machu Picchu; en el Torreón y en el Templo de las Tres ventanas.

c. – Ventanas de cuerpo entero/Vanos de acceso

Son similares en forma y construcción a los vanos de tipo cerrado, pero se encuentran en la posición de ventanas o accesos a un piso de nivel superior. El ancho de la base mide entre 71 cms. y 91 cms. hay excepciones en las que miden hasta 1.53 m. de ancho en la base. Esta variación de tamaño no es consistente a cualquier tipo de estructura, e incluso dentro de una misma estructura.

Las proporciones entre ancho y alto pueden variar ligeramente.

Medidas típicas.

75 – 90	cms.	ancho en la base.
55 – 60	cms.	ancho en el dintel.
160 – 200	cms.	altura.

Estas ventanas de cuerpo entero pueden encontrarse, solas o regularmente espaciadas, en dos contextos.

- i. En paredes posteriores o / laterales/ *aisladas o de primer piso* que están sobre el nivel del suelo y que tienen vistas sobre posiciones prominentes. Pueden tener dos jambas por ejemplo (Chinchero).
- ii. En la pared del *piso superior* de estructuras aisladas ubicadas en una ladera, donde funcionan como entrada al segundo piso, puesto que la pared posterior o lateral se convierte en la pared frontal del nivel superior.



d. – Ventanas de segundo piso en el hastial

Están ubicadas encima y entre las hornacinas de la planta inferior y la ventana de ventilación, en las paredes laterales de los edificios sin entrada directa al segundo piso, también se encuentran en estructuras con entrada directa desde el nivel superior de la ladera mediante puertas – ventanas. La forma de la ventana varía de una forma trapezoidal larga a una casi rectangular, en la que aumentan las porciones ancho/alto, en comparación con las proporciones trapezoidal tipo.

Medidas:

60 – 69 cms.	ancho en la base.
58 – 65 cms.	ancho en el dintel.
Hasta 1.60 m.	altura.

En algunas estructuras muy grandes el tamaño de estas ventanas aumenta hasta 80 cms. d ancho en la base y 2 m. de altura.

Figura 18

Vanos de acceso y ventanas – Huchuy Qosqo



Fuente: <https://www.google.com>



CAPÍTULO V

DESCRIPCIÓN DE LOS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Cerro Puntashuy. Foto: I.A.M.



5 Descripción de las Características de la Arquitectura del Sitio Arqueológico de K'allaray

5.1 Toponimia del Sitio Arqueológico de K'allaray

La toponimia se encarga del estudio del origen de los nombres de un lugar, así como el significado de sus étimos. Para darle un sentido intrínseco al nombre del sitio arqueológico de K'allaray, se realizó trabajo etnográfico y búsqueda textual en algunos libros y diccionarios.

Además, es posible que el sitio pudo cambiar de nombre a medida que pasaba el tiempo, esto dificulta el verdadero significado de "K'allaray", a lo que se pudo encontrar lo siguiente.

- "Kalla llallak, o kamamamak çara, o mallqui. Mayz o frutales fértiles de buen año, o loçanos frescos y verdes" (Gonzáles, 2007, p.107). En esta pequeña traducción se entiende que la palabra "K'allaray" podría significar lugar o espacio de buena producción.
- En diccionarios quechuas modernos se encuentra otras dos terminologías derivadas de la raíz "k'alla", kallankarumi y kallankawasi, traducidos como «piedra labrada para construcción» y «casa de piedra labrada» respectivamente (Lara, 1978, p.100).

5.2 Recursos Naturales

Se necesita contar con recursos naturales para facilitar las labores de los habitantes del sitio arqueológico de K'allaray, es por ello que el emplazamiento y la construcción de los recintos se realizó a partir de los elementos naturales para una óptima forma de vida y mejor aprovechamiento de las materias primas. En este caso se utilizaron los elementos líticos de la zona, donde predomina la roca andesita y arenisca. Respecto al suelo, este posee elementos fértiles para una buena producción agrícola y por ende para el pastoreo.

5.2.1 *Cantera*

Para la edificación de las estructuras se requería de un lugar de donde extraer los elementos líticos, principal material de construcción. Para las edificaciones en K'allaray los elementos líticos



son extraídas del área de su entorno geográfico, se evidencia la cantera con mayor presencia de piedra andesita y arenisca. La edificación de estructuras en algunos casos posiblemente eran labrados en alguna de sus caras para calzar mayor precisión en las esquinas y los lados para calzar los paramentos.

Foto 6

Cantera del sitio arqueológico de K'allaray



Fuente propia.

5.2.2 Fuente de Agua

El agua como fuente de vida fue un elemento primordial para la construcción del sitio arqueológico de K'allaray y el establecimiento de las personas. Se logró identificar el foco de agua, posiblemente proveniente de la laguna de Quinsa Qocha, tras un largo curso, el agua discurre a través de un canal inca que lleva el líquido elemento hasta el mismo sitio arqueológico. Este foco de agua pudo haber perdurado desde tiempos pasados hasta la actualidad, no solo para la elaboración de la construcción del sitio; sino también para el riego de los andenes y la producción



agrícola ya que se tiene un gran número de andenes en toda la ladera del cerro que conforma el sitio arqueológico de K'allaray.

Figura 19

Fuente de agua hacia el sitio arqueológico de K'allaray.



Fuente (Google Earth Pro, 2019), redibujado propio.

5.2.3 Caminos Prehispánicos

Camino se define como “tierra hollada donde se transita para ir de un lugar a otro”. Desde tiempos remotos los caminos prehispánicos han servido para facilitar y fomentar la comunicación y el desarrollo de los pueblos. Se cree que tiene como vía de comunicación el camino prehispánico utilizado aun por la urbe contemporánea, el cual ha sufrido algunos cambios estructurales por el crecimiento poblacional y las necesidades de transporte que conllevaron a la ejecución de una trocha carrozable. Posiblemente se pudo identificar dos caminos angostos, según datos etnográficos estos dos senderos son los caminos incas que conducen al sitio arqueológico de K'allaray.



Figura 20

Camino prehispánicos que pasan por el sitio arqueológico de K'allaray



Fuente (Google Earth Pro, 2019), redibujado propio.

5.3 Sitio Arqueológico de K'allaray

K'allaray se encuentra emplazado en el cerro Puntashuy, entre las coordenadas UTM19L 182251.45 este – 8522658.96 norte, a 3454 msnm. en la parte más alta, cubre un área de 8.7239 ha., tiene un perímetro de 1139 ml. Hacia el sur se observa el río Vilcanota enmarca el panorama formando el Valle Sagrado de los Incas, siendo el recurso hídrico de mayor importancia para el desarrollo agrícola y la adaptación del terreno accidentado para el asentamiento prehispánico, dejando como evidencia las estructuras arquitectónicas.

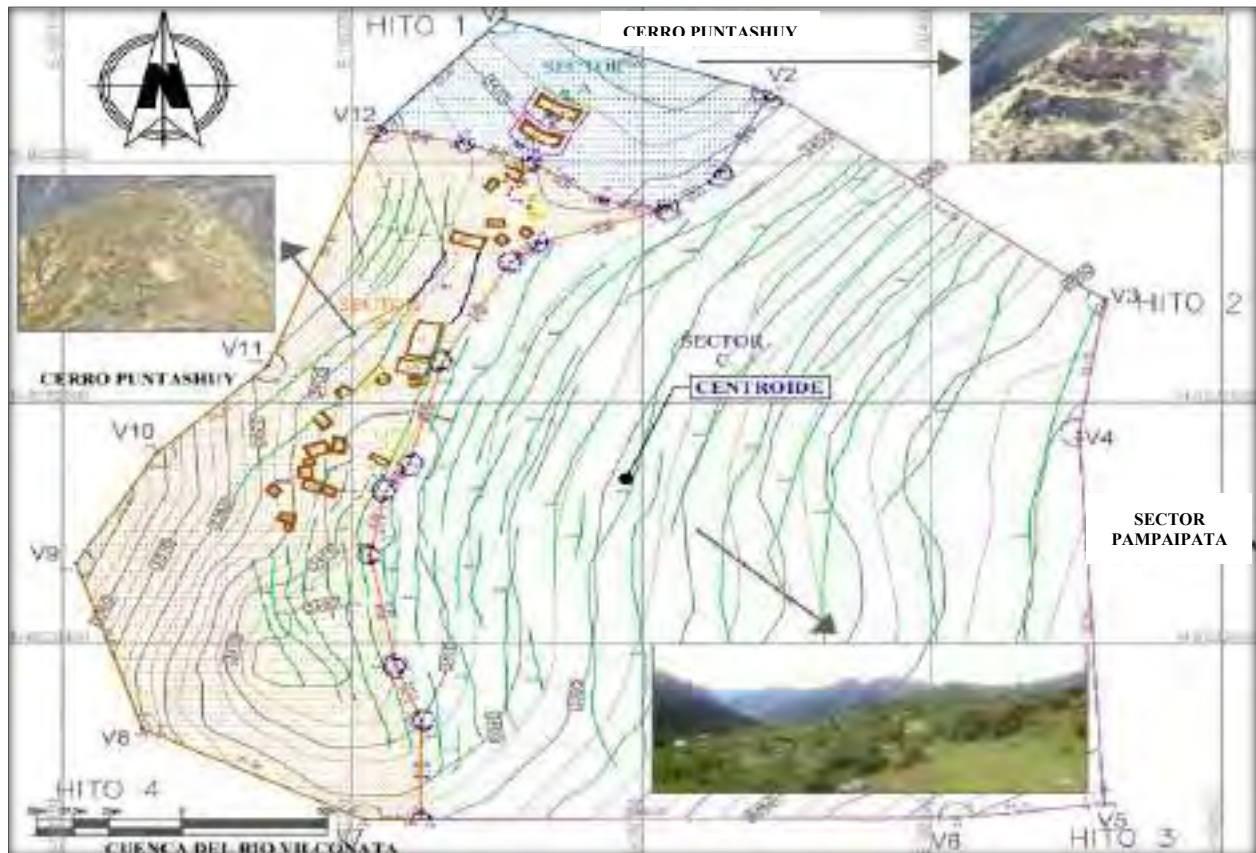


5.4 Sectorización del Sitio Arqueológico de K'allaray

El sistema de división en tres sectores ayudó en gran medida con la adecuada sistematización del registro de arquitectura insitu a nivel de superficie dentro del área de investigación correspondiente al sitio arqueológico de K'allaray (ver en anexo: plano de sectorización).

Figura 21

Sectorización del sitio arqueológico de K'allaray



Fuente propia.

Después de división en tres sectores del área total de estudio, procedimos a codificar de manera ordenada cada estructura arquitectónica para obtener resultados relevantes, ya que el sitio arqueológico de K'allaray no presenta ningún tipo de investigación. Se realizó el registro de ochenta (80) estructuras arquitectónicas dentro del área de investigación, se ha recolectado la información con mayor precisión del sector A debido a que se encuentra en mejores condiciones.



Tabla 5

Sectorización y código de Arquitectura en el S.A. K'allaray

Registro Arquitectura por su Forma y Ubicación

Item	Código Nominado	Planta Rectangular Con Ligera Curvatura	Planta Rectangular	Planta Circular	Muro De Contención O Plataforma	Sector
1	Recinto R-1	x				A
2	Plataforma P-1	x			x	A
3	Recinto R-2	x				A
4	Plataforma P-2	x			x	A
5	Escalinata E-1		x			A
6	Anden A-1				x	A
7	Recinto R-3		x			B
8	Recinto R-4		x			B
9	Recinto R-5		x			B
10	Recinto R-6		x			B
11	Recinto R-7		x			B
12	Plaza Pl-1		x			B
13	Recinto R-8		x			B
14	Recinto R-9		x			B
15	Recinto R-10			x		B
16	Recinto R-11			x		B
17	Recinto R-12		x			B
18	Recinto R-13		x			B
19	Recinto R-14		x			B
20	Recinto R-15		x			B
21	Recinto R-16		x			B
22	Recinto R-17		x			B
23	Recinto R-18		x			B
24	Recinto R-19		x			B
25	Recinto R-20		x			B
26	Recinto R-21		x			B



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



27	Recinto R-22	x	B
28	Recinto R-23	x	B
29	Recinto R-24	x	B
30	Anden A-2	x	B
31	Anden A-3	x	B
32	Anden A-4	x	B
33	Anden A-5	x	B
34	Anden A-6	x	B
35	Anden A-7	x	B
36	Anden A-8	x	B
37	Anden A-9	x	B
38	Anden A-10	x	B
39	Anden A-11	x	B
40	Anden A-12	x	B
41	Anden A-13	x	B
42	Anden A-14	x	B
43	Anden A-15	x	B
44	Anden A-16	x	B
45	Anden A-17	x	B
46	Anden A-18	x	B
47	Anden A-19	x	C
48	Anden A-20	x	C
49	Anden A-21	x	C
50	Anden A-22	x	C
51	Anden A-23	x	C
52	Anden A-24	x	C
53	Anden A-25	x	C
54	Anden A-26	x	C
55	Anden A-27	x	C
56	Anden A-28	x	C
57	Anden A-29	x	C



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO



58	Anden A-30				x	C
59	Anden A-31				x	C
60	Anden A-32				x	C
61	Anden A-33				x	C
62	Anden A-34				x	C
63	Anden A-35				x	C
64	Anden A-36				x	C
65	Anden A-37				x	C
66	Anden A-38				x	C
67	Anden A-39				x	C
68	Anden A-40				x	C
69	Anden A-41				x	C
70	Anden A-42				x	C
71	Anden A-43				x	C
72	Anden A-44				x	C
73	Anden A-45				x	C
74	Anden A-46				x	C
75	Anden A-47				x	C
76	Anden A-48				x	C
77	Anden A-49				x	C
78	Anden A-50				x	C
79	Anden A-51				x	C
80	Anden A-52				x	C
SUB TOTAL		4	23	2	54	3
Recintos		24				
Plataformas		02				
Escalinata		01				
Plaza		01				
Andenes		52				
TOTAL		80	ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS			

Fuente propia.



5.5 Sector A

Cuenta con un área total de 5829.15 m², conformado por un conjunto de estructuras que presentan características del periodo Intermedio Tardío - inca, en este sector se registró 2 recintos, 2 plataformas y 1 escalinata. Las estructuras arquitectónicas se encuentran emplazada sobre la parte elevada del cerro, de manera conjunta y simétrica, donde destacan dos recintos que presentan las mismas características de forma, cada una presenta una plataforma adosada en sus muros portantes, vanos de acceso y ventanas. Una única característica en la que difieren es una escalinata que está presente en el segundo recinto. Ambos recintos han sufrido pérdida y fractura de sus elementos líticos. Es posible que estos recintos estuvieron conectados a una posible (plaza principal) que se encuentra en la parte plana del cerro. Estas dos construcciones que destacan significativamente en el sitio arqueológico de K'allaray, existe evidencia pudo ser de dos pisos o niveles por los vanos que presenta en los muros posteriores.

5.5.1 *Recinto R-1*

Se localiza en la parte más alta y elevada del espolón del cerro Puntashuy, entre las coordenadas geo-referenciales U.T.M, este: 182269.97, norte: 8522622.02. Se trata de un recinto de planta rectangular que presenta una ligera curvatura, cuenta con siete vanos de acceso, seis ventanas y probablemente fue de dos pisos, se encuentra también rodeada con una plataforma curva de la misma dimensión que hace de soporte o muro de contención, con ángulo de inclinación de hasta 8°.

Corresponde a la estructura de tipo cerrada de forma rectangular, que consiste en paredes paralelas anteriores y posteriores de forma curva, unidas por paredes laterales rectas, el tipo de construcción de espacio cerrado o uniespacial.



Este recinto muestra evidencias de tener edificación de dos pisos, por la altura, por las patillas, por presentar vanos de acceso en el segundo nivel y también es evidente los agujeros donde se colocó la base del segundo piso.

Foto 7

Vista panorámica del recinto R-1, de planta rectangular curvo



Se observa el regular estado de conservación, elementos líticos colapsados, fracturas en algunos muros portantes y la vegetación inmersa en el recinto.

Fuente propia

a) Características Arquitectónicas

Muro posterior este R-1: comprende el muro portante posterior conformado por piedra andesita y arenisca unida con mortero de barro de aparejo irregular, cuyos vanos de acceso están orientados hacia el este. Presenta cuatro vanos de acceso que tienen la apariencia de haber sido tapiados sus dimensiones 1.00 x 1.50 m. aproximadamente. El muro presenta las siguientes dimensiones: por el exterior 19.00 m de longitud y 5.40 m. de altura.; por el interior tiene 17.40 m de longitud, y 4.90 m de altura. El ancho de muro es de 0.60 m.



Foto 8

Vista en planta del muro posterior este del recinto R-1



Fuente propia

Muro lateral sur R-1: Comprende el muro portante del lado sur compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta con dirección N-S. Es posible que haya tenido una ventana para guardar simetría con el recinto, lamentablemente, se encuentra en mal estado de conservación con los elementos líticos colapsados. Sus dimensiones por el exterior son: 5.20 m de longitud, 1.70 m de altura; por el interior tiene 3.80 m de longitud, 1.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.

Foto 9

Muro lateral este del recinto R-1



Fuente propia



Muro frontal oeste R-1: Comprende el muro portante del lado oeste, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. Presenta tres vanos de acceso y cuatro ventanas que están en proceso de colapso. Sus dimensiones son: por el exterior, 18.70 m de longitud, 3.40 m de altura; por el interior, 17.30 m de longitud, 3.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.

Foto 10

Muro frontal externo oeste del recinto R-1



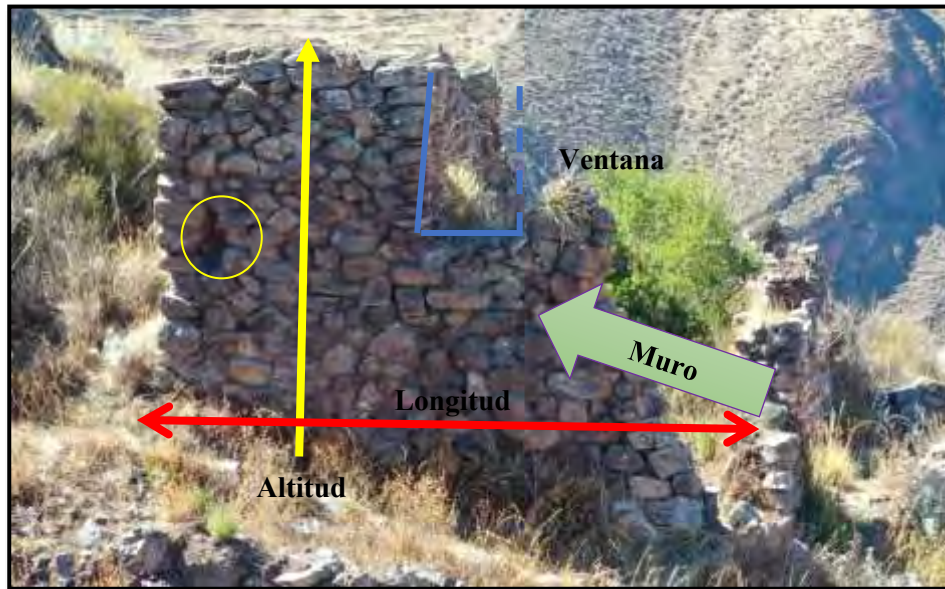
Fuente propia

Muro lateral norte R-1: Comprende el muro portante de lado norte, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular, la forma de la pared es recta con dirección N-S, presenta una ventana de forma trapezoidal. El muro tiene las siguientes dimensiones: por el exterior, 5.60 m de longitud y 5.40 m de altura; por el interior, 4.20 m de longitud, 5.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.



Foto 11

Muro lateral exterior norte del recinto R-1



Fuente propia

Vanos de acceso: Se caracteriza por presentar siete vanos de acceso, de tipo cerrado, de forma trapezoidal. Sus dimensiones varían entre 0.90 m. a 1.50 m de longitud por la base.

Foto 12

Vista de vanos de acceso recinto R-1



Fuente propia



Ventanas: El recinto R-1 se caracteriza por tener cuatro ventanas en el muro frontal, que tienen una dimensión en la base de 0.90 a 1.00 m de longitud, una ventana por el lado norte que mide 0.60 m. de longitud por la base, cuatro ventanas de forma trapezoidal por el lado sur. Su dimensión aproximada es de 0.70 m por la base y una ventana en el muro sur que tiene 0.60 m de longitud por la base.

Foto 13

Vista de las ventanas del recinto R-1



Fuente propia.



b) Técnicas de Construcción

El tipo de construcción es de mampostería ordinaria, y de aparejo irregular, puesto que los elementos líticos no fueron colocados en un orden determinado, si no indistintamente en el proceso constructivo y sin tomar en consideración su tamaño (regular), ni sus lados para adecuarlos hacia el exterior del muro, sin embargo, se tiene acabados con piedras labradas en las esquinas de los vanos de acceso y ventanas.

Se utilizó la técnica del revoque en la parte interna y externa del recinto, como se evidencia en la imagen. También se utilizó la técnica de mortero de barro para unir los elementos líticos entre sí.

Foto 14

Elementos líticos de diversas dimensiones, dispuestos indistintamente en el proceso constructivo, dando como resultado mampostería ordinaria de aparejo irregular del recinto R-1



Fuente propia.



Foto 15

Se visualiza la técnica del revoque de barro en el recinto R-1



Fuente propia.

Los constructores utilizaron la gran mayoría de elementos líticos en su forma natural, pero se puede apreciar también que en algunos de ellos se dieron trabajos a nivel de desbastado y canteado (labrado), los cuales se destinaron en este caso, a la construcción de las esquinas del recinto, como en el vano de acceso.

Foto 16

Trabajo canteado y desbastado en elementos líticos que fueron dispuestos en el vano de acceso



Fuente propia.



El estado de conservación en la actualidad es malo, los muros están colapsado debido a factores medioambientales y antrópicos como el “huaqueo”.

Foto 17

Muros colapsados en mal estado de conservación



Fuente propia.

c) Materiales de Construcción

Líticos: Se utilizó elementos líticos del mismo lugar, en mayor cantidad la roca andesita para la construcción del recinto, también se aprecia algunas rocas de areniscas que son propias de la zona. Estos elementos líticos fueron dispuestos en todo el recinto, vemos una muestra en el muro del recinto R-1 (*foto N°12*).



Tierra: Se obtuvo de la mezcla de tierra y agua con agregados de fragmentos de material orgánico como paja, dando como resultado el barro utilizado como fijador y estabilizador entre los elementos líticos que conforman los muros.

Foto 18

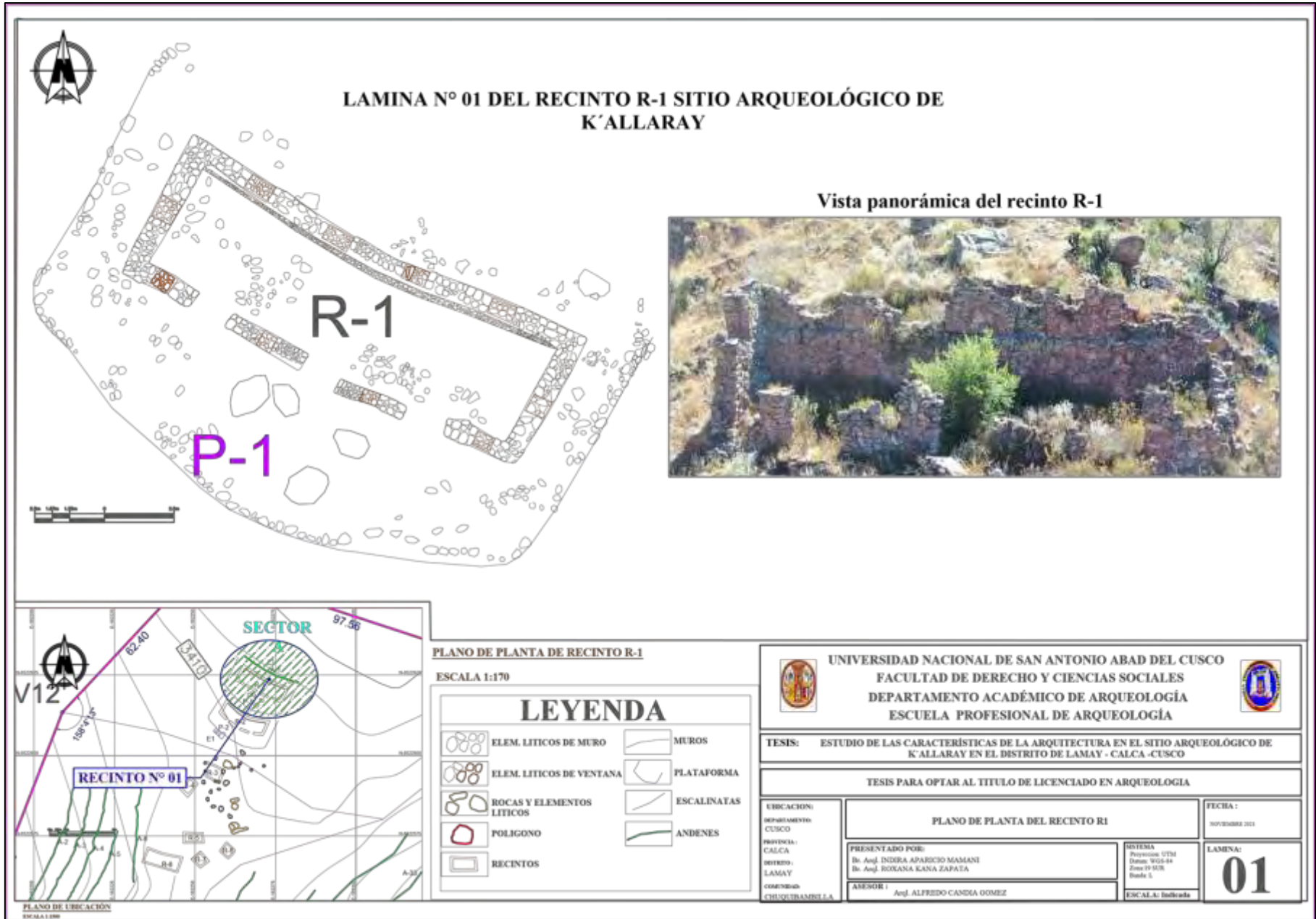
Se observa la presencia de líticos del tipo arenisca y andesita



Fuente propia.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO





5.5.2 *Recinto R-2*

Este recinto situado entre las coordenadas geo-refenciales UTM, este: 182264.80, norte: 8522610.22. Es el segundo recinto del sector A, se encuentra debajo del recinto R-1, compartiendo sus mismas características arquitectónicas, exceptuando que este posee un elemento único que es la escalinata. Se trata de un recinto de planta rectangular que presenta una ligera curvatura, cuenta con siete vanos de acceso, seis ventanas y probablemente fue de dos pisos. Además, se encuentra rodeado de una plataforma curva de la misma dimensión que hace de soporte o muro de contención, esta edificación posiblemente fue seleccionada para obtener la máxima eficiencia o prestigio, por la forma en la que está proyectada, pudo haber cumplido funciones específicas y no siempre de necesidad de adaptación topográfica sino también de uso ceremonial. Las distribuciones de estas formas curvas de edificación se usaron en unos cuantos sitios de la cuenca Urubamba – Vilcanota. Corresponde al tipo de estructura de tipo cerrada de forma rectangular, que consiste en paredes paralelas anteriores y posteriores de forma curva, unidas por paredes laterales por el tipo de construcción son de espacios cerrados o uniespacial.

Foto 19

Vista panorámica del recinto R-2



Fuente propia.

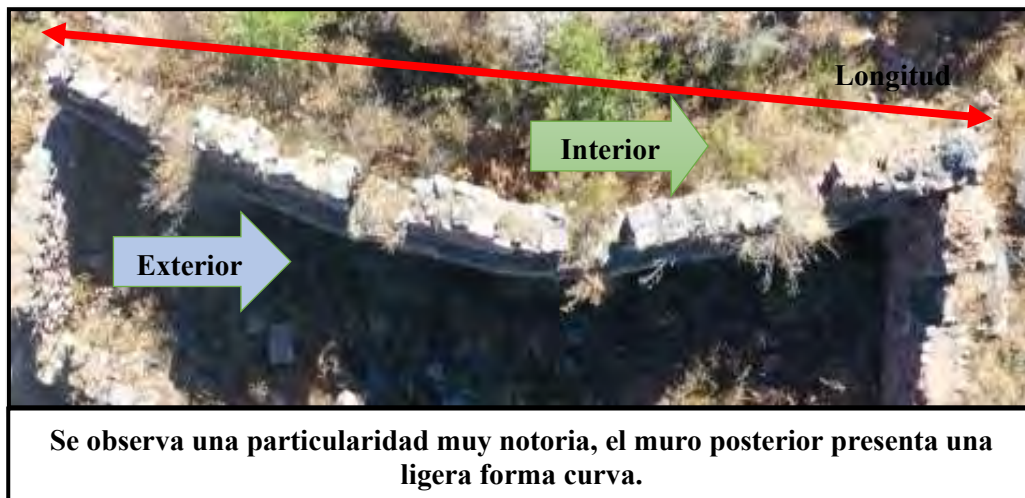


a) Características Arquitectónicas

Muro posterior este R-2: Comprende el muro portante de lado este, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. Presenta cuatro vanos de acceso que están tapiados, la forma del muro presenta una ligera curvatura convexa. Sus dimensiones son: por el exterior, 18.50 m de longitud, 4.90 m de altura; por el interior tiene 17.40 m de longitud, 4.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.

Foto 20

Vista del muro posterior este del recinto R-2



Fuente propia.

Muro lateral sur R-2: Comprende el muro portante de lado sur, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta con dirección N-S. Es posible que haya tenido una ventana para guardar simetría con el recinto, lamentablemente, se encuentra en mal estado de conservación con los elementos líticos colapsados. Sus dimensiones son: por el exterior, 5.20 m de longitud, 2.90 m de altura; por el interior tiene 3.50 m de longitud, 2.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.



Foto 21

Muro lateral externo sur del recinto R-2



Fuente propia.

Muro frontal oeste R-2: Comprende el muro portante de lado oeste, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. Presenta tres vanos de acceso y cuatro ventanas que están en proceso de colapso. Sus dimensiones son: por el exterior, 18.40 m de longitud, 3.10 m de altura; por el interior tiene 17.70 m de longitud, 3.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.

Foto 22

Muro frontal exterior oeste del recinto R-2



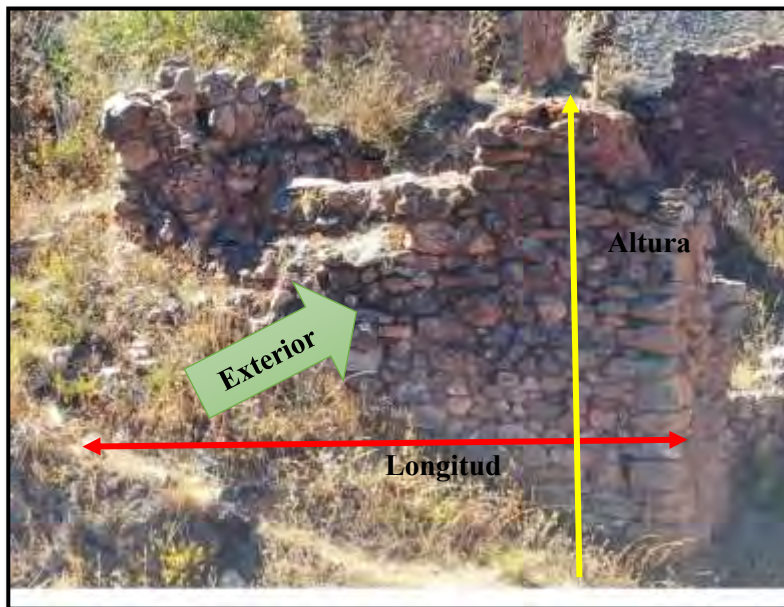
Fuente propia.



Muro lateral norte R-2: Comprende el muro portante de lado norte, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta con dirección N-S. Sus dimensiones son: 5.20 m de longitud, 4.20 m de altura; por el interior 3.50 m de longitud, 3.80 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.

Foto 23

Muro lateral externo norte del recinto R-2.



Fuente propia

Vanos de acceso: Tiene siete vanos de acceso de tipo cerrado, de forma trapezoidal, sus dimensiones son de 0.90 m a 1.50 m de longitud por la base.

Ventanas: El recinto A2 se caracteriza por tener cuatro ventanas en el muro frontal, que tienen una dimensión en la base de 0.90 a 1.00 m de longitud, una ventana por el lado norte que mide 0.60 m de longitud por la base, cuatro ventanas de forma trapezoidal por el lado sur. Su dimensión aproximada es de 0.70 m por la base y una ventana en el muro sur que tendría 0.60 m de longitud por la base.



Foto 24

Se observa los vanos de acceso y ventanas del recinto R-2



Fuente propia

a) Técnicas de construcción

El tipo de construcción es de mampostería ordinaria, y de aparejo irregular, puesto que los elementos líticos no fueron colocados en un orden determinado, si no indistintamente en el proceso constructivo, sin tomar en consideración su tamaño (regular), ni sus lados para adecuarlos hacia el exterior del muro, sin embargo, tiene acabados con piedras labradas en las esquinas de los vanos de acceso y ventanas.

Se utilizó la técnica del revoque en la parte interna y externa del recinto, como se evidencia en la imagen.



También se utilizó la técnica de mortero de barro para unir los elementos líticos entre sí.

También se utilizó la técnica de mortero de barro que sirvió para unir los elementos líticos.

Foto 25

Construcción con la técnica de aparejo irregular



Foto 26

Se observa muro interior posterior



Fuente propia.

Los constructores utilizaron la gran mayoría de elementos líticos en su forma natural, pero también se puede apreciar que en algunos de ellos se dieron trabajos a nivel de canteado, destinaron a la construcción de las esquinas del recinto, como viene a ser caso de la esquina del vano de acceso del muro frontal.



Foto 27

Se observa que se utilizó elementos líticos de tamaño regular en la parte central del muro y elementos líticos grandes en las bases y esquinas del recinto.



Fuente propia.

Foto 28

Se observa el estado de conservación del recinto R-2



Fuente propia



b) Materiales de Construcción

Líticos: Se utilizó elementos líticos del mismo lugar, en mayor cantidad la roca andesita para la construcción del recinto, también se aprecia algunas rocas areniscas propias de la zona. Estos elementos líticos fueron dispuestos en todo el recinto. Vemos una muestra en el muro del recinto R-2.

Tierra: Se obtuvo de la mezcla de tierra, agua y agregados de fragmentos de material orgánico como paja y piedra granulada, dando como resultado el barro utilizado como fijador y estabilizador entre los elementos líticos que conforman los muros.

Foto 29

Se observa los materiales de construcción líticos con mortero de barro



Fuente propia

En el sector A, también encontraremos muros de contención con características de estructuras meramente curvas, que son escasos en la arquitectura inca, para la zona de Urubamba se encuentran en poca cantidad. Las estructuras curvas se adaptan a la topografía del terreno,



siguiendo las curvas de nivel en las que fueron construidas y estas se utilizan con mayor énfasis en los muros de contención de grandes recintos. Se observa siete muros de contención para los recintos que bordean a cada lado los recintos R-1 y R-2.

Foto 30

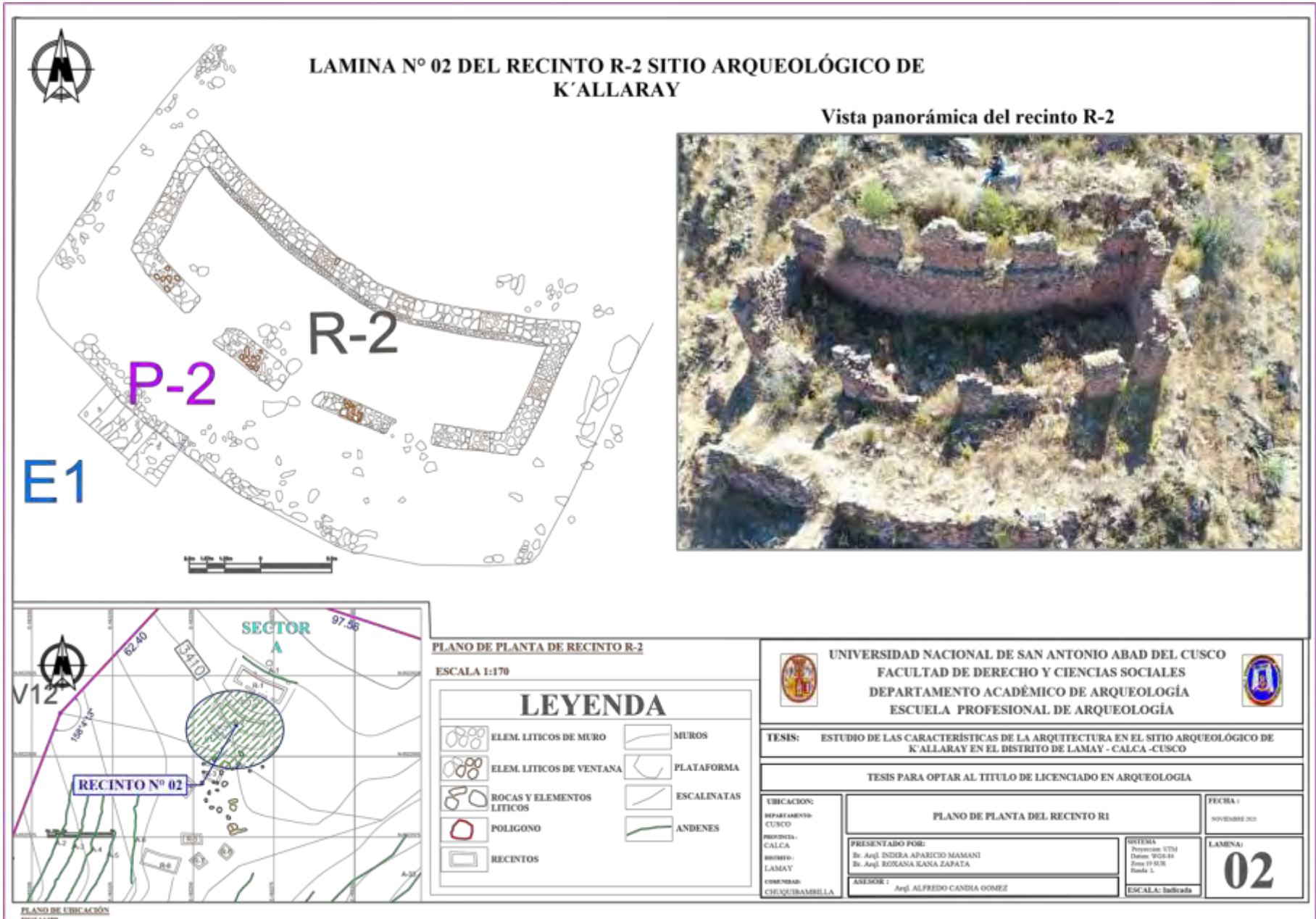
Vista panorámica de los muros de contención que encierran los recintos R-1 y R-2



Fuente propia.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO





5.5.3 Plataforma P-1

Este muro de contención (plataforma), se encuentra bordeando el recinto R-1, está construido de elementos líticos como la andesita y la arenisca, unidos con mortero de barro. Presenta una altura considerable y pudo cumplir la función de sostenimiento o contención, también pudo haberse construido con una posible perspectiva simbólica.

a) Características Arquitectónicas

Muro posterior este P-1: Comprende el muro posterior compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca, unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro presenta una ligera curvatura convexa. Sus dimensiones son: 24.00 m de longitud, 1.80 m de altura y un ancho de muro de 2.50 m.

Foto 31

Muro de contención posterior este



Fuente propia.



Muro lateral sur P-1: Comprende el muro posterior compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta de N-S. Sus dimensiones son de 11.60 m de longitud, 1.20 m de altura y tiene un ancho de muro de 2.00 m. Presenta características de construcción inca.

Foto 32

Muro de contención lateral sur



Fuente propia.

Muro frontal oeste P-1: Comprende el muro posterior compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro presenta una ligera curvatura convexa. Sus dimensiones son: 23.80 m de longitud, 1.50 m de altura y un ancho de muro de 5.00 m.



Foto 33

*Muro de contención
frontal lado oeste*



Fuente propia.

Muro lateral norte P-1: Comprende el muro posterior, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta de N-S. Sus dimensiones son: 11.20 m de longitud, 0.80 m de altura y un ancho de muro de 2.50 m. Se encuentra en mal estado de conservación, evidenciándose pérdida de plomada, así como también el colapso de los elementos líticos en el extremo sur.

Foto 34

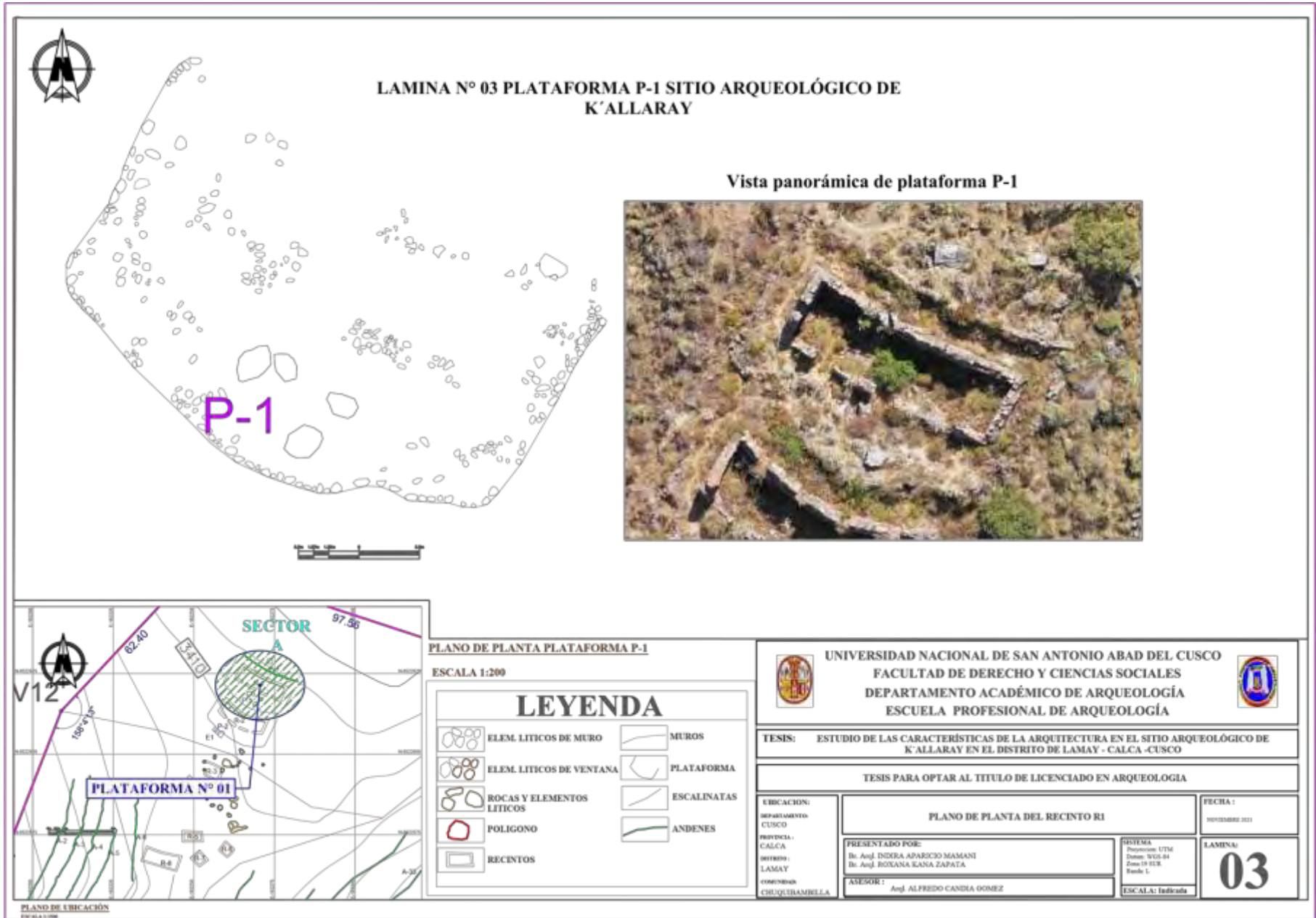
Muro de contención lateral sur



Fuente propia.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO





5.5.4 *Plataforma P-2*

Este muro de contención (plataforma), se encuentra bordeando el recinto R-2, está construido con elementos líticos como la andesita y la arenisca unidos con mortero de barro, presenta una altura considerable. Pudo cumplir la función de sostenimiento o contención (amurallamiento), así como pudo haberse construido con una perspectiva posiblemente simbólica.

a) **Características Arquitectónicas**

Muro posterior este P-2: El recinto R-2 presenta del mismo modo, una terraza a manera de amurallamiento en sus cuatro lados, el muro posterior está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro presenta una ligera curvatura convexa. Sus dimensiones son: 24.60 m de longitud, 1.80 m de altura y un ancho de muro de 5.00 m. Muestra características propias de una construcción inca.

Foto 35

Vista del muro de contención posterior este



Fuente propia.



Muro lateral sur P-2: Comprende el muro posterior, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca, unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta de N-S. Sus dimensiones son: 10.20 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 2.00 m.

Foto 36

Vista del muro de contención lateral sur.



Fuente propia.

Muro frontal oeste P-2: Comprende el muro posterior compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro presenta una ligera curvatura convexa. Sus dimensiones son: 24.00 m de longitud, 2.00 m de altura y un ancho de muro de 4.00 m. Este muro de contención tiene un elemento adicional, se trata de una escalinata que se encuentra adosada hacia el norte.



Foto 37

Vista del muro de contención frontal oeste



Fuente propia

Muro lateral norte P-2: Comprende el muro posterior, compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca, unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. La forma del muro es recta de N-S. Sus dimensiones son: 11.18 m de longitud, 1.40 m de altura y un ancho de muro de 2.20 m.

Foto 38

Vista del muro de contención lateral norte



Fuente propia.



b) Técnicas de construcción

El tipo de aparejo que presenta es de mampostería ordinaria puesto que los líticos no fueron colocados en un orden determinado, si no indistintamente en el proceso constructivo, sin tomar en consideración su tamaño, ni sus lados para adecuarlos hacia el exterior de los muros. Se obtuvo una forma de aparejo irregular. También se utilizó el mortero de barro para unir los elementos líticos entre sí.

Foto 39

Vista de mampostería ordinaria unida con mortero de barro



Foto 40

Vista de ancho de cabecera de muro de mampostería ordinaria unida con mortero de



Fuente propia.



c) Materiales de Construcción

Líticos: Se utilizaron elementos líticos del mismo lugar, en mayor cantidad roca andesita para la construcción de los muros de contención, también se aprecia algunas rocas de arenisca, propias de la zona. Estos elementos líticos fueron dispuestos en todo el recinto, vemos una muestra en el muro del recinto A-2.

Tierra: Se obtuvo de la mezcla de tierra, agua y agregados de fragmentos de material orgánico como paja, dando como resultado el barro utilizado como fijador y estabilizador entre los elementos líticos que conforman los muros.

Respecto al estado de conservación, los muros de contención para el lado este y oeste que bordean los recintos R-1 y R-2, se encuentran en proceso de colapso y deterioro.

Foto 41

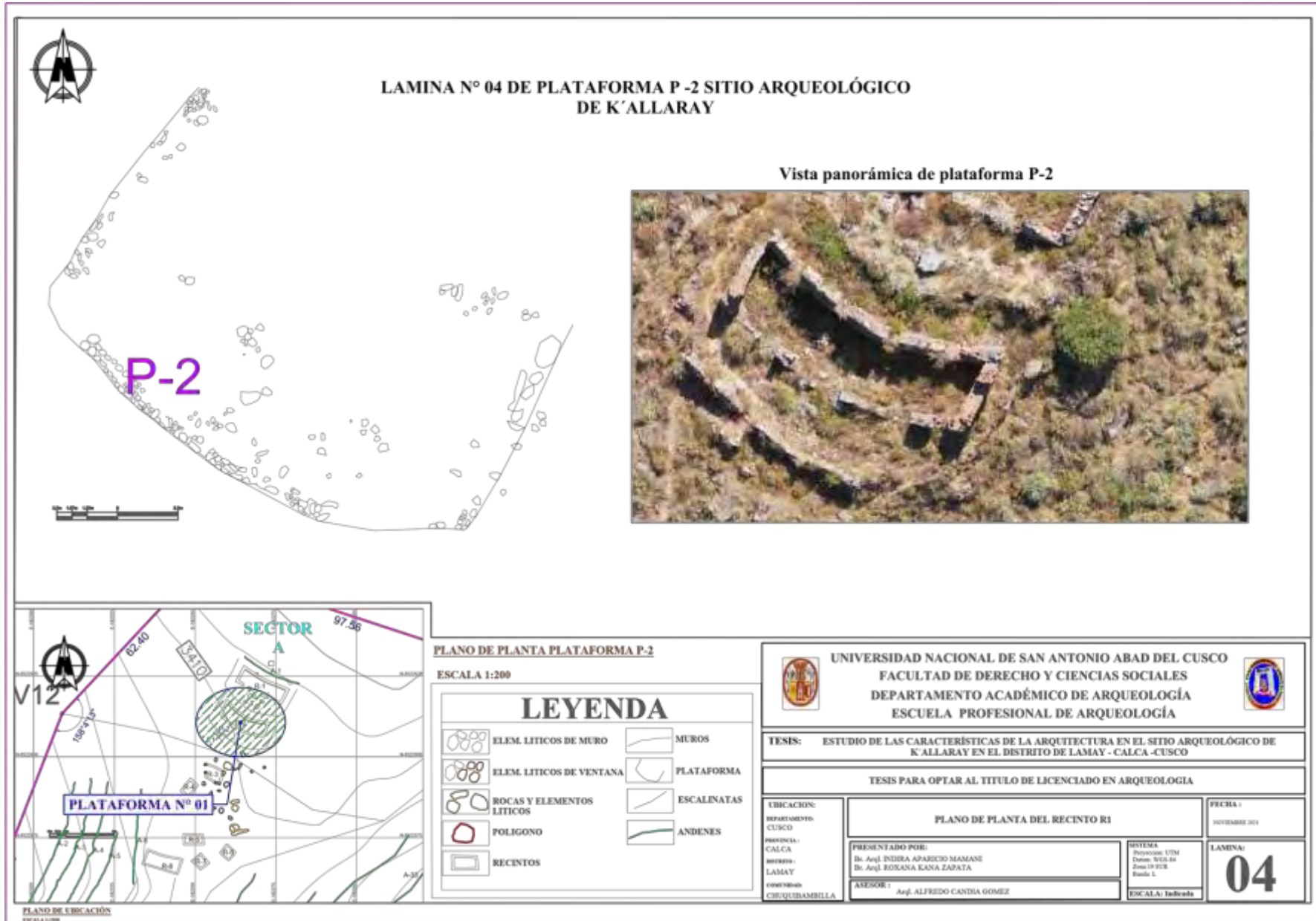
Vista panorámica de los muros de contención que muestran su mal estado de conservación.



Fuente propia.



ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO





5.5.5 Escalinatas E-1

Entre los elementos externos de acceso tenemos escalinatas, encontramos una gradería exterior que da a la fachada de una estructura. Su función es salvar diferencias de altura o nivel. Se debe tomar en consideración que en el recinto R-2 se evidencia una escalinata adosada al muro de contención R-2.

a) Características arquitectónicas

Escalinata E-1: Siendo un elemento arquitectónico único en el sitio arqueológico de K'allaray, la escalinata presenta una longitud de 3.50 m, un ancho de 1.50 m, con siete peldaños de un solo tramo transversal y dos peldaños que voltean y conducen directamente al recinto R-2.

Foto 42

Vista de la escalinata adosada en el muro R-2.



Fuente propia.

b) Técnicas de construcción



El tipo de aparejo que presenta es de mampostería ordinaria puesto que los elementos líticos no fueron colocados en un orden determinado, si no indistintamente en el proceso constructivo, sin tomar en consideración su tamaño. Las partes de la escalinata son la caja que viene a ser el espacio ocupado por su desarrollo, formando la huella y la contrahuella que viene a ser la parte horizontal y vertical de cada escalón. También se utilizó el mortero de barro para unir los elementos líticos entre sí.

Foto 43

Vista de las partes estructurales que conforma la escalinata



Fuente propia.

c) Materiales de Construcción

Líticos: Se utilizó elementos líticos del mismo lugar, en mayor cantidad la roca andesita para la construcción de la escalinata, también se aprecia algunas rocas de areniscas propias de la zona.

Tierra: Se obtuvo de la mezcla de tierra y agua con agregados de fragmentos de material orgánico como la paja, dando como resultado el barro utilizado como fijador y estabilizador entre los elementos líticos que conforman la escalinata.



Foto 44

Vista frontal de los materiales de construcción que presenta la escalinata



Fuente propia.

Respecto al estado de conservación, las escalinatas se encuentran en regular estado de conservación. Se conserva parte de los peldaños y en la actualidad tiene la función de conducir y acceder a los recintos R-1 y R-2.

Foto 45

Vista del estado de conservación de la escalinata



Foto 46

Fotografía de la caja de la escalinata



Fuente Propia.





5.6 Sector B

Cuenta con área total de 22408.69 m². Se extiende en la cima de la parte plana del cerro Puntashuy. Se ha identificado 13 recintos rectangulares, 7 recintos cuadrangulares, 2 recintos circulares y 1 plaza (kancha), además de andenería (muros de contención) entre ellas.

Dentro del área del sector B, se pudo encontrar mayor cantidad de evidencia arquitectónica distribuida de forma desordenada acorde a la topografía del terreno, la arquitectura presenta un cambio pronunciado en cuanto a la construcción es sencilla de manera espontánea e informal para las estructuras, es evidente que este sector realza mucha diferencia con el sector A, además es probable que este sector habría tenido uso como viviendas, además se pudo distinguir una plaza (kancha), por lo que se cree que en este lugar se habrían asentado una población de tamaño regular, donde convergían las personas con diferentes finalidades. Cabe recalcar que este sector se encuentra en pésimo estado de conservación y que en la localización de estructuras se pudo identificar por fotografías aéreas tomadas con dron, ya que solo se puede evidenciar en su mayoría, las bases de los recintos.

5.6.1 Recinto R-3

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182255.84 norte: 8522594.86. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-3: De mampostería ordinaria y aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 7.90 m de longitud, 0.70 m de altura; por el interior tiene 7.30 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m.



Muro lateral este R-3: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.30 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.70 m de longitud, y 0.60 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-3: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.15 m de longitud, 1.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 4.10 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-3: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 1.80 m de longitud, 0.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 1.40 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 47

Vista de planta de la estructura R-3



Foto 48

Fotografía del lado oeste del muro R-3



Fuente propia





5.6.2 *Recinto R-4*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182248.19 norte: 8522590.36. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros contruidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-4: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.50 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60; por el interior tiene 2.40 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-4: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.40 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.90 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-4: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.45 m de longitud, 0.25 m de altura y un ancho de muro de 0.65 m; por el interior tiene 2.60 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-4: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.00 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.90 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 49

Fotografía de recinto R-4, se puede observar el mal estado de conservación y el colapso de los muros en todos sus lados



Fuente propia.



LAMINA N° 07 DEL RECINTO R-4 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-4



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-4

ESCALA 1:100

LEYENDA	
	ELEM. LITICOS DE MURO
	ELEM. LITICOS DE VENTANA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS
	POLIGONO
	RECINTOS
	MUROS
	PLATAFORMA
	ESCALINATAS
	ANDENES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA		
TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO		
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA		
UBICACION: DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CALCA DISTRITO: LAMAY COMUNIDAD: CHUQUIBAMBILLA	PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1	FECHA: NOVIEMBRE 2011
PRESENTADO POR: Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI Dr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA	SISTEMA: Proyección UTM Datum: WGS 84 Zona 19 SUR Banda: 1	LAMINA: 07
ASESOR: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ	ESCALA: Indicada	

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



5.6.3 *Recinto R-5*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182249.49 norte: 8522574.45. Se trata de una estructura de forma rectangular, conformada por muros contruidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-5: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.30 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.10 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-5: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.35 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.20 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-5: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.50 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.40 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-5: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.60 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.40 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo, y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 50

Vista en planta del recinto R-5



Fuente propia.

Foto 51

Vista tomada del lado oeste del recinto R-5 en mal estado de conservación

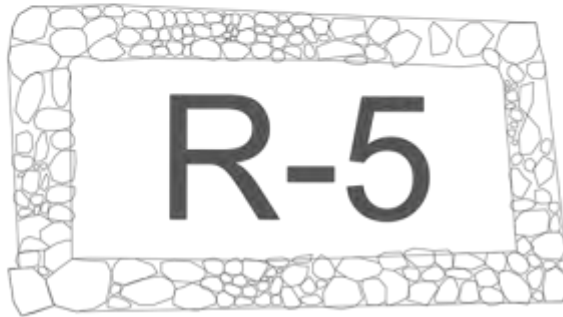


Fuente propia.



LAMINA N° 08 DEL RECINTO R-5 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

Vista panorámica del recinto R-5



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-5

ESCALA 1:80

LEYENDA	
	ELEM. LITICOS DE MURO
	ELEM. LITICOS DE VENTANA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS
	POLIGONO
	RECINTOS
	MUROS
	PLATAFORMA
	ESCALINATAS
	ANDENES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA		
TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO		
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA		
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CALCA DISTRITO: LAMAY COMUNIDAD: CUCQUIBAMBILLA	PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1	FECHA: NOVIEMBRE 2021
PRESENTADO POR: Sr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI Sr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA	SISTEMA: Proyección: UTM Datum: WGS-84 Zona: 19 SUR Modo: L	LAMINA: 08
ASESOR: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ	ESCALA: Indefinida	

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:200



5.6.4 *Recinto R-6*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182260.16 norte: 8522570.53. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-6: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.60 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.70 m de longitud y 1.00 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-6: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.80 m de longitud, 1.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.90 m. de longitud y 1.30 m. en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-6: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.40 m de longitud, 1.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.65 m de longitud y 1.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-6: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.70 m de longitud, 0.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.85 m de longitud y 0.60 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 52

Vista en planta del recinto R-6



Fuente propia.

Foto 53

Fotografía del recinto R-6 muro lado sur, se observa el estado de colapso de muro



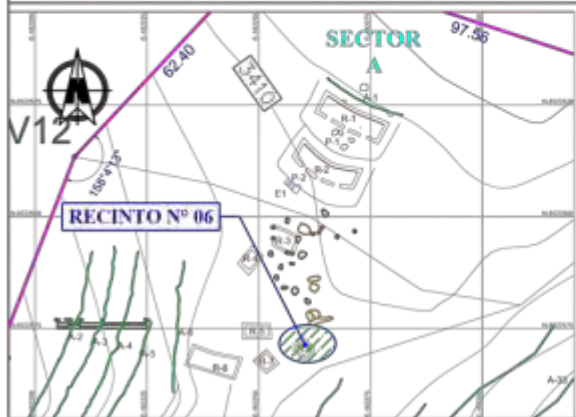
Fuente propia.



LAMINA N° 09 DEL RECINTO R-6 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-6



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-6

ESCALA 1:80

LEYENDA

	ELEM LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHEQUETAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

FECHA:
NOVIEMBRE 2011

PRESENTADO POR:
Dra. Arq. INDERA APARCICIO MASANI
Dra. Arq. ROXANA KANA ZAPATA

SISTEMA
Proyección: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 18 QRS
Datum: 1

LAMINA:
09

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

ESCALA: Indefinida



5.6.5 *Recinto R-7*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182251.62 norte: 8522567.68. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-7: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.90 m de longitud, 0.80 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.85 m de longitud y 0.80 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-7: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.20 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.00 m de longitud y 1.00 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-7: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.70 m de longitud, 1.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.40 m de longitud, 0.90 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-7: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.00 m de longitud, 1.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.90 m de longitud y 0.90 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 54

Vista panorámica de la estructura R-7



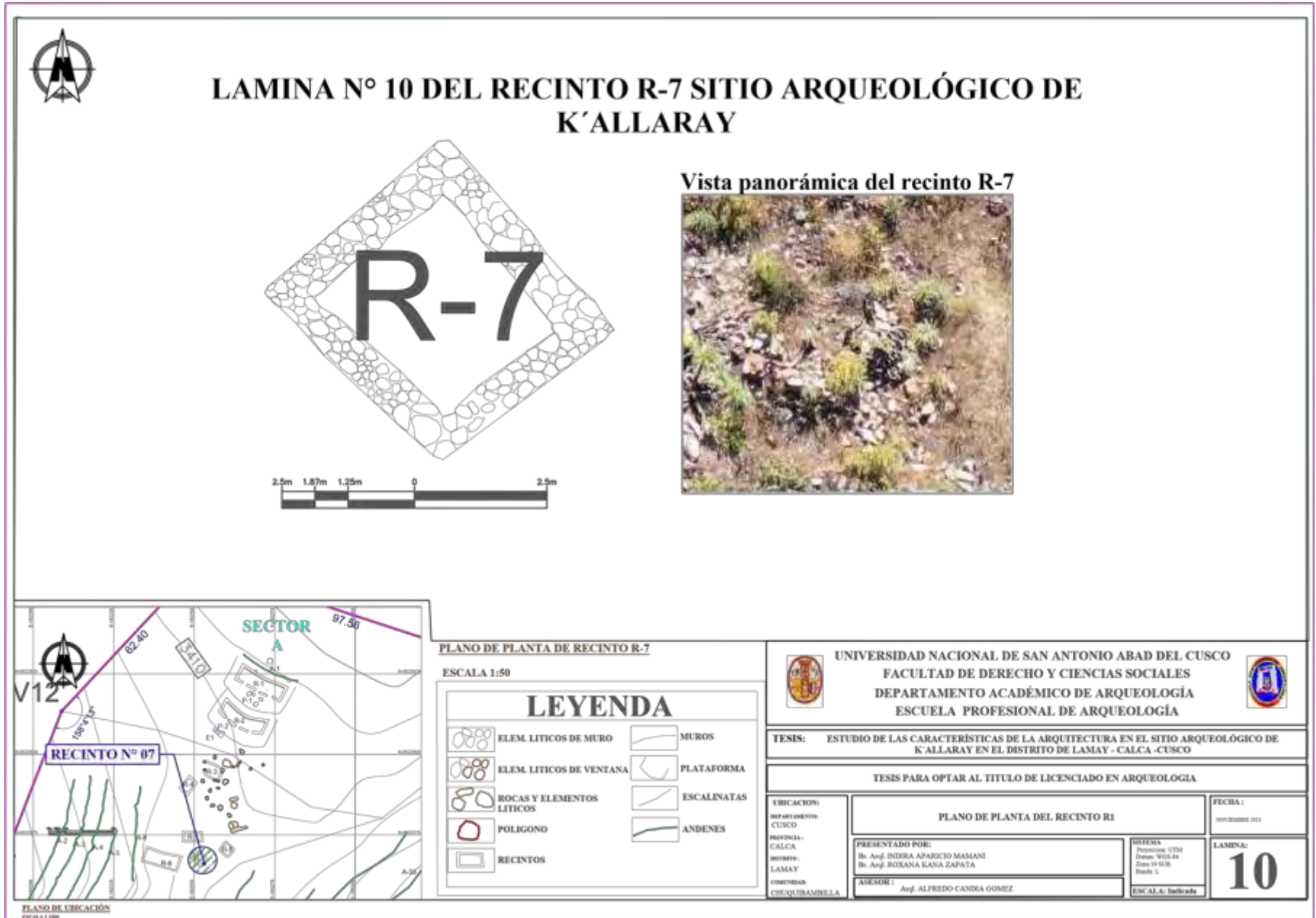
Fuente propia.

Foto 55

Fotografía de la estructura R-7, se observa el colapso de muro



Fuente propia.





5.6.6 *Recinto R-8*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182239.54 norte: 8522567.42. Se trata de una estructura de forma rectangular, de grandes dimensiones que da a una plaza o cancha, por estas características de construcción. Está conformado por muros contruidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-8: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 11.50 m de longitud, 0.25 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 10.20 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-8: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.20 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 4.10 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-8: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 11.70 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 10.54 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-8: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.90 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.60 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 56

Vista en planta del recinto R-8



Fuente propia.





5.6.7 Plaza o Kancha PI-1

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182233.20 norte: 8522547.40. Se trata de una estructura que conforma una kancha o plaza trapezoidal de apreciables proporciones. Presenta un amurallamiento en los lados este y oeste, hacia el norte y sur está delimitado por dos estructuras de gran tamaño, que se encuentran asociadas a la kancha o plaza. Está construida con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte PI-1: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 11.50 m de longitud, 0.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 10.90 m de longitud y 1.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral este PI-1: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 32.50 m de longitud, 1.70 m de altura y un ancho de muro de 0.80 m; por el interior tiene 31.40 m de longitud y 1.60 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur PI-1: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 16.20 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 15.10 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste PI-1: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus



dimensiones por el exterior son: 28.10 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 28.10 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el interperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros que bordean la plaza (kancha).

Foto 57

Vista en planta de la estructura Pl-1



Fuente propia.

Foto 58

Vista del muro de contención que bordea la plaza o kancha



Fuente propia.



5.6.8 *Recinto R-9*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182224.94 norte: 8522525.97. Se trata de una estructura de forma rectangular de grandes dimensiones que se encuentra emplazada hacia la plaza o cancha. Por sus grandes dimensiones se puede determinar que esta estructura conformada por muros construidos con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-9: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 8.35 m de longitud, 1.55 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 7.20 m de longitud y 1.80 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-9: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 15.20 m de longitud, 1.45 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 13.80 m de longitud y 1.50 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-9: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 10.00 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 8.30 m de longitud y 1.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-9: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 15.20 m de longitud, 1.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 14.20 m de longitud y 1.70 m en la parte más elevada.



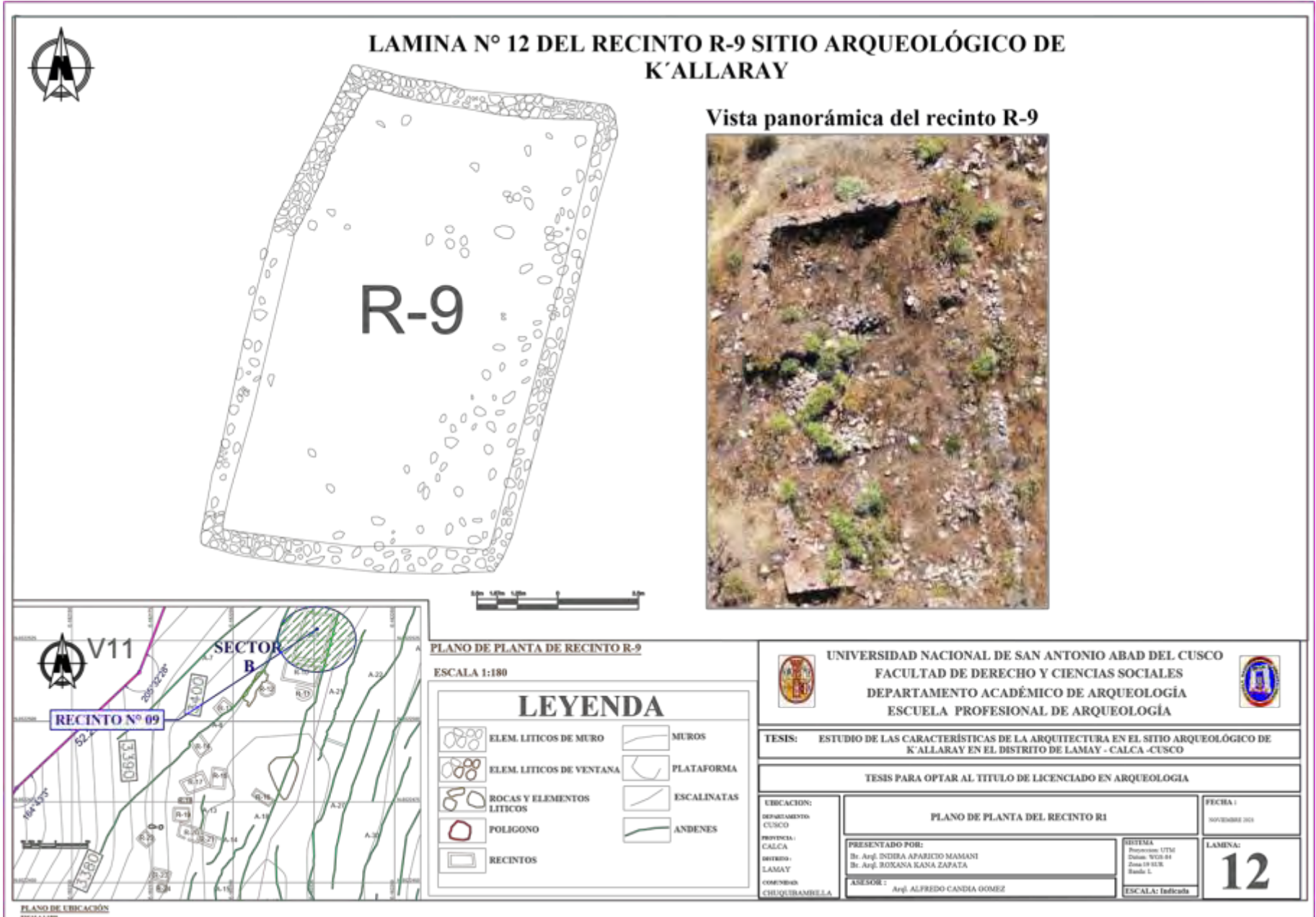
Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 59

Vista panorámica del recinto R-9, fotografía del muro



Fuente propia.





5.6.9 *Recinto R-10*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182220.54 norte: 8522515.08. Se trata de una estructura de forma rectangular conformada por muros contruidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-10: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 11.30 m de longitud, 0.50 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 10.40 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-10: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.70 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.60 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-10: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 11.00 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 9.80 m de longitud y 0.60 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-10: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.60 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.20 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 60

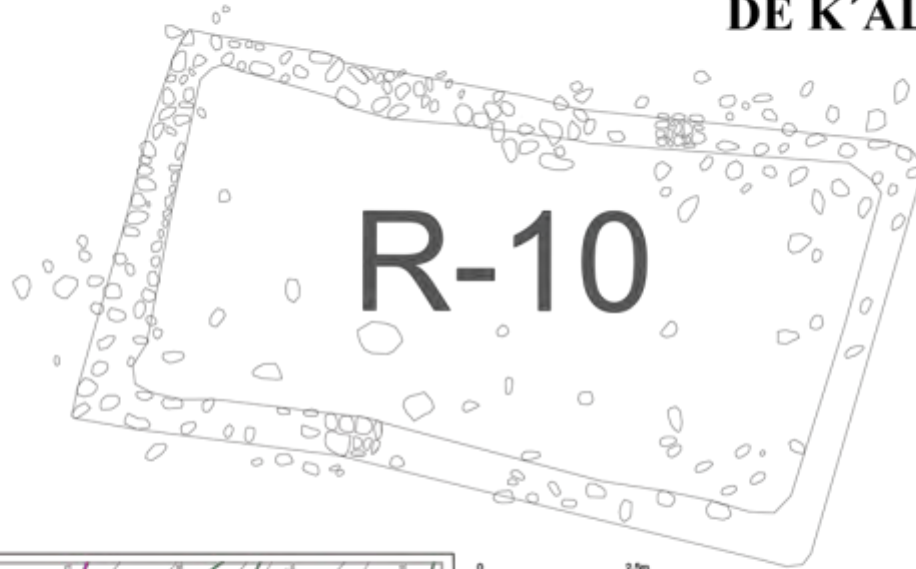
Fotografía de la estructura R-10



Fuente propia.



LAMINA N° 13 DEL RECINTO R-10 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-10

ESCALA 1:100

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
CORONADO:
CHUQUIBAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARCICIO MAMANI
Dr. Arq. ROXANA KANA ZAFATA

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GÓMEZ

SISTEMA:
Proyección UTM
Datum: SGRS 84
Zona 18 QRS
Banda 1

ESCALA: Indefinida

FECHA:
NOVIEMBRE 2021

LAMINA:
13

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



5.6.10 Recinto R-11

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182210.55 norte: 8522510.05. Se trata de una estructura de forma circular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y con mampostería ordinaria y aparejo irregular. Presenta un diámetro de 4.50 m, un ancho de muro de 0.70 m. Gran parte de la estructura se encuentra a nivel de piso.

Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 61

Fotografía de la estructura R-11



Foto 62

Fotografía de la estructura R-11 se observa la base del muro y en mal estado de conservación



Fuente propia.



LAMINA N° 14 DEL RECINTO R-11 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-11



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-11

ESCALA 1:180

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHEQUIRAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
Sr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
Sr. Arq. ROSANA KANA ZAPATA

ASESOR : Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SYSTEMA:
Proyeccion: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 18 SUR
Escala: 1

ESCALA: Indicada

FECHA :
NOVIEMBRE 2023

LAMINA:
14

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



5.6.11 Recinto R-12

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182221.53 norte: 8522508.76. Se trata de una estructura de forma circular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Presenta un diámetro de 4.50 m y un ancho de muro de 0.70 m.

Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 63

Fotografía de la estructura R-12

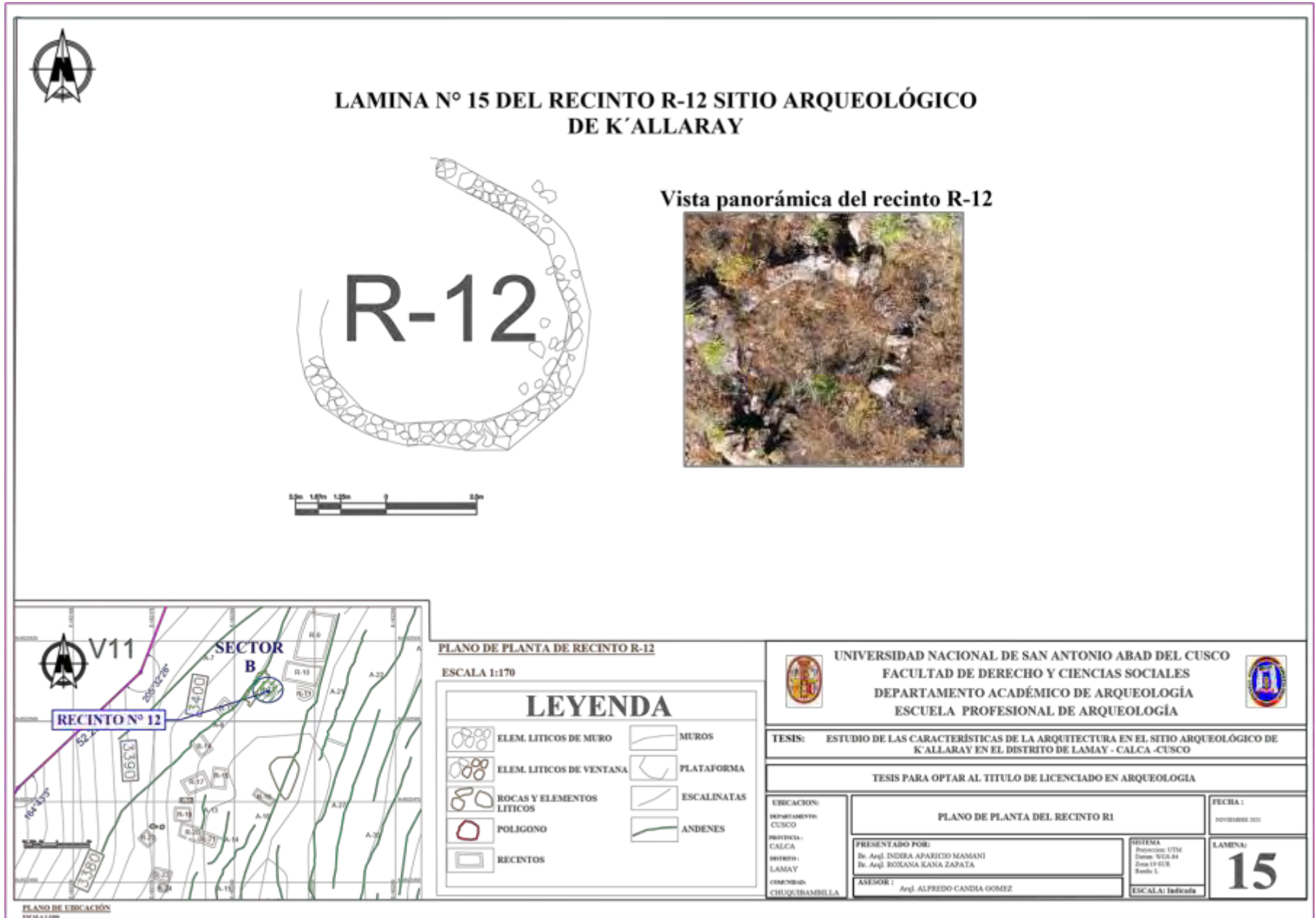


Foto 64

Fotografía de la estructura R-12, se observa las bases del recinto en mal estado de conservación



Fuente propia.





5.6.12 Recinto R-13

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182197.27 norte: 8522504.16. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro con mampostería ordinaria y aparejo rústico. Gran parte de la estructura se encuentra a nivel de piso.

Muro lateral norte R-13: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.10 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.17 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-13: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.40 m de longitud, 0.50 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.80 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-13: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.20 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.26 m de longitud y 0.12 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-13: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.50 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 13.12 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 65

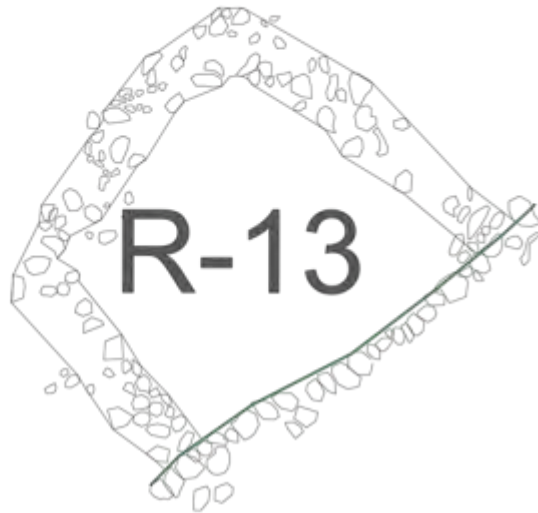
Vista panorámica de la estructura R-13, se observa el lado E-W del muro en mal estado de conservación



Fuente propia



LAMINA N° 16 DEL RECINTO R-13 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-13



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-13

ESCALA 1:170

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
CERREJON:
CHUQUIBAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. DIDIRIA APARCIO MAMANI
Dr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SISTEMA:
Proyeccion UTM
Datum: WGS 84
Zona 19 UTM
Banda 1

ESCALA: Indicada

FECHA:
NOVIEMBRE 2011

LAMINA:
16



5.6.13 *Recinto R-14*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182189.63 norte: 8522492.78. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-14: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.40 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.00 m de longitud y 0.15 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-14: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.00 m de longitud, 0.10 m. de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.40 m de longitud y 0.00 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-14: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.40 m de longitud, 0.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.30 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-14: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son 4.30 m de longitud, 0.15 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.34 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 66

Fotografía de la estructura R-14



Fuente propia.

Foto 67

Fotografía del muro sur del recinto R-14, se observa las bases del recinto en mal estado de conservación



Fuente propia.





5.6.14 *Recinto R-15*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182188.04 norte: 8522480.89. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-15: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 8.00 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 6.60 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-15: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.30 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.90 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-15: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 7.70 m de longitud, 0.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 6.25 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-15: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.90 m de longitud, 0.10 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.70 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.



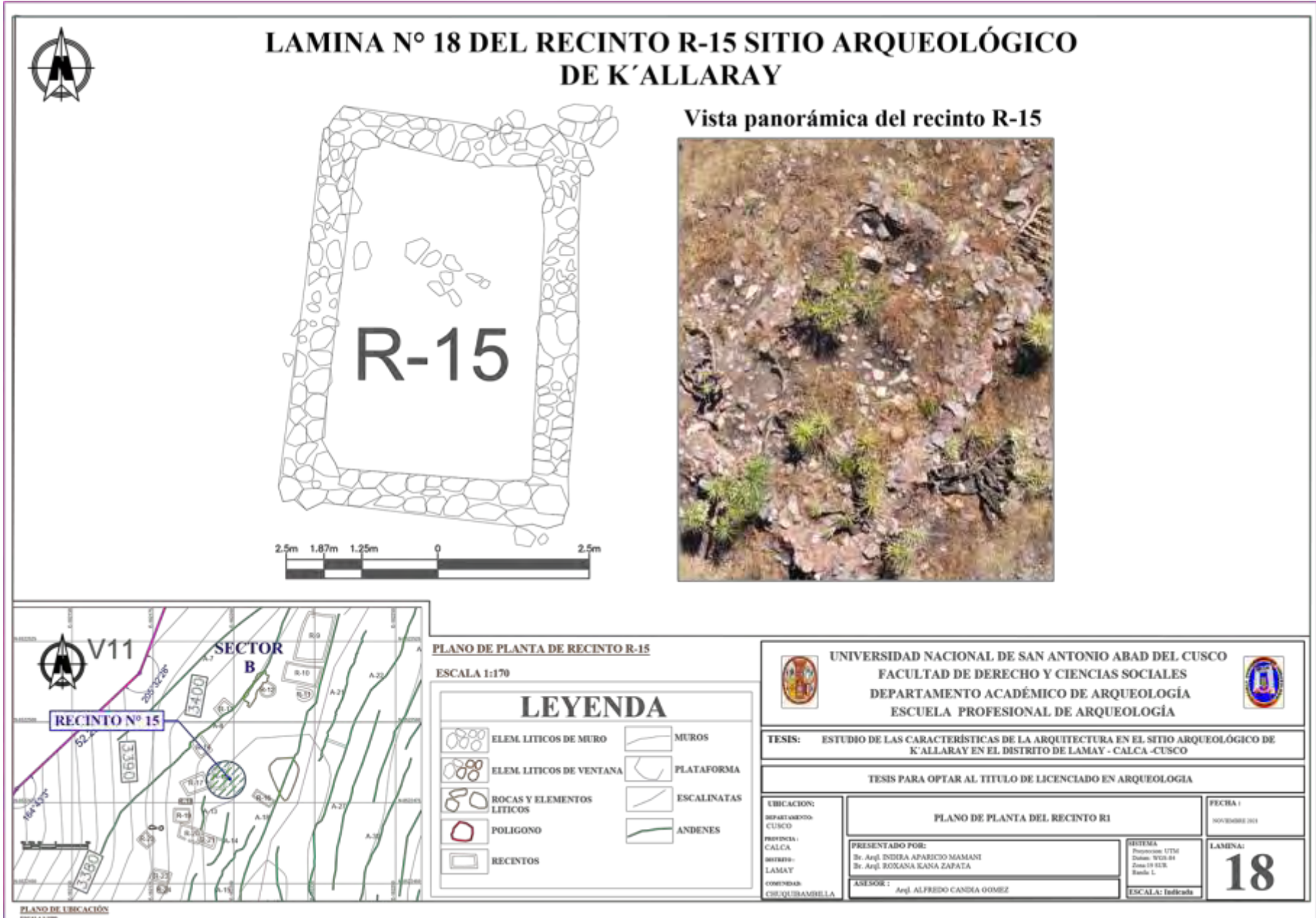
Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 68

Vista panorámica de la estructura R-15, se observa el muro lado E, en colapso



Fuente propia.





5.6.15 *Recinto R-16*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182195.49 norte: 8522482.46. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-16: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.20 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.10 m de longitud y 0.25 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-16: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.20 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.10 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-16: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.52 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.50 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-16: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.40 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.34 m. de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 69

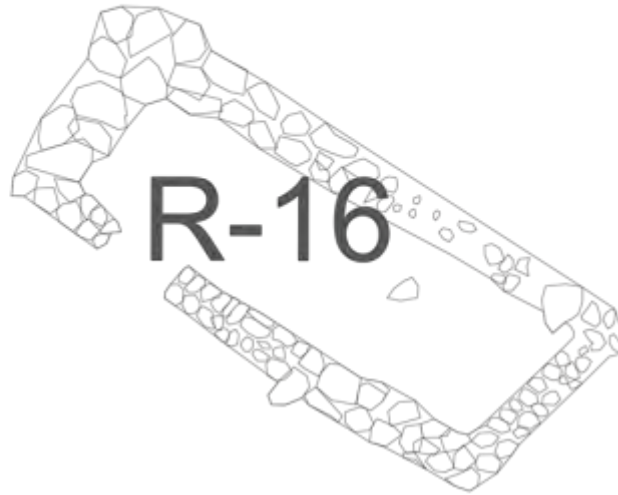
Vista panorámica de la estructura R-16, se observa el muro N.



Fuente propia.



LAMINA N° 19 DEL RECINTO R-16 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-16



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-16

ESCALA 1:180

LEYENDA	
	ELEM. LITICOS DE MURO
	ELEM. LITICOS DE VENTANA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS
	POLIGONO
	RECINTOS
	MUROS
	PLATAFORMA
	ESCALINATAS
	ANDENES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA		
TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO		
TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA		
UBICACION: DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CALCA DISTRITO: LAMAY COMUNIDAD: CHEQUIBAMBILLA	PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1	FECHA: NOVIEMBRE 2011
PRESENTADO POR: Sr. Arq. INDIRA APARECIO MAMANI Sr. Arq. ROSANA KANA ZAPATA	ASesor: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ	METODA: Proyección: UTM Datum: WGS 84 Zona: 18 S Banda: 1 ESCALA: Indefinida
		19

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



5.6.16 Recinto R-17

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182208.90 norte: 8522476.33. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-17: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 2.65 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 1.60 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-17: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.96 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.90 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-17: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 8.50 m de longitud, 0.35 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.60 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-17: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 2.60 m de longitud, 0.50 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 1.60 m de longitud y 0.50 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 70

Fotografía de estructura R-17, se observa el mal estado de conservación



Fuente propia.

Foto 71

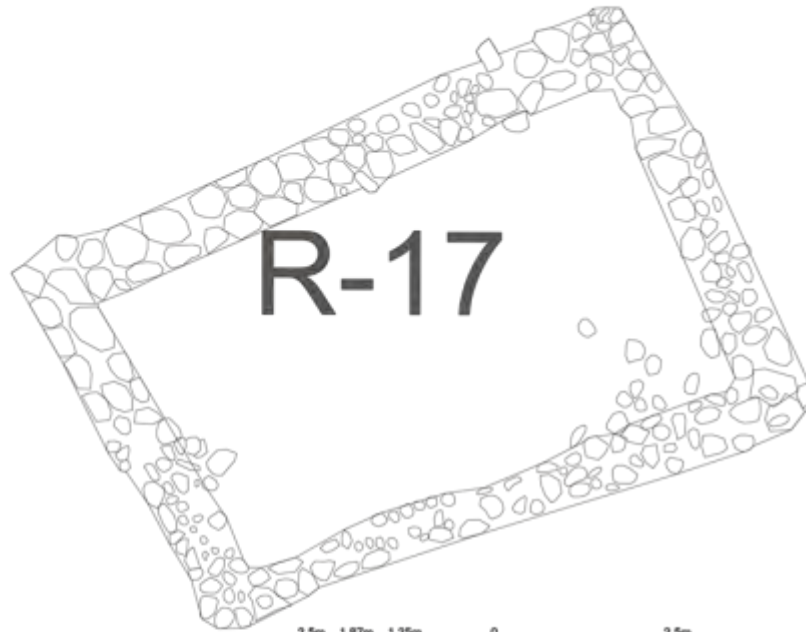
Vista panorámica de la estructura R-17



Fuente propia.



LAMINA N° 20 DEL RECINTO R-17 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-17



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-17

ESCALA 1:180

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHUQUETAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA AFARICO MAMANI
Dr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA

ASESOR :
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SITIO:
Provincia UTM
Zonas WGS 84
Escala 1:1000
Hoja 1

ESCALA: Indicada

FECHA:
NOVIEMBRE 2011

LAMINA:
20



5.6.17 Recinto R-18

Se localiza en el sector C, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182185.17 norte: 8522475.48. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-18: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.80 m de longitud, 0.25 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.40 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-18: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 1.85 m de longitud, 0.35 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 1.60 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-18: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.20 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.15 m de longitud y 0.28 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-18: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 1.70 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 0.90 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 72

Vista panorámica de la estructura R-18



Foto 73

Fotografía del muro E de la estructura R-18

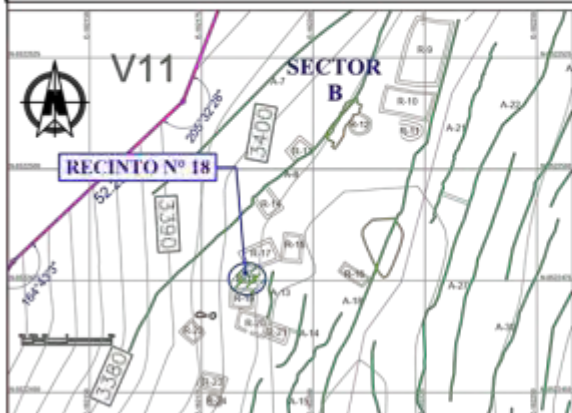


Fuente Propia.



LAMINA N° 21 DEL RECINTO R-18 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

Vista panorámica del recinto R-18



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-18

ESCALA 1:170

LEYENDA

- ELEM. LITICOS DE MURO
- ELEM. LITICOS DE VENTANA
- ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS
- POLIGONO
- RECINTOS
- MUROS
- PLATAFORMA
- ESCALINATAS
- ANDENES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
 DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
 DEPARTAMENTO:
 CUSCO
 PROVINCIA:
 CALCA
 DISTRITO:
 LAMAY
 COMUNIDAD:
 CHUQUIBAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
 Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
 Dr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA

ASESOR:
 Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SISTEMA:
 Proyeccion: UTM
 Datum: WGS 84
 Zona: 18 SUR
 Banda: 1

ESCALA: Indefinida

FECHA:
 NOVIEMBRE 2011

LAMINA:
21

PLANO DE UBICACIÓN
 02/04/2010



5.6.18 *Recinto R-19*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182184.12 norte: 8522471.19. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-19: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.83 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.80 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-19: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.40 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.60 m de longitud y 0.40 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-19: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.10 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.80 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-19: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.30 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.30 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 74

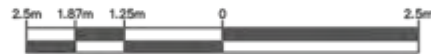
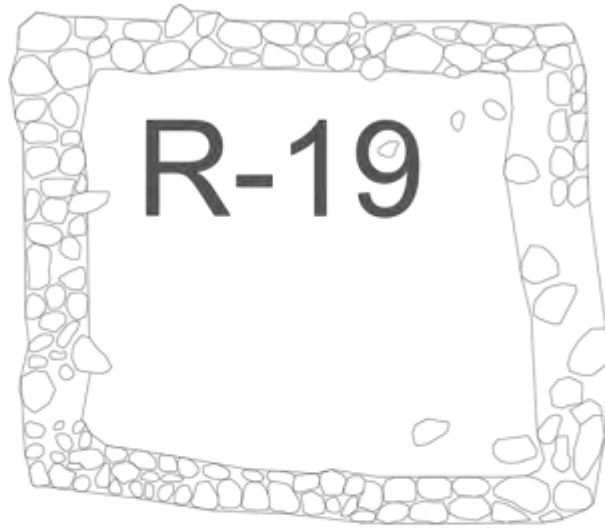
Vista panorámica de la estructura R-19, se observa el muro N del recinto R-18 en mal estado de conservación



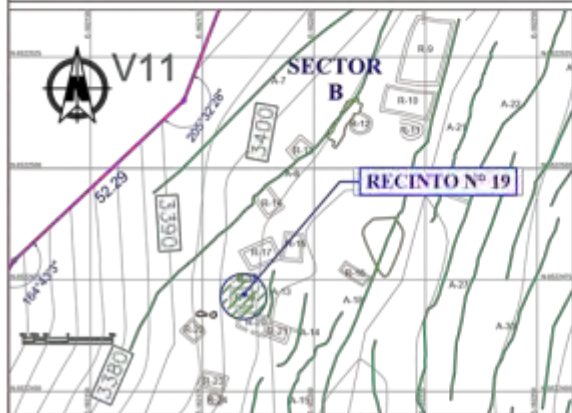
Fuente propia.



LAMINA N° 21 DEL RECINTO R-19 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-19



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-19

ESCALA 1:180

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHINQUERAMBI L.A.

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

FECHA:
NOVIEMBRE 2023

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
Dr. Arq. ROSANA KANA ZAPATA

SISTEMA:
Proyección: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 19 SUR
Banda: 5

LAMINA:
22

ASESOR: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

ESCALA: Indefinida

PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:100



5.6.19 *Recinto R-20*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182186.23 norte: 8522465.44. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-20: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 7.10 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 6.12 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-20: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.60 m de longitud, 0.25 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.40 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-20: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.60 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 5.50 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

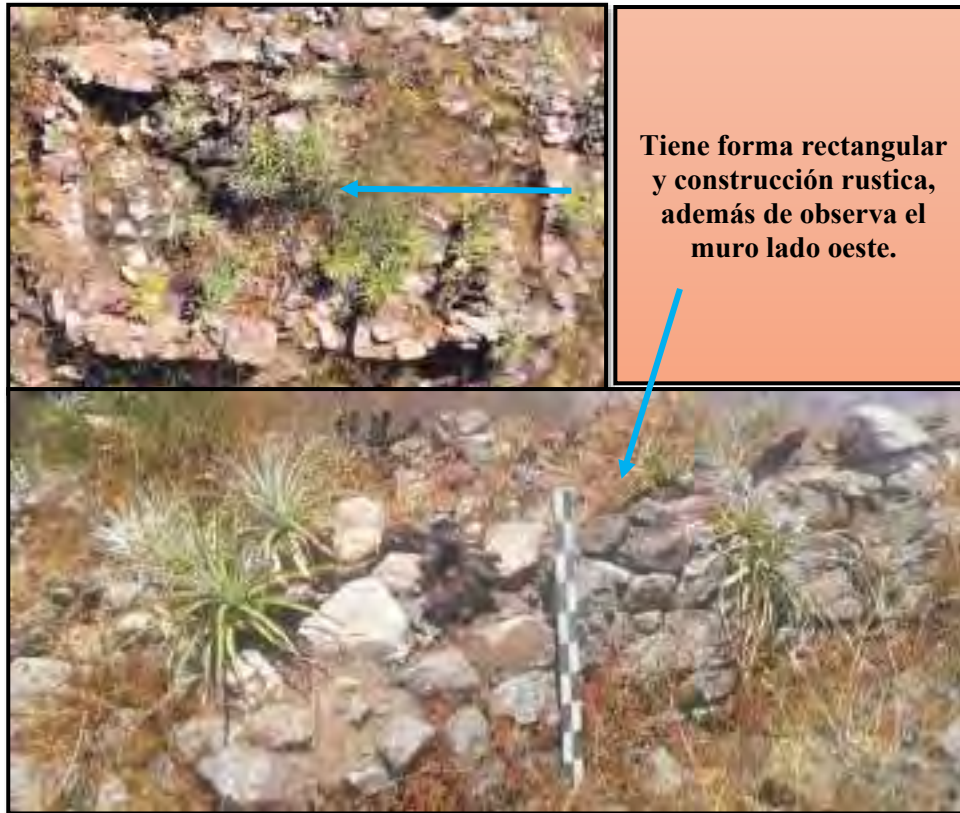
Muro lateral oeste R-20: Sus dimensiones por el exterior son: 4.30 m de longitud, 0.40 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.30 m de longitud y 0.35 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 75

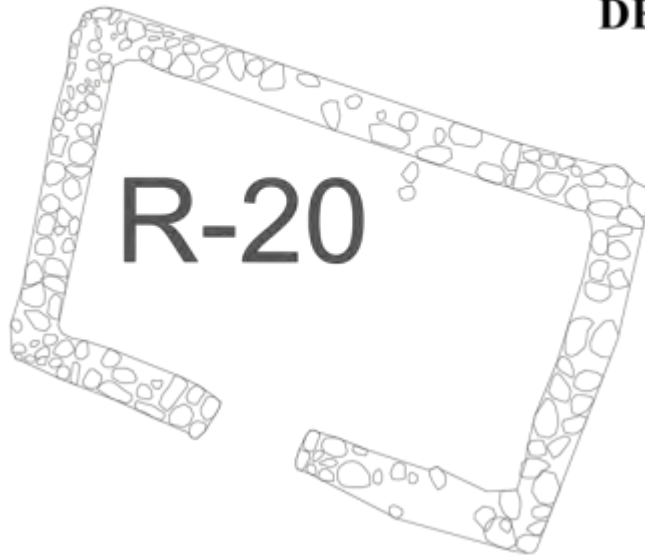
Vista panorámica de la estructura R-20, se observa el muro W



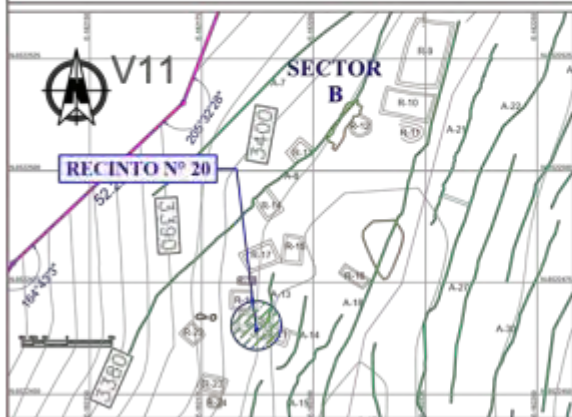
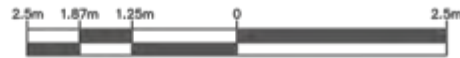
Fuente propia.



LAMINA N° 23 DEL RECINTO R-20 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-20



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-20

ESCALA 1:100

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA		
TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO		
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA		
UBICACION: DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CALCA DISTRITO: LAMAY COMUNIDAD: CHUQUIBAMBILLA	PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1	FECHA: NOVIEMBRE 2011
PRESENTADO POR: Sr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI Sr. Arq. ROXANA KANA ZAFATA	TITULO: Precursores UTM Datum: WGS 84 Zona: 18 S.R. Banda: 1	LAMINA: 23
ASESOR: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ	ESCALA: Indefinida	



5.6.20 *Recinto R-21*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182191.57 norte: 8522463.63. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-21: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.00 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m. Por el interior tiene 4.30 m de longitud y 0.30 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-21: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.65 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.50 m de longitud y, 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-21: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.20 m de longitud, 0.15 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 4.40 m de longitud y 0.15 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-21: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.60 m de longitud, 0.15 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.16 m de longitud y 0.15 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y los factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 76

Vista panorámica de la estructura R-21



Fuente propia.

Foto 77

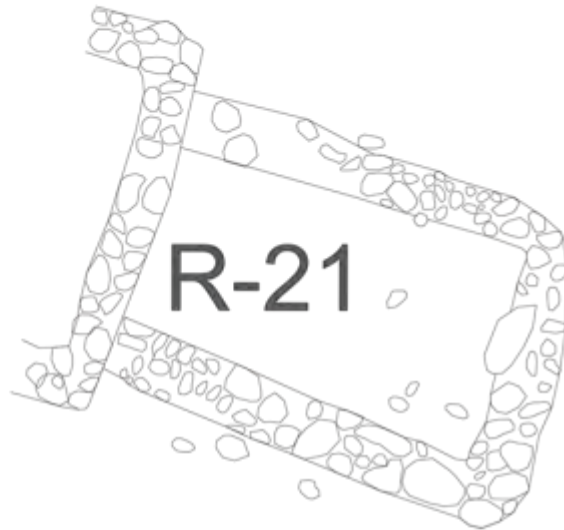
Fotografía del muro sur de la estructura R-21



Fuente propia.



LAMINA N° 24 DEL RECINTO R-21 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-21



PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000

PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-21

ESCALA 1:180

LEYENDA

	ELEM. LÍTICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LÍTICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LÍTICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHEQUIBAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

FECHA:
NOVIEMBRE 2023

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
Dr. Arq. ROSANA KANA ZAPATA

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SISTEMA:
Proyección: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 18 S
Escala: 1

ESCALA: Indefinida

LAMINA:
23



5.6.21 *Recinto R-22*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182172.92 norte: 8522463.54. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro, de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-22: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.90 m de longitud, 0.30 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.90 m de longitud y 0.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-22: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.95 m de longitud, 0.12 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.80 m de longitud y 0.15 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-22: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 4.16 m de longitud, 0.25 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 3.00 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-22: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.90 m de longitud, 0.20 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.90 m de longitud y 0.20 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y los factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 78

Vista panorámica de la estructura R-22, se observa el muro N



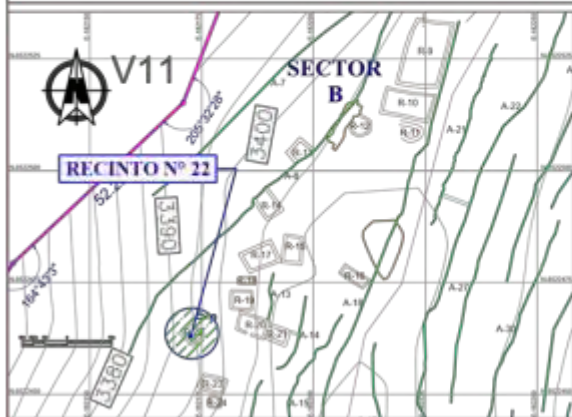
Fuente propia.



LAMINA N° 25 DEL RECINTO R-22 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-22



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-22

ESCALA 1:170

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
CANTONADO:
CHUCURAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

FECHA:
NOVIEMBRE 2011

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
Dr. Arq. ROXANA KANA ZAPATA

SISTEMA:
Proyeccion: UTM
Datum: WGS 84
Escala: 1:1000
Hacha: L

LAMINA:
25

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

ESCALA: Indicada



5.6.22 *Recinto R-23*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182177.45 norte: 8522452.43. Se trata de una estructura de forma rectangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca, y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-23: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 5.70 m de longitud, 0.80 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 4.50 m de longitud y 0.80 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-23: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.40 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.50 m de longitud y 1.10 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-23: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 6.20 m de longitud, 0.90 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 4.80 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-23: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.30 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.40 m de longitud y 0.60 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y los factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 79

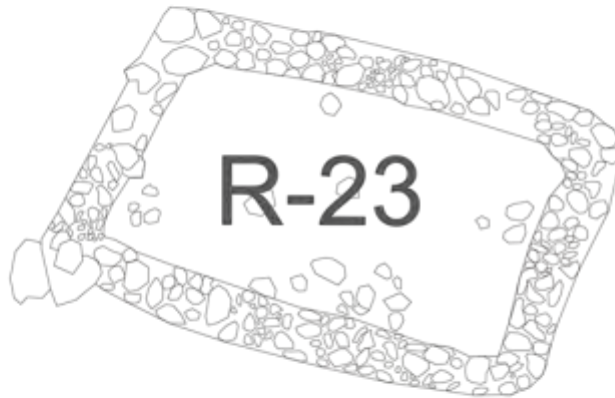
Vista panorámica de la estructura R-23, se observa el lado norte del muro



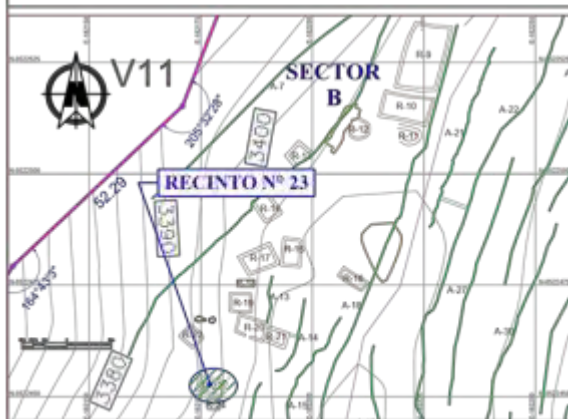
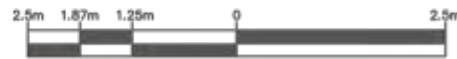
Fuente propia.



LAMINA N° 26 DEL RECINTO R-23 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Vista panorámica del recinto R-23



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-1

ESCALA 1:170

LEYENDA

	ELEM LITICOS DE MURO		MUROS
	ELEM LITICOS DE VENTANA		PLATAFORMA
	ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS		ESCALINATAS
	POLIGONO		ANDENES
	RECINTOS		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHUQUITAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARCIO MAMANI
Dr. Arq. EOLIANA KANA ZAPATA

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

SISTEMA:
Proyección: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 18 QJR
Escala: 1

ESCALA: Indefinida

FECHA:
NOVIEMBRE 2021

LAMINA:
01

PLANO DE UBICACIÓN
Escala 1:1000



5.6.23 *Recinto R-24*

Se localiza en el sector B, entre las coordenadas geo-referenciales UTM, este: 182177.98 norte: 8522448.26. Se trata de una estructura de forma cuadrangular, el recinto está conformado por muros construidos con rocas canteadas de andesita y arenisca y con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular. Parte de la estructura se encuentra en mal estado de conservación.

Muro lateral norte R-24: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.15 m de longitud, 0.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.40 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral este R-24: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 2.70 m de longitud, 1.00 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 1.80 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.

Muro lateral sur R-24: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 3.00 m de longitud, 0.70 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.30 m de longitud y 0.50 m en la parte más elevada.

Muro lateral oeste R-24: El muro está compuesto por elementos líticos de piedra andesita y arenisca unidos con mortero de barro, con mampostería ordinaria de aparejo irregular. Sus dimensiones por el exterior son: 2.60 m de longitud, 0.60 m de altura y un ancho de muro de 0.60 m; por el interior tiene 2.00 m de longitud y 0.70 m en la parte más elevada.



Se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como lluvias, vientos, el intemperismo y los factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Debido al colapso de los muros no se definió el ancho del vano de acceso.

Foto 80

Vista panorámica de la estructura R-24, tiene forma cuadrangular



Fuente propia.

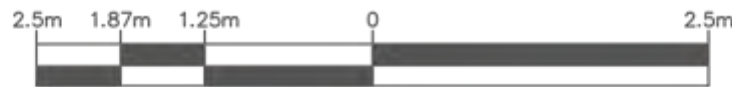


LAMINA N° 27 DEL RECINTO R-24 SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

R-24



Vista panorámica del recinto R-24



PLANO DE PLANTA DE RECINTO R-24

ESCALA 1:150

LEYENDA

- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------|
| | ELEM. LITICOS DE MURO | | MUROS |
| | ELEM. LITICOS DE VENTANA | | PLATAFORMA |
| | ROCAS Y ELEMENTOS LITICOS | | ESCALINATAS |
| | POLIGONO | | ANDENES |
| | RECINTOS | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

UBICACION:
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CALCA
DISTRITO:
LAMAY
COMUNIDAD:
CHIQUBAMBILLA

PLANO DE PLANTA DEL RECINTO R1

FECHA:
NOVIEMBRE 2023

PRESENTADO POR:
Dr. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI
Dr. Arq. SOFIANA KANA ZAPATA

SETEMA:
Proyeccion: UTM
Datum: WGS 84
Zona: 18 S
Banda: 1

LAMINA:
27

ASESOR:
Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ

ESCALA: Indicada



5.7 Sector C

5.7.1 Andenería

La zona de la infraestructura agrícola, realizó la descripción de manera general al tener las mismas características constructivas y solo varia en dimensiones.

El sector C, cuenta con área total de 59000.68 m², este sector se caracteriza por presentar una gran cantidad de andenes de variados tamaños, de formas longitudinales, construidos siguiendo la configuración de la topografía del terreno en la parte inferior de los recintos. La construcción de los andenes se realizó con dos finalidades: como muro de contención para garantizar la integridad estructural de los recintos en la parte superior y para el aprovechamiento agrícola además no se ha encontrado con escalones como acceso.

Foto 81

Sector C presentan andenes de lo más angosto a lo más ancho según la topografía del terreno



Fuente propia.

a) Características arquitectónicas



Andenería: La variabilidad de la infraestructura agrícola Inka, en especial los andenes se deben principalmente al factor Geográfico y climático. Esta estructura posee dos usos.

a. **Plataforma de Cultivo:** Es la parte superior de la estructura donde se cultiva.

Foto 82

Vista de zonas de cultivo de andenes – Sector C



Fuente propia.

b. **Muro de contención:** Sirve para soporte de la estructura interna del andén.

Foto 83

Vista de zonas de muros de sostén – Sector C



Fuente propia.



Se registró el andén más extenso con una longitud de 202.00 m, un ancho de 30.00 m y una altura de 2.20 m, mientras que el andén más corto tiene una longitud de 20.00 m, ancho de 2.00 m y una altura de 2.00 m. La construcción de los muros de contención fue en base a roca andesita y arenisca unida con mortero de barro, presenta mampostería ordinaria con aparejo irregular.

El tipo de andén que se encuentra en el sitio arqueológico de K'allaray son rectilíneos, se emplazan en forma lateral a través de extensas laderas adaptados al espacio topográfico consecuentemente, poseen muros de contención a manera de soporte.

Foto 84

Superficie de andén N°38 – Sector C



Fuente propia.

No podemos dejar de mencionar las funciones que cumplen los aterrazamientos o andenes es el cultivo de productos agrícolas, acorde a la climatología, las lluvias, el control de humedad propicio para el terreno. Los andenes de la parte inferior del lado oeste fueron utilizados para labores agrícolas, incluso hasta la actualidad. Se realizó un registro superficial de este sector, evidenciándose un total de 52 andenes para el lado este y oeste del cerro Puntashuy.



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



Ubicación de andenes:

ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)	ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)
A1	182272.69	8522626.04	A27	182236.28	8522477.19
A2	182206.93	8522571.79	A28	182260.91	8522521.08
A3	182212.09	8522569.27	A29	182279.33	8522539.88
A4	182216.03	8522566.22	A30	182240.73	8522454.42
A5	182249.59	8522560.21	A31	182242.65	8522427.71
A6	182232.10	8522578.96	A32	182263.22	8522488.56
A7	182187.33	8522517.06	A33	182319.53	8522562.60
A8	182183.70	8522489.61	A34	182269.78	8522486.52
A9	182172.01	8522405.77	A35	182253.47	8522409.05
A10	182173.91	8522410.86	A36	182263.07	8522393.45
A11	182177.39	8522416.49	A37	182270.57	8522461.10
A12	182183.11	8522420.85	A38	182354.21	8522582.02
A13	182190.52	8522471.56	A39	182279.12	8522450.11
A14	182196.73	8522463.38	A40	182290.07	8522449.48
A15	182193.47	8522440.45	A41	182298.17	8522417.56
A16	182201.11	8522401.37	A42	182323.39	8522489.70
A17	182210.76	8522391.55	A43	182376.92	8522592.40
A18	182215.05	8522480.32	A44	182359.54	8522562.61
A19	182210.58	8522435.16	A45	182343.07	8522491.73
A20	182215.78	8522430.30	A46	182324.34	8522369.03
A21	182233.80	8522507.91	A47	182351.16	8522464.39
A22	182241.14	8522507.47	A48	182390.10	8522547.62
A23	182222.52	8522418.27	A49	182366.30	8522467.51
A24	182229.44	8522367.80	A50	182412.28	8522509.84
A25	182236.97	8522356.47	A51	182401.80	8522400.00
A26	182234.58	8522402.18	A52	182434.25	8522456.28

Fuente propia.

Foto 85

Se observa la doble función como muro de contención y aprovechamiento agrícola.



Se observa en la actualidad la agricultura en la parte baja de sector andenería.

Fuente propia.



b) Técnicas de construcción

El tipo de aparejo que presenta es de mampostería ordinaria y aparejo irregular, puesto que los elementos líticos no fueron colocados en un orden determinado, sino indistintamente en el proceso constructivo, sin tomar en consideración su tamaño. También se utilizó el mortero de barro para unir los elementos líticos entre sí, aunque superficialmente ya no es visible gracias a los factores climatológicos.

Foto 86

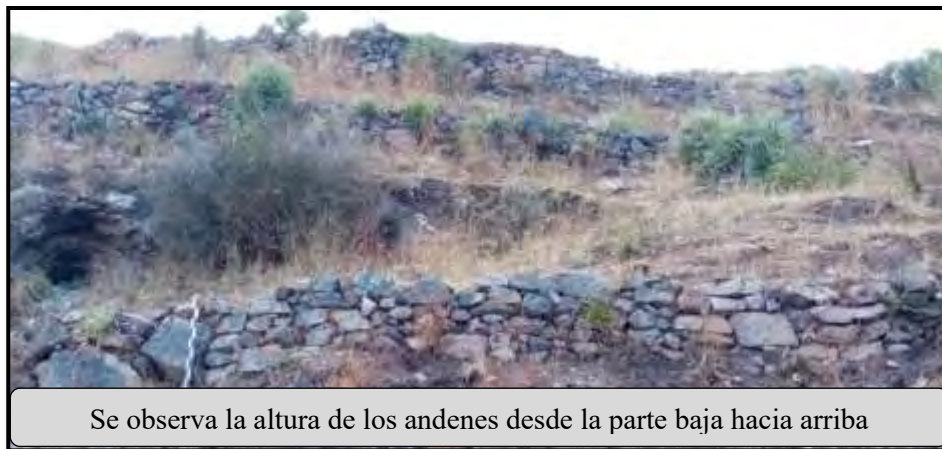
Fotografía de muro de contención, construido para estabilizar el terreno y el aprovechamiento agrícola sin alterar la topografía del terreno



Fuente propia.

Foto 87

Vista frontal de los andenes de tipo lineal consecuentemente.



Fuente propia.



c) Materiales de Construcción

Líticos: Se utilizaron elementos líticos del mismo lugar, en mayor cantidad roca andesita para la construcción de los muros de contención, también se aprecia algunas rocas de arenisca, propias de la zona. Estos elementos líticos fueron dispuestos en todo el sector andenería, tanto en la plataforma y muro de sostenimiento.

Tierra: Se obtuvo de la mezcla de tierra, agua y agregados de fragmentos de material orgánico como paja, dando como resultado el barro utilizado como fijador y estabilizador entre los elementos líticos que conforman los muros.

Foto 88

Fotografía de muro de contención, se observa la parte superior del muro



Fuente propia.

La conservación arquitectónica en el sector C. se encuentra en mal estado de conservación producto de agentes naturales como las lluvias, vientos, el intemperismo y factores antrópicos que han acelerado el deterioro de los muros. Se encuentran en proceso de colapso y deterioro.



CAPÍTULO VI

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Sector C - Andenería. Foto: I.A.M.



6 Análisis y Discusión de las Características de la Arquitectura

Después de haber realizado la delimitación, sectorización del área de estudio, se ha observado y descrito las características arquitectónicas existentes en el sitio arqueológico de K'allaray, en base a los datos obtenidos como: planos topográficos, fichas de registro escrito, gráficos y fotografías. Se obtiene los recintos y estructuras andenes presentan características significativas que se distinguen unas de otras. El área de estudio se ubica en la cima del cerro Puntashuy, geológicamente se encuentra dentro del grupo Mitu y Huancané, adaptado a la topografía del terreno a una altura de 3454 m.s.n.m. El clima es frío y seco, con lluvias frecuentes y fuertes; en cuanto a la flora actualmente se evidencian cultivos de maíz, papa, trigo, etc; respecto a la fauna se tiene especies como el venado, cóndor, vizcacha, etc.

6.1 Análisis Arquitectónico del Sitio Arqueológico de K'allaray

El análisis se obtiene a partir de los datos obtenidos, teniendo en cuenta los siguientes criterios en base a las características arquitectónicas que se han evidenciado: materiales de construcción, técnicas de construcción y los elementos funcionales que se encontraron y además fueron importantes para la distribución y asentamiento en el sitio.

6.1.1 *Materiales de construcción*

Los materiales de construcción fueron la base de la construcción arquitectónica, es probable que se hubieran utilizado otros materiales de construcción como plantas u otras fibras vegetales que requerirán de próximas investigaciones científicas.

Piedra:

Es el principal material de construcción utilizado en la edificación de los recintos y demás estructuras, fue la piedra de origen sedimentario de diversos formas y tamaños.

Las construcciones están constituidas principalmente por dos tipos de piedra: andesita



y arenisca. Cabe resaltar que K'allaray se encuentra situado sobre afloramientos rocosos del grupo Mitu y Huancane, lo cual facilitó la obtención y el uso de este material en la construcción de sus edificaciones, debido a que este material se encuentra in situ. Las dimensiones de las piedras utilizadas en la edificación de los muros de recintos varían. En los recintos de planta rectangular curvo, circular, cuadrangular y rectangular, las piedras de mayor tamaño en promedio presentan una dimensión de 0.40 a 0.60 m. En los recintos de planta rectangular curva la piedra de mayor tamaño en promedio presenta una dimensión de 0.40 a 0.70 m. por la base.

Con suficientes bases establecidas para las edificaciones del sector A, se puede analizar que estas edificaciones datan del periodo del Horizonte Tardío. Las construcciones arquitectónicas distribuidas estratégicamente en el espolón del cerro Puntashuy, por presentar dos niveles de construcción, por su forma de superficie rectangular curvo, por la presencia de dos terrazas que son repartidas a cada recinto, por sus acabados, vanos de acceso, por la distribución de las ventanas, por el amurallamiento que encierra al recinto R-1 y R-2, y por la presencia de una escalinata para el ingreso a estos edificios, podríamos decir que el asentamiento arquitectónico es único y de valor significativo.

Tierra:

Este otro material es también un elemento muy importante dentro de la construcción de las estructuras, fue utilizado para la preparación del mortero, el cual sirvió para unir las juntas de las piedras para la edificación en el sitio arqueológico de K'allaray; siendo de color rojizo y mezclado con pequeñas partículas de piedra o grava.



6.1.2 *Técnicas de construcción*

Las técnicas que se utilizaron para la construcción eran de acuerdo al uso que cumplirían las estructuras. Respecto al sitio de estudio, se utilizó la técnica de mampostería ordinaria con aparejo irregular, las estructuras están unidos con mortero de barro, revoque y enlucido de barro para los acabados.

Durante los trabajos de campo se observó que los recintos y andenes, fueron edificados acondicionándolos a la topografía del terreno sobre el que se distribuyen, algunas estructuras están construidos sobre afloramientos rocosos; los cuales fueron modificados para proporcionar un espacio adecuado sobre el cual edificar, mientras que otros están construidos sobre plataformas delimitadas por muros de contención (R-1 y R-2); de formas estratégicas, que fueron construidas sobre pendientes abruptas (andenes), para proporcionar espacios adecuados sobre los cuales poder edificar. Finalmente; algunos recintos y andenes fueron edificados en espacios abiertos. Los recintos y andenes presentan muros de mampostería ordinaria con aparejo irregular, constituidos con piedras sin labrar y poco labradas e irregulares de diferentes tamaños dispuestos sin orden de hiladas unidas con mortero de barro. El asentado de las piedras es encimado sobre todo en las esquinas para dar estabilidad a los muros (sector A); éstos presentan dos hiladas de piedras que generan dos paramentos con un núcleo central de mortero mezclado con piedrecillas. Las piedras utilizadas sin labrar se ubican en los muros, mientras que las poco labradas se disponen en las esquinas, en los vanos de acceso y ventanas (R-1 y R-2). La técnica de construcción está en relación con los materiales existentes en el área de estudio (piedra de tipo arenisca - andesita; y tierra de color rojiza).

Hemos determinado que la construcción para el sector A, es de tipo cerrado con dos niveles, de mampostería ordinaria con aparejo irregular unidos con mortero de barro, también presenta la



técnica de revoque de barro y es muy probable que haya presentado enlucido de barro en las paredes internas, dándole un acabado más eminente. Sus dimensiones promedio por la base son de 18.50 m x 5.20 m.; el sector B presenta construcciones de tipo cerrado, mampostería ordinaria con aparejo irregular unidos con mortero de barro y el sector C, presenta construcciones longitudinales, mampostería ordinaria con aparejo irregular unidos con mortero de barro.

Deducimos que las estructuras del sector A en conjunto, se utilizó la mampostería ordinaria con aparejo irregular; por la forma de planta, el tipo de construcción y demás características de ubicación estratégica adaptado a topografía del terreno, debieron cumplir un determinado rol posiblemente el de ser un centro administrativo religioso en el horizonte tardío, sin embargo, es necesario aclarar que las edificaciones evidenciadas en el sitio de estudio no se asemejan a ninguna otra. En este entender, se infiere que el recinto R-1 y R-2 son únicos, pero por la connotación de presentar una forma rectangular curva, muestra que dicha edificación se construyó para un uso exclusivo.

6.1.3 Elementos Funcionales

El sitio arqueológico de K'allaray presenta elementos funcionales, es decir, aquellos que hacen posible la armonía y el acabado de la edificación arquitectónica, ya que cada estructura posee una función específica para su uso.

Como externos tenemos: caminos, campos de cultivo, estructuras de contención; como primarios tenemos: plataformas, muros, escalinatas; como secundarios: vanos de acceso, puertas, ventanas. Los acabados tienen recubrimiento (revoque de barro), y enlucido.

El sector A presenta características peculiares diferentes del sector B y C, las estructuras que componen este sector da la apariencia de tener un valor posiblemente administrativo religioso



que con estudios posteriores se tendrá que determinar, además de tener dos niveles, en este sector encontraremos las siguientes características arquitectónicas como.

Elementos funcionales: Muros de estructura, muro de contención, plataformas, escalinata, ventanas y vanos de acceso.

Muros de las estructuras arquitectónicas:

La mampostería se adapta a las depresiones de la superficie, son elementos que generalmente originan recintos o cierran espacios. Según el tamaño y forma de los recintos en cuanto a la arquitectura, los muros presentan diversas variaciones en su espesor; promedio miden de 0.46 m a 0.80 m. por la base.

Ventanas:

Las construcciones de las ventanas están construidas cuidadosamente y sus esquinas están amarrados dando forma trapezoidal, es posible que hayan sido enlucidos además cumplen la función de ventilación.

Vanos de acceso:

Se encuentran en las edificaciones de los recintos (R-1, R-2, R-16 y R-20), están construidas cuidadosamente con esquinas interiores amarradas dando casi la forma trapezoidal, su función es de entrada y salida al interior y exterior del ambiente.

Plataformas:

Se encuentran bordeando los recintos (R-1 y R-2), construidas sobre ladera cuentan con plataformas altas en todo su largo dando forma curva y en parte pudieron haber sido hechas para contrarrestar la pendiente de un edificio que se construyera siguiendo la ladera o también pudo cumplir otra función específica.

Escalinata:



Se encuentra a la entrada del (R-2), esta construcción está adosada a la plataforma de forma rectangular cumple la función de trasladar de un nivel a otro mediante peldaños pequeños.

Anden (muros de contención):

Estas construcciones arquitectónicas se encuentran en el sector C, se ven dispersa de forma longitudinal cumpliendo la función de sostén en las partes elevadas debido al pequeño espacio de superficie y en las partes bajas de donde la terraza es suficientemente amplia, para la agricultura.

Tabla 6

Resumen de elementos funcionales encontrados en el sector A y B.

Elementos Funcionales que Componen al Sector A y B				
Nº de Estructuras	Nº de Ventanas	Nº de Vanos de Acceso	Nº de Plataforma	Nº de Escalinatas
R-1	6	7	0	0
P-1	0	0	1	0
R-2	6	7	0	0
P-2	0	0	1	0
E-1	0	0	0	1
R-18	0	1	0	0
R-20	0	1	0	0
TOTAL	12	16	2	1

Fuente propia.

Tabla 7

Muros de planta sector A

Muros de Estructuras Arquitectónicas del sector A							
Numero de estructura	Forma de Planta	Espesor	Longitud	Muro Exterior		Muro Interior	
				Altura Max.	Altura Min.	Altura Max.	Altura Min.
R-1	Rectangular curva (mixta)	0.60 m.	19.00 m.	5.60 m.	1.70 m.	4.90 m.	1.70 m.



P-1	Rectangular curva (mixta)	2.50 m.	24.00 m.	2.00 m.	0.80 m.	-	-
R-2	Rectangular curva (mixta)	0.60 m.	18.50 m.	5.20 m	2.90 m.	4.10 m.	2.00 m.
P-2	Rectangular curva (mixta)	0.60 m.	24.60 m.	2.00 m.	1.40 m.	-	-
E-1	Rectangular	1.50 m.	3.50 m.	1.90 m	0.14 m.	-	-
Total, recinto				2			
Total, plataforma				2			
Total, escalinata				1			

Fuente propia.

6.2 Discusión

Los datos expresados en los documentos de los Siglos XVI Y XVII, donde se hace referencia sobre evidencias arquitectónicas de recintos arqueológicos, en relación a sus formas, técnicas y materiales de construcción.

Con relación a las técnicas y material de construcción de las estructuras arquitectónicas pre inca: Cobo (1964/1653) y Guamán Poma (1980/1615), describen que las viviendas estaban construidas con piedras toscas colocados sin orden ni correspondencia de unas con otras, unidos con mortero de barro y las cubiertas eran de paja por el valle sagrado. Estas características probablemente similares a las que podemos observar en K'allaray, donde se identificaron recintos de diferentes tamaños de planta rectangular curva, rectangular, cuadrangular y circular, que fueron construidas con piedra y unidas con mortero de barro.

6.3 Sector A

Para proyectar edificios se utilizaron áreas de terreno irregular con interferencias de rocas o de espacio limitado, generalmente se adoptaba el plano que mejor se adaptaba a las circunstancias. A partir de los hallazgos arquitectónicos en el sector A, las estructuras: R-1, R-2, P-1, P-2 y E-1. La distribución de las formas curvas y compuestas, muestra que estas se usaron



principalmente en unos cuantos sitios de la cuenca del Urubamba – Vilcanota. La selección de formas curva, se realizó para funciones específicas y no siempre de necesidades de adaptación topográfica guardan relación con lo mencionado por Kendall (1976). Las estructuras del sector A, presentan formas y dimensiones únicas que define este tipo de construcciones.

En el sector A se evidencia estructuras que presentan superficie mixta como menciona Ravines (1979), el recinto R-1 presenta características significativas, respecto a la forma de superficie rectangular que presenta una ligera curvatura por su lado frontal y posterior, sin embargo, la forma de superficie por sus lados laterales es recta. Este recinto presenta evidencia de ser una estructura conformada por dos niveles, el muro frontal presenta tres vanos de acceso, por los que se ingresa al primer nivel, con cuatro ventanas ubicadas a cada lado de los vanos de acceso. En cuanto al muro posterior para el primer nivel no se tienen rasgos de accesibilidad, excepto en el segundo nivel que presenta cuatro vanos de acceso que se encuentran parcialmente tapiados tapiados. En cuanto a los muros laterales se observa una ventana en cada lado, una frente a la otra para el segundo nivel, actualmente el muro lateral oeste está colapsado.

Hemos determinado que la construcción es de tipo cerrado con dos niveles, presenta la técnica de mampostería ordinaria y aparejo irregular, presenta revoque de barro y también presenta enlucido de barro de color rojizo en las paredes internas y externas, dándole un acabado más eminente. Sus dimensiones por la base son de 19.00 m x 5.40 m.

El recinto R-2 está ubicado debajo del recinto R-1, tiene forma y dimensiones idénticas, presenta las mismas características arquitectónicas que el recinto R-1. Respecto a la forma de superficie, presenta una ligera curvatura por su lado frontal y posterior, sin embargo, la forma de superficie por sus lados laterales también es recta. Este recinto presenta evidencia de ser una estructura conformada por dos niveles, el muro frontal presenta tres vanos de acceso por donde se



ingresa al primer nivel con cuatro ventanas ubicadas a cada lado de los vanos de acceso. En cuanto al muro posterior para el primer nivel no se tiene rasgos de accesibilidad, excepto en el segundo nivel que presenta cuatro vanos de acceso que se encuentran tapiados. En cuanto a los muros laterales se observa una ventana en cada lado, una frente a la otra para el segundo nivel. Actualmente el muro lateral oeste está regularmente colapsado.

El sitio arqueológico de K'allaray presenta elementos funcionales, es decir, aquellos que hacen posible la armonía y el acabado de la edificación arquitectónica, ya que cada estructura posee una función específica para su uso. Como externos tenemos: caminos, campos de cultivo, estructuras de contención; como primarios tenemos: plataformas, muros, escalinatas; como secundarios: vanos de acceso, puertas, ventanas. Los acabados tienen recubrimiento (revoque de barro), y enlucido.

Cada uno de estos recintos dos recintos, están adosados a plataformas a manera de soporte o quizá ganaron espacio libre para hacer algún tipo de ofrendas o altares, que al mismo tiempo los muros laterales encierran a cada recinto dando la apariencia de amurallamiento que podría ser una señal de brindar seguridad, además se observa un único ingreso por el lado frontal suroeste mediante escalinatas. Los materiales de construcción son propios de la zona, de mampostería ordinaria y aparejo irregular, unidos con mortero de barro. Sus dimensiones promedio de las plataformas por la base son de 24.60 m x 10.20 m.

Respecto a la escalinata, este es un elemento arquitectónico único en el sitio arqueológico de K'allaray. De acuerdo a Ravines pueden considerarse como estructuras sólidas a las estructuras monumentales más significativas, tanto por su carácter como por sus dimensiones, cuya función pudo ser simbólica o servir de sostén a otra estructura con escalinata o rampa. Nuestro sitio de investigación presenta estructura escalonada, que presenta una longitud de 3.50 m y un ancho de



1.50 m, con siete peldaños de un solo tramo transversal y dos peldaños que voltean y conducen directamente al recinto R-2.

En cuanto a las plataformas presentes en el Sector A, se entiende que el muro P-1 bordea al recinto R-1. Por el lado este, se observa un tipo de muro sencillo que cumple la función de contención o sostenimiento para evitar posibles deslizamientos, el muro exterior es vertical. Por el norte se tiene un muro sencillo en la cima del espolón del cerro, a modo de contención y refuerzo para evitar deslizamientos, el muro exterior es vertical, su forma está adaptada a la curvatura del recinto R-1 y se encuentra a una distancia de dos metros. Por el oeste presenta un muro sencillo de contención, evitando la caída del muro lateral oeste del recinto R-1, el muro exterior es vertical. Por el sur también presenta un muro sencillo de contención, el paramento exterior es vertical, tiene forma curvada encerrando así de manera completa al recinto R-1. Estos muros que cercan el recinto R-1, son de mampostería ordinaria y aparejo irregular, los materiales de construcción son propios de la zona unidos con mortero de barro, sus dimensiones por la base son de 24.00 m x 11.60 m.

La plataforma P-2 que bordea al recinto R-2 presenta características similares al recinto R-1 y se analiza de acuerdo a la topografía del terreno. Por el este se observa un muro sencillo que cumple la función de contención o sostenimiento para evitar posibles deslizamientos, el paramento exterior es vertical. Por el norte se tiene un muro sencillo a modo de contención y refuerzo para evitar deslizamientos, el paramento exterior es vertical, su forma está adaptada a la curvatura del recinto R-2 y se encuentra a una distancia de dos metros. Por el oeste presenta un muro sencillo de contención evitando la caída del muro lateral oeste del recinto R-2, el paramento exterior es vertical. Por el sur también presenta un muro sencillo de contención, el paramento exterior es vertical, tiene forma curvada encerrando así de manera completa al recinto R-2, se observa



también que este muro presenta un espacio plano a manera de terraza. Estos muros hacen ver al recinto R-2 como si estuviese cercado y construido sobre una plataforma.

6.4 Sector B

En el sector B se ha encontrado 22 recintos. En lo que respecta al estudio realizado por Kendall, se tiene el patrón de asentamiento inka para el sitio arqueológico de K'allaray, que se ubica disperso sobre el espolon del cerro Puntashuy, sin embargo, se tiene la predominancia de estructuras de forma rectangular (12), también existen estructuras de forma cuadrangular (07), algunas circulares (02) con presencia de andenes longitudinales por la parte baja.

El sitio arqueológico de K'allaray no presenta, un orden determinado en cuanto a la arquitectura evidenciada, ya que se visualiza una serie de recintos donde no se puede identificar algún tipo de ordenamiento sobre la ubicación debido a que varios de los recintos están colapsados en gran medida, en algunos recintos solo se puede evidenciar la base de estructura. Los accesos presentan anchos variados de forma libre, además, el estado de conservación no permite identificarlos adecuadamente. Esto respecto a algunos recintos correspondientes al sector B. En el emplazamiento se tiene la presencia de una posible plaza o cancha por el tamaño que este involucra, ya que generalmente está delimitada por un por el recinto R-6, se evidencia una estructura de forma rectangular de apreciables proporciones que presentan muros en los lados este y oeste, hacia el norte y sur se encuentra delimitado por dos recintos de regular tamaño, siendo las estructuras R-5 y R-7, presentan características de regular tamaño que se encuentran asociadas a la cancha o plaza, construida con elementos líticos irregulares de diversos tamaños, unidos con mortero de barro y de mampostería ordinaria y aparejo irregular.

Se sostienen que las distribuciones de las estructuras de forma rectangular en todo el imperio inca evidencia que los cánones de la arquitectura inca favorecieron esta forma para las



plantas y estructuras individuales, es usual encontrarlas siempre que el terreno lo permita. Sin embargo, es evidente que las esquinas de formas rectangulares pueden hacer ángulos irregulares, no es común que las esquinas sean muy irregulares, puesto que en tal caso se habría encontrado otra solución. Ángulos muy obtusos se encuentran solo ocasionalmente en terrazas o cercas donde resultan ser elementos estructurales de reforzamiento.

La ubicación donde se emplaza el sitio arqueológico es un afloramiento rocoso en la cima del cerro Puntashuyc. Para las edificaciones se construyeron muros de contención para tener mejor estabilidad arquitectónica siguiendo la topografía del terreno, cada una se halla dispuesta de acuerdo a la gradiente del sector. Las técnicas constructivas de los recintos corresponden a un aparejo rústico con mampostería ordinaria unidos con mortero de barro elaborado con tierras propias de la zona.

Otra categoría son los recintos que cumplían el rol posiblemente de viviendas, estos son de pequeñas dimensiones y rústicos, las formas de estos recintos son rectangulares y dos son circulares, por el tamaño de estos dos últimos se puede inferir que corresponden a corrales donde guardaban sus animales, Bernabé Cobo menciona que dormían junto a sus animales de crianza.

6.5 Sector C

Finalmente, la categoría agrícola consta de un complejo de andenería inca, construida en todo el cerro desde la parte baja hasta el promontorio donde se emplaza el sitio arqueológico, aprovechando el recurso tierra para el sembrío de las plantas. Los andenes también cumplieron la función de muro de contención porque las condiciones topográficas lo ameritaban. El mejor y mayor aprovechamiento del espacio se evidencia en K'allaray donde se cumple con el patrón arquitectónico inca.

Andenes



Ravines (1989), menciona sobre los muros de sostenimiento, que después de un corte en los terrenos son destinados a sostener la tierra a fin de evitar su desmoronamiento, ya que están expuestos a deslizamientos o descensos sobre los terrenos o construcciones. En la construcción de los muros de sostenimiento se adoptan diversos perfiles según las exigencias del terreno. En su construcción, los muros pueden hacerse con o sin mortero, en cuyo caso se denominan secos. La gran mayoría los muros son verticales y en algunos basamentos hay un paramento atalayado. El autor divide a los muros en dos: muros sencillos y con espolones o contrafuertes. Los muros hechos para contener tierras reciben cierta inclinación apropiada a la resistencia que deben ofrecer. (p.43)

Kendall (1976) y Ravines (1979), concuerdan en que las terrazas o andenes constituyen una técnica de modificación de la superficie de los terrenos en pendiente, para hacer laborables las laderas estériles de los cerros, disminuir el talud vertical de los mismos y evitar la fuerza erosiva de las aguas.

El sitio arqueológico de K'allaray está emplazado y enmarcado en una ladera del cerro en el que se dio el máximo aprovechamiento del suelo, ya que en las partes bajas se dio uso a los andenes con un ancho considerable y en la parte de arriba fueron más angostos los muros de contención que también cumplieron una función agrícola. La condición de la sociedad inca de agricultores los llevó a armonizar y modificar la tierra.



CONCLUSIONES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY



Sitio Arqueológico de K'allaray. Foto: I.A.M.



CONCLUSIONES

Para el trabajo de investigación arqueológica “Estudio de las características de la arquitectura en el sitio arqueológico de K'allaray en el distrito de Lamay – Calca -Cusco”; se realizó el plano de un polígono delimitado con un área total de 87239 m². entre las coordenadas UTM19L 182251.45 este – 8522658.96 norte, a 3454 msnm. Se realizó la prospección arqueológica, y la sectorización correspondiente en tres partes denominados: sector A, B y C. En el sitio arqueológico de K'allaray, se ha registrado un total de 80 estructuras, de las que se pudo encontrar 24 recintos, 2 plataformas, 1 escalinata, 1 plaza y 52 andenes (muros de contención) en las que se encuentra emplazadas de acuerdo a la topografía del terreno.

PRIMERO: En cuanto a las características arquitectónicas en el sector A es definido como inca con una posible función de almacén “qollqa”, el tipo de construcción son de espacios cerrados, existen 02 recintos, cuyas longitudes por la base en promedio, varían entre 18.90 y 19.00 m.; respecto a la superficie, presentan formas rectangulares con una ligera curvatura en la parte posterior y frontal con vanos de acceso y ventanas; estos recintos presentan plataformas a modo de contención o amurallamiento, que bordean por completo todos sus lados y que están destinados como soporte de la pendiente a nivel de piso, a su vez garantizan la estabilidad de los recintos, presenta un solo ingreso de escalinatas, cada una de estas estructuras en conjunto atribuyen a una construcción arquitectónica significativa. En el sector B por sus características arquitectónicas se considera inca y preinca, el tipo de construcción también son de espacios cerrados, existen 07 recintos de forma cuadrangular, 12 recintos rectangulares y 02 recintos circulares, cuyas longitudes de estos recintos varían en promedio entre 3.40 a 7.70 m. y sus alturas varían entre 0.40 a 1.70 m; y 01 posible plaza central, con dimensiones de 16.20 x 32.50 m. no se puede definir con exactitud más detalles debido al pésimo estado de conservación que se encuentran. En el sector C también



se considera inca y no inca, se encuentran los andenes de formas longitudinales que hacían de muros de contención en las partes más elevadas y en las partes bajas presenta muros con plataformas espaciosas suficientes para el desarrollo agrícola, cuyas medidas varían entre el más largo 202.00 m. y el más pequeño 2.20 m.

SEGUNDO: Los materiales fundamentales que se utilizaron para la construcción arquitectónica del sitio arqueológico de K'allaray, fue la la piedra y tierra. Derivados de la roca sedimentaria (arenisca) e ígnea volcánica (andesita). La piedra es el material óptimo, duro y resistente a la humedad, características que le permitió mantener la estructura en pie hasta la actualidad, este material fue utilizado en diferentes tamaños, así como en estado natural y canteada o labrada para los acabados de esquinas, vanos de acceso y ventanas. La tierra arcillosa fue de color rojiza. La cantera proveniente para ambos materiales fue proveniente del mismo lugar.

TERCERO: Las técnicas aplicadas para la construcción se identificó muros de mampostería ordinaria con aparejo irregular, revoque y enlucido de barro, la construcción fue a base de piedra de diferentes formas y tamaños promedio, unidas con mortero de barro de color rojizo, el asentamiento de las piedras es encimado, las esquinas fueron dispuestas dando soporte y estabilidad a los muros. Para los acabados del sector A, se utilizó la técnica de revoque, que consistió en aplicar mortero de barro al interior y exterior de los muros de los recintos, con la finalidad de proteger y contrarrestar los agentes atmosféricos y optimizar el acabado. En cuanto al sector B y C solamente se identificó las técnicas de mampostería ordinaria con aparejo irregular unidos con mortero de barro. Las técnicas de construcción están íntimamente relacionadas con los materiales y el medio, los muros son la estructura elemental en cuanto a edificación se trata y están hechos en base a elementos resistentes que cumplen el rol de cerrar espacios. En el sitio arqueológico de K'allaray se evidencia muros que componen recintos casi completos y de grandes



dimensiones, así como muros de contención. En el sector A, el tipo de construcción es más distinguido a diferencia de los otros dos sectores, solo en este sector se aprecia construcción arquitectónica de mayor importancia, además por su ubicación estratégica en la parte más elevada es probable que haya cumplido un rol de suma importancia. En el sector B, se puede apreciar construcciones de tipo ordinario puesto que a simple vista se observa que eran construcciones para uso posiblemente doméstico, debido al mal estado de conservación no se puede determinar con exactitud que roles habría cumplido. El sector C, compuesto por andenerías también posee una construcción de tipo ordinaria.

CUARTO: El diseño o plan de la construcción corresponde a los elementos funcionales externos: fuentes de agua y caminos; primarios: muros, ventanas, vanos de acceso, plataformas, escalinata y enlucidos; los secundarios vendrían hacer las instalaciones y servicios. En el sector A se identificó: 14 vanos de acceso de forma trapezoidal, 12 ventanas de forma trapezoidal, 01 escalinata y 02 plataformas, los recintos R-1 y R-2 están orientados al Sureste, recubrimiento con mortero de barro en la parte interior. En el sector B, se evidencia 02 vanos de acceso en los recintos R-16 y R-20, la mayoría de recintos se encuentra en mal estado de conservación, lo que dificulta la identificación de los vanos de acceso y su respectiva orientación. En el sector C se identificó una secuencia de andenes como muros de contención en la parte superior y como zona agrícola en la parte inferior que abarca toda la ladera del cerro. El agua jugó un rol muy importante para la construcción arquitectónica, gracias a fuentes etnoarqueológicas, el agua provendría de un canal hecho por los incas que viene de un puquio (manante), que probablemente se filtra desde una laguna a varios kilómetros arriba del sitio arqueológico de K'allaray.



RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados de la investigación arqueológica “Estudio de las características de la arquitectura en el sitio arqueológico de K'allaray en el distrito de Lamay – Calca -Cusco”; se recomienda tener en consideración lo siguiente:

1. Continuar con los trabajos de investigación arqueológica en el Sitio Arqueológico de K'allaray, para ampliar el conocimiento que hasta hoy se ha alcanzado.
2. Realizar trabajos de estudios comparativos con otros sitios que tengan semejanza en cuanto a la construcción arquitectónica, con el fin de conocer cual habría sido el posible rol que habrían cumplido estas edificaciones.
3. Impulsar proyectos de conservación y puesta en valor para el Sitio Arqueológico de K'allaray, para evitar que se siga perdiendo valiosa evidencia arqueológica, debido a factores climatológicos y antrópicos.
4. Promover la elaboración y ejecución de proyectos de prospección arqueológica en la Jurisdicción de la Comunidad Pampaipata, con la finalidad de registrar Sitios que hasta la fecha no se encuentran catastrados y que se encuentran alrededor del sitio arqueológico de K'allaray.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agurto Calvo, S. (1987). *ESTUDIOS ACERCA DE LA CONSTRUCCION ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO INCAS* (PRIMERA EDICION ed.). (P. E. S.A, Ed.) Lima, Perú: CAMARA DE CONSTRUCCION (CAPECO).
- Apaza H. John y Castro S., R. (2009). *Prospección Arqueológica al Noreste de Tambokancha*. Tesis, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Cusco.
- Apaza H., J. (2011). *Proyecto de investigación arqueológica con fines de restauración y puesta en valor de la zona arqueológica de Huchuyqhosqo, sector de Rosas Kancha*. Proyecto, Direccion de Investigacion y Catastro - Direccion Regional de Cultura Cusco, Cusco.
- Centty, D. B. (2006). *Manual Metodologico para el Investigador Cientifico*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa - Facultad de Economía. Obtenido de [www.eumed.net:http://www.eumed.net/librosgratis/2010e/816/CLASIFICACION%20D](http://www.eumed.net/librosgratis/2010e/816/CLASIFICACION%20D).
- Cieza de Leon, P. (1946 [1553]). *Cronicas del Peru - Primera parte*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Catolica del Peru 2da Edicion.
- Cobo, Bernabé. ((1964) [1653]). *Historia del Nuevo Mundo*. Madrid, España: Biblioteca de Autores Españoles.
- Cori del Mar, R. (2008). *Proyecto Qhapaq Ñan, con su área de investigación, realizó un proyecto de investigación arqueológica en el camino secundario Abra Queser – Huchuycosco*. Programa, INC - Qhapac Ñan, Cusco.
- Cuba Muñiz, I. Y. (2011). *Estudio del Sistema Vial Andino entre el Chinchaysuyu (Calca) y (Lamay)*. Instituto Nacional de Cultura. Cusco: Qhapac Ñan.
- Murua, Martin de. (1962-64 [1590]). *Historia general del Perú: origen y descendencia de los Incas. II Tomos*. Madrid: Biblioteca Americana Vetus.



- Espinoza Soriano, W. (1990). *Los Incas: economía, sociedad y estado en la era del Tahuantinsuyo*. 2° edición. Lima: Amaru editores.
- Garayar, C. (2003). *Atlas del Cusco y Apurímac*. Lima: Editorial PEISA. S.A.C.
- Glave, L. M. y Remy, M. I. (1983). *Estructura agraria y vida rural en una región andina. Ollantaytambo entre los siglos XVI y XIX* (Primera Edición ed.). Cusco, Cusco, Perú: Centro Bartolomé de las Casas C.B.C.
- Gloogle Earth Pro. (05 de Noviembre de 2019).
- González Holguín, D. (2007). *VOCABULARIO DE LA LENGUA GENERAL DE TODO EL PERU LLAMADA LENGUA QQUICHUA O DEL INCA* (2a edición ed.). (R. P. Barrenechea., Ed., & R. Q. Software, Trad.) Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <http://www.runasimipi.org>
- Guaman Poma de Ayala, F. (1980). *El Primer Nueva Coronica y buen gobierno Tomo I. Edición crítica de Jhon Murra y Rolena Adorno*. Siglo Veintiuno editores.
- Kendall, A. y Ouden, G. (2008). Terrazas, una infraestructura agrícola como contribución. *XII Congreso de Historia Agraria* (págs. 1-32). Córdoba: Facultad de Filosofía y Letras: Grafica Pacific Press S.A.
- Kendall, A. (1976). Descripción e Inventario de las Formas Arquitectónicas Inca.
- Kendall, A. (1991). *Los patrones de asentamiento y desarrollo rural prehispánico entre Ollantaytambo y*.
- Kendall, A. (1993). *La ocupación prehispánica del valle de Patacancha, Cusco*.
- Kendall, A., Early, B. & Sillar, B.. (1995). *Proyecto Cusichaca Trush*. Ministerio de Cultura, Cusco.
- Lara, J. (1978). Diccionario qhëshwa-castellano, castellano-qhëshwa.



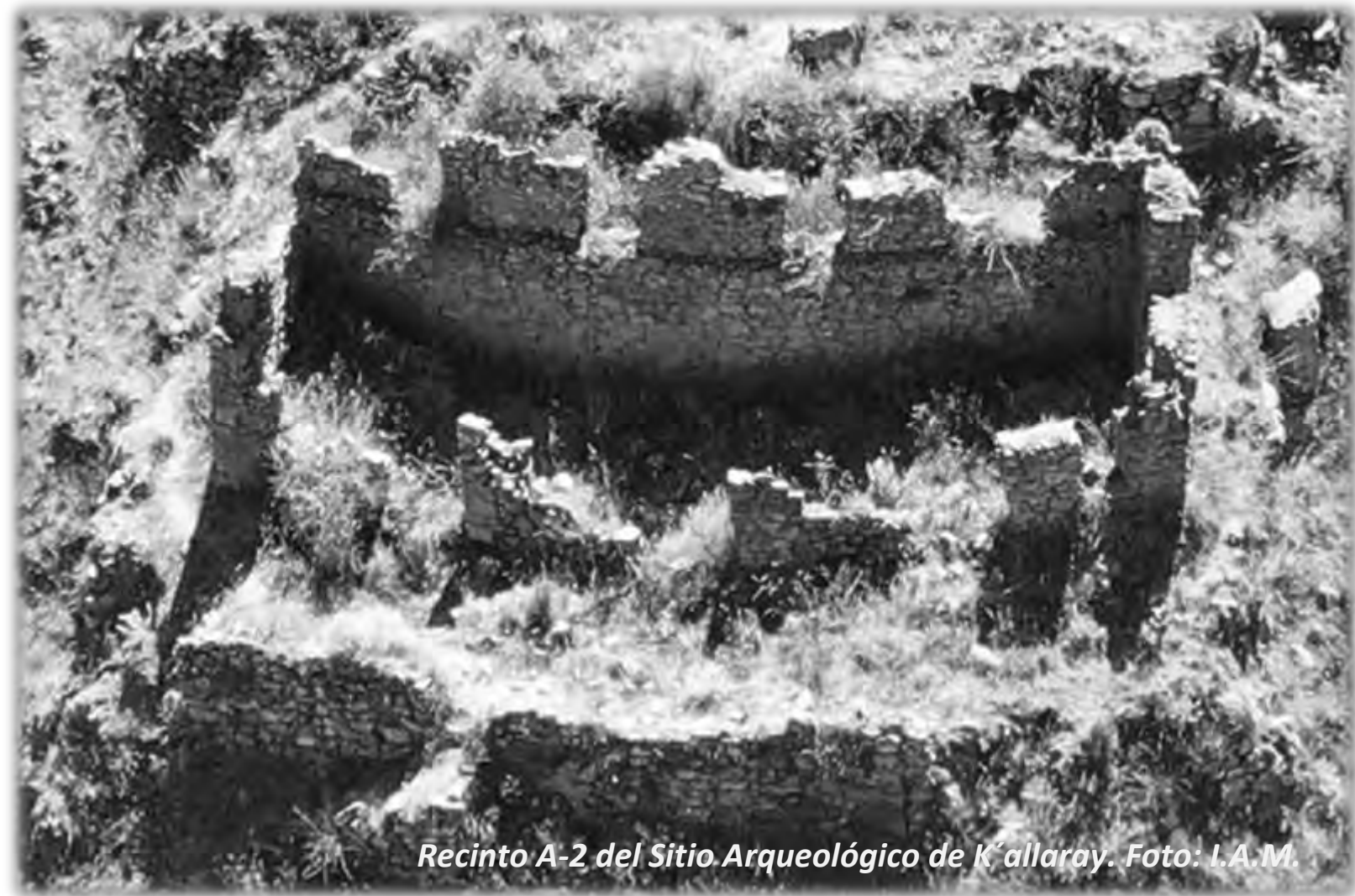
- Mamani, L. y Human, R. (2021). *Factores determinantes del paisaje en el Intermedio Tardío de Marcasune en la microcuenca de Lamay Calca*. Tesis, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Newell, N. (1949). *Geology of the Titicaca region, Peru and Bolivia*. Geological Society of America Memoir.
- Ochoa Estrada, J. G. (2003). *Proyecto de Investigación Arqueológica con Fines para la Restauración y Puesta en Valor de la Zona Arqueológica de Huchuy Qosqo Sector Rozaskancha*. Oficina SDEP-INC CUSCO - Componente Ambiental, Cusco.
- Pulgar Vidal, J. (1967). *Geografía del Perú: Las ocho Regiones Naturales*. Lima, Perú: Ausonia.
- Ramón Joffré G. (2020). *Periodization in Peruvian archaeology: genealogy and apory*. Bulletin de l'Institut français d'études andines.
- Ravines, R. (1989). *Arqueologia Practica*. Lima-Perú: Editorial Los Pinos.
- Renfreuw, C. y Bahn, P. (1993). *Arqueologia Teorias, Métodos y Práctica*. (Akal, Ed.) Barcelona, España.
- Renfreuw, C. y Bahn, P. (2008). *Arqueologia: Conceptos Claves*.
- Rodriguez, F. J., Barrios, I. y Fuentes, T. (1984). *INTRODUCCION A LA METODOLIGIA DE LAS NVESTIGACIONES SOCIALES*. (E. POLITICA, Ed.) La Habana, CUBA.
- Rostorowski de Diez Canaceso, M. (1992). *Historia del Tahuantinsuyu*. IEP. 4° edición. Lima.
- Rostworowski de Diez Canseco, M. (1969 – 1970). Los Ayarmacas. *Revista del Museo Nacional Tomo XXXVI*, 67.
- Rowe, H. J. (1962). Stages and Periods in Archeological Interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology*.



- Sampieri, R. H., Collado, C. F., y Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la Inestigación Quinta Edición* (Sexta Edición ed.). (S. D. C.V., Ed.) Mexico: McGRAW-GILL / Interamericana.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., y Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Incestigación Sexta Edición* (6ta edición ed.). (S. D. C.V., Ed.) Mexico: McGRAW-Interamericana.
- Sarmiento de Gamboa, P. (1965 [1572]). *Historia de los Incas (segunda parte de la Historia General llamada Indica)*. Madrid: Editorial Atlas.
- Soto H., M. (2002). *Restauración y puesta en valor en el tramo del camino prehispánico Sacsayhuaman – Huchuycosco*. Proyecto, INC - Qhapac Ñan, Cusco.
- Uscamayta Loayza, A. (2003). *Proyecto de Investigación Arqueológica con Fines para la Restauración y Puesta en Valor de la Zona Arqueológica de Huchuy Qosqo Sector Rozaskancha*. Oficina SDEP-INC CUSCO - Componente Ambiental, Cusco.
- Uscamayta Loayza, A. (2011). Informe Final de Huchuyqosqo. Componente Ambiental. Ministerio de Cultura. Cusco, Perú.
- Valenzuela Ayala, M. (1985). HISTORIA DE CALCA ANTIGUO. *LEYENDA DE PAUCARTTCA*. Obtenido de file:///C:/Users/51978/Dropbox/Mi%20PC%20(DESKTOP-O76834U)/Downloads/Dialnet-HistoriaDeCalcaAntiguo-5042028.pdf
- Valenzuela, Ayala, M. (1985). Historia de Calca Antiguo. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/901/870>, 3.
- Vidal, P. (1940). Geografía del Perú: Las Ocho Regiones Naturales del Perú. (Tesis Doctoral). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.



ANEXOS SOBRE EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY





ANEXOS

A.- Panel Fotográfico

Foto 89

Vista panorámica del Sitio Arqueológico de K'allaray Distrito de Lamay – Provincia de Calca -Departamento de Cusco.



Fuente propia.



Foto 90

Exploración en campo – cerro Puntashuy



Fuente propia.

Foto 91

Vista satelital - Sector A



Fuente propia.



Foto 92

Vista frontal R-1 - Sector A



Fuente propia.

Foto 93

Muro externo lado noreste R-1 - Sector A



Fuente propia.



Foto 94

Vista frontal R-2 – Sector A



Fuente propia.

Foto 95

Vista frontal de muro interno R-2 – Sector A



Fuente propia.



Foto 96

Piso interno R-2 – Sector A



Fuente propia.

Foto 97

Rajadura de muro interno R-2 – Sector A.



Fuente propia.



Foto 98

Vista panorámica - Kancha R-2 – Sector B



Fuente propia.

Foto 99

Vista panorámica - Andenes – Sector C



Fuente propia.



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



B.- Ficha técnica de arquitectura para la recolección de datos

FICHA DE REGISTRO DE ARQUITECTURA							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DEL SITIO:				N.º DE REGISTRO:			
REGISTRADO POR:				FECHA:			
UBICACIÓN POLÍTICA:							
DEPARTAMENTO:				PROVINCIA:			
DISTRITO:				LOCALIDAD:			
COMUNIDAD:							
CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS							
SECTOR:							
N.º DE ESTRUCTURA			UTM REFERENCIAL:				
TIPO DE ESTRUCTURA							
RECTANGULAR			CUADRANGULAR				
CIRCULAR			OTROS				
DESCRIPCIÓN:							
DIMENSIONES:							
LARGO:		ANCHO:			ALTURA:		
TIPO DE MURO:							
ORIENTACIÓN:							
Nº DE MUROS:							
ACABADO DEL MURO:							
PIEDRA LABRADA		PIEDRA CANTEADA		PIEDRA Y BARRO			
PRESENCIA DE MORTEROS							
SÍ		NO					
MADERA		CARRIZO		VEGETALES		CASCAJO	
TIESTOS		PIEDRAS		ORGÁNICOS		OTROS:	
TÉCNICA CONSTRUCTIVA							
UNA HILERA		DOS HILERAS		TRES HILERAS		CUATRO HILERAS	
TIPO DE APAREJO							
REGULAR				IRREGULAR			
DESCRIPCIÓN:							
TIPO DE ROCA:							
VANO DE ACCESO:							
BASE MAYOR:			BASE MENOR:			ALTURA:	
VENTANAS:							
BASE MAYOR:			BASE MENOR:			ALTURA:	
ESTADO DE CONSERVACIÓN:							
MALA (0-2)		REGULAR (3-5)		BUENA (6-8)		MUY BUENA (9-10)	
CROQUIS:							

Fuente propia.



C.- Entrevistas

Preguntas Utilizadas en la Encuesta

1. ¿Cuánto conoces acerca de la historia de tus antepasados de tu comunidad?
2. ¿Conoce usted sobre fuentes de agua que alimentaban al sitio de K'allaray?
3. ¿Sabe usted qué relación pudo haber tenido K'allaray con Huchuy Qosqo?
4. ¿Alguna vez sus padres, abuelos, parientes o conocidos hicieron construcciones de cercas, viviendas, corrales, entierros, o quizá otro arreglo en K'allaray?
5. ¿Para usted, qué significa el nombre de K'allaray?
6. ¿Qué caminos llevan al sitio arqueológico de K'allaray? ¿sabe usted si es un camino inca o si la comunidad lo hizo?
7. ¿Que apus tutelares existen en este lugar?
8. ¿Sabe usted si la comunidad organiza faenas para conservar el sitio arqueológico de K'allaray? ¿de qué forma? ¿cada cuánto tiempo?

Encuestapi Llamk'achisqa Tapuykuna

1. ¿Haykatataq yachanki llaqtaykipi ñawpa taytaykikunapa historianmanta?
2. ¿K'allaray sitiota mikhuchiq yaku pukuykunamanta yachankichu?
3. ¿Yacharqankichu ima relación K'allaray Huchuy Qosqowan kasqanmanta?
4. ¿Hayk'aqllapas tayta mamayki, hatun tayta mamayki, aylluykikuna utaq riqsisqaykikuna K'allaray llaqtapi vallakunata, wasiykikunata, corralkunata, p'ampanakunata, ichapas huk arreglota ruwarqankuchu?
5. Qampaq, ¿ima ninantaq K'allaray suti?
6. ¿Ima ñankunataq K'allaray arqueológico nisqaman chayan? ¿Yachankichu sichus huk inka ñan kasqanmanta icha ayllu llaqta ruwasqachu?
7. ¿Ima tutela apustaq kay sitiopi kan?
8. ¿Yachankichu sichus ayllu llaqtakuna K'allaraypa arqueológico nisqa sitionta waqaychanankupaq ruwaykunata organizanku? imayna? Hayka sapa kuti?

Fuente propia.



**D.- Cuadro de Medidas, Formas y Estado de Conservación de Recintos del Sitio
Arqueológico de K'allaray**

Recinto	Forma De Planta	Dimensiones	Elementos Funcionales	Inca – No Inca	Coordenadas UTM		Estado de Conservación
Recinto R-1	Rectangular curvo	Largo: 19.00 m. Ancho: 5.60 m. Altura: 5: 40 m.	(07 vanos de acceso y 06 ventanas) de forma trapezoidal	Inca	E: 182269.97	N: 8522622.02	Regular
Recinto R-2	Rectangular curvo	Largo: 18.50 m. Ancho: 5.20 m. Altura: 4.90 m.	(07 vanos de acceso y 06 ventanas) de forma trapezoidal	Inca	E: 182264.80	N: 8522610.22	Regular
Recinto R-3	Cuadrangular	Largo: 7.90 m. Ancho: 7.15 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182255.84	N: 8522594.86	Malo
Recinto R-4	Cuadrangular	Largo: 5.40 m. Ancho: 3.45 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182248.19	N: 8522590.3	Malo
Recinto R-5	Rectangular	Largo: 6.50 m. Ancho: 5.40 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182249.49	N: 8522574.45	Malo
Recinto R-6	Cuadrangular	Largo: 3.80 m. Ancho: 3.70 m. Altura: 1.40 m.	No se distingue	No inca	E: 182260.16	N: 8522570.53	Malo
Recinto R-7	Cuadrangular	Largo: 4.20 m. Ancho: 4.00 m. Altura: 1.00 m.	No se distingue	No inca	E: 182251.62	N: 8522567.68	Malo
Recinto R-8	Rectangular	Largo: 11.70 m. Ancho: 5.90 m. Altura: 0.40 m.	No se distingue	No inca	E: 182239.54	N: 8522567.42	Malo
Recinto R-9	Rectangular	Largo: 15.20 m. Ancho: 10.00 m. Altura: 1.80 m.	No se distingue	No inca	E: 182224.94	N: 8522525.97	Malo
Recinto R-10	Rectangular	Largo: 11.30 m. Ancho: 6.70 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182220.54	N: 8522515.08	Malo
Recinto R-11	Circular	Diámetro: 4.50 m. Ancho de muro: 0.50 m. Altura: 0.10 m.	No se distingue	No inca	E: 182210.55	N: 8522510.05	Malo
Recinto R-12	Circular	Largo: 4.50 m. Ancho de muro: 0.60 m. Altura: 0.40 m.	No se distingue	No inca	E: 182221.53	N: 8522508.76	Malo



**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO**



Recinto R-13	Cuadrangular	Largo: 5.50 m. Ancho: 4.50 m. Altura: 0.20 m.	No se distingue	No inca	E: 182197.27	N: 8522504.16	Malo
Recinto R-14	Rectangular	Largo: 6.00 m. Ancho: 4.40 m. Altura: 0.10 m.	No se distingue	No inca	E: 182189.63	N: 8522492.78	Malo
Recinto R-15	Rectangular	Largo: 8.00 m. Ancho: 6.25 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182188.04	N: 8522480.89	Malo
Recinto R-16	Rectangular	Largo: 6.40 m. Ancho: 4.52 m. Altura: 0.30 m.	(01 vano de acceso)	No inca	E: 182195.49	N: 8522482.46	Malo
Recinto R-17	Rectangular	Largo: 6.96 m. Ancho: 5.60 m. Altura: 0.50 m.	No se distingue	No inca	E: 182208.90	N: 8522476.33	Malo
Recinto R-18	Rectangular	Largo: 4.20 m. Ancho: 2.15 m. Altura: 0.30 m.	No se distingue	No inca	E: 182185.17	N: 8522475.48	Malo
Recinto R-19	Cuadrangular	Largo: 5.10 m. Ancho: 4.83 m. Altura: 0.40 m.	No se distingue	No inca	E: 182184.12	N: 8522471.19	Malo
Recinto R-20	Rectangular	Largo: 7.10 m. Ancho: 4.60 m. Altura: 0.75 m.	(01 vano de acceso)	No inca	E: 182186.23	N: 8522465.44	Malo
Recinto R-21	Rectangular	Largo: 5.20 m. Ancho: 3.65 m. Altura: 0.65 m.	No se distingue	No inca	E: 182191.57	N: 8522463.63	Malo
Recinto R-22	Cuadrangular	Largo: 4.16 m. Ancho: 3.60 m. Altura: 0.25 m.	No se distingue	No inca	E: 182172.92	N: 8522463.54	Malo
Recinto R-23	Rectangular	Largo: 6.20 m. Ancho: 4.50 m. Altura: 0.90 m.	No se distingue	No inca	E: 182177.45	N: 8522452.43	Malo
Recinto R-24	Cuadrangular	Largo: 3.15 m. Ancho: 3.00 m. Altura: 0.70 m.	No se distingue	No inca	E: 182177.98	N: 8522448.26	Malo

Fuente propia.



E.- Índice de tablas, figuras y fotos

TABLAS	
Tabla 1. <i>Flora encontrada en el área de estudio</i>	37
Tabla 2. <i>Lista de la fauna encontrada en el área de estudio</i>	41
Tabla 3. <i>Punto de referencia de coordenadas, tomado para la ubicación del sitio arqueológico de K'allaray</i>	47
Tabla 4. <i>Cuadro de coordenadas UTM del polígono</i>	48
Tabla 5. <i>Sectorización y código de Arquitectura en el S.A. K'allaray</i>	79
Tabla 6. <i>Resumen de elementos funcionales en encontrados en el sector A y B</i>	195
Tabla 7. <i>Muros de planta sector A</i>	195

FIGURAS	
Figura 1. <i>Tipo de aparejo</i>	15
Figura 2. <i>Mapa político del distrito de Lamay y sus comunidades</i>	44
Figura 3. <i>Vías de acceso Cusco – Lamay Redibujado AutoCAD</i>	45
Figura 4. <i>Vista panorámica de las vías de acceso Lamay - K'allaray</i>	46
Figura 5. <i>Presenta el área de estudio y sus delimitaciones dentro de un polígono</i>	47
Figura 6. <i>Ubicación de la Zona Arqueológico de K'allaray, en la Carta Nacional Geográfica (27-s), Cuadrante Calca, Zona 19L. (Catastro de Calca – Municipalidad de Calca)</i>	49
Figura 7. <i>Bloques pequeños de piedra – Chinchero</i>	59
Figura 8. <i>Bloques de piedra megalítico – Sacsayhuamán.</i>	60
Figura 9. <i>Bloques de piedra megalítico – Sacsayhuamán.</i>	61
Figura 10. <i>Coricancha</i>	62
Figura 11. <i>Mampostería rectangular semi encajada – Machu Picchu</i>	63
Figura 12. <i>Mampostería encajada (entrelazada) – Tres Ventanas</i>	64
Figura 13. <i>Columna con relleno - Ollantaytambo</i>	64
Figura 14. <i>Bloques semi canteados</i>	65
Figura 15. <i>Tipo rustico - Choquequirao</i>	66
Figura 16. <i>Aparejo tipo celular – Huchuy Qosqo</i>	67
Figura 17. <i>Andenería - Písaq</i>	68



Figura 18. <i>Vanos de acceso y ventanas – Huchuy Qosqo</i>	72
Figura 6. <i>Fuente de agua hacia el sitio arqueológico de K'allaray</i>	73
Figura 19. <i>Fuente de agua hacia el sitio arqueológico de K'allaray</i>	76
Figura 20. <i>Caminos prehispánicos que pasan por el sitio arqueológico de K'allaray</i>	77
Figura 21. <i>Sectorización del sitio arqueológico de K'allaray</i>	78
FOTOS	
Foto 1. <i>Entrevista 1: Amílcar Lizarazo – 49 años</i>	31
Foto 2. <i>Entrevista 2: Florencia Huamán – 54 años</i>	31
Foto 3. <i>Entrevista 3: Florencia Carrión – 49 años</i>	32
Foto 4. <i>Entrevista 4: Margarita Quispe – 48 años</i>	32
Foto 5. <i>Entrevista 5: Carmela Lizarazo – 52 años</i>	32
Foto 6. <i>Cantera del sitio arqueológico de K'allaray</i>	75
Foto 7. <i>Vista panorámica del recinto R-1, de planta rectangular curvo</i>	83
Foto 8. <i>Vista en planta del muro posterior este del recinto R-1</i>	84
Foto 9. <i>Muro lateral este del recinto R-1</i>	84
Foto 10. <i>Muro frontal externo oeste del recinto R-1</i>	85
Foto 11. <i>Muro lateral exterior norte del recinto R-1</i>	86
Foto 12. <i>Vista de vanos de acceso recinto R-1</i>	86
Foto 13. <i>Vista de las ventanas del recinto R-1</i>	87
Foto 14. <i>Elementos líticos de diversas dimensiones, dispuestos indistintamente en el proceso constructivo, dando como resultado mampostería ordinaria de aparejo irregular del recinto R-1</i>	88
Foto 15. <i>Se visualiza la técnica del revoque de barro en el recinto R-1</i>	89
Foto 16. <i>Trabajo canteado y desbastado en elementos líticos que fueron dispuestos en el vano de acceso</i>	89
Foto 17. <i>Muros colapsados en mal estado de conservación</i>	90
Foto 18. <i>Se observa la presencia de líticos del tipo arenisca y andesita</i>	91
Foto 19. <i>Vista panorámica del recinto R-2</i>	93
Foto 20. <i>Vista del muro posterior este del recinto R-2</i>	94



Foto 21. <i>Muro lateral externo sur del recinto R-2</i>	95
Foto 22. <i>Muro frontal exterior oeste del recinto R-2</i>	95
Foto 23. <i>Muro lateral externo norte del recinto R-2</i>	96
Foto 24. <i>Se observa los vanos de acceso y ventanas del recinto R-2</i>	97
Foto 25. <i>Construcción con la técnica de aparejo irregular</i>	98
Foto 26. <i>Se observa muro interior posterior</i>	98
Foto 27. <i>Se observa que se utilizó elementos líticos de tamaño regular en la parte central del muro y elementos líticos grandes en las bases y esquinas del recinto.</i>	99
Foto 28. <i>Se observa el estado de conservación del recinto R-2</i>	99
Foto 29. <i>Se observa los materiales de construcción líticos con mortero de barro</i>	100
Foto 30. <i>Vista panorámica de los muros de contención que encierran los recintos R-1 y R-2</i>	101
Foto 31. <i>Muro de contención posterior este</i>	103
Foto 32. <i>Muro de contención lateral sur</i>	104
Foto 33. <i>Muro de contención frontal lado oeste</i>	105
Foto 34. <i>Muro de contención lateral sur</i>	105
Foto 35. <i>Vista del muro de contención posterior este</i>	107
Foto 36. <i>Vista del muro de contención lateral sur.</i>	108
Foto 37. <i>Vista del muro de contención frontal oeste</i>	109
Foto 38. <i>Vista del muro de contención lateral norte</i>	109
Foto 39. <i>Vista de ancho de cabecera de muro de mampostería ordinaria unida con mortero de barro</i>	110
Foto 40. <i>Vista de mampostería ordinaria unida con mortero de barro</i>	110
Foto 41. <i>Vista panorámica de los muros de contención que muestran su mal estado de conservación.</i>	111
Foto 42. <i>Vista de la escalinata adosada en el muro R-2</i>	113
Foto 43. <i>Vista de las partes estructurales que conforma la escalinata</i>	114
Foto 44. <i>Vista frontal de los materiales de construcción que presenta la escalinata</i>	115
Foto 45. <i>Vista del estado de conservación de la escalinata</i>	115
Foto 46. <i>Fotografía de la caja de la escalinata</i>	115
Foto 47. <i>Fotografía del lado oeste del muro R-3</i>	118



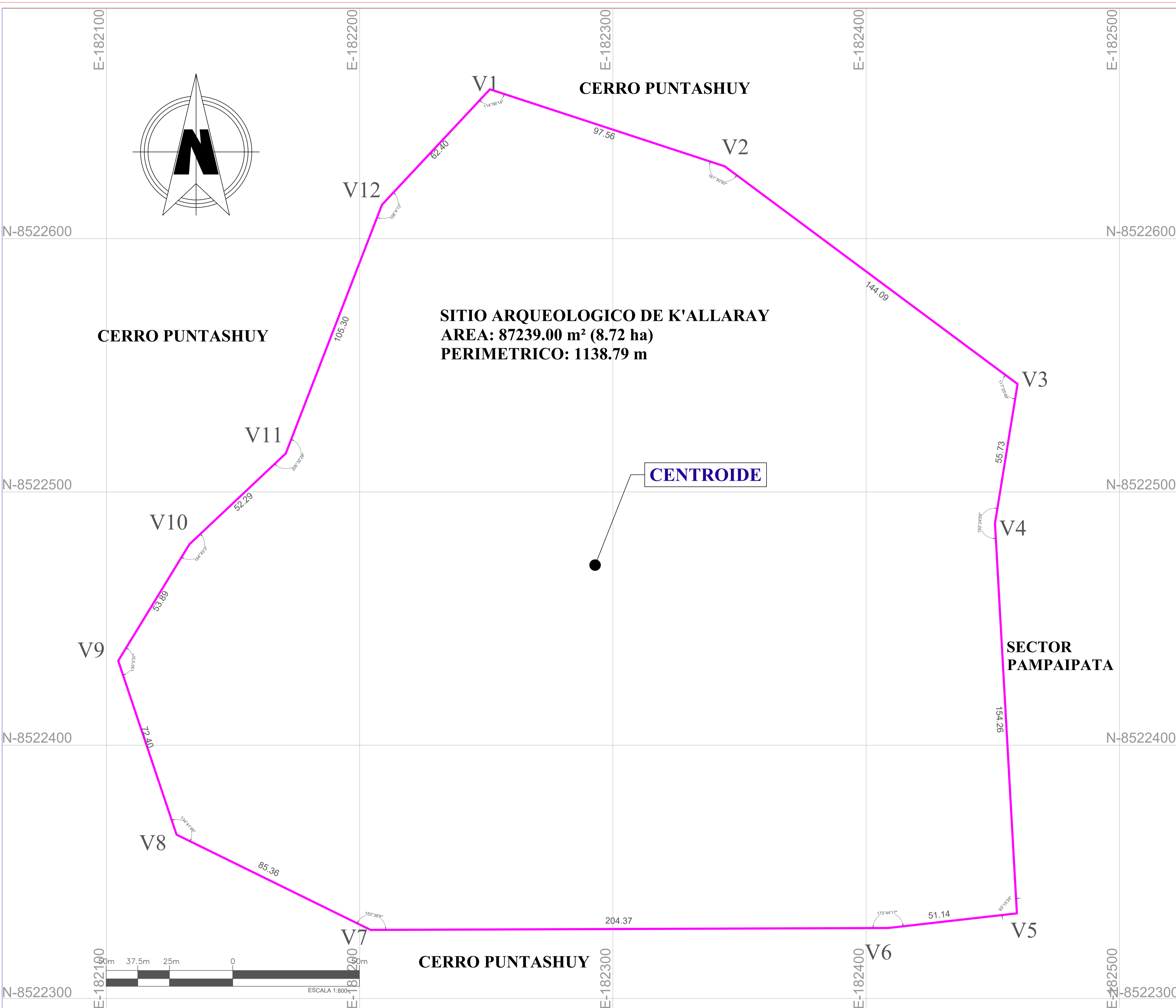
Foto 48. <i>Vista de planta de la estructura R-3.....</i>	118
Foto 49. <i>Fotografía de recinto R-4, se puede observar el mal estado de conservación y el colapso de los muros en todos sus lados.....</i>	121
Foto 50. <i>Vista en planta del recinto R-5.....</i>	124
Foto 51. <i>Vista tomada del lado oeste del recinto R-5 en mal estado de conservación</i>	124
Foto 52. <i>Vista en planta del recinto R-6.....</i>	127
Foto 53. <i>Fotografía del recinto R-6 muro lado sur, se observa el estado de colapso de muro</i>	127
Foto 54. <i>Vista panorámica de la estructura R-7</i>	130
Foto 55. <i>Fotografía de la estructura R-7, se observa el colapso de muro</i>	130
Foto 56. <i>Vista en planta del recinto R-8.....</i>	133
Foto 57. <i>Vista en planta de la estructura Pl-1</i>	136
Foto 58. <i>Vista del muro de contención que bordea la plaza o cancha.....</i>	136
Foto 59. <i>Vista panorámica del recinto R-9, fotografía del muro</i>	138
Foto 60. <i>Fotografía de la estructura R-10</i>	141
Foto 61. <i>Fotografía de la estructura R-11 se observa la base del muro y en mal estado de conservación</i>	143
Foto 62. <i>Fotografía de la estructura R-11</i>	143
Foto 63. <i>Fotografía de la estructura R-12, se observa las bases del recinto en mal estado de conservación</i>	145
Foto 64. <i>Fotografía de la estructura R-12</i>	145
Foto 65. <i>Vista panorámica de la estructura R-13, se observa el lado E-W del muro en mal estado de conservación</i>	148
Foto 66. <i>Fotografía de la estructura R-14</i>	151
Foto 67. <i>Fotografía del muro sur del recinto R-14, se observa las bases del recinto en mal estado de conservación</i>	151
Foto 68. <i>Vista panorámica de la estructura R-15, se observa el muro lado E, en colapso</i>	154
Foto 69. <i>Vista panorámica de la estructura R-16, se observa el muro N.</i>	157
Foto 70. <i>Fotografía de estructura R-17, se observa el mal estado de conservación</i>	160
Foto 71. <i>Vista panorámica de la estructura R-17</i>	160
Foto 72. <i>Vista panorámica de la estructura R-18</i>	163



Foto 73. <i>Fotografía del muro E de la estructura R-18.....</i>	163
Foto 74. <i>Se observa el muro N del recinto R-18 en mal estado de conservación</i>	166
Foto 75. <i>Vista panorámica de la estructura R-20, se observa el muro W.....</i>	169
Foto 76. <i>Vista panorámica de la estructura R-21</i>	172
Foto 77. <i>Fotografía del muro sur de la estructura R-21</i>	172
Foto 78. <i>Vista panorámica de la estructura R-22, se observa el muro N</i>	175
Foto 79. <i>Vista panorámica de la estructura R-23, se observa el lado norte del muro</i>	178
Foto 80. <i>Vista panorámica de la estructura R-24, tiene forma cuadrangular</i>	181
Foto 81. <i>Sector C presentan andenes de lo más angosto a lo más ancho según la topografía del terreno</i>	183
Foto 82. <i>Vista de zonas de cultivo de andenes – Sector C</i>	184
Foto 83. <i>Vista de zonas de muros de sostén – Sector C</i>	184
Foto 84. <i>Superficie de andén N°38 – Sector C</i>	185
Foto 85. <i>Se observa el muro de contención y aprovechamiento agrícola.....</i>	186
Foto 86. <i>Fotografía de muro de contención, construido para estabilizar el terreno y el aprovechamiento agrícola sin alterar la topografía del terreno</i>	187
Foto 87. <i>Vista frontal de los andenes de tipo lineal consecuentemente.</i>	187
Foto 88. <i>Fotografía de muro de contención, se observa la parte superior del muro.....</i>	188
Foto 89. <i>Vista panorámica del Sitio Arqueológico de K'allaray Distrito de Lamay – Provincia de Calca -Departamento de Cusco.</i>	213
Foto 90. <i>Exploración en campo – cerro Puntashuy</i>	214
Foto 91. <i>Vista satelital - Sector A.....</i>	214
Foto 92. <i>Vista frontal R-1 - Sector A</i>	215
Foto 93. <i>Muro externo lado noreste R-1 - Sector A</i>	215
Foto 94. <i>Vista frontal R-2 – Sector A</i>	216
Foto 95. <i>Vista frontal de muro interno R-2 – Sector A.....</i>	216
Foto 96. <i>Piso interno R-2 – Sector A.....</i>	217
Foto 97. <i>Rajadura de muro interno R-2 – Sector A.....</i>	217
Foto 98. <i>Vista panorámica - Kancha R-2 – Sector B</i>	218
Foto 99. <i>Vista panorámica - Andenes – Sector C.....</i>	218



F.- Planos



LEYENDA

- POLIGONO
- RIO
- TROCHA CARROZABLE
- CARRETERA ASFALTADA

CENTROIDE DEL POLIGONO

ESTE (X)	NORTE (Y)
182296.5750	8522467.6531

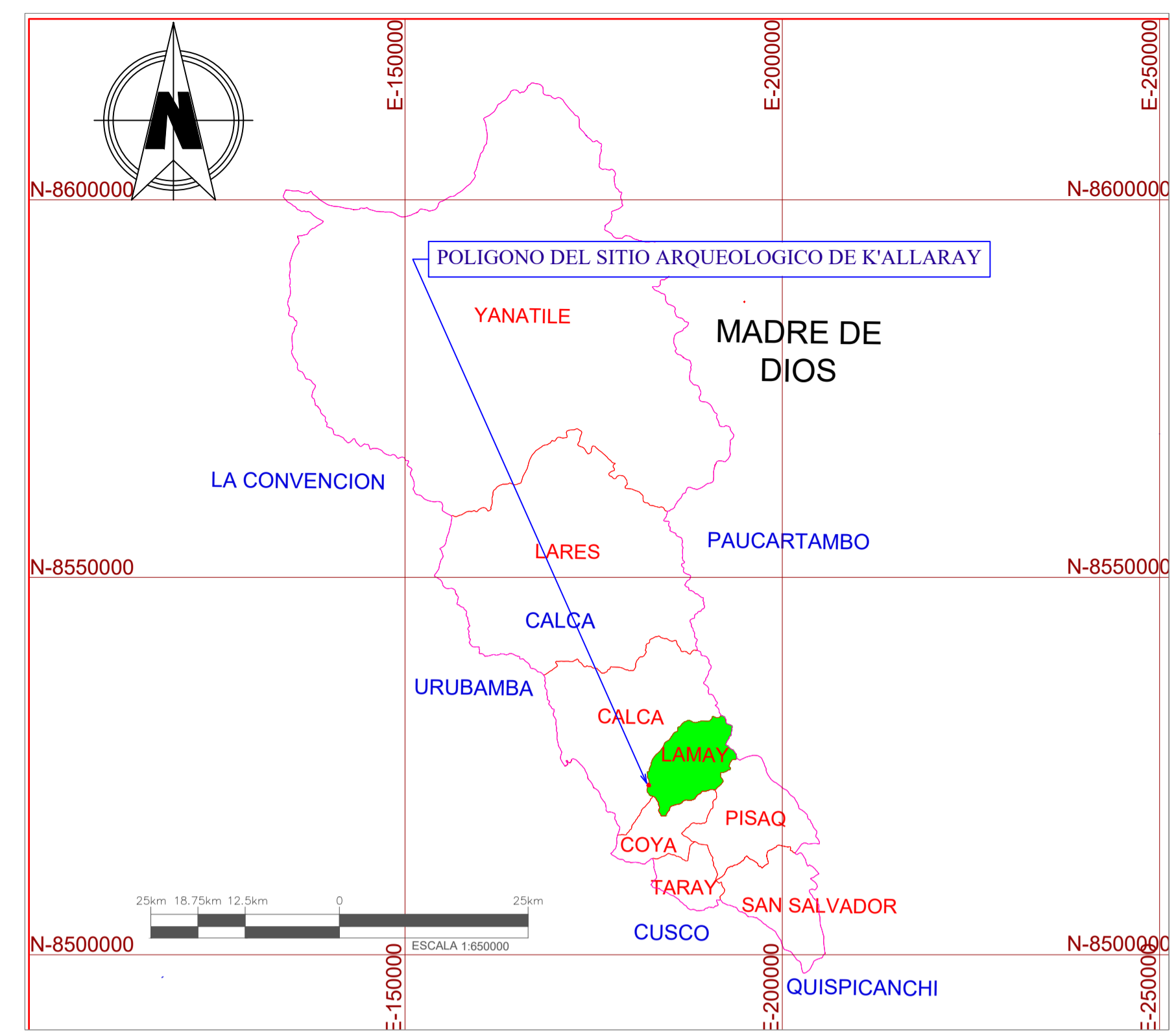
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
 DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

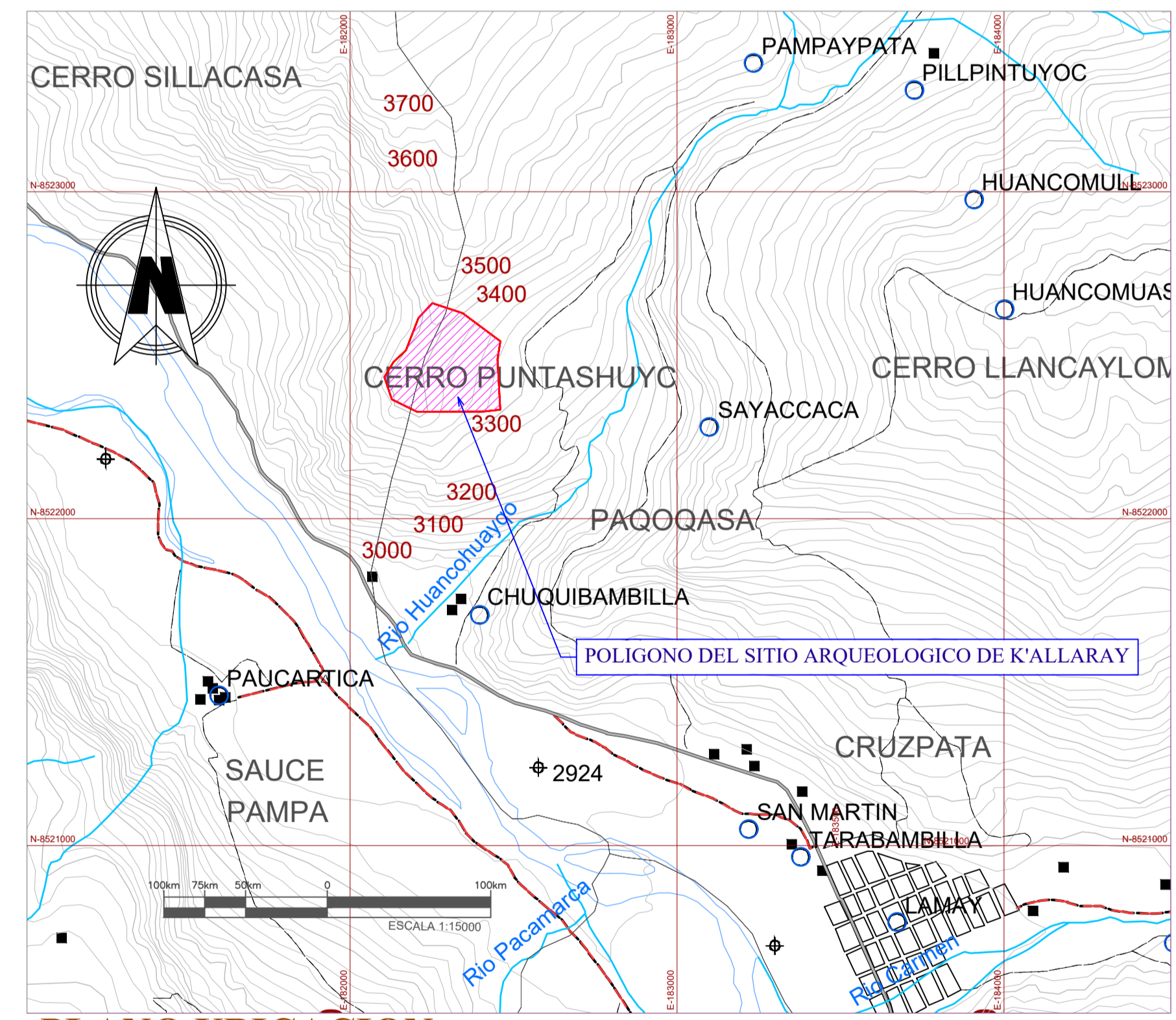
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

ELABORACION:	PLANO DE UBICACION Y DELIMITACION DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE K'ALLARAY	FECHA:	OCTUBRE 2022
DEPARTAMENTO:	CUSCO	PROVINCIA:	CALCA
DISTRITO:	LAMAY	PRESENTEADOR (R):	Dr. Anq. ANDREA MARICHO MAMANI
COMUNIDAD:	LA CONVENCIÓN	ASesor:	Anq. ALFREDO CANDIA GÓMEZ
		SISTEMA:	Proyección: UTM Datum: WGS 84 Zona: 18 Q Banda: 1 Datum Nacional: 1972
		PLANO:	01

PLANO UBICACION



PLANO LOCALIZACION

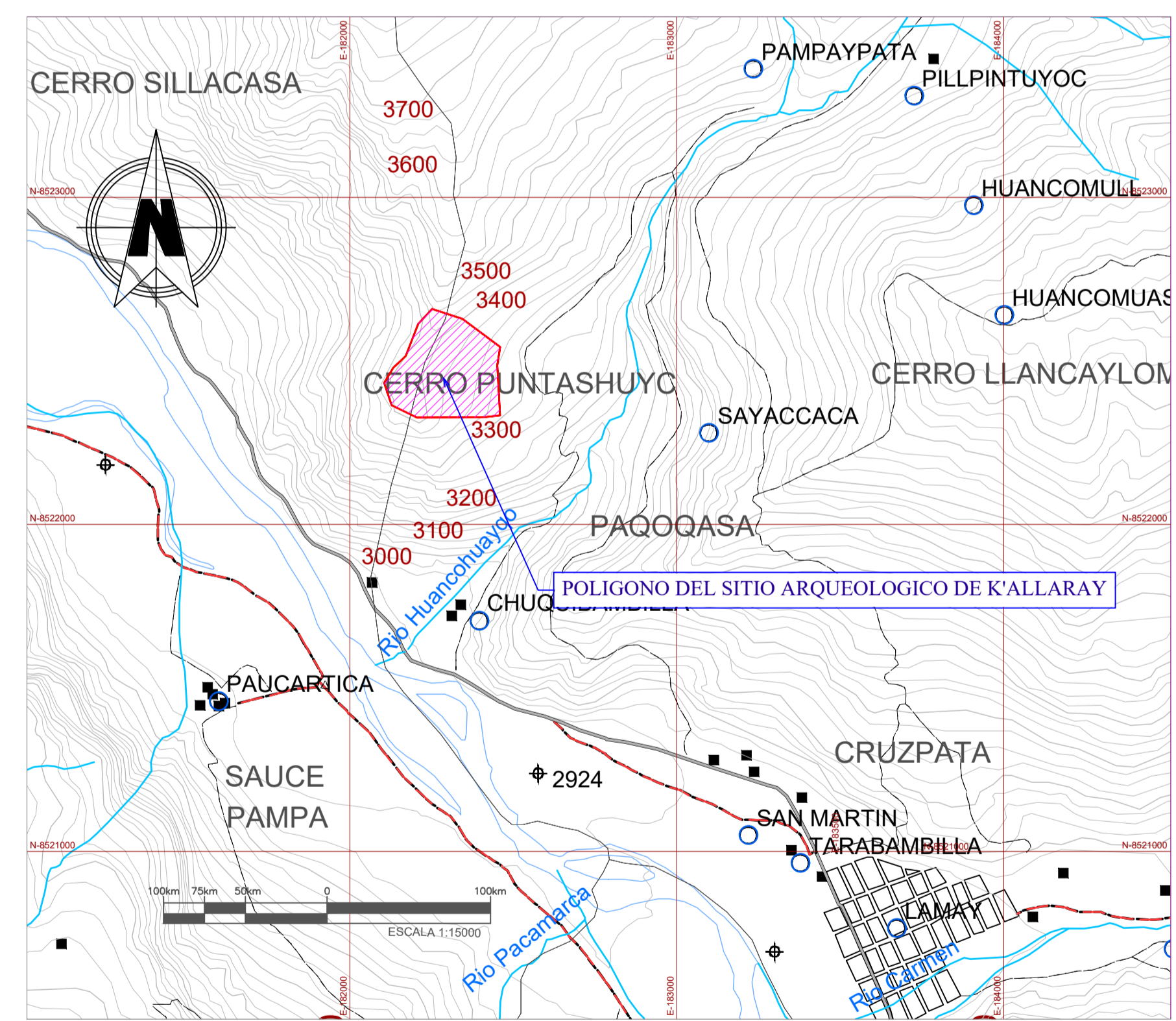
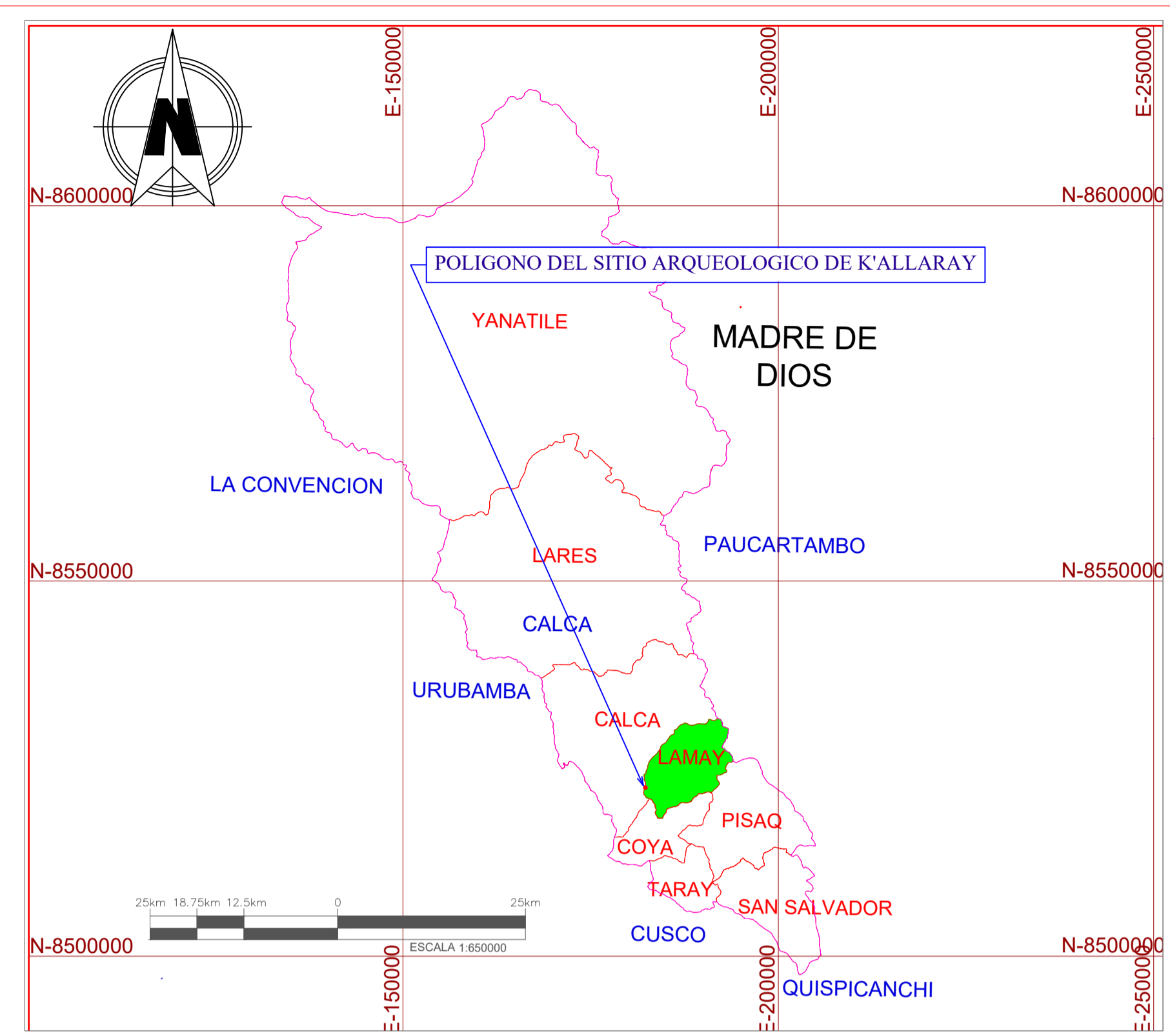
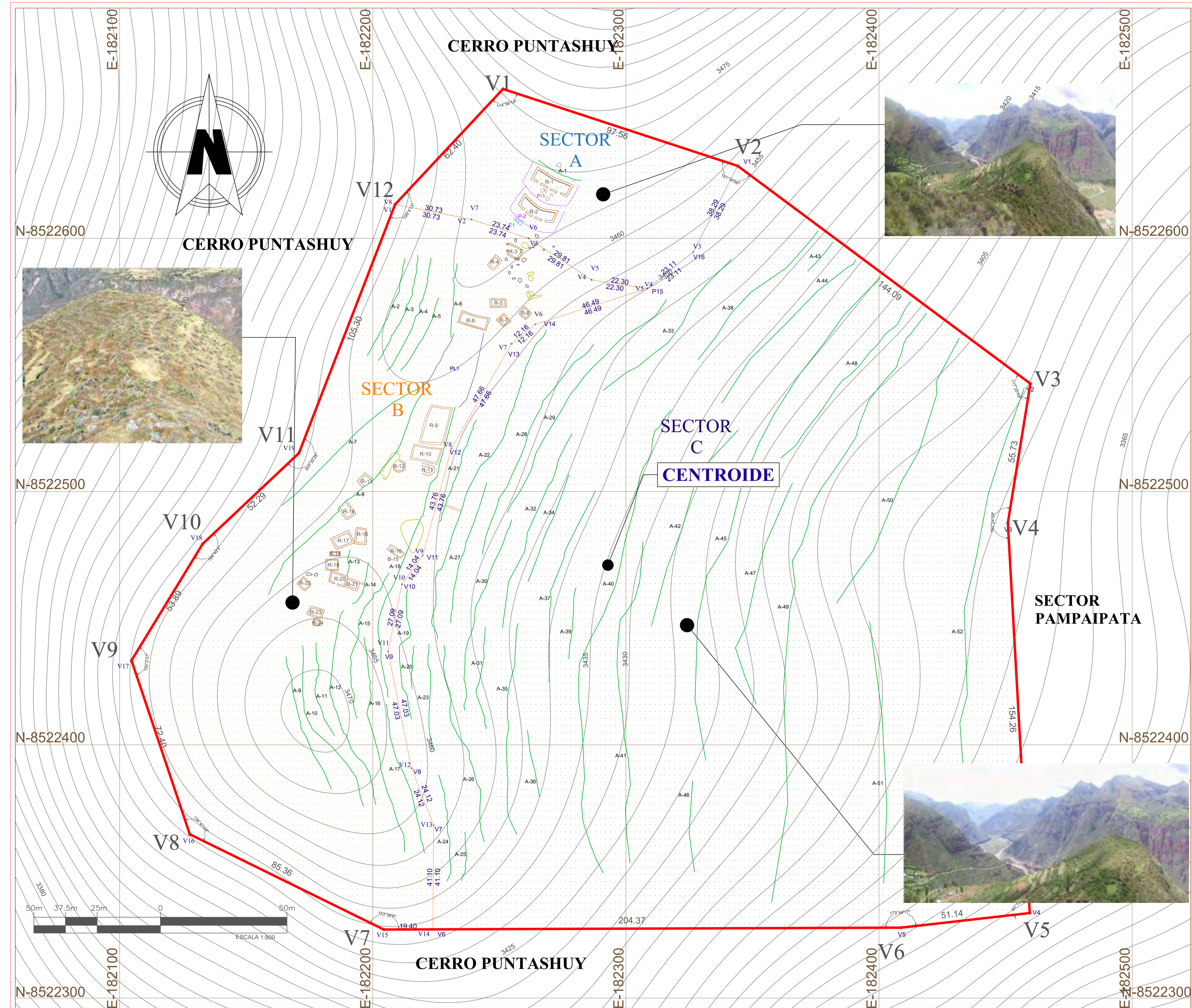


PLANO UBICACION

CUADRO DE COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE DELIMITACION DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE K'ALLARAY

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	V1 - V2	97.56	114°56'14"	182251.45	8522658.96
V2	V2 - V3	144.09	161°30'50"	182344.16	8522628.58
V3	V3 - V4	55.73	117°25'49"	182459.78	8522542.61
V4	V4 - V5	154.26	192°24'59"	182450.87	8522487.59
V5	V5 - V6	51.14	93°15'35"	182459.52	8522333.58
V6	V6 - V7	204.37	173°44'17"	182408.70	8522327.81
V7	V7 - V8	85.36	153°38'6"	182204.34	8522327.06
V8	V8 - V9	72.40	134°41'49"	182127.72	8522364.68
V9	V9 - V10	53.89	130°2'37"	182104.69	8522433.32
V10	V10 - V11	52.29	164°43'3"	182132.78	8522479.32
V11	V11 - V12	105.30	205°32'28"	182170.83	8522515.18
V12	V12 - V1	62.40	158°4'13"	182208.83	8522613.39

Area: 87239.00 m² (8.72 ha)
 Perimetro: 1139.00 m



LEYENDA

	POLIGONO		RECINTO		PLAZA
	RIO		ANDEN		PLATAFORMA
	CARRETERA ASFALTADA		AFLORAMIENTO ROCOSO		ESCALINATA
	TROCHA CARROZABLE		ROCA SUELTAS		MURO

CENTROIDE DEL POLIGONO

ESTE (X)	NORTE (Y)
182296.5750	8522467.6531

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
 DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACION: PLAN GENERAL SECTORIZADO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

DEPARTAMENTO: LAMAY

PROVINCIA: LAMAY

DISTRITO: LAMAY

COMUNIDAD: AGU ALFREDO CANBIA GOMEZ

PRESENTE ADOPTOR: DR. ANGEL INDIRA APARICIO MAMANI

DR. ANGELO ROXANA KANA ZAPATA

PROFESOR: AGU ALFREDO CANBIA GOMEZ

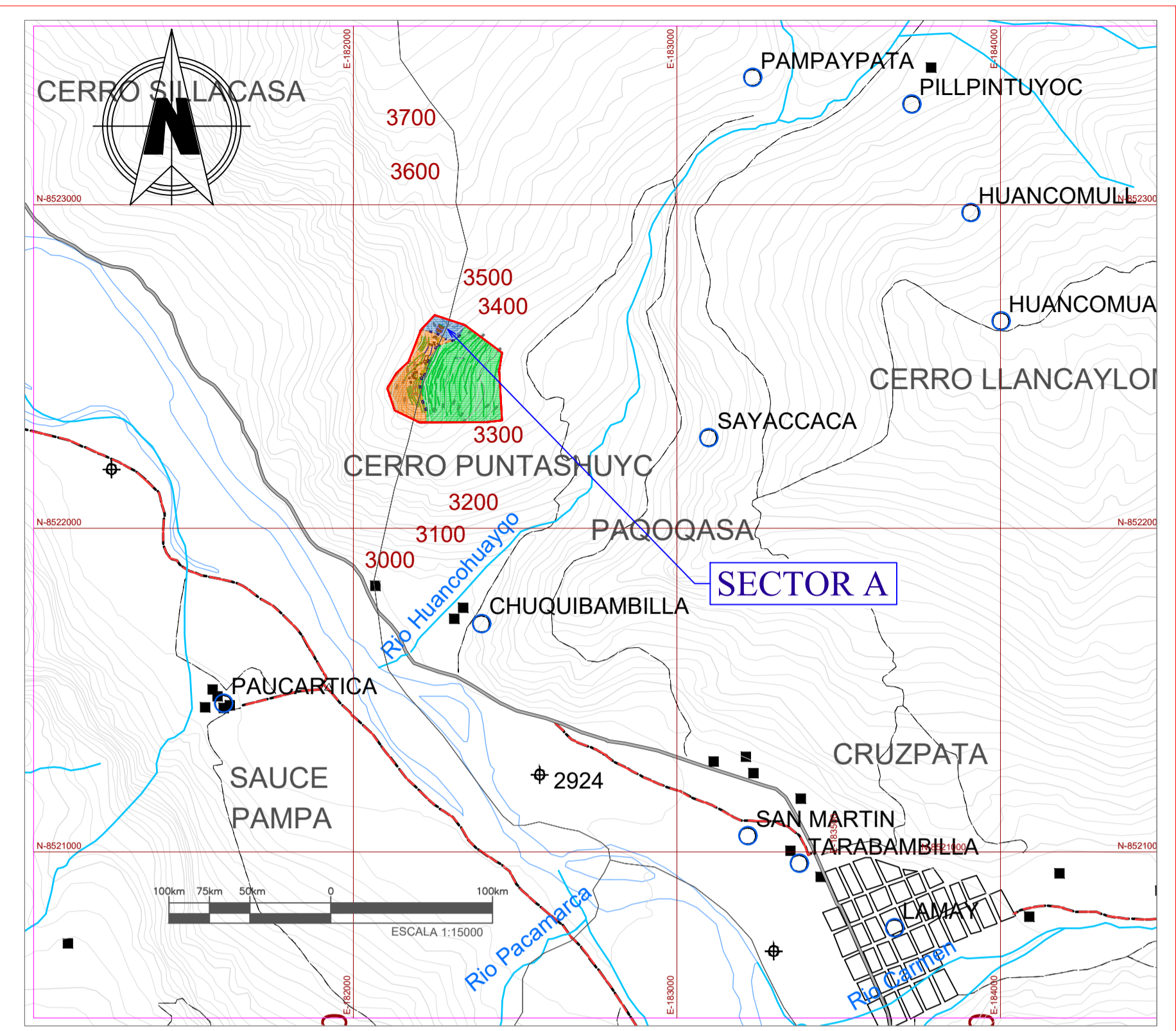
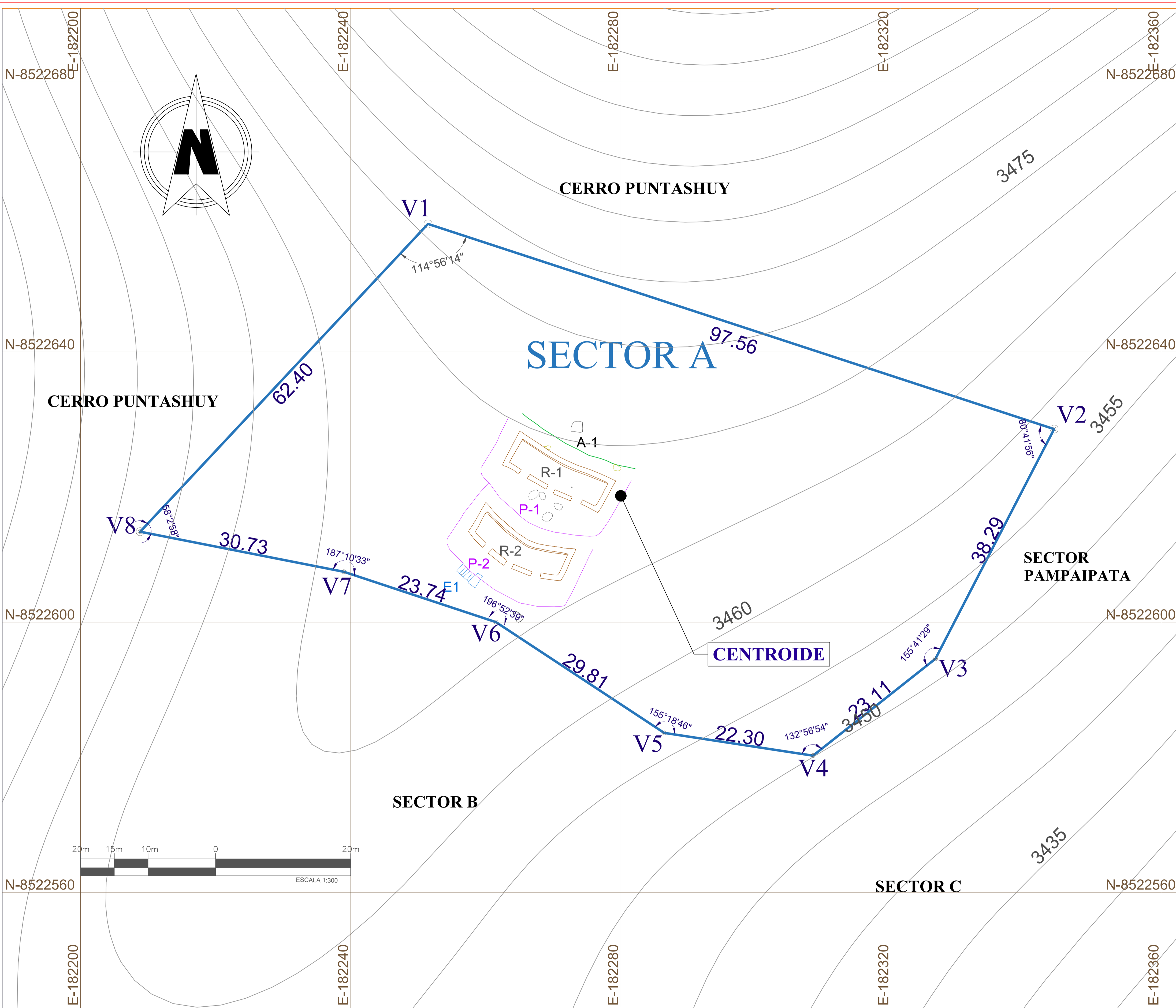
FECHA: OCTUBRE 2022

PLANO: 02

CUADRO DE COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE DELIMITACION DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	V1 - V2	97.56	114°56'14"	182251.45	8522658.96
V2	V2 - V3	144.09	161°30'50"	182344.16	8522628.58
V3	V3 - V4	55.73	117°25'49"	182459.78	8522542.61
V4	V4 - V5	154.26	192°24'59"	182450.87	8522487.59
V5	V5 - V6	51.14	93°15'35"	182459.52	8522333.58
V6	V6 - V7	204.37	173°44'17"	182408.70	8522327.81
V7	V7 - V8	85.36	153°38'6"	182204.34	8522327.06
V8	V8 - V9	72.40	134°41'49"	182127.72	8522364.68
V9	V9 - V10	53.89	130°2'37"	182104.69	8522433.32
V10	V10 - V11	52.29	164°43'3"	182132.78	8522479.32
V11	V11 - V12	105.30	205°32'28"	182170.83	8522515.18
V12	V12 - V1	62.40	158°41'13"	182208.83	8522613.39

Area: 87239.00 m² (8.72 ha)
 Perimetro: 1139.00 m



PLANO UBICACION CARTA NACIONAL: CALCA 27-S

CUADRO DE COORDENADAS UTM DELIMITADO DEL SECTOR A DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE K'ALLARAY

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	V1 - V2	97.56	114°56'14"	182251.45	8522658.96
V2	V2 - V3	38.29	80°48'53"	182344.16	8522628.58
V3	V3 - V4	23.11	155°41'29"	182326.58	8522594.57
V4	V4 - V5	22.30	132°56'54"	182308.46	8522580.23
V5	V5 - V6	29.81	155°18'46"	182286.41	8522583.60
V6	V6 - V7	23.74	195°4'13"	182261.52	8522600.00
V7	V7 - V8	30.73	187°10'33"	182238.98	8522607.46
V8	V8 - V1	62.40	58°2'58"	182208.83	8522613.39

Area: 5829.15 m² (0.58 ha)
Perimetro: 327.93 m

CUADRO DE COORDENADAS UTM RECINTOS

RECINTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)
R1	182269.97	8522622.02
R2	182264.80	8522610.22

CUADRO DE COORDENADAS UTM ESCALINATA

ESCALINATA	ESTE (X)	NORTE (Y)
E1	182257.36	8522607.08

CUADRO DE COORDENADAS UTM ANDEN

ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)
A1	182272.69	8522626.04

CUADRO DE COORDENADAS UTM POR PLATAFORMA

PLATAFORMA	ESTE (X)	NORTE (Y)
P1	182269.83	8522620.00
P2	182262.87	8522609.34

LEYENDA

	POLIGONO		RECINTO		PLATAFORMA
	RIO		ANDEN		ESCALINATA
	CARRETERA ASFALTADA		AFLORAMIENTO ROCOSO		
	TROCHA CARROZABLE		ROCA SUELTA		

CENTROIDE DEL POLIGONO

ESTE (X)	NORTE (Y)
182280.7095	8522619.5087

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DELCUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACION: PLANO DEL SECTOR A DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY

DEPARTAMENTO: LAMAY

PROVINCIA: LAMAY

DISTRITO: LAMAY

COMUNIDAD: CHUQUIBAMBILLA

PRESENTADO POR: Rq. Angélica JINERA APARICIO MAMANI, Rq. Angélica ROSANA KANA ZAPATA

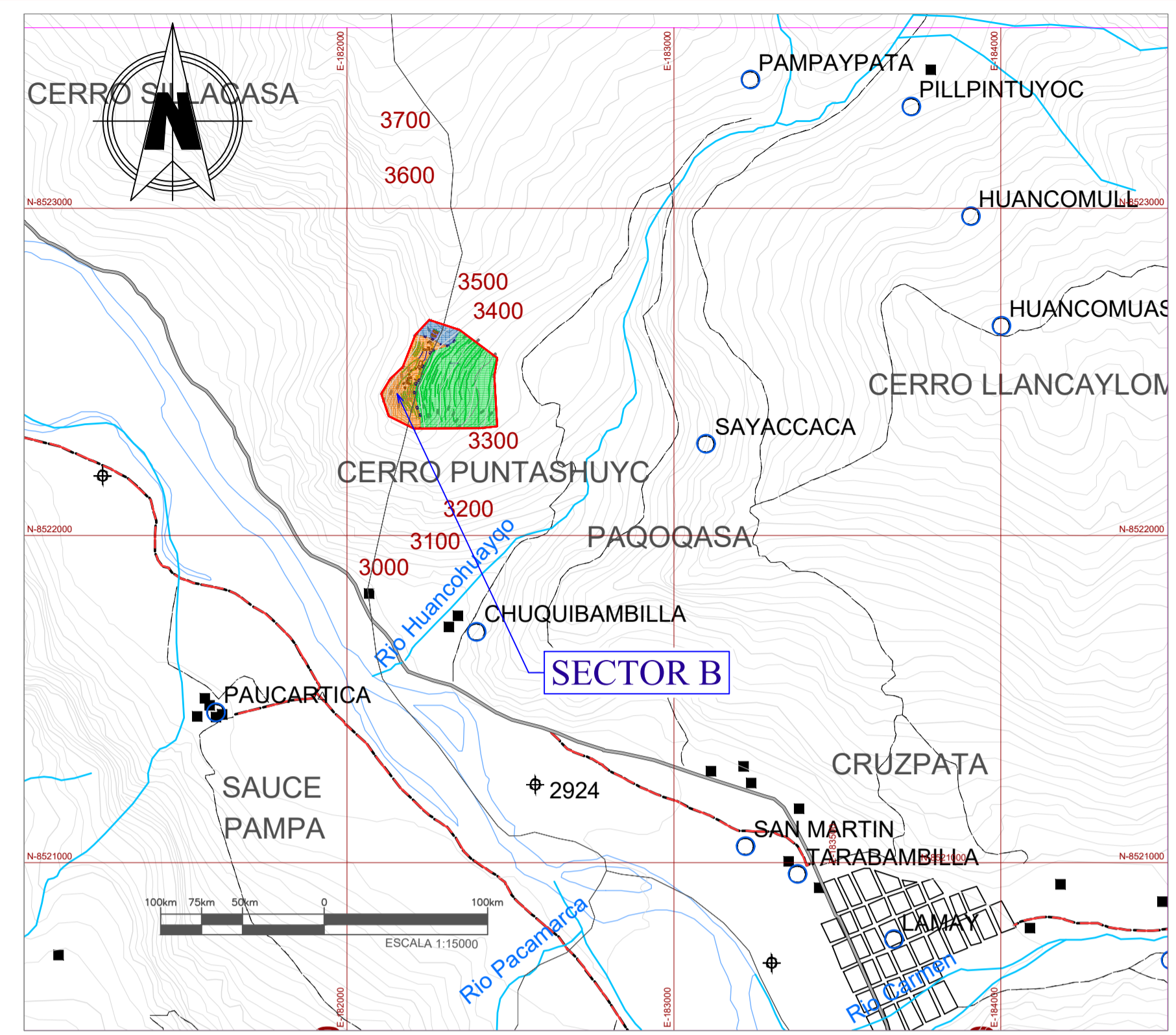
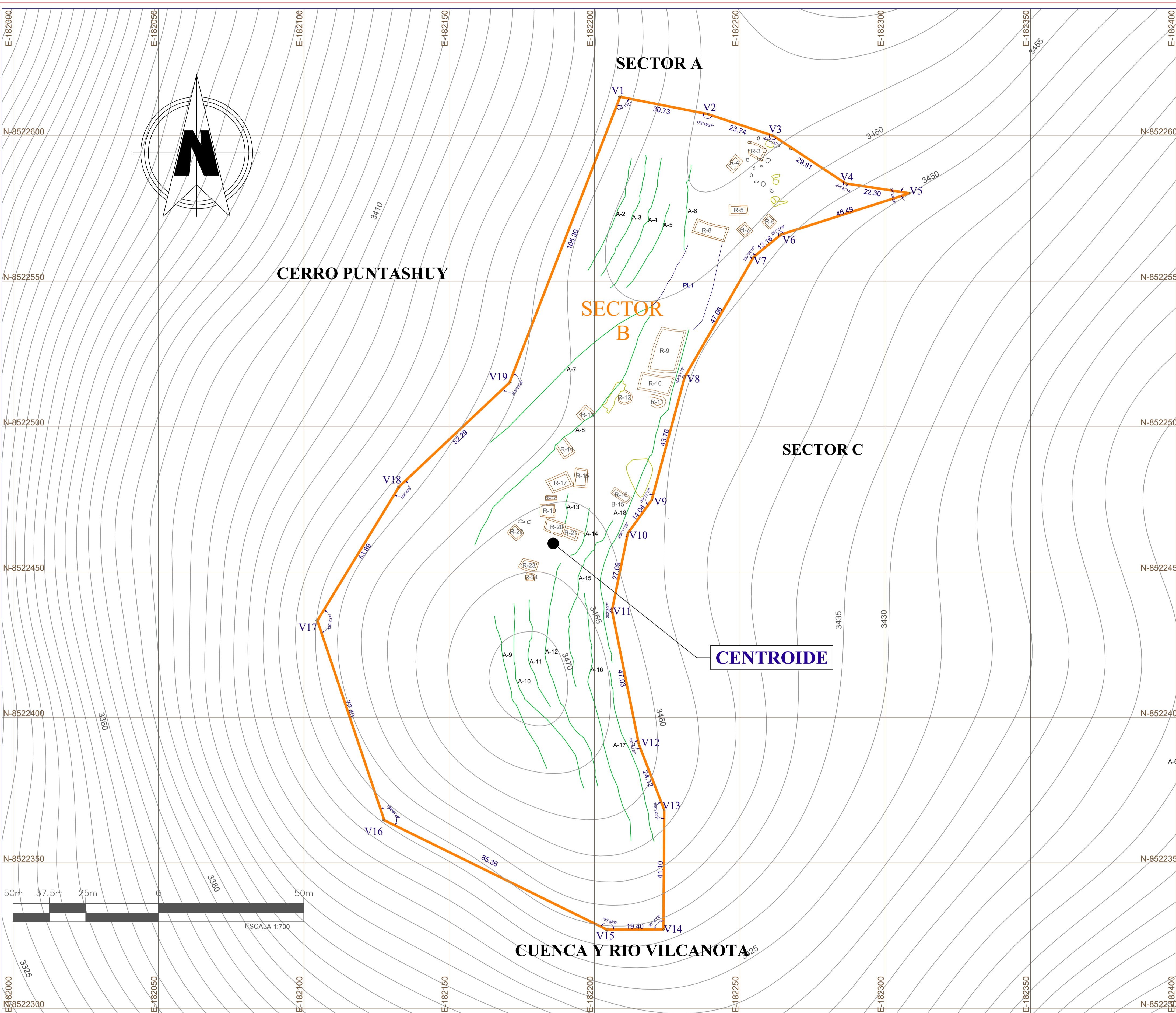
CONSEJER: Arq. ALFREDO CANDIA GÓMEZ

ESCALA: 1:300

FECHA: OCTUBRE 2022

PLANO: 03

PLANO UBICACION



PLANO UBICACION CARTA NACIONAL: CALCA 27-S

CUADRO DE COORDENADAS UTM DELIMITADO DEL SECTOR B DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE K'ALLARAY

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	V1 - V2	30.73	100°1'15"	182208.83	8522613.39
V2	V2 - V3	23.74	172°49'27"	182238.98	8522607.46
V3	V3 - V4	29.81	164°55'47"	182261.52	8522600.00
V4	V4 - V5	22.30	204°41'14"	182286.41	8522583.60
V5	V5 - V6	46.49	26°28'24"	182308.46	8522580.23
V6	V6 - V7	12.16	201°27'6"	182264.19	8522566.03
V7	V7 - V8	47.66	200°54'18"	182254.77	8522558.34
V8	V8 - V9	43.76	194°51'12"	182231.04	8522517.01
V9	V9 - V10	14.04	159°11'10"	182219.71	8522474.74
V10	V10 - V11	27.09	204°11'29"	182211.49	8522463.36
V11	V11 - V12	47.03	202°59'7"	182206.03	8522436.83
V12	V12 - V13	24.12	189°50'33"	182215.29	8522390.72
V13	V13 - V14	41.10	158°24'57"	182224.01	8522368.23
V14	V14 - V15	19.40	90°35'59"	182223.74	8522327.13
V15	V15 - V16	85.36	153°38'6"	182204.34	8522327.06
V16	V16 - V17	72.40	134°41'49"	182127.72	8522364.68
V17	V17 - V18	53.89	130°2'37"	182104.69	8522433.32
V18	V18 - V19	52.29	164°43'3"	182132.78	8522479.32
V19	V19 - V1	105.30	205°32'28"	182170.83	8522515.18

Area: 22408.68 m² (2.24 ha)
Perimetro: 798.68 m

LEYENDA

	POLIGONO		RECINTO		PLAZA
	RIO		ANDEN		ROCA SUELTA
	CARRETERA ASFALTADA		AFLOJAMIENTO ROCOSO		
	TROCHA CARROZABLE				

CENTROIDE DEL POLIGONO

ESTE (X)	NORTE (Y)
182188.0917	8522464.7949

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACION: PLANO DEL SECTOR B DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY
FECHA: OCTUBRE 2022

PRESENTADO POR: **Dr. Anq. ANDREA A. DARIÑO MAMANI**
Dr. Anq. ROSANA KANA ZAPATA

PROFESOR: **Anq. ALFREDO CANDIA GOMEZ**

04

PLANO UBICACION

CUADRO DE COORDENAS UTM POR RECINTOS

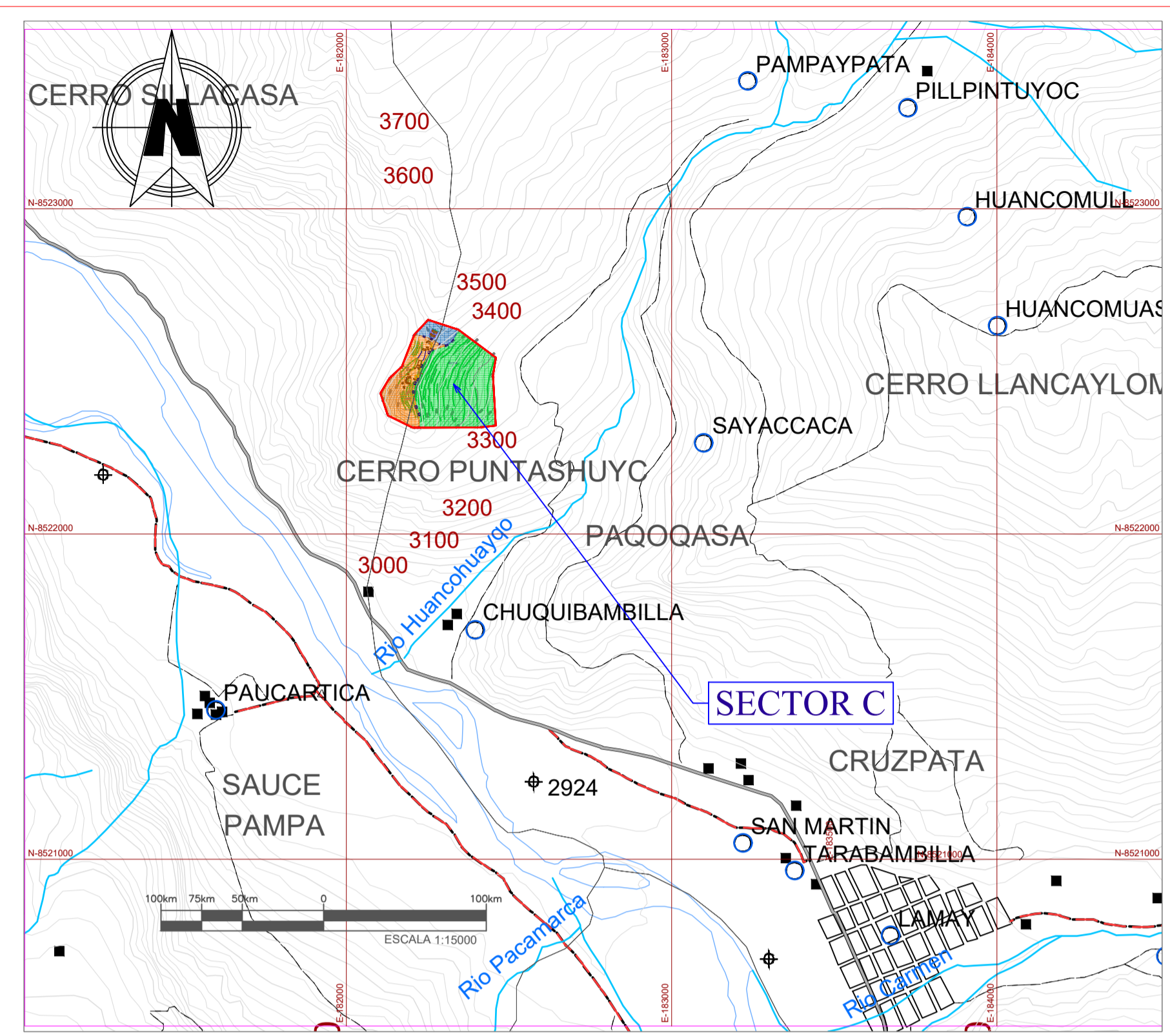
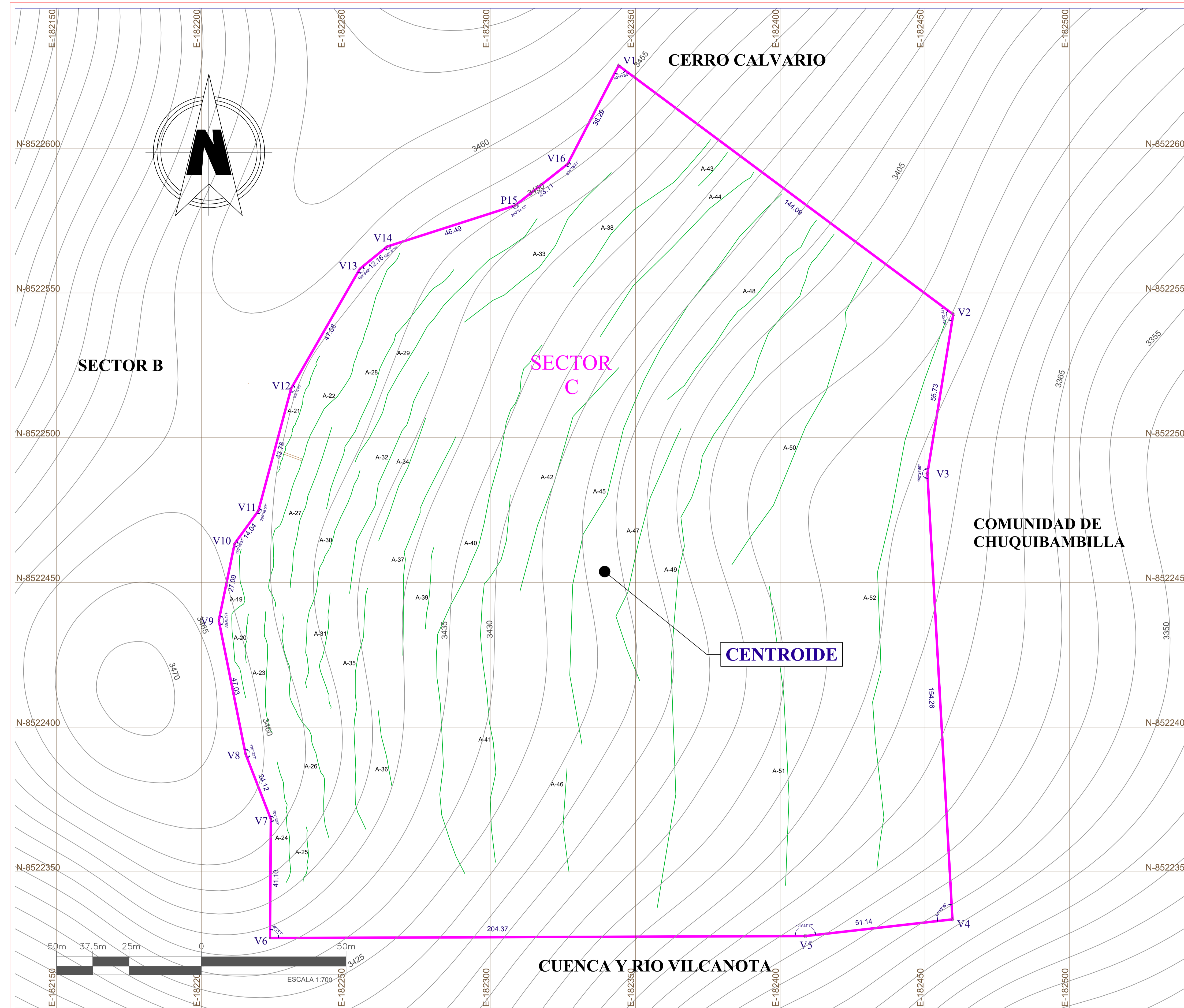
RECINTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)	RECINTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)	RECINTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)
R3	182255.84	8522594.86	R11	182210.55	8522510.05	R19	182184.12	8522471.19
R4	182248.19	8522590.36	R12	182221.53	8522508.76	R20	182186.23	8522465.44
R5	182249.49	8522574.45	R13	182197.27	8522504.16	R21	182191.57	8522463.63
R6	182260.16	8522570.53	R14	182189.63	8522492.78	R22	182172.92	8522463.54
R7	182251.62	8522567.68	R15	182188.04	8522480.89	R23	182177.45	8522452.43
R8	182239.54	8522567.42	R16	182195.49	8522482.46	R24	182177.98	8522448.26
R9	182224.94	8522555.97	R17	182208.90	8522476.33			
R10	182220.54	8522515.08	R18	182185.17	8522475.48			

CUADRO DE COORDENAS UTM POR ANDENES

ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)	ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)	ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)
A2	182206.95	8522571.70	A8	182183.70	8522489.61	A14	182196.73	8522463.38
A3	182212.09	8522569.27	A9	182172.01	8522405.77	A15	182193.47	8522440.45
A4	182216.03	8522566.22	A10	182173.91	8522410.86	A16	182201.11	8522401.37
A5	182219.59	8522560.21	A11	182177.39	8522419.49	A17	182210.76	8522391.55
A6	182232.10	8522578.96	A12	182183.11	8522420.85	A18	182215.05	8522480.32
A7	182187.33	8522517.06	A13	182190.52	8522471.56			

CUADRO DE COORDENADAS UTM PLAZA

PLAZA	ESTE (X)	NORTE (Y)
PL1	182233.20	8522547.40



PLANO UBICACION

CARTA NACIONAL: CALCA 27-S

CUADRO DE COORDENADAS UTM DELIMITADO DEL SECTOR C DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE K'ALLARAY

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	V1 - V2	144.09	80°41'56"	182344.16	8522628.58
V2	V2 - V3	55.73	117°25'49"	182459.78	8522542.61
V3	V3 - V4	154.26	192°24'59"	182450.87	8522487.59
V4	V4 - V5	51.14	93°15'35"	182459.52	8522333.58
V5	V5 - V6	184.97	173°44'17"	182408.70	8522327.81
V6	V6 - V7	41.10	89°24'1"	182223.74	8522327.13
V7	V7 - V8	24.12	201°35'3"	182224.01	8522368.23
V8	V8 - V9	47.03	170°9'27"	182215.29	8522390.72
V9	V9 - V10	27.09	157°0'53"	182206.03	8522436.83
V10	V10 - V11	14.04	155°48'31"	182211.49	8522463.36
V11	V11 - V12	43.76	200°48'50"	182219.71	8522474.74
V12	V12 - V13	47.66	165°8'48"	182231.04	8522517.01
V13	V13 - V14	12.16	159°5'42"	182254.77	8522558.34
V14	V14 - V15	46.49	158°32'54"	182264.19	8522566.03
V15	V15 - V16	23.11	200°34'43"	182308.46	8522580.23
V16	V16 - V1	38.29	204°18'31"	182326.58	8522594.57

Area: 59000.68 m² (5.90 ha)
Perimetro: 955.03 m

LEYENDA

	POLIGONO DEL SECTOR C		ANDEN
	RIO		AFLORAMIENTO ROCOSO
	CARRETERA ASFALTADA		ROCA SUEITA
	TROCHERA CARROZABLE		

CENTROIDE DEL POLIGONO

ESTE (X)	NORTE (Y)
182339.3449	8522453.7361

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA - CUSCO

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

UBICACION: PLANO DEL SECTOR C DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY
FECHA: OCTUBRE 2022

PRESENTADO POR: Dr. Anjel INHIRA APARICIO MAMANI
DEPARTAMENTO: Dr. Anjel ROSANA KANA ZAPATA
COMUNIDAD: Dr. Anjel ALFREDO CANDIA GOMEZ

PROVINCIA: Puno
DISTRITO: Wila Uta
CANTÓN: Wila Uta
MUNICIPIO: Wila Uta

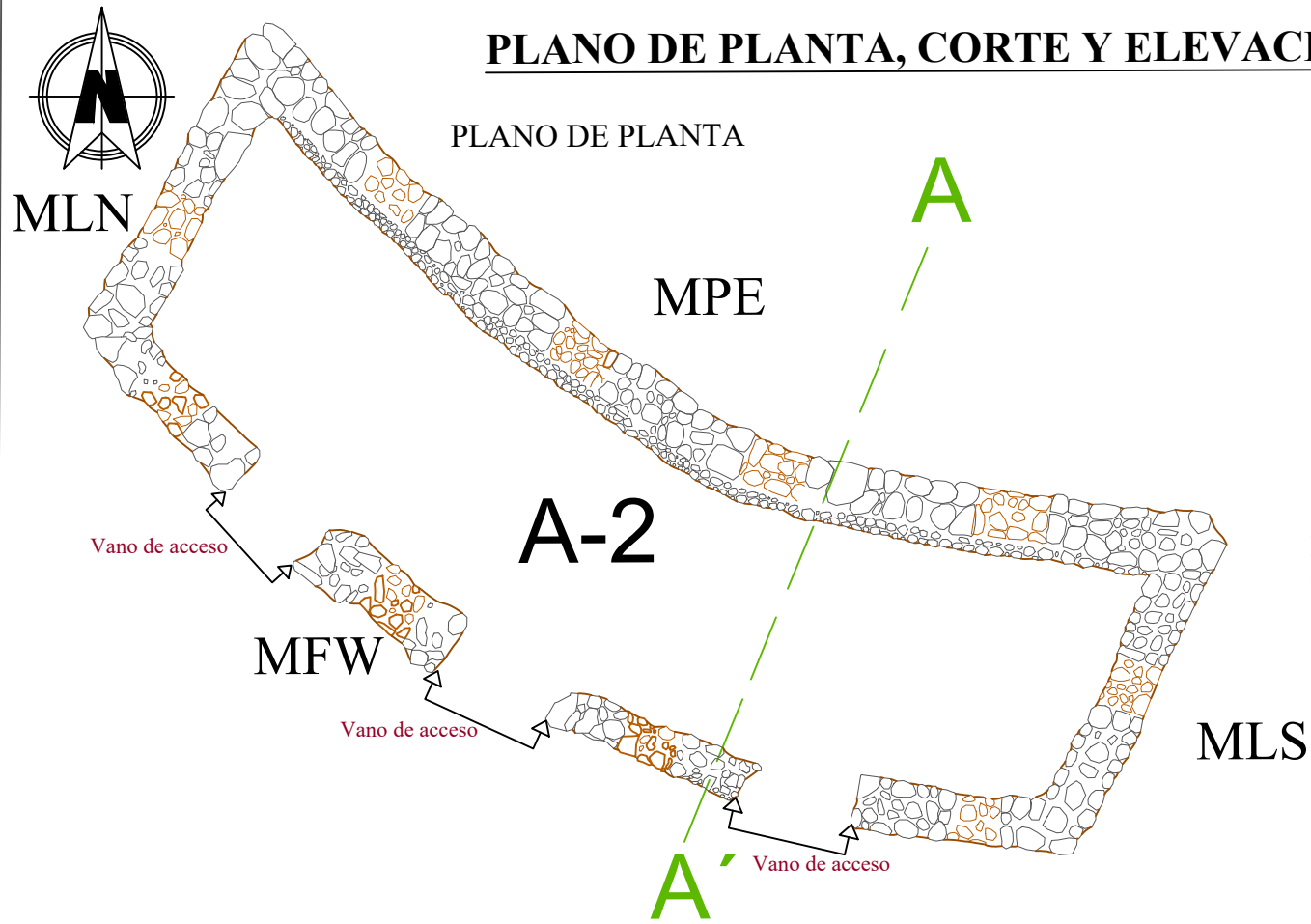
PLAN: 05

PLANO UBICACION

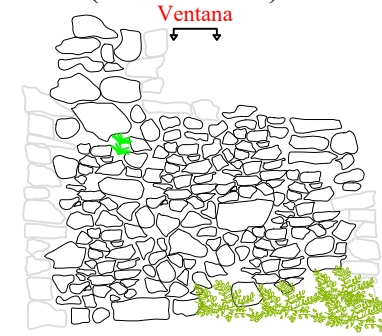
CUADRO DE COORDENADAS UTM POR ANDENES

ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)	ANDENES	ESTE (X)	NORTE (Y)	ANDENES	ESTE (X)	ESTE (X)
A19	182210.58	8522435.16	A31	182242.65	8522427.71	A43	182376.92	8522592.40
A20	182215.78	8522430.30	A32	182263.22	8522488.50	A44	182359.54	8522562.61
A21	182233.80	8522507.91	A33	182319.53	8522562.60	A45	182343.07	8522491.73
A22	182241.14	8522507.47	A34	182269.78	8522486.52	A46	182324.34	8522369.03
A23	182222.52	8522418.27	A35	182253.47	8522409.05	A47	182351.16	8522464.39
A24	182229.44	8522367.80	A36	182263.07	8522393.45	A48	182390.10	8522547.62
A25	182236.97	8522356.47	A37	182270.37	8522461.10	A49	182366.30	8522467.51
A26	182234.58	8522402.18	A38	182354.21	8522582.02	A50	182412.28	8522509.84
A27	182236.28	8522477.19	A39	182279.12	8522450.11	A51	182401.80	8522400.00
A28	182260.91	8522521.08	A40	182290.07	8522449.48	A52	182434.25	8522456.28
A29	182279.33	8522539.88	A41	182298.17	8522417.56			
A30	182240.73	8522454.42	A42	182323.39	8522489.70			

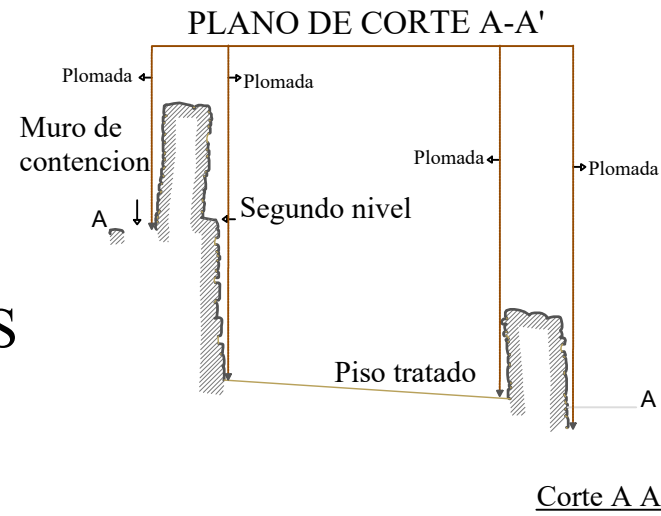
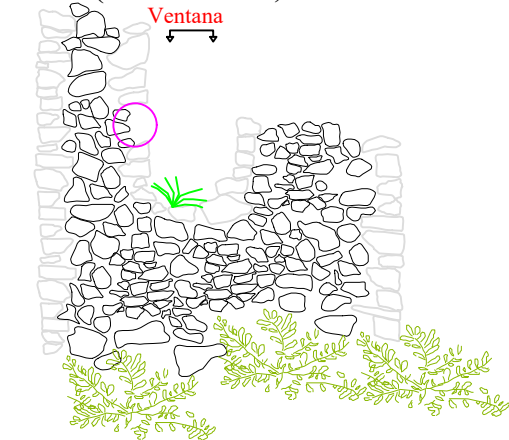
PLANO DE PLANTA, CORTE Y ELEVACION DEL RECINTO R-2 INTERIOR



PLANO DE ELEVACION MURO LATERAL NORTE - MLN (cara exterior)



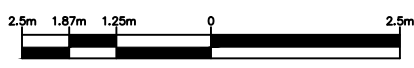
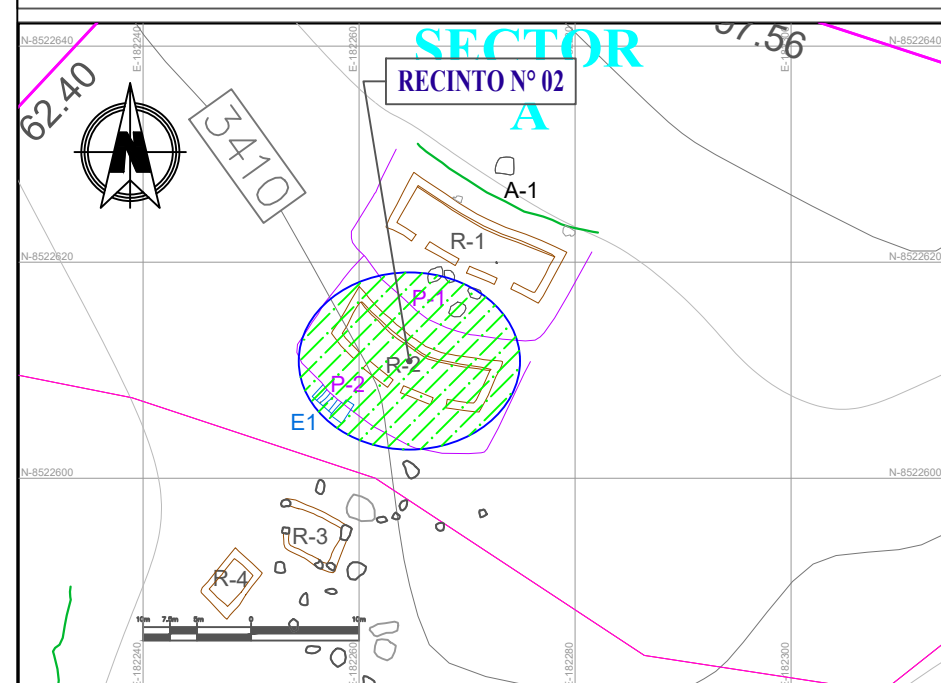
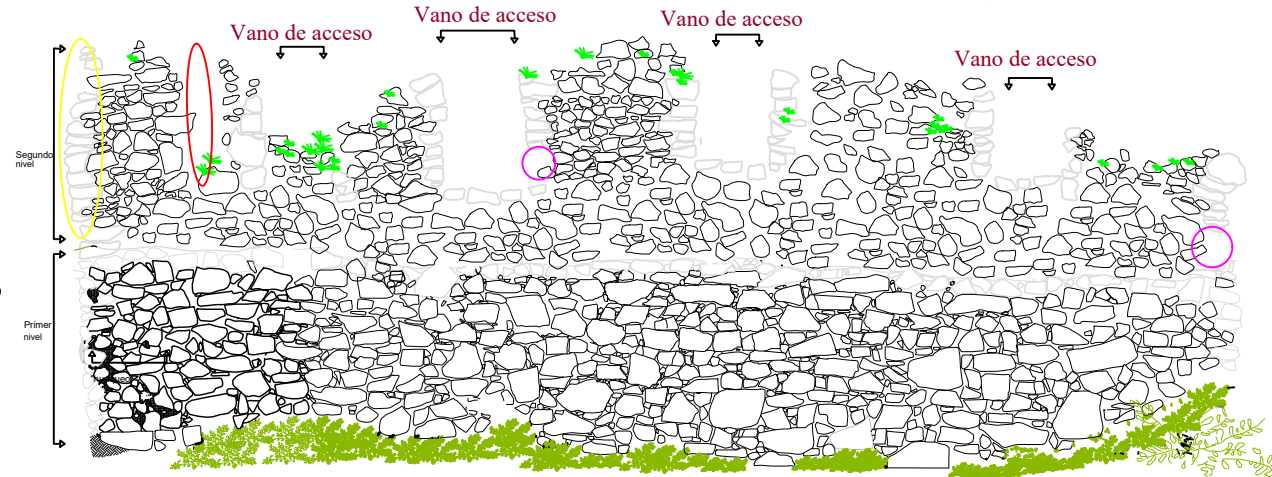
PLANO DE ELEVACION MURO LATERAL SUR - MLS (cara exterior)



PLANO DE ELEVACION MURO FRONTAL- MF (CARA EXTERIOR)



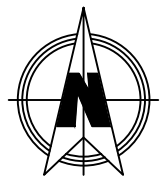
PLANO DE ELEVACION MURO POSTERIOR- MP (CARA INTERIOR)



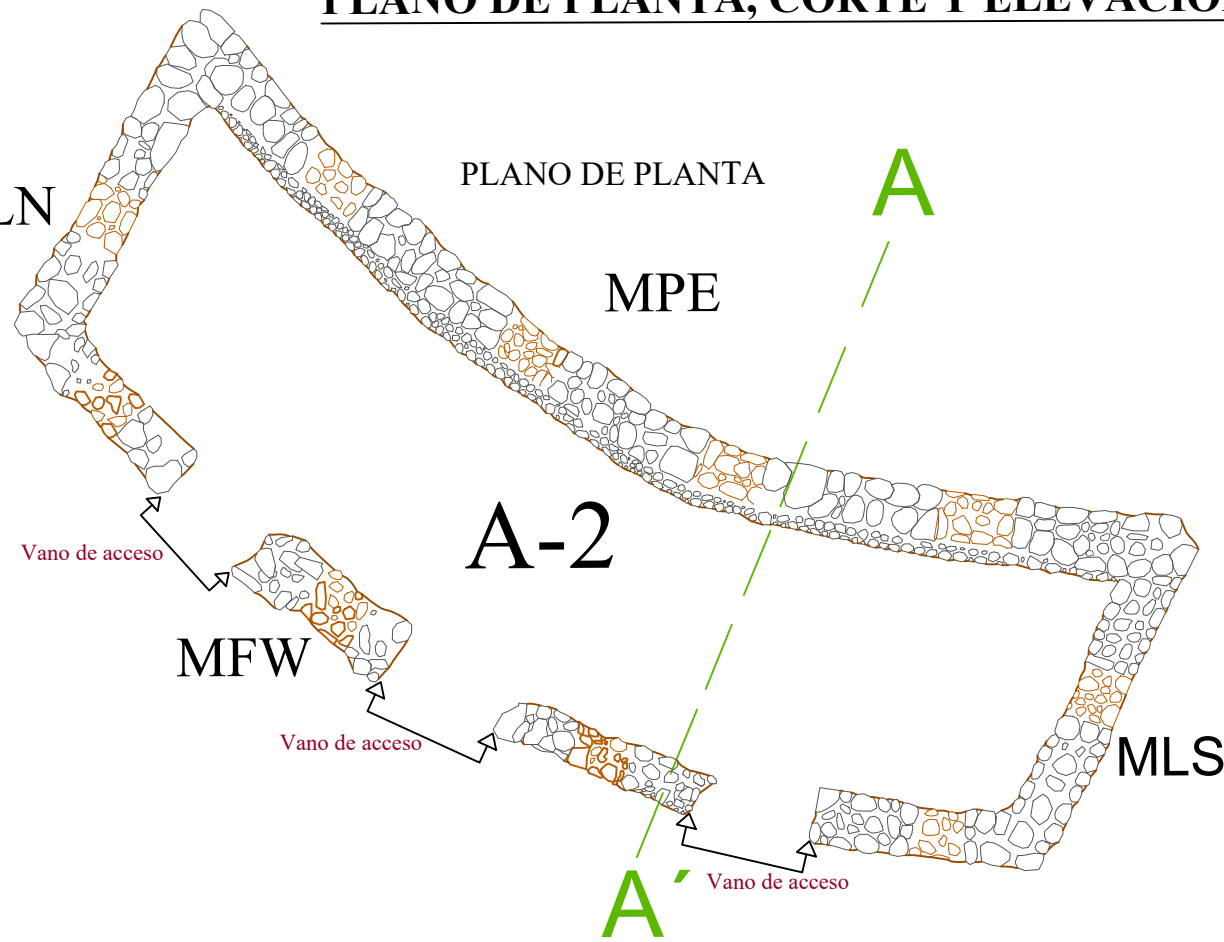
LEYENDA			
	ELEM. LITICOS DE MURO		ENLUCIDO DE BARRO
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		MORTERO
	CORTE TRANSVERSAL		PISO
	CORTE		VEGETACION
	CRIETAS		FALTANTE

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA</p>		
<p>TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO</p>		
<p>TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA</p>		
<p>UBICACION: DEPARTAMENTO: CUSCO</p> <p>PROVINCIA: CALCA</p> <p>DISTRITO: LAMAY</p> <p>COMUNIDAD: CHUQUIBAMBILLA</p>	<p>PLANO DE PLANTA, CORTE Y ELEVACION DEL RECINTO R-2 INTERIOR</p> <p>PRESENTADO POR: Br. Arql. INDIRA APARICIO MAMANI Br. Arql. ROXANA KANA ZAPATA</p> <p>ASESOR: Arql. ALFREDO CANDIA GOMEZ</p>	<p>FECHA: NOVIEMBRE 2021</p> <p>PLANO: 07</p> <p>SISTEMA Proyeccion: UTM Datum: WGS-84 Zona: 19 SUR Banda: L</p> <p>ESCALA: Indicada</p>

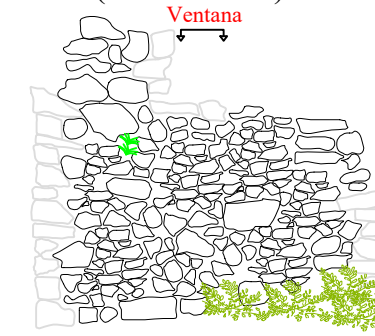
PLANO DE PLANTA, CORTE Y ELEVACION DEL RECINTO R-2 EXTERIOR



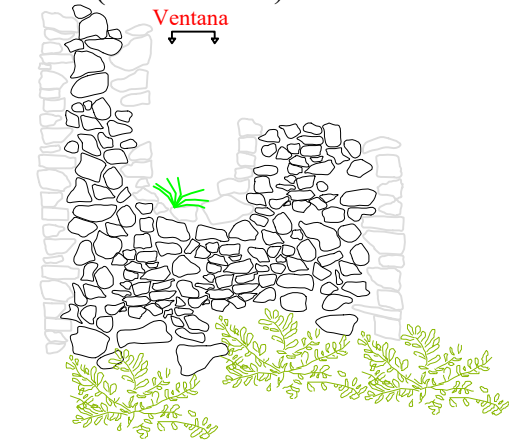
MLN



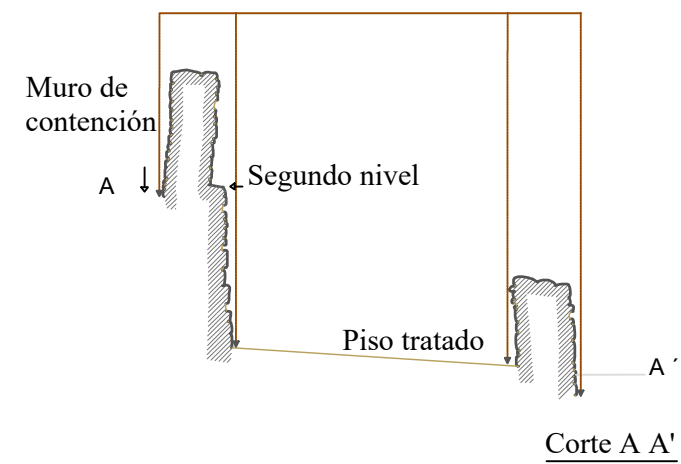
PLANO DE ELEVACION MURO LATERAL NORTE - MLN (cara exterior)



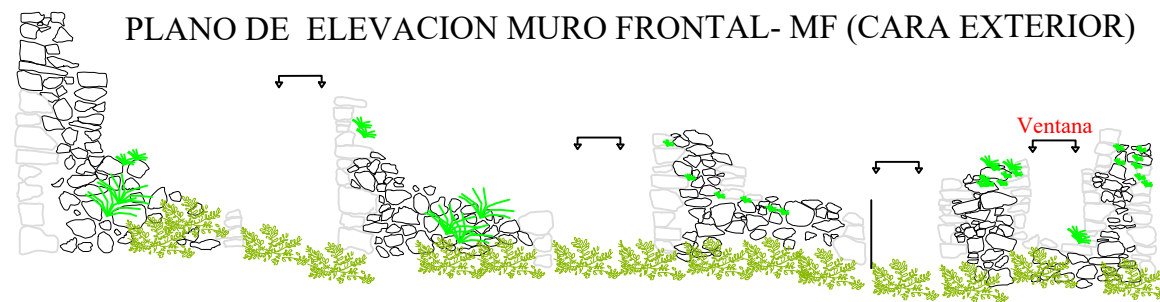
PLANO DE ELEVACION MURO LATERAL SUR - MLS (cara exterior)



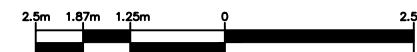
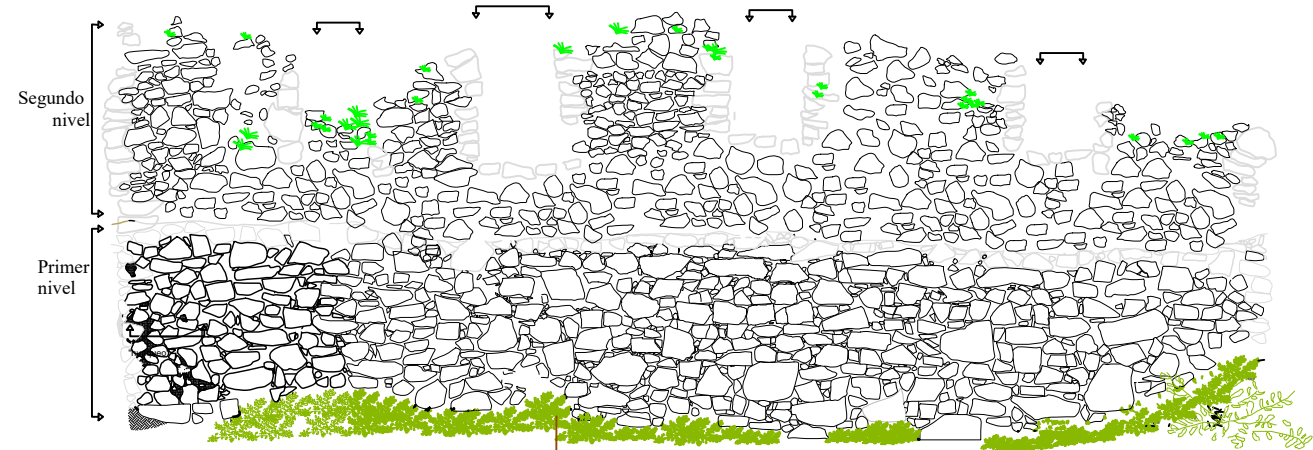
PLANO DE CORTE A-A'



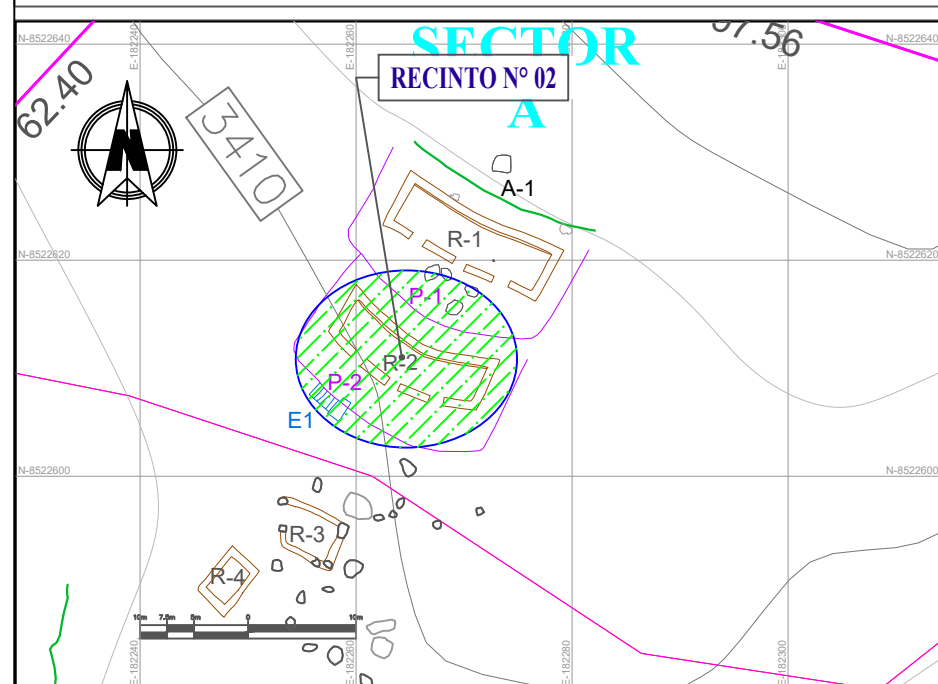
PLANO DE ELEVACION MURO FRONTAL- MF (CARA EXTERIOR)



PLANO DE ELEVACION MURO POSTERIOR- MP (CARA INTERIOR)



ESCALA 1:100



PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:1000

LEYENDA

	ELEM. LITICOS DE MURO		ENLUCIDO DE BARRO
	ELEM. LITICOS DE VENTANA		MORTERO
	CORTE TRANSVERSAL		PISO
	CORTE		VEGETACION

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA</p>		
<p>TESIS: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE K'ALLARAY EN EL DISTRITO DE LAMAY - CALCA -CUSCO</p>		
<p>TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA</p>		
<p>UBICACION: DEPARTAMENTO: CUSCO</p> <p>PROVINCIA: CALCA</p> <p>DISTRITO: LAMAY</p> <p>COMUNIDAD: CHUQUIBAMBILLA</p>	<p style="text-align: center;">PLANO DE PLANTA, CORTE Y ELEVACION DEL RECINTO R-2 EXTERIOR</p> <p>PRESENTADO POR: Br. Arq. INDIRA APARICIO MAMANI Br. Arq. ROXANA KANA ZAPATA</p> <p>ASESOR: Arq. ALFREDO CANDIA GOMEZ</p>	<p>FECHA: NOVIEMBRE 2021</p> <p>SISTEMA: Proyeccion: UTM Datum: WGS-84 Zona: 19 SUR Banda: 1</p> <p>ESCALA: Indicada</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">06</p>