

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS

**ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPÁNICOS EN LA
MICROCUEENCA DE MOLLERAY – SAN SEBASTIÁN – CUSCO, 2019**

PRESENTADO POR:

Br. EVELYN PUMACAYO ALBARRACÍN

Br. ROLANDO RODRIGO ROJAS

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO(A) EN ARQUEOLOGÍA**

ASESORA:

Lic. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA

CUSCO – PERÚ

2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY - SAN SEBASTIAN - CUSCO, 2019

Presentado por: EVELYN PUMACAYO ALBARRACIN DNI N° 70762117

presentado por: ROLANDO RODRIGO ROJAS DNI N°: 46029502

Para optar el título profesional/grado académico de LICENCIADO(A) EN ARQUEOLOGIA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 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 4.....%.

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.	<u>X</u>
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** las primeras páginas del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 28 de MAYO de 2025

Firma

Post firma R. ALICIA QUIRITA HUARACHA.

Nro. de DNI 23894947

ORCID del Asesor 0000-0001-7509-9824

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:462423863

RODRIGO ROJAS

ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPÁNICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY – SAN SEBASTIÁN – CU

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:462423863

Fecha de entrega

26 may 2025, 5:51 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

26 may 2025, 6:05 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS_FINAL_2025.pdf

Tamaño de archivo

20.9 MB

242 Páginas

47.429 Palabras

256.627 Caracteres

4% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 3%  Internet sources
- 1%  Publications
- 2%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

DEDICATORIAS

Primeramente, quiero dedicar este logro a mi querido padre, Prof. Manuel Vicente Pumacayo Ferrel, y a mi adorada madre, Nelsa Albarracín Garrafa, quienes me brindaron su amor incondicional, confianza y apoyo en cada paso de mi vida. La mejor herencia que pudieron darme ha sido su ejemplo de vida, sus valores y el respeto al prójimo.

A mis queridas hermanas, Anabel y Clarivel, por su apoyo incondicional y por estar siempre a mi lado en cada momento, a mi abuelo Leonidas (†) por haberme impulsado en todo momento.

Asimismo, deseo expresar mi profundo agradecimiento a Nolberth por su apoyo y cariño, a todas las personas que, de una u otra manera, han sido parte de este camino y han contribuido a mi crecimiento personal y profesional.

Finalmente, agradezco infinitamente a Dios, por su protección, por guiar mi camino y por fortalecer mi espíritu en cada desafío.

Evelyn Pumacayo Albarracín

En primer lugar, agradecer a Dios por el regalo de la vida. A la memoria de mi padre Miguel Rodrigo Yampi, y mi hermano Wilber Rodrigo, a mi madre Manuela Rojas de Rodrigo. A mis hermanos Jesús, Enriqueta, Edwin, Fernando, Miguel, Hernán y Clever. A mis tíos, primos y sobrinos y amigos que me dieron su aliento para finalizar este trabajo de investigación.

Rolando Rodrigo Rojas

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestros docentes universitarios de la Escuela Profesional de Arqueología, quienes nos han impulsado en muchos sentidos a seguir con nuestros objetivos académicos y profesionales. En especial, extendemos nuestra gratitud a nuestra asesora, Lic. Rosa Alicia Quirita Huaracha, por su guía y acompañamiento durante la elaboración de la presente investigación.

Asimismo, manifestamos nuestro eterno reconocimiento a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en particular a la Facultad de Ciencias Sociales y la Escuela Profesional de Arqueología, por acogernos en sus aulas y brindarnos el acceso a un conocimiento científico que ha sido fundamental en nuestra formación académica.

Hacemos un agradecimiento especial a la Lic. Amelia Pérez Trujillo, por brindarnos la oportunidad de participar en su proyecto de Restauración y puesta en valor del monumento prehispánico de la Zona Arqueológica de Qotakalli, lo que nos permitió ampliar nuestro aprendizaje y comprensión sobre el sitio arqueológico.

Finalmente, extendemos nuestra gratitud a nuestros amigos, Bach. Arqlgo. Nolberth F. Alarcón Santos y Bach. Arqlgo. Ángel C. Ccolqqe quienes, con gran compromiso y dedicación, nos apoyaron en los trabajos de campo y en la culminación de esta tesis.

Los tesistas

PRESENTACIÓN

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

En cumplimiento del Reglamento Académico de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, ponemos a su consideración la tesis intitulada; *ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPÁNICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY - SAN SEBASTIÁN - CUSCO, 2019*”, con la finalidad de optar el título profesional de Licenciado en Arqueología.

La mayor motivación para llevar a cabo esta investigación arqueológica, fue nuestra labor directa como asistentes de arqueología en el proyecto de “*Restauración y puesta en valor del monumento prehispánico de la zona arqueológica de Qotakalli*”, en los años 2018-2020. Asimismo, el trabajo de investigación que realizamos es producto de largas jornadas de labor en campo y gabinete. Lo cual hicimos, teniendo como objetivo aumentar nuestro conocimiento respecto a temas de organización de espacios arquitectónicos prehispánicos, puesto en la margen derecha del río Huatanay se encuentran patrones arquitectónico muy característico que son únicos en el valle de Cusco.

Con este trabajo buscamos ampliar el conocimiento científico de lo que ya se tiene hasta la fecha respecto al área de investigación.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIAS	i
AGRADECIMIENTOS	ii
PRESENTACIÓN.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Formulación del Problema.....	2
1.1.1. Problema General	2
1.1.2. Problemas Específicos.....	2
1.2. Objetivos de la Investigación	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos.....	2
1.3. Formulación de la Hipótesis	3
1.3.1. Hipótesis General	3
1.3.2. Hipótesis Específicas.....	3
1.4. Justificación de la Investigación.....	4
CAPÍTULO II	6

MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Marco Teórico	6
2.1.1. Elementos del Espacio Físico.....	7
2.1.2. Niveles de la Estructura Espacial	11
2.1.3. Aspecto Dinámico	15
2.2. Marco Conceptual.....	19
2.3. Antecedentes Empíricos de la Investigación	23
2.3.1. Antecedentes Etnohistóricos del Área de Estudio.....	23
2.3.2. Antecedentes Históricos	27
2.3.3. Antecedentes Arqueológicos.....	29
2.3.4. Referencias sobre Organización de Espacios.....	42
2.3.5. Referencias sobre Espacios Prehispánicos	44
CAPÍTULO III.....	52
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1. Ámbito de Estudio	52
3.1.1. Ubicación del Área de Estudio	52
3.1.2. Delimitación del Área de Estudio	52
3.1.3. Vías de Accesibilidad.....	55
3.2. Diseño Metodológico	59
3.2.1. Enfoque de la Investigación	59

3.2.2. Tipo y Nivel de Investigación	59
3.2.3. Objeto de Estudio	61
3.2.4. Métodos de la Investigación.....	61
3.2.5. Técnicas de Recolección de Información.....	63
3.2.6. Técnicas de Análisis e Interpretación.....	69
CAPÍTULO IV.....	73
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	73
4.1. Recojo de Datos del Trabajo de Campo o Gabinete.....	73
4.1.1. Espacios Naturales en la Microcuenca de Molleray	73
4.1.2. Espacios Culturales	88
4.2. Análisis de Organización de Espacios.....	164
4.2.1. Relación Espacial a Nivel Semi-micro.....	164
4.2.2. Análisis de Aspecto Dinámico	207
4.3. Discusión de Resultados	213
CONCLUSIONES	219
RECOMENDACIONES.....	221
BIBLIOGRAFÍA	222
ANEXOS	227

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Representacion a nivel semi-micro del S.A. de Raqayraqayniyoc</i>	15
Figura 2 <i>Esquema de la arqueología espacial</i>	17
Figura 3 <i>Distribución de Ceques y Wakas hacia el Qollasuyo</i>	25
Figura 4 <i>Distribución de caminos en la zona de estudio</i>	49
Figura 5 <i>Zonas de explotación agraria en el valle del Cusco</i>	51
Figura 6 <i>Ubicación política departamental, provincial y distrital del área de estudio</i>	53
Figura 7 <i>Mapa de Microcuencas en el Valle del Cusco y cuenca del río Huatanay según estudios del IMA</i>	54
Figura 8 <i>Vías de acceso a los sitios arqueológicos en el polígono de estudio</i>	56
Figura 9 <i>Polígono de delimitación del área de estudio de Molleray</i>	58
Figura 10 <i>Vuelo de drone para la identificación y registro arqueológico en la zona de estudio</i>	65
Figura 11 <i>Proceso de limpieza para los registros en el sitio de Checolloq</i>	67
Figura 12 <i>Proceso de registro escrito de estructuras arquitectónicas en el sitio de Checolloq</i> .	68
Figura 13 <i>Detalle de registro fotográfico de estructura</i>	69
Figura 14 <i>Mapa geomorfológico del polígono de estudio</i>	76
Figura 15 <i>Mapa climático del polígono de estudio</i>	78
Figura 16 <i>Vista de las tres quebradas principales en la microcuenca de Molleray</i>	80
Figura 17 <i>Detalle de la naciente de un riachuelo, sitio Checolloq</i>	80
Figura 18 <i>Vista de afloramiento rocoso del cerro Molleray</i>	82
Figura 19 <i>Vista de espacios de extracción de material lítico</i>	82
Figura 20 <i>Mapa geológico del polígono de estudio</i>	83
Figura 21 <i>Vista de vegetación de la zona de estudio</i>	85

Figura 22 <i>Vista de vegetación recurrente de la zona de estudio</i>	86
Figura 23 <i>Vista de fauna de la zona de estudio</i>	87
Figura 24 <i>Vista de material lítico diseminado en el cerro Molleray.....</i>	88
Figura 25 <i>Material lítico de cantos rodados en la quebrada Qoto Huayco.....</i>	89
Figura 26 <i>Vista de cantera de arcilla lado sur en la zona de estudio</i>	90
Figura 27 <i>Vista de área llana, lado norte del poblado Molleray</i>	91
Figura 28 <i>Vista de área llana, lado sur del poblado Tancarpata.....</i>	91
Figura 29 <i>Fotografía del sector “A” del sitio arqueológico de Suriwaylla</i>	95
Figura 30 <i>Detalle de andenes incas destruidos por un corte y nivelación de terreno</i>	95
Figura 31 <i>Vista de elementos líticos alterados</i>	96
Figura 32 <i>Detalle de núcleo de muro inca.....</i>	96
Figura 33 <i>Plano arqueológico de los andenes de Suriwaylla chico.....</i>	97
Figura 34 <i>Vista frontal de muro de sostenimiento de Suriwaylla Grande.....</i>	99
Figura 35 <i>Vista frontal de muro de sostenimiento de Suriwaylla Grande.....</i>	99
Figura 36 <i>Plano del sitio arqueológico de Suriwaylla Grande</i>	100
Figura 37 <i>Vista Panorámica del sitio arqueológico de Qotakalli</i>	102
Figura 38 <i>Vista cenital de las estructuras prehispánicas del sitio arqueológico de Qotakalli .</i>	103
Figura 39 <i>Conjunto de cistas funerarias en el sitio arqueológico de Qotakalli.....</i>	105
Figura 40 <i>Vista de cista funeraria en el interior de una estructura prehispánica</i>	106
Figura 41 <i>Vista de vano de acceso de una de las estructuras prehispánicas</i>	106
Figura 42 <i>Plano del sitio arqueológico de Qotakalli</i>	107
Figura 43 <i>Vista panorámica del sector A y B de las qolcas de Wayna Taucaray</i>	108
Figura 44 <i>Vista panorámica de las qolqas del sector - A.....</i>	111

Figura 45 <i>Detalle de vanos de accesos en el sector - A.....</i>	111
Figura 46 <i>Detalle de canales en el sector - A.....</i>	112
Figura 47 <i>Detalle de escalinatas en el sector - A.....</i>	112
Figura 48 <i>Detalle de muro se sostenimiento en el sector - A</i>	113
Figura 49 <i>Detalle de estructura 02 en el sector - A.....</i>	113
Figura 50 <i>Plano del Sitio Arqueológico de Wayna Tauqaray, sector - A</i>	114
Figura 51 <i>Vista panorámica de las qolqas del sector - B.....</i>	117
Figura 52 <i>Vista de qolca 01 en sector B en el sitio de Wayna Tauqaray</i>	117
Figura 53 <i>Detalle de vano de acceso de la qolca 01 en sector - B.....</i>	118
Figura 54 <i>Detalle de canal prehispánico en el sector - B</i>	118
Figura 55 <i>Detalle de escalinata central en el sector - B</i>	119
Figura 56 <i>Detalle de muro perimétrico en el sector - B.....</i>	119
Figura 57 <i>Vista de muro de sostenimiento en el sector - B.....</i>	120
Figura 58 <i>Vista de muro lateral norte de recinto en el sector - B</i>	121
Figura 59 <i>Plano del sitio arqueológico de Wayna Tauqaray, sector - B</i>	122
Figura 60 <i>Vista panorámica de la Kallanca en el sitio de Machu Tauqaray.....</i>	124
Figura 61 <i>Vista de ventana y vano de acceso de kallanca en el sitio de Machu Tauqaray.....</i>	125
Figura 62 <i>Vista de canal prehispánico en ladera del cerro Machu Tauqaray.....</i>	126
Figura 63 <i>Muro inca cubierto por maleza arbustiva y cactácea</i>	128
Figura 64 <i>Vista de andén inca reutilizado como cimiento de estructuras.....</i>	129
Figura 65 <i>Detalle de andén inca superpuesto por exhacienda Ayquipa</i>	130
Figura 66 <i>Detalle del andén que pasa por debajo de una vivienda</i>	131
Figura 67 <i>Segmento de andén inca afectado por vegetación</i>	132

Figura 68 <i>Detalle de segmento de andén inca afectado por maleza arbustiva y cactácea</i>	133
Figura 69 <i>Detalle de segmento de andén inca afectado por trocha carrozable.....</i>	134
Figura 70 <i>Detalle de andén inca afectado por la trocha carrozable.....</i>	135
Figura 71 <i>Evidencia de segmento andén inca</i>	137
Figura 72 <i>Evidencia de segmento de andén inca lado este</i>	138
Figura 73 <i>Evidencia de segmentos de muro en el sector de Puka Moqo.....</i>	139
Figura 74 <i>Muro inca afectado gravemente por la práctica agrícola</i>	140
Figura 75 <i>Detalle de segmento inca afectado por factores naturales</i>	142
Figura 76 <i>Se muestra parte de estructura de andén inca</i>	143
Figura 77 <i>Vista en planta de muro prehispánico.....</i>	144
Figura 78 <i>Vista de segmento de estructura a nivel de superficie</i>	145
Figura 79 <i>Vista frontal de la estructura 20.....</i>	146
Figura 80 <i>Vista de segmento de muro de encausamiento en la quebrada Puka Moqo</i>	147
Figura 81 <i>Vista general donde se emplazan las estructuras en el cerro de Belen Orqo.....</i>	148
Figura 82 <i>Detalle de segmento de muro de la EA-01, lado oeste del cerro de Belen Orqo.....</i>	149
Figura 83 <i>Detalle de segmento del muro de sostenimiento lado noroeste</i>	150
Figura 84 <i>Plano de planta del sitio de Checolloq</i>	151
Figura 85 <i>Vista de muro de encausamiento en el río Allin Unu.....</i>	152
Figura 86 <i>Vista de muro de encausamiento en el río Qoto Huayco</i>	153
Figura 87 <i>Vista de estribos de puente colonial sobre trazo de puente prehispánico</i>	154
Figura 88 <i>Detalle de trazo de camino prehispánico Anawarqe - Araway (línea amarilla)</i>	156
Figura 89 <i>Camino prehispánico desde Suyupata - Puente Wallpachaka</i>	158
Figura 90 <i>Detalle del muro de sostenimiento de camino en el sector Suyupata</i>	158

Figura 91 <i>Detalle de camino prehispánico sobre afloramiento rocoso</i>	159
Figura 92 <i>Camino prehispánico Wayna Tauqaray - Machu Tauqaray</i>	160
Figura 93 <i>Detalle de estructura prehispánica superpuesta sobre afloramiento rocoso</i>	161
Figura 94 <i>Muros de sostenimiento de camino prehispánico</i>	161
Figura 95 <i>Segmento de Camino Blanco, lado este</i>	163
Figura 96 <i>Segmento de Camino Blanco, lado Oeste</i>	163
Figura 97 <i>Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho en sitio de Qotakalli</i>	175
Figura 98 <i>Diagrama de dispersión del indicador de largo de muro de sostenimiento</i>	177
Figura 99 <i>Diagrama de dispersión del indicador de ancho de vano de acceso</i>	181
Figura 100 <i>Diagrama de dispersión de indicador largo y ancho de qolcas</i>	184
Figura 101 <i>Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho de escalinatas</i>	187
Figura 102 <i>Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho de canal</i>	187
Figura 103 <i>Diagrama de dispersión del indicador de ancho de vano de acceso</i>	189
Figura 104 <i>Cerro de Molleray, detalle de afloramiento rocoso.....</i>	196
Figura 105 <i>Vista de ubicación de afloramiento de calcita</i>	196
Figura 106 <i>Cuadro estadístico de materiales utilizados</i>	198
Figura 107 <i>Vista satelital de espacio de extracción de arcilla.....</i>	199
Figura 108 <i>Vista panorámica de espacio de extracción de arcilla hacia el lado sur</i>	200
Figura 109 <i>Fotografía aérea de 1962</i>	201
Figura 110 <i>Vista actual de espacios agrícolas en la microcuenca de Molleray</i>	202
Figura 111 <i>Vista de relación espacios a nivel semi-micro en la microcuenca de Molleray</i>	205
Figura 112 <i>Mapa de pendientes.....</i>	211
Figura 113 <i>Mapa de áreas de captación de recursos.....</i>	212

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de escalas espaciales	12
Tabla 2 Operacionalización de variables	18
Tabla 3 Cuadro de vías de acceso	55
Tabla 4 Cuadro de coordenadas	57
Tabla 5 Cuadro de resumen de flora	84
Tabla 6 Clasificación de fauna silvestre	86
Tabla 7 Código de estructuras prehispánicas.....	92
Tabla 8 Cuadro de cantidad de elementos arquitectónicos registrados en el área de estudio .	164
Tabla 9 Tabla de la forma constructiva en el sitio de Suriwaylla	165
Tabla 10 Tabla de atributos de las estructuras en el sitio de Suriwaylla	166
Tabla 11 Tabla de la forma constructiva en el sitio de Qotakalli.....	168
Tabla 12 Tabla de cantidad y dimensiones de estructuras registradas en el sitio de Qotakalli	171
Tabla 13 Tabla de cantidad y dimensiones de elementos registrados en el sitio de Qotakalli .	176
Tabla 14 Tabla de cantidad y dimensiones de vanos de acceso registrados en Qotakalli	177
Tabla 15 Tabla de forma constructiva empleados en el sitio de Wayna Tauqaray	182
Tabla 16 Tabla de dimensiones de las qolqas registrados en el sitio de Wayna Tauqaray	183
Tabla 17 Tabla de dimensiones de escalinatas registrados en el sitio de Wayna Tauqaray.....	184
Tabla 18 Tabla de dimensiones de canales en el sitio de Wayna Tauqaray.....	185
Tabla 19 Tabla de cantidad y dimensiones de vanos de acceso	188
Tabla 20 Tabla de la forma constructiva en el sitio de Checolloq	190
Tabla 21 Tabla de cantidad y dimensiones de estructuras evidenciadas	192

RESUMEN

El trabajo de investigación realizado en la microcuenca de Molleray, situada en la margen derecha del río Huatanay, en el distrito de San Sebastián, provincia y departamento del Cusco, se presenta a través de diversos espacios culturales. El objetivo principal de este estudio es determinar la organización entre los espacios culturales prehispánicos, tales como áreas de depósito, agrícolas, habitacionales, funerarios y de aprovechamiento. Para ello, se llevarán a cabo revisiones bibliográficas, arqueológicas, arquitectónicas y documentales, que nos permitirán profundizar en el análisis de la interrelación de estos espacios.

La presente investigación se ha desarrollado bajo un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental y un nivel exploratorio-descriptivo. El método de investigación empleado es el hipotético-deductivo, y se ha utilizado el reconocimiento, la observación y descripción como técnicas fundamentales. Las principales herramientas para obtener información sobre la relación de los espacios culturales han sido la prospección arqueológica (asistemática) en los diferentes sitios dentro del polígono de estudio. Se ha registrado toda el área de investigación, recopilando datos mediante instrumentos de registro arqueológico, tales como registros escritos, gráficos, fotográficos y fotogramétricos.

Como resultado del trabajo realizado en la microcuenca de Molleray, se identificaron y registraron un total de 184 estructuras arquitectónicas, que incluyen 109 recintos, 20 andenes, dos estructuras arquitectónicas no definidas, 12 qolqas, ocho canales, seis escalinatas, una kallanca y 23 muros de sostenimiento y tres muros de encausamiento. Todas estas estructuras están distribuidas en diversas altitudes, las cuales han sido determinadas de acuerdo con la concepción prehispánica del espacio.

Palabras clave: Organización, relación de espacios, espacio natural y cultural, Molleray.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación intitulado *Organización de espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco, 2019*, ubicado en la margen derecha del río Huatanay, en el distrito de San Sebastián, provincia y departamento del Cusco, se enfoca en realizar una descripción arqueológica detallada con el objetivo de determinar la relación entre los espacios culturales. Este enfoque se fundamenta en la teoría propuesta por David Clarke (1977).

El polígono de estudio propuesto se encuentra en la margen derecha del río Huatanay, entre los cerros Machu Tauqaray y Muyu Orco. Dentro de este polígono se localizan los sitios arqueológicos de Machu y Wayna Tauqaray, Qotakalli, Suriwaylla, así como varios caminos prehispánicos y espacios de aprovechamineto. Todos estos sitios están interrelacionados, evidenciando una conexión significativa entre ellos.

La organización entre estos espacios pone de manifiesto un orden y una articulación dentro del yacimiento arqueológico. Este nivel de detalle nos permite comprender mejor cómo los incas percibían y se relacionaban con su entorno natural. Por esta razón, consideramos crucial ampliar el estudio y análisis de los sitios en la microcuenca de Molleray, con el objetivo de obtener una comprensión más profunda y clara sobre la organización de los espacios prehispánicos.

La investigación está estructurada en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Este capítulo aborda el planteamiento y la formulación del problema de investigación, el cual orientará todo el desarrollo del trabajo científico. A continuación, se presentan la hipótesis, los objetivos que guiarán el estudio y la justificación de la investigación.

Capítulo II. En este capítulo se presenta el marco teórico y conceptual, seguido de los antecedentes etnohistóricos, históricos y arqueológicos. Estos antecedentes nos proporcionan un conocimiento previo de la zona de estudio y nos permitirán confrontarlo con la realidad arqueológica.

Capítulo III. Este capítulo se centra en los aspectos generales y el medio geomorfológico del área de estudio, lo cual facilita una mejor comprensión de las diferentes zonas arqueológicas. Además, se describen el área de estudio, la metodología y las técnicas empleadas en el proceso de investigación arqueológica.

Capítulo IV. Se presentan los resultados y la discusión de la investigación, obtenidos a partir de la recolección de datos tanto del trabajo de campo como de gabinete. A continuación, se procesan y analizan estos datos, lo cual nos permite formular explicaciones y fundamentar inferencias o interpretaciones en relación con los objetivos planteados. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro del área que abarca la microcuenca de Molleray, se han llevado a cabo diversos proyectos de investigación arqueológica bajo la dirección de la DDC-Cusco. En el sitio arqueológico de Qotakalli, se realizaron trabajos de investigación, restauración y conservación desde 1972 hasta 2020, cuyo objetivo principal fue determinar y caracterizar los espacios culturales presentes en la zona. De manera similar, en el sitio de Wayna Tauqaray, se llevaron a cabo investigaciones desde 2004 hasta 2020, enfocándose en reconstruir los procesos de ocupación cultural y comprender los procesos constructivos de las distintas estructuras en los espacios estudiados. En el sitio de Suriwaylla, se realizaron investigaciones en 1998 con el objetivo de identificar las ocupaciones prehispánicas registradas y entender la funcionalidad que desempeñaron en tiempos antiguos. Finalmente, en el sitio de Machu Tauqaray, se han realizado trabajos de puesta en valor, orientados a recuperar las estructuras prehispánicas y evitar su deterioro.

Por otro lado, el polígono propuesto ha formado parte del proyecto Qhapaq Ñan, cuyo objetivo fue registrar e investigar las tipologías de los caminos prehispánicos y los sitios adyacentes, considerando aspectos como el camino blanco, el camino ceremonial y otros caminos importantes.

A partir de este contexto, surge la necesidad de investigar la organización existente entre estos diversos espacios de actividad humana, articulando tanto los espacios arquitectónicos como los no edificados. Desde nuestra perspectiva, estos no deben ser abordados de manera aislada, sino más bien de forma contextual y territorial. Además, es crucial registrar algunas estructuras arquitectónicas recientemente observadas al sur del área.

1.1. Formulación del Problema

El problema se enmarca en una pregunta general, cuyo objetivo es abordar la organización de los diferentes espacios culturales prehispánicos dentro del área de estudio. Además, se plantean dos preguntas específicas que complementan la pregunta general, centrándose en la descripción detallada de los espacios naturales y culturales.

1.1.1. Problema General

- ¿Cómo es la organización entre los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco?

1.1.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco?
- ¿Qué relación guardan los espacios a nivel semi micro dentro de la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco?

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

- Determinar la organización de los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco.
- Explicar cómo se articulan los espacios, las estructuras y las áreas de recursos dentro de la microcuenca de Molleray, ubicada en el distrito de San Sebastián, Cusco.

1.3. Formulación de la Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

Los diversos espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray nunca existieron de manera aislada, sino que surgieron como resultado de una organización espacial derivada de las actividades humanas. En este contexto, el ser humano y el medio natural se interrelacionan y se complementan mutuamente, formando un conjunto integrado dentro de un territorio específico. Esta organización permitió que cada espacio mantuviera una interacción espacial complementaria con los demás.

1.3.2. Hipótesis Específicas

1. El espacio natural total de la microcuenca de Molleray presenta una geomorfología diversa que incluye llanos, quebradas, cerros y vertientes. Cada uno de estos elementos presenta características particulares en cuanto a aspectos climáticos, hidrográficos, geológicos y biogeográficos, derivados de la influencia de las precipitaciones que se generan en cada área específica. Además, en el ámbito cultural, se observan espacios destinados al aprovechamiento de recursos como canteras de arcilla, rocas y áreas cultivables, así como áreas dedicadas a actividades humanas y su infraestructura (viviendas, depósitos, andenes, caminos, etc.), que se encuentran registradas en la zona de estudio.
2. En el interior de la microcuenca de Molleray, es posible identificar la relación entre los espacios habilitados para un aprovechamiento funcional (como la agricultura intensiva y la infraestructura), observándose que dichos espacios fueron planificados en armonía con la geomorfología y el medio ambiente característicos de la época.

1.4. Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica teóricamente en la necesidad de profundizar en el estudio de la organización espacial de los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray, ubicada en el distrito de San Sebastián, provincia y departamento del Cusco. A pesar de los estudios arqueológicos desarrollados en sitios cercanos como Qotakalli, Wayna Tauqaray y Suriwaylla, no se ha abordado con un enfoque específico la relación y articulación de los diversos espacios culturales dentro del contexto territorial de esta microcuenca. Esta situación representa un vacío teórico dentro de la arqueología regional, particularmente en lo que concierne al análisis del territorio desde una perspectiva de organización espacial.

Desde el enfoque de la arqueología espacial, propuesto por David Clarke (1977), la organización del espacio se concibe como una manifestación de los patrones socioculturales desarrollados por las sociedades humanas, en estrecha relación con su entorno natural. Bajo esta perspectiva, los espacios no son entidades aisladas, sino partes de un sistema dinámico que refleja decisiones sociales y económicas. La aplicación de este marco teórico permite comprender cómo las sociedades prehispánicas planificaron, distribuyeron y articularon diferentes tipos de espacios (habitacionales, agrícolas, rituales, de almacenamiento, etc.) de acuerdo con sus necesidades funcionales.

Este estudio aporta a la consolidación de la teoría arqueológica al aplicar un enfoque espacial semi-micro, el cual permite observar las relaciones entre estructuras arquitectónicas y espacios de recursos naturales dentro de un mismo yacimiento o unidad territorial. Al hacerlo, se genera un modelo de análisis replicable en otros contextos arqueológicos similares, contribuyendo así al desarrollo de nuevos enfoques metodológicos y teóricos en la arqueología andina.

Además, al integrar categorías analíticas como la zonificación, planificación, accesibilidad, uso funcional y conectividad de los espacios, se proporciona una visión integral de la ocupación y aprovechamiento del territorio en la microcuenca de Molleray. Este enfoque holístico resulta relevante no solo para la comprensión del pasado prehispánico, sino también para el fortalecimiento de la teoría sobre la relación entre cultura y espacio en contextos arqueológicos de alta complejidad.

Por lo tanto, la presente investigación se convierte en un referente teórico para futuras aproximaciones al estudio del espacio arqueológico en el valle del Cusco, marcando un precedente en la aplicación rigurosa de la teoría espacial a contextos específicos y poco explorados como el que aquí se presenta.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Teórico

Para esta investigación, se ha optado por utilizar la arqueología espacial como base teórica, al ser la que mejor se adecúa al propósito de estudio. En el área de investigación, la evidencia disponible revela un extenso *espacio cultural*, que para este caso lo representan los espacios con *estructuras* y los *espacios con recursos*, claramente delimitados dentro un *espacio natural*. Bajo esta perspectiva, la organización de estos elementos y sus interrelaciones se comprenden desde la idea de que las actividades humanas en conjunción y aspecto dinámico, aunque a veces restringido, con su entorno generan relaciones de espacio y aprovechamiento. A partir de ello, pueden identificarse tres tipos de relaciones; relaciones de estructuras con estructuras, relaciones de estructuras con espacios de recursos y finalmente las relaciones de los espacios de recursos con otros espacios de recursos.

Según David Clarke (1977), “La arqueología espacial hace referencia en primer lugar, a la recuperación de información de las relaciones espaciales, en segundo lugar, al estudio de las consecuencias espaciales derivadas de las pautas de actividad humana del pasado, y finalmente al estudio del aspecto dinámico y la integración de las actividades entre las estructuras y los espacios de recursos, donde se manifiesta la organización espacial” (pág. 9).

Por lo tanto, a propósito de esta investigación, la arqueología espacial se ocupa de la interacción entre la infraestructura física y los entornos sobre los que incidió la actividad humana, estos elementos pueden resumirse en: estructuras, caminos, espacios de recursos, depósitos, etc., los cuales no se limitan a los asentamientos si no que incluyen cualquier centro de actividad humana.

Nos referimos con el termino *espacio de recurso*, al igual que el autor, al hecho de que un área del espacio puede ser un recurso muy utilizado por derecho propio, mientras que otro espacio vecino puede no haber sido utilizado en absoluto (pág. 10).

Además, Clarke considera dentro de la estructura espacial tres niveles de análisis: micro (dentro del yacimiento), semi-micro (yacimiento y su entorno inmediato) y macro (región), lo que permite comprender las relaciones de tamaño y distancia entre lo representado y lo real. En un nivel conceptual más amplio, la escala determina el ámbito geográfico y el alcance del análisis de fenómenos y procesos físicos.

Otros autores, como Leonardo García Sanjuán, también abordan la arqueología espacial, tomando como referencia el trabajo de Clarke. García Sanjuán se enfoca en el registro y análisis de la arqueología espacial en su obra *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*, con el objetivo de conocer las pautas territoriales y sus relaciones espaciales con el entorno.

2.1.1. Elementos del Espacio Físico

2.1.1.1. Espacio Natural

David Clarke (1977), menciona lo siguiente:

“El término técnico de espacio natural se refiere a una parte del territorio que no ha sido alterado por la presencia humana” (pág. 11). En este sentido, el autor señala que este espacio está influenciado por procesos geomorfológicos y erosivos-sedimentarios que actúan de manera dinámica y variable. Estos procesos pueden provocar cambios drásticos en la topografía y en las características del suelo, debido a la interacción de factores como la geomorfología, el clima, la hidrografía, la flora y la fauna. Esta interrelación es fundamental para entender la evolución y el funcionamiento del territorio.

Dentro de este espacio, un factor determinante fue la geomorfología, que estudia las formas del terreno, la clasificación del relieve y los procesos de formación ya sean de desgaste o acumulativos. En la microcuenca, se observan diversas formas de relieve (figuras fisiográficas) que fueron esenciales para el análisis a través de su reconocimiento. La identificación morfológica en el área de estudio es crucial, ya que ayuda a localizar e interpretar distintos tipos de terreno, como llanos, quebradas, vertientes y cerros. Esta caracterización física del suelo permite evaluar el potencial cultural de cada área, facilitando así la comprensión de su relevancia y uso.

Un factor importante dentro de la geomorfología es el clima, el mismo que hace referencia a las condiciones atmosféricas caracterizadas por los estados y la evolución del tiempo en un lugar o espacio determinado, evaluadas mediante escalas como la temperatura, precipitación pluvial, viento, heladas, humedad, nubosidad, visibilidad, entre otros (Vergara R., 2011, pág. 15). Para analizar el comportamiento climático del sitio en estudio, es necesario considerar factores como las precipitaciones y los vientos, que crean ambientes microclimáticos propicios para actividades culturales específicas.

La precipitación es definida como “cualquier forma de agua sólida o líquida que cae de la atmósfera a la superficie terrestre, como la lluvia, la llovizna, el granizo y la nieve” (Tapia S., 2016, pág. 12). Este fenómeno es variable, tanto en el espacio como en el tiempo. La cantidad y distribución de la precipitación a pequeña escala dependen de la velocidad y orientación del viento, el cual está determinado por las pendientes firmes, la topografía y otros factores que permiten comprender el espacio demarcado. Estructura de la precipitación y su variabilidad espaciotemporal a lo largo de una gradiente altitudinal.

El viento, por su parte, “es un recurso esencialmente variable y dependiente de muchos factores, que cambian con la altura y dependen fundamentalmente de la naturaleza del terreno” (Mendoza Artica, 2017, pág. 9). La caracterización de este elemento requiere tomar en cuenta las velocidades medias, ráfagas, turbulencias, direcciones dominantes, entre otros. Esta información es útil para determinar su aprovechamiento como recurso sostenible y perdurable.

En cuanto a la hidrografía, constituye un aspecto esencial del espacio físico-natural, ya que se considera un recurso importante y fundamental para la existencia ecológica. Si se la analiza como una red de drenaje, se pueden identificar ríos, riachuelos, manantiales, ojos de agua, etc. Su análisis contextual permite identificar impactos y, principalmente, beneficios potenciales que ayudan a conservar y mejorar el bienestar de la población.

Una microcuenca hidrográfica exhibe un marco natural, el cual se define como “una pequeña unidad geográfica en la que se utilizan y manejan los recursos disponibles, principalmente suelo, agua y vegetación” (Bendezu U., 2018, pág. 13).

Otro factor fundamental en el espacio natural es la geología, que “estudia la estructura de la Tierra, su dinámica, composición y procesos que le han dado forma a lo largo del tiempo, incluyendo sus recursos naturales y todo proceso superficial que lo repercute” (Boza J., 2018, pág. 32). Su importancia radica en que, a través de su análisis, podemos reconocer zonas de explotación, como los centros de extracción de recursos de arcilla y líticos.

Finalmente, dentro del ámbito de estudio, la biogeografía es clave porque proporciona un panorama general de los ecosistemas, tomando como base la flora y fauna. Desde esta perspectiva, identificaremos y describiremos patrones de distribución e interrelación dentro del entorno de la microcuenca de Molleray.

2.1.1.2. Espacio Cultural

David Clarke (1977), indica lo siguiente:

“Los espacios culturales, en este caso se considera la intervención humana, ya sea en espacios de recursos o actividades con su entorno, dándole un destacado valor a lugares concretos dentro o fuera de las estructuras construidas, y sus consecuencias. Estos incluyen, por ejemplo, refugios naturales, centros de extracción de recursos, habitaciones, casas, tumbas, caminos, graneros o santuarios, etc.” (p. 11).

En este apartado, abordamos el estudio de los espacios culturales como productos socioculturales, los cuales se desarrollan y construyen a partir de prácticas sociales humanas que intervienen y modifican el medio natural. Como resultado de esta interacción, se derivan formas concretas de habitar durante el período prehispánico, antes de la llegada de los españoles.

Espacios de Recursos

Del mismo modo, David Clarke menciona que “son espacios de aprovechamiento de recursos naturales, destacando que estos pueden ser considerados áreas valiosas por derecho propio y utilizadas con frecuencia” (p. 10).

Estos lugares o espacios fueron utilizados para diversos fines de aprovechamiento, como las tierras cultivables y las canteras de arcilla y material lítico. Además, se hace uso de áreas hídricas, como ríos, riachuelos, ojos de agua, entre otros. También se incluyen áreas biológicas, que contienen vegetación como ichu (*Stipa ichu*), chachacomo (*Escallonia resinosa*) y queuña (*Polylepis inca* y *racemosa*), que fueron esenciales para los trabajos de construcción.

Espacios con estructuras prehispánicas

David Clarke también señala que “un espacio con estructura es cualquier unidad construida o seleccionada, ya sea a pequeña o gran escala, que contenga actividades humanas o sus consecuencias. Esto incluye, por ejemplo, asentamientos domésticos, centros ceremoniales, tumbas, caminos, zonas agrícolas, graneros o santuarios, etc.” (p. 11).

Es fundamental comprender que la configuración espacial de un conjunto de elementos culturales es la manera particular en que estos se disponen en la superficie terrestre. Esta disposición, sin un análisis claro de su aplicación, podría ser una mera descripción del espacio geográfico y cultural (lo que se denomina "espacio banal"). Sin embargo, para darle un propósito real, se debe realizar un estudio y análisis detallado que permita entender su organización y funciones.

En este contexto, se toma en cuenta una visión cognoscitiva preanalítica, que antecede la elaboración científica del estudio. La transformación estructural del espacio cultural se logra mediante recursos formales, lo que nos permite tejer teorías y explicaciones sobre la proyección del tema.

Esta investigación se orienta a la identificación y descripción estructural de los diferentes espacios en la microcuenca de Molleray. En particular, se analizarán las formas de construcción, el acondicionamiento del espacio y el tipo de mampostería utilizado en las edificaciones prehispánicas de la zona.

2.1.2. Niveles de la Estructura Espacial

El nivel representativo utilizado para el análisis espacial en la microcuenca de Molleray, conforme a los objetivos propuestos, es el nivel *semi-micro*, la cual facilita el desarrollo de nuestra investigación.

Tabla 1*Cuadro de escalas espaciales*

ESCALA ARQUEOLÓGICA	EXTENSIÓN ESPACIAL	ESCALA CARTOGRÁFICA	EJEMPLO	ORDEN BIOLÓGICO	ORDEN HUMANO
SUPER-MACRO • TSM	$\geq 10^7 \text{ Km}^2$	$< 1:10.000.000$	Plataformas continentales, Viejo Mundo, océanos	Zona 1.000.000-100.000 años	Zona
	10^6 Km^2	1:5.000.000 1:1.000.000	Dominio herciniano, Península Ibérica	Dominio 1.000.000-100.000 años	Dominio País
MACRO • TLC • MXT • APT • AVMP	10^5 Km^2	1:500.000 1:200.000	Meseta central española, Andalucía	Región 100.000 10.000 años	Región
	10^4 Km^2	1:200.000 1:100.000	Valle del Guadalquivir, Sierra Morena occidental		Provincia Parque natural Comarca
	10^3 Km^2	1:100.000 1:50.000	Jerez de los Caballeros, Carmona	Geosistema 10.000-1.000 años	Comarca Municipio
MACRO/SEMI-MICRO • ACR	10^2 Km^2	1:20.000 1:10.000	Sección de un valle, ciudad, lago	Geofacies 1.000 100 años	Municipio Sector
SEMI-MICRO	10 Km^2	1:5.000 1:2.000	Una vertiente, un cono de deyección, un asentamiento prehistórico y su entorno inmediato	Geotopo 100 años	Ciudad Hábitat
	1 Km^2	1:2.000 1:1.000	Una vertiente, un asentamiento prehistórico	Biotopo 1-10 años	Barrio Hábitat Manzana
MICRO	$\leq 1 \text{ ha}$	1:1.000 1:100	Una tumba, una casa, un inmueble, una parcela agraria		Inmueble Casa Cortijo
ARQUEOMETRIA	En μ	X 100	Texturas litológicas, mantos vegetales y animales	Célula	Artefacto, ecofacto
ARQUEOMETRIA	En Å	X 1.000 A 10.000	Texturas mineralógicas. Estructuras atómicas	Molécula	Inclusión (desgrasante), exina

Nota. Escalas espaciales de representación y análisis. Fuente: Leonardo García Sanjuán, tomado de referencia del trabajo de David Clarke, (p. 81)

Nivel semi-micro espacial.

El nivel semi-micro espacial, según el autor, lo describe de la siguiente manera: “Se sitúa en el interior del yacimiento individual (agregaciones de estructuras, contextos, depósitos estratigráficos y artefactos), espacios de recursos naturales, y espacios de actividad grupal y colectiva, donde los factores sociales y culturales se expresan en la organización espacial.”

Asimismo, señala que un yacimiento es un lugar geográfico que contiene un conjunto articulado de actividades humanas o sus consecuencias, y a menudo, un conjunto asociado de estructuras; los yacimientos pueden ser asentamientos domésticos, centros ceremoniales, cementerios, complejos industriales o campamentos temporales, etc., todos relacionados con su entorno natural (p. 11).

Este segundo nivel, denominado semi-micro, se emplea como un enfoque analítico que aborda las relaciones espaciales dentro de un yacimiento y su entorno inmediato. En este contexto, el área de estudio de Molleray se concibe como un espacio geográfico que agrupa diversas actividades culturales y sus respectivas consecuencias. Este conjunto abarca agrupaciones de estructuras, depósitos, asentamientos domésticos y otros elementos con funciones variadas. Este enfoque posibilita una comprensión más profunda de la organización espacial y la interrelación de estos sitios con su entorno, destacando que, en este nivel, las relaciones se dan entre estructuras, entre estructuras y espacios con recursos, y entre espacios con recursos y otros espacios con recursos, conformando de esta manera una unidad espacial coherente (p. 9)

2.1.2.1. Relación de Elementos

Relación Espacial de Estructuras con Estructuras

En este estudio, la relación de las estructuras arquitectónicas apunta a vincular los elementos interactuantes e interconectados (entre estos se incluyen depósitos, viviendas, andenes, caminos, entre otros), en los que se considera los aspectos de forma, espacio y tiempo, cuyas conexiones dependen del tipo de elemento y responden a una finalidad.

Relación espacial de estructuras con espacios de recursos

Esta segunda relación se ocupa de distinguir vínculos entre estructuras con espacios de recursos, atendiendo aspectos como su emplazamiento, accesibilidad, materiales explotados. Entre

los elementos estructurales se incluyen depósitos, viviendas, andenes, caminos, entre otros; y entre los espacios de recursos se incluye los espacios de explotación de líticos y arcilla, así como espacios destinados a actividades agrícolas.

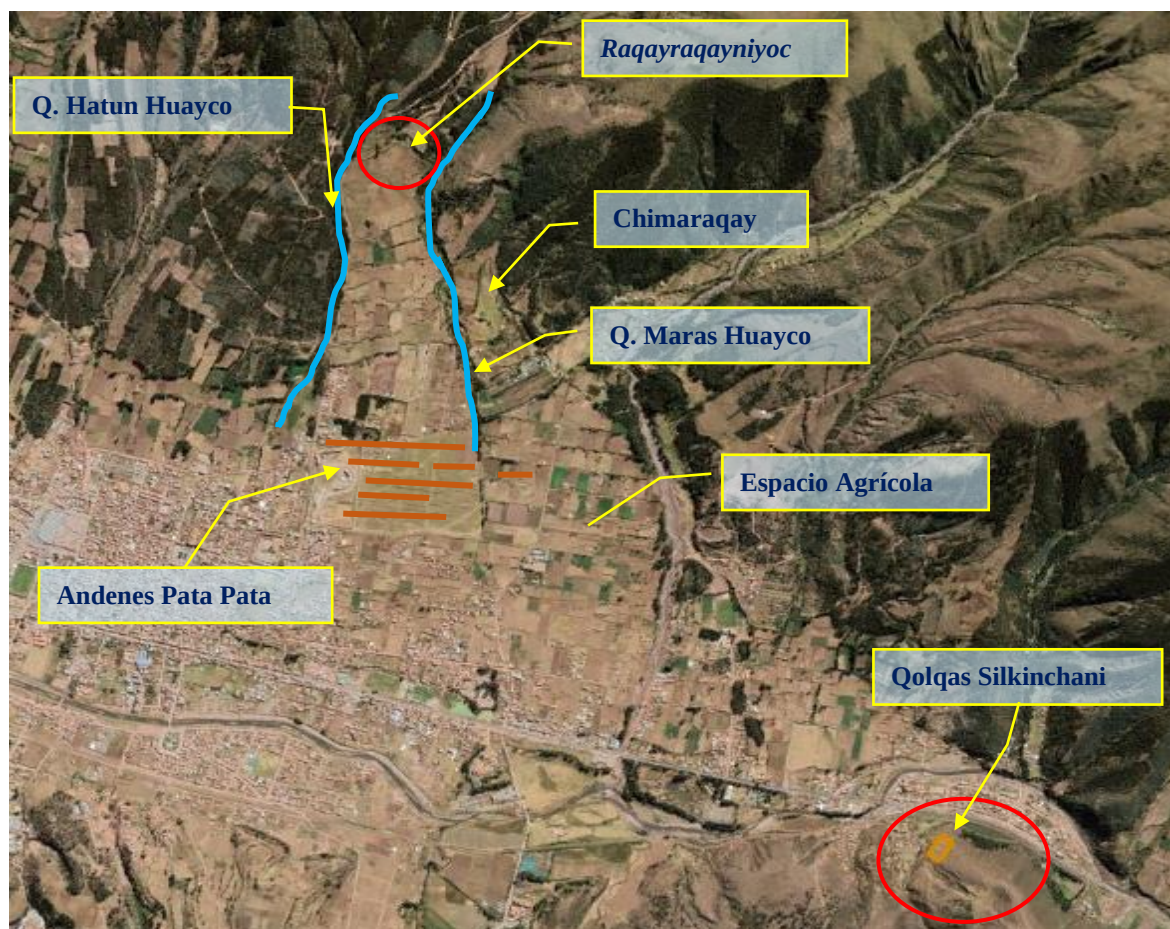
Relación espacial de espacios de recursos con otros espacios de recursos

Finalmente, esta tercera relación se encarga de puntualizar los vínculos que presentan los diferentes espacios de recursos con sus símiles, considerando aspectos como la disponibilidad, productividad y conectividad.

Para el estudio y análisis del sitio delimitado, se ha considerado toda la información espacial correspondiente a este nivel semi-micro. Se utilizaron datos provenientes de investigaciones similares que también abordan el análisis espacial, tomando como referencia el trabajo de Clarke (1977). El propósito de esta investigación es comprender la organización de los espacios culturales, los elementos arquitectónicos y las relaciones establecidas entre estos y el paisaje en un contexto específico.

Figura 1

Representacion a nivel semi-micro del S.A. de Raqayraqayniyoc



Nota. Representacion de la relación espacial de los diferentes espacios prehispánicos señalados.

Imagen tomada de Google Earth.

2.1.3. Aspecto Dinámico

Partimos del supuesto de que los elementos, como objeto de estudio, configuran un espacio dinámico como resultado de una organización espacial atribuida a la sociedad que lo produjo.

Desde este mismo punto de vista dinámico, tomando en cuenta el área delimitada de Molleray, se considera en primer lugar, la planificación o uso de espacio, desde sus atributos de diseño y fin, en segundo lugar, la zonificación como ordenación del espacio en zonas de actividad

y finalmente el principio unificador que es la interacción entre el grupo humano y su entorno desde la perspectiva de minimizar los costes (gastos de energía) y maximizar los beneficios (rendimiento de energía).

De este modo, la relación entre planificación y zonificación, por un lado, afirma que alrededor de los centros tienden a desarrollarse zonas concéntricas de uso de suelo, en términos de tiempo y energía invertidos y de maximización de los beneficios con el menor esfuerzo, dado el efecto de fricción de la distancia, es decir, cuanto menos intensivo es el uso del suelo, más se aleja del centro. Por otro lado, la ubicación de un centro podría estar en función de sus conexiones, de forma que se minimizaran los desplazamientos innecesarios, la ubicación de un centro dependerá, por tanto, de la distancia hacia y desde los recursos externos.

En este sentido, la arqueología espacial se enfoca en estudiar la relación entre el espacio natural y la cultura material arqueológica (espacio cultural), así como su distribución y las distancias entre ellos. Además, analiza su interrelación con otros elementos de la microcuenca, como los recursos hídricos, las tierras aptas para el cultivo, las materias primas, entre otros. Este estudio se lleva a cabo mediante el reconocimiento de estos diferentes espacios prehispánicos, recopilando y describiendo los datos obtenidos en campo. Posteriormente, se realizará el análisis espacial, tomando como referencia el trabajo de David Clarke. Este análisis permitirá determinar la organización espacial de los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray a un nivel semi-micro.

Figura 2

Esquema de la arqueología espacial



Nota. Representación de la arqueología espacial, adaptado a nuestra investigación según D. Clarke, 1977.

Tabla 2*Operacionalización de variables*

VARIABLES	ASPECTOS	DIMENSIÓN	INDICADORES
Espacio Físico	Espacios naturales	Geomorfología	Llano, quebradas, vertientes y cerros
		Clima	Precipitaciones, Vientos
		Hidrografía	Red de drenaje (cursos)
		Geología	Unidades geológicas
		Biogeografía	Flora
	Espacios culturales	Espacios de recursos	Fauna
			De líticos
			De arcilla
		Espacios con estructuras	Hídricos y espacios cultivables
			- Recintos (cuadrangular-rectangular)
			- Depósitos o qolcas
			- Andénés
			- Cistas
			- Caminos y canales
Organización Espacial	Relación espacial	Estructuras con estructuras	- Forma, espacio y temporalidad
		Estructuras con espacios de recursos	- Emplazamiento, accesibilidad, materiales explotados
		Espacios de recursos con otros espacios de recursos	- Disponibilidad, productividad y conectividad
	Aspecto dinámico	Planificación	- Diseño, fines
		Zonificación	- Zonas de actividad
		Costos de distancia	- Tiempos de movilidad

Nota. Cuadro de variables, aplicado al estudio de organización de espacios culturales en la microcuenca de Molleray, adaptado de la arqueología espacial.

2.2. Marco Conceptual

De acuerdo con Pardo de Vélez y Cedeño (1997), el marco conceptual también se conoce como la definición de conceptos. En esta sección, el investigador establece el significado de los términos y variables que son relevantes para la investigación.

- **Asentamiento**

Grupo de hallazgos arqueológicos relacionados entre sí y con la misma cronología, localización y función (por ejemplo, espacio de vivienda o una tumba, etc.) (García Sanjuán, 2005)

Un asentamiento se define como una unidad física de deposición que consta de artefactos abandonados, los cuales presentan relaciones espaciales y temporales determinadas. Es una unidad arqueológica significativa tanto desde el punto de vista analítico como histórico, sobre la cual se realizan comparaciones y análisis de las culturas prehistóricas y sus respectivas historias culturales (Ravines, 1989, pág. 384)

- **Camino**

El término "camino inca" ha tenido diversas interpretaciones a lo largo del tiempo y de acuerdo con la perspectiva de distintos individuos. Para los incas, el Qhapaq Ñan o Inca Ñan fue un complejo sistema administrativo que facilitaba el transporte y la comunicación, y servía también para delimitar las cuatro regiones del Imperio Inca. Cada una de estas regiones estaba conectada a la capital, Cuzco, mediante caminos principales que trazaban la geografía del imperio (Hyslop J. , 1992, pág. 31)

- **Espacio**

Concebido tradicionalmente como un escenario natural o solo como el entorno geográfico donde se desarrolla el hombre, término que ha sido revalorado como una construcción socio cultural, resultado de la acción humana, quienes construyen y modifican estas dimensiones espaciales en un marco temporal definido (García Sanjuán, 2005, pág.188).

El espacio se concibe como un contexto determinado donde las personas realizan actividades específicas en momentos particulares (P. Pearson y Richards, 1994, pág. 6).

- **Espacio natural**

En el presente estudio, se entiende por *espacio natural* el área física que forma parte de un territorio delimitado, el cual no ha sido alterado por la intervención humana o que, en su defecto, no ha sufrido modificaciones visibles. Este espacio está compuesto por elementos como la geomorfología (formas fisiográficas), la geología, la hidrografía, la biogeografía y el clima (Clarke, 1972, pág. 9).

- **Espacio cultural**

Por *espacio cultural* se entiende en esta investigación cualquier espacio físico dentro de un territorio que ha sido modificado o transformado por las actividades humanas (Clarke, 1972, pág. 11).

Son las áreas producidas por la mano del hombre o por la combinación de la misma con la naturaleza que tengan un destacado valor desde los puntos de vista arqueológico, histórico, estético, etnológico o antropológico. Se consiaeran como tales la infraestructura agraria, es decir,

andenes, terrazas, canales, y afines; así como las redes viales, campos de geoglifos y/o petroglifos. (Refren, C. y Banh, P., 1992, pág. 340)

- **Manejo de espacio**

El manejo del espacio se refiere a cómo los individuos, organizados en sociedad, se apropian de su entorno natural, a partir de un proceso largo de conocimiento de las posibilidades y limitaciones que este ofrece. Incluye también la experimentación con diversas técnicas productivas y los modos de organización de los individuos y grupos para tales fines (Miño Garcés, 1993, pág. 15).

- **Microcuenca**

Una microcuenca es un área delimitada por las partes altas de una montaña, en la cual se concentra el agua de lluvia, la cual es absorbida por el suelo antes de desplazarse por un cauce y desembocar en una quebrada, río o lago (Bernex, 2004, pág. 33).

- **Organización de espacio**

David Clarke (citado por García Sanjuán, 2004) define la organización del espacio como la manifestación de factores sociales y culturales desarrollados en espacios destinados a actividades colectivas y grupales (lugares determinados). También se refiere al estudio de yacimientos individuales y su relación con el entorno, en un análisis que se lleva a cabo a un nivel semi-micro. pág. 129

- **Qolqa**

Los depósitos o almacenes, comúnmente contruidos en las afueras de los poblados, solían ubicarse en lugares altos, frescos y ventilados. Esta ubicación se elegía para proteger los bienes

almacenados de las aguas y la humedad, asegurando su conservación. Los indígenas preferían estos lugares elevados para evitar la corrupción de los productos almacenados (Garcilaso, 1609/1976).

- **Reconocimiento arqueológico**

El reconocimiento arqueológico es un procedimiento crucial en la arqueología territorial, que permite identificar yacimientos y vestigios arqueológicos en la superficie terrestre sin necesidad de excavación. Los procedimientos incluyen la exploración aérea y terrestre de los espacios naturales y culturales, lo que permite obtener datos que serán analizados en la investigación posterior (García Sanjuán, 2004, p. 207).

- **Yacimiento**

Un yacimiento es un lugar geográfico que alberga un conjunto organizado de actividades humanas o sus consecuencias, y con frecuencia, una serie asociada de estructuras. Los yacimientos pueden ser asentamientos domésticos, centros ceremoniales, cementerios, complejos industriales o campamentos temporales. (D. Clarke, 1977, p. 11). Además, son lugares donde se concentran materiales arqueológicos y restos de actividades humanas pasadas, tales como artefactos, elementos estructurales y horizontes de suelos modificados por el hombre (Keller & Kupp, 1983, pp. 26-27).

2.3. Antecedentes Empíricos de la Investigación

Durante la revisión bibliográfica sobre la microcuenca de Molleray, no se encontraron antecedentes etnohistóricos o arqueológicos específicos para este espacio particular. Por esta razón, se considerarán los datos de los sitios arqueológicos de manera independiente.

2.3.1. *Antecedentes Etnohistóricos del Área de Estudio*

En esta investigación, se han consultado las fuentes escritas de cronistas de los siglos XVI y XVII, quienes mencionan ciertos sitios conocidos en el área de estudio. Estos documentos resultan útiles para obtener una comprensión más profunda de los aspectos abordados.

Bernabé Cobo (1653/1964), cronista de la época, describe el sistema de distribución de los ceques (líneas imaginarias) en el sector del Collasuyo, señalando que en la tercera línea existían nueve guacas o lugares sagrados, bajo la administración de distintas panacas y ayllus. Este sector corresponde a una de las áreas de nuestro estudio.

El sitio arqueológico de Suriwaylla formaba parte de este sistema de ceques y correspondía al tercer ceque del Collasuyo. Cobo describe cómo se le rendía culto en esta zona: “Al tercer ceque y la sexta guaca se le decía Surihuaylla; era una fuente que nacía en un llano así llamado: le ofrecían conchas molidas” (pág. 168).

Con relación al sitio de Suriwaylla el cronista refiere que, en la época inca estaría relacionado con Qotakalli, Agua Buena, río de Huatanay y Muyo Orqo.

Cobo también menciona el cuarto ceque, señalando que la segunda huaca era Tauqaray, ubicada en el sitio del mismo nombre: “El cuarto ceque, la segunda guaca se llamaba Tancaray, era una sepultura que estaba en la chacra de Diego Maldonado, donde se pensaba que se reunían todos los muertos en determinado momento” (pág. 170).

Asimismo, el cronista hace referencia al sexto ceque y la segunda huaca de nombre Cotacalla, situada cerca del sitio arqueológico de Qotakalli, que en tiempos anteriores se conocía como Quicalla. Esta huaca estaba ubicada en el camino real hacia el cerro de Huanacauri, indicando: “Al séptimo ceque llamaban Collana, la segunda guaca era una piedra llamada Cotacalla, que estaba en el camino real cerca del pueblo Quicalla, la cual era de los Pururaucas” (pág. 170).

Finalmente, Cobo menciona la cuarta y quinta huaca, ambas de material lítico, localizadas cerca de Qotakalli o Quicalla: “La cuarta se decía Quirarcoma, era una piedra grande con cuatro pequeñas, que estaban en el llano de Quicalla, la quinta se llamaba Viracochacancha, y eran cinco piedras ubicadas en el pueblo de Quicalla” (pág. 170).

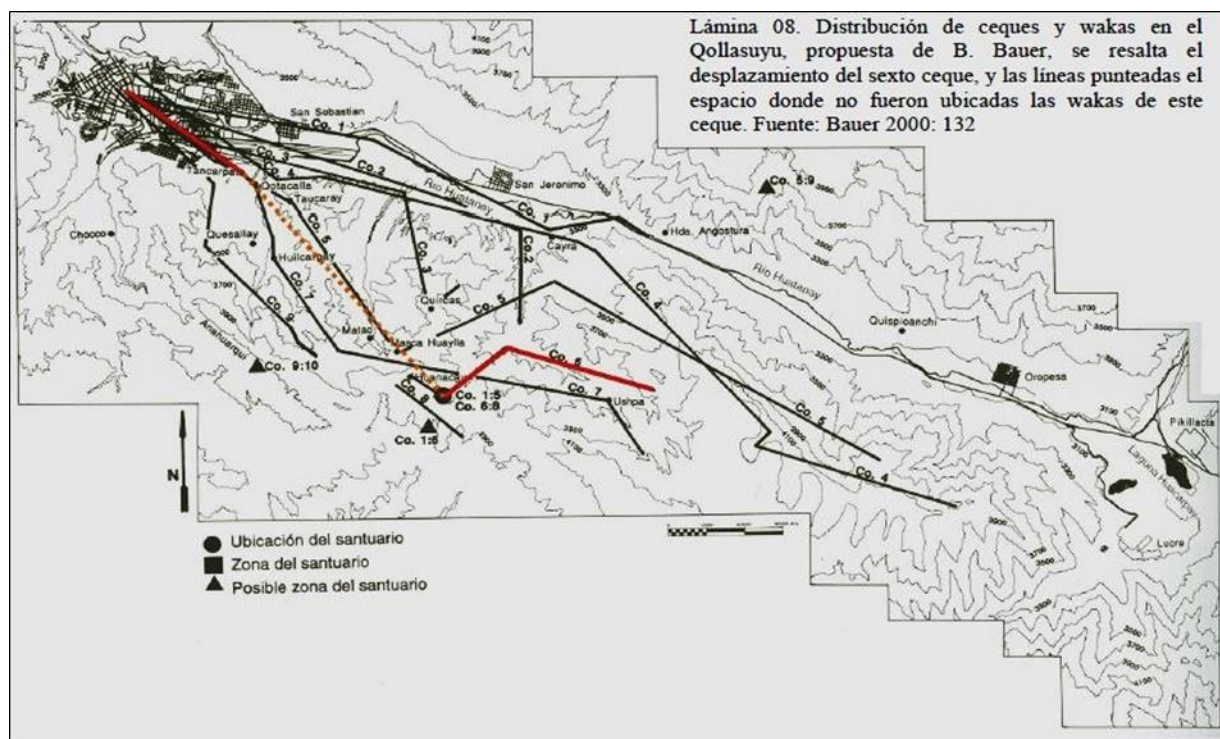
Por otra parte, el autor hace referencia a la ubicación de las qolcas, señalando que:

“Que los incas edificaban de ordinario estos depositos o qolcas serca de los poblados en lugares altos, frescos y airosos, cerca del camino real, cuyas ruinas vemos hoy alrededor de los pueblos y laderas de los cerros” (pg.124).

El autor, al mencionar las qolcas, señala que su emplazamiento respondía a una planificación estratégica, ubicándose en lugares clave, como en las proximidades de asentamientos, caminos y otras estructuras. Su distribución tenía el propósito de optimizar su uso para diversas necesidades. Este patrón de organización espacial también se observa en nuestra zona de estudio.

Figura 3

Distribución de Ceques y Wakas hacia el Qollasuyo



Nota. Imagen tomada de la tesis de pregrado de Arqueología-UNSAAC (Castañeda Y & Montufar L, 2008, pág. 58).

El pueblo de Quicalla, actualmente conocido como Qotakalli, presenta un camino ceremonial que recorre de norte a sur (o viceversa), el cual, según el cronista, se asemejaría al camino de los Pururaucas. En este mismo sector se ubicaría la huaca Cotacalla.

Por lo tanto, los sitios arqueológicos de Qotakalli, Machu, Wayna Tauqaray y Suriwaylla, mencionados en la crónica Historia del Nuevo Mundo, pueden ser interpretados como adoratorios o huacas que se agrupan según su ubicación dentro del sistema de ceques. Estos sitios se encuentran dentro del área de estudio, en la microcuenca de Molleray, y sus toponimias todavía se conservan. Además, cada uno de estos lugares está vinculado a uno de los caminos prehispánicos principales que partían del Qorikancha.

Bartolomé de las Casas (1550/1939) describe cómo en los depósitos del Cusco se almacenaban grandes cantidades de productos diversos, incluidos comestibles y vestimenta. Estos bienes servían para abastecer a las distintas clases sociales, como la élite gobernante, los sacerdotes y el pueblo. Según su testimonio:

“Todos los frutos, de todo lo que sobraba, se almacenaban en los grandes depósitos... se guardaba en ellos maíz, frijoles, habas, papas, camotes, para cuando fuera necesario abastecer a las tropas en campaña o cuando se celebraban fiestas y sacrificios” (pág. 41)

Martín de Murúa (1962/1590) informa que, en tiempos de heladas o escasez de alimentos, el Inca enviaba comisiones a los gobernadores de las provincias para que distribuyeran los productos almacenados en los depósitos. Estos bienes se entregaban especialmente a los más necesitados, como ancianos, viudas, huérfanos y pobres. Según su relato:

“Si los suministros se agotaban en cualquier lugar, se les proveía de los depósitos del Inca, los cuales existían en todo el territorio para este fin, para repartir en tiempos de hambre entre los pobres, de manera que los soldados nunca padecieran escasez y siempre tuvieran lo necesario” (pág. 64)

Garcilaso de la Vega (1609/1976) menciona que:

“En cada pueblo grande o chico había depositos: en el se enserraba el mantenimiento que se guardaba para socorrer naturales en años estériles” pg.139. El autor señala que cada asentamiento inca se encontraba próximo a los depósitos, manteniendo una relación directa con ellos. Este patrón también se observa en nuestra área de estudio, particularmente en los sitios de Qotakalli y Wayna Taucaray.

Asimismo, señala que existían tres tipos de qolqas: una destinada para socorrer al pueblo, otra para el culto al sol y la casta real, y una más para los caminos reales o principales, con el fin de facilitar el desplazamiento del ejército. Estos depósitos se construían con gran esmero, atendiendo a las necesidades tanto de la población general como de la nobleza (pág. 153).

2.3.2. Antecedentes Históricos

La información histórica presentada en este apartado proporciona datos relevantes sobre los sitios arqueológicos ubicados en nuestra área de estudio, considerando los trabajos de varios investigadores que han abordado las crónicas de los sitios de Qotacalli, Wayna Taucaray y Surihuaylla.

Esquivel y Navia (1980/1730) se refieren a las reseñas de Polo de Ondegardo, quien documenta la relación de los indígenas que habitaban la ciudad del Cusco y que luego fueron evangelizados y censados. Un ejemplo es la reubicación de los indígenas del pueblo de Quisalla (actualmente Qotacalli) al pueblo de San Sebastián. Este proceso implicó la desocupación de la zona para cumplir con las disposiciones coloniales, siendo la plaza el espacio central y la parroquia el elemento clave para el adoctrinamiento de los habitantes (pág. 197).

Por su parte, **Catherine Jean Julien** (1998) señala que los grupos humanos reducidos en la parroquia de San Sebastián incluyeron a los Cuzcos, Yanaconas, Yacanora, Pomamarca, Susumarca, Sañoc, Callachaca, Bimbilla y Quisalla, siendo este último correspondiente al sitio actual de Qotacalli. Los indígenas de este poblado fueron obligados a abandonar sus tierras y pertenencias para integrarse a la nueva religión y pagar tributos en beneficio de sus encomenderos, ya fuera mediante trabajo, dinero o algún otro tipo de pago.

Además, la autora menciona que las tierras de Quisalla fueron encomiendas otorgadas a Gómez Macuelas, confirmadas por Francisco Pizarro en 1540. En sus documentos, se destaca la existencia de un pueblo denominado Quicalla (Qotakalli) cercano al Cusco, cuyos habitantes debían ser redistribuidos de manera ordenada y bajo la supervisión de los encomenderos (pág. 87). La autora también apunta que Ququesallay o Quisalla pertenecía a la jurisdicción del templo de San Sebastián, y que las tierras posiblemente fueron utilizadas para el sustento del párroco y para satisfacer las necesidades del templo.

Málaga Medina (1993) hace referencia a la actitud del virreinato hacia las viviendas de los indígenas. En casos de resistencia, las chozas eran quemadas y destruidas para evitar que los pobladores regresaran, dejando intactas solo aquellas que podían servir a los intereses de los encomenderos. Algunos indígenas perdían la vida en estas circunstancias, lo que generaba desconcierto y caos entre ellos. Así, los habitantes indígenas de la actual zona de Qotakalli fueron trasladados a la parroquia de San Sebastián (pág. 62).

En consecuencia, el sitio arqueológico de Qotakalli corresponde a la antigua Quisalla, que estaba registrada en los documentos del templo de San Sebastián como propiedad de este. Es indiscutible que la antigua Quisalla debía tener una gran extensión, que abarcaba tanto las tierras de la antigua hacienda *Mollerayoc*¹, propiedad de la familia Peláez desde principios del siglo XX.

En cuanto al cerro Taucaray, se menciona que, en tiempos de los incas, este sector formaba parte del Collasuyo y estaba vinculado a los caminos principales que partían desde el Cusco. Uno

¹ Mollerayoc. Casa hacienda perteneciente a la familia Peláez de inicios del siglo XX, ubicada en las extensas tierras de Quisalla, debido al mismo nombre de Mollerayoc habría surgido la denominación de Molleray, actualmente poblado de Molleray.

de esos caminos ascendía por Allin Unu, Molleray, Tankarpata, hasta llegar al cerro Taucaray y Wayna Taucaray, continuando hacia Wanacauri.

Jhon H. Rowe (1981) hace referencia a la crónica histórica de Bernabé Cobo, escrita en 1653, donde se menciona que Taucaray era un adoratorio importante, considerada una huaca sagrada de dos ceques consecutivos. El primer ceque, el quinto del Collasuyo, incluía el cerro Taucaray como su sexta huaca, y el segundo ceque, el cuarto del Collasuyo, correspondía a la huaca ubicada en el cerro Taucaray bajo el cuidado del grupo Urin Qosqo (pág. 426).

Rowe también señala que Cobo hace mención de Wayna Taucaray, un lugar de encuentro ritual relacionado con los muertos. Este sitio podría interpretarse como un espacio ceremonial donde se traían las momias o mallkis, observándose grandes depósitos rectangulares y alargados de piedra contruidos en pendientes (pág. 427).

De la misma forma, el mismo autor hace referencia a la crónica de Cobo sobre el sitio de Surihuaylla, indicando que también formaba parte del sistema de ceques del Collasuyo (tercer ceque) y era considerado un espacio sagrado, asociado a una huaca y un manantial (pág. 427).

Antiguamente, la hacienda Surihuaylla habría pertenecido a Jerónimo Costilla Gallinato y, en la actualidad, se encuentra sobre las estructuras arqueológicas, abarcando gran parte de la margen derecha del río Huatanay.

2.3.3. Antecedentes Arqueológicos

El presente trabajo de investigación se centró en la búsqueda de información sobre el área de estudio de la microcuenca de Molleray, ubicada en la región de Cusco, Perú. Los estudios realizados han permitido obtener una comprensión más profunda de la ocupación humana en esta zona y de los diversos periodos históricos reflejados en los sitios arqueológicos de Qotakalli,

Wayna Tauqaray, Machu Tauqaray, Suriwaylla, entre otros. Este enfoque ha facilitado el análisis de los asentamientos humanos a lo largo del tiempo y su relación con los cambios en el entorno natural de la microcuenca.

Luis Barreda Murillo (1973) realizó uno de los primeros estudios en el conjunto arqueológico de Qotakalli. En su investigación, confirmó la presencia de un nuevo estilo alfarero, el cual había sido identificado previamente en las excavaciones de Pikillaqta en 1964. Este estilo cerámico fue denominado "Qotakalli" y fue ubicado dentro del cuadro de periodización de la cultura andina del Cusco con una cronología que data de alrededor de 600 d.C., posterior a los asentamientos humanos de Marcavalle y Chanapata. Sobre este hallazgo, Barreda menciona:

“Realicé excavaciones en el complejo arqueológico de Pikillajta y muy grande fue mi sorpresa al encontrar fragmentos de cerámica decorada, que hasta esa época no había sido aislada en ningún sitio por especialistas en Arqueología, y se colocó dentro de la clasificación de fragmentos raros” (pág. 48).

En 1982, Barreda publicó su informe Asentamiento humano de los Qotacalli de Cusco, en el que señaló que la cultura Qotacalli no se desarrolló únicamente en el sitio identificado como tal, sino que se expandió por una gran parte de la región del Cusco. Su estudio se basó en evidencias culturales, como fragmentos de cerámica y otros indicadores, en los que menciona:

“El área de expansión de la cultura Qotacalli alcanza límites amplios. Así, por ejemplo, he encontrado evidencias (fragmentos de cerámica) en Yananmancha, lugar cercano al Templo de Wiracocha, en San Pedro, Raqchi, Urcos, Pikillaqta, Paruro, Anta, Urin Qosqo de Quiquijana, Qotacalli, Wimpillay, Aqomoqo. O sea que abarca desde la provincia de Canchis, toda la margen izquierda y derecha del río Vilcanota, así como los alrededores de

la laguna de Huacarpay, llegando hasta Paruro, luego todo el valle del Cusco hasta la provincia de Anta” (págs. 13-15).

Barreda también señala que la cultura Qotacalli podría ser descendiente de los Chanapata, y presenta evidencias claras de la influencia Wari en Cusco, como se refleja en la expansión territorial de los Qotacalli.

José Gonzales Corrales (1972), antropólogo, llevó a cabo excavaciones en un recinto ubicado paralelo a la calle principal del sitio arqueológico de Qotakalli, en el extremo oeste. Durante su investigación, registró datos significativos para el análisis funcional y estructural del recinto. Según sus hallazgos, estas estructuras arqueológicas están relacionadas con la época Inca, tal como se menciona en su informe (pág. 9).

J.H. Rowe y Patricia de Rowe (1973) llevaron a cabo investigaciones arqueológicas en el sitio de Qotakalli, en colaboración con sus estudiantes de la Universidad de Berkeley, Estados Unidos. El principal objetivo de estos estudios fue comprender la funcionalidad del sitio, específicamente el área habitacional, y analizar su desarrollo organizativo y simétrico. En 1980, Rowe se refiere a Qotakalli (también conocido como Quisalla) con las siguientes palabras:

“El sitio de Qotakalli o Quisalla es uno de los asentamientos incaicos mejor preservados en la región de Cusco, y su plano presenta una notable organización. El pueblo incaico fue edificado sobre un asentamiento mucho más antiguo, que probablemente data del Horizonte Medio. Sin la evidencia proporcionada por la lista de las guacas, habría sido imposible establecer la identidad histórica de este asentamiento incaico” (pág. 54).

El antropólogo **Ítalo Oberti Rodríguez** (1981) llevó a cabo investigaciones de campo en la pendiente situada al este del conjunto arqueológico de Qotakalli, con el fin de encontrar más evidencias y determinar su origen. Además, presentó una introducción en la revista Arqueología del Cuzco en 1982. En dicho texto, Oberti señala lo siguiente:

"Entre los años 1960 y 1970, Luis Barreda Murillo y Pat Lyon identificaron la presencia en Cuzco de una nueva modalidad alfarera, a la que denominaron Qotakalli. Esta se ubica dentro del Periodo Intermedio Tardío Cuzqueño, en el contexto de la descomposición política derivada de la invasión Wari en la región, lo cual queda reflejado por la presencia del grupo habitacional de Pikillacta al sur de la ciudad" (pág. 25).

En su investigación de 1997, Luis Guevara aborda la relación entre los ceques y el sitio de Qotakalli, así como la ubicación de este poblado, basándose en las citas de Bernabé Cobo. Al respecto, Guevara señala lo siguiente:

"En relación con esta waca, se menciona un lugar muy conocido en el pequeño valle de Tancarpata, que recibe el nombre de Qotakalli, se dice que la waca en cuestión se encontraba en el camino real, cerca del poblado de Quicalla. Es importante resaltar el nombre de Quicalla, ya que en muchos de los ceques el cronista (Cobo) menciona este pueblo, el cual parece haber desaparecido, quedando solo un pequeño pueblo llamado Quesallay, ubicado a medio kilómetro de Qotakalli" (pág. 70).

Según Guevara, la actual Quesallay no podría corresponder al antiguo poblado de Quicalla por diversas razones. No obstante, sostiene que el antiguo pueblo de Quicalla corresponde a lo que hoy conocemos como Qotakalli. Para respaldar esta afirmación, Guevara destaca que Qotakalli

presenta todas las características de un asentamiento planificado de manera rigurosa, lo que sugiere que fue diseñado con un propósito urbano bien pensado desde su creación.

En 1998, Octavio Fernández Carrasco llevó a cabo trabajos en Suriwaylla bajo la dirección del Instituto Nacional de Cultura (INC) de Cusco. Durante estas excavaciones, se abrieron 17 trincheras de diversas longitudes, con el objetivo de interceptar estructuras y contextos arqueológicos para comprender el uso y la función del sitio. Al finalizar el proyecto, el arqueólogo formuló las siguientes conclusiones:

“El caserío y sus alrededores, incluyendo la antigua hacienda de Suriwaylla, corresponden íntegramente a un proyecto constructivo de la época Inca. La plataforma de planta rectangular, un elemento arquitectónico único en la parte sur del valle del Cusco, está vinculada a ceremonias y rituales, y probablemente a actividades astronómicas” (pág. 48).

Por otro lado, Fernández indica que la explanada del sitio arqueológico de Suriwaylla, específicamente la parte inferior norte de la plataforma, funcionó como criadero de cuyes, según los resultados del estudio realizado. Se identificaron estructuras "cuyeras" de diseño inca, con pequeños muros divisorios destinados a la selección de los cuyes, lo que sugiere que estos animales fueron destinados a ceremonias de gran importancia que involucraban sacrificios y la elaboración de sankhu tanto en Cusco como en otras regiones.

El investigador también resalta la sacralidad de este lugar, determinada por el destino ceremonial de los cuyes criados allí. Durante sus excavaciones, Fernández encontró abundantes restos de cenizas y carbones asociados a cerámica inca, lo que refuerza la idea de la naturaleza ritual de este sitio.

Julinho Zapata Rodríguez (1999), llevó a cabo excavaciones arqueológicas en el sitio de Qotakalli, en colaboración con sus estudiantes de la Universidad Nacional del Cusco. Las excavaciones se realizaron en varias áreas específicas, las cuales fueron asignadas con los códigos numéricos 15, 16, 19, 20, 21, 53, 54 y 62. Además, se realizaron excavaciones adicionales en la zona sur del sitio arqueológico, con el propósito de identificar más estructuras y elementos culturales, así como para determinar su funcionalidad (pág. 11).

Cabe destacar que, en 1988, Zapata publicó los resultados de sus excavaciones del sitio de Muyo Orco, ubicado próximo al área delimitada de investigación. En dicho estudio, se evidenció la presencia de cerámica Qotakalli, entre otros hallazgos.

Brian Bauer (1999), realizó varias unidades de excavación en el sitio de Tancarpata, el cual forma parte del área delimitada y se encuentra adyacente al sitio de Qotakalli, estando ambos dentro del mismo contexto arqueológico. Durante su investigación, Bauer identificó estilos de alfarería correspondientes a las culturas Qotakalli, Araway e Inca. Este trabajo formó parte de un proyecto arqueológico más amplio para el valle del Cusco, en el que señala lo siguiente:

“El sitio tipo de la cerámica Qotakalli, ubicado al sur del actual aeropuerto, cruzando el río Huatanay, fue excavado por primera vez por Lyon y Rowe en la década de 1970. Barreda Murillo publicó la primera descripción de la alfarería Qotakalli en 1982. Desde entonces, la cerámica de este tipo ha sido encontrada en numerosos lugares de la región del Cusco, pero aún no contamos con un estudio exhaustivo de este importante estilo” (pág. 98).

Marco del Pezo Benavides (2002), en colaboración con Clara Jiménez Vega, llevó a cabo excavaciones en el sitio de Qotakalli, con el patrocinio de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco (DDC-Cusco). El objetivo de la investigación fue comprender la funcionalidad e

importancia del sitio y recuperar las evidencias arqueológicas. Tras concluir sus trabajos, los investigadores determinaron que Qotakalli correspondía a una población rural de época inca, con una infraestructura urbana cuidadosamente planificada, que incluía recintos, calles, pasajes y plazas. La actividad principal de la población era la agricultura, favorecida por las condiciones y tierras propicias, especialmente en las zonas ubicadas al sur y al oeste. En la actualidad, los sitios de Molleray y Tancarpata forman parte de esta área de estudio (pág. 67).

Del Pezo y Jiménez subrayan la relevancia del sitio arqueológico de Qotakalli en el valle del Cusco, destacándolo como uno de los primeros intentos de planificación urbana autóctona. Esta planificación permitió un desarrollo técnico y organizado de los habitantes de la zona, evidenciado en el aprovechamiento de cada espacio natural y cultural, así como en su estrecha relación con el entorno inmediato (pág. 68).

Asimismo, los autores enfatizan la importancia y el uso del agua en esta región, ya que este recurso provenía de la zona alta de Molleray. Actualmente, en ese lugar se encuentran manantiales que dan origen a riachuelos, los cuales recorren las quebradas de Allin Uno y Qoto Huayco. Los antiguos pobladores supieron aprovechar este vital recurso de manera eficiente.

En 2004, el antropólogo Héctor Espinoza Martínez realizó excavaciones en la zona arqueológica de Wayna Tauqaray. Los trabajos se llevaron a cabo en el sector Norte Bajo, específicamente en el Recinto 1, Recinto 8 y pasadizo, así como en los terrenos lotizados pertenecientes a la Asociación Frente de Defensa de los Intereses Campesinos de San Sebastián. A lo largo de la investigación, se logró definir la secuencia ocupacional del sitio y, especialmente, determinar el estado de conservación de los cimientos y niveles de piso prehispánico. Como resultado, se concluyó que los espacios excavados, como qolqas y recintos, datan de la época inca (pág. 21).

Por otro lado, Javier Fonseca Santa Cruz, en ese entonces bachiller en arqueología, junto con José Atauconcha Lázaro, llevó a cabo una prospección arqueológica en el Sector Arqueológico de Wayna Tauqaray. Durante esta actividad, realizaron una descripción del estado de las estructuras arquitectónicas existentes en el sitio, las cuales se encontraban en un estado de conservación que variaba entre mal estado y regular, sin que se desarrollara un trabajo más extenso.

Reynaldo Bustinza (2005), llevó a cabo trabajos de investigación arqueológica en Qotakalli, realizando excavaciones en recintos y áreas libres. Tras concluir las excavaciones, Bustinza llegó a la conclusión de que las bases de cimentación de los muros orientados hacia el noreste pertenecían a recintos, ya que la mayoría de estas estructuras se habían perdido con el tiempo. Determinó que estos espacios formaban parte de la distribución de recintos en una planificación urbana rural, vinculados a un material cultural que sugiere que estaban destinados a viviendas (pág. 58).

De igual manera, Bustinza señala que algunos recintos presentaron modificaciones en su diseño original, como el adosamiento de muros divisorios a los muros laterales, creando vanos de acceso en la parte media que dividían los espacios en dos áreas separadas. Estas alteraciones respondieron a las necesidades de los ocupantes en un momento determinado. Dentro de las viviendas, también se encontraron entierros de difuntos, los cuales compartían el mismo espacio que los vivos. Finalmente, Bustinza destaca la importancia del aprovechamiento de los espacios para la actividad agrícola, complementada con tareas artesanales. Este aprovechamiento estuvo sustentado en el uso de herramientas de trabajo vinculadas a la agricultura, tales como kupanas, machacadores, percutores, así como instrumentos utilizados en la textilería, metalurgia y cerámica, todos los cuales fueron identificados durante el proceso de excavación.

Ernesto García Calderón (2007), realizó una evaluación arqueológica en el predio de Molleray, con el propósito de realizar la construcción del nuevo local del Colegio La Salle en Cusco. El objetivo de este proyecto fue identificar, registrar y recuperar las evidencias arqueológicas asociadas a un terreno de 8.46 hectáreas, en el cual se abrieron 80 trincheras de prueba. Durante la prospección superficial, se observó la presencia de fragmentos de alfarería prehispánica dispersos, lo que permitió identificar similitudes con el estilo alfarero Qotakalli, dado su proximidad al Sector Arqueológico de Qotakalli. A lo largo de la investigación, no se lograron identificar estructuras arquitectónicas, pero sí se encontraron desechos domésticos asociados a estiércol (animal, humano y otros), lo que sugiere que la zona tuvo un uso agrícola.

Finalmente, García Calderón formuló la hipótesis de que la secuencia de ocupación humana en el predio de Molleray habría comenzado a finales del Periodo Intermedio Temprano y continuado durante el Horizonte Medio. Dado que la densidad de material alfarero superficial era baja, concluyó que las principales actividades desarrolladas en la zona habrían sido agrícolas y de pastoreo (pág. 13).

Patricia Benavente G. (2009/2010) llevó a cabo investigaciones en el sector A del Sitio Arqueológico de Wayna Tauqaray, con el objetivo de restaurar el sitio debido a su deteriorado estado de conservación, así como continuar con la identificación de nuevas evidencias arqueológicas y determinar su función. Durante estas actividades, se descubrieron cuatro qolqas, en las cuales se identificaron conductos de ventilación, fogones y aríbalos. También se halló una escalinata de 47 metros de longitud y un canal de piedra en su parte superior. Estos descubrimientos, por sus características, están relacionados con la época inca. Además, Benavente G. identificó varios contextos funerarios en recintos asociados a objetos cerámicos, tanto íntegros como fragmentados, también pertenecientes a la época inca. Se considera que estos recintos fueron

reutilizados o contruidos específicamente para fines funerarios. Los resultados de esta investigación corroboran los hallazgos previos, confirmando así la presencia inca en la zona (pág. 26).

Nancy Olazábal Santibáñez (2014/2016) llevó a cabo investigaciones en el sitio arqueológico de Qotakalli, con el objetivo de determinar los espacios y la secuencia ocupacional de la zona, así como recuperar las evidencias arqueológicas presentes. En sus estudios, señala que las estructuras arquitectónicas de los recintos en el sector A presentan características constructivas propias de la época inca, como la planta rectangular y el uso de mampostería rústica, lo que indica que se trata de un trazado urbano rural relacionado con actividades de vivienda. Sin embargo, estas estructuras han sufrido modificaciones en su diseño original, como la adición de muros adicionales y divisores que fueron integrados a las estructuras primarias (pág. 23).

Asimismo, Olazábal Santibáñez señala que las estructuras ubicadas en el sector sur del sitio también experimentaron modificaciones, lo que sugiere que fueron contruidas posteriormente a las plantas originales. Estas alteraciones interrumpieron la simetría y el orden del trazado en el lado norte, como lo evidencia la presencia de material cultural en los rellenos de las pendientes, utilizados para nivelación. Dicho material, hallado bajo la cimentación, corresponde a diversas tipologías, incluida la del Inca Tardío. Además, la investigadora destaca que algunas estructuras del sector A de Qotakalli fueron contruidas con materiales locales y reutilizados, como batanes y otros objetos, empleados en la cimentación.

Julio Ayala Salas (2018) llevó a cabo investigaciones arqueológicas patrocinadas por la DDC-Cusco, con el objetivo de identificar y caracterizar los espacios de actividad humana, a través de la recuperación, preservación y difusión del sitio. Como conclusión, señala que durante las excavaciones se observaron los mismos patrones arquitectónicos encontrados en investigaciones

previas realizadas por el PRIA. Asimismo, se evidenció material arqueológico, contextos funerarios y otros hallazgos significativos (pág. 238).

En su análisis, Ayala Salas destaca la importancia de la actividad agrícola en la región, ya que identificó herramientas agrícolas, tales como percutores, machacadores y kupanas, entre otras. También determinó la presencia de restos de maíz, quinua, papa y otros productos. Además, se identificaron residuos de aliso, llauli, atoc, cedro y otros materiales, lo que sugiere que estos recursos fueron aprovechados por la población debido a las condiciones favorables del entorno, que incluía un amplio espacio físico y proximidad a estos recursos naturales. Finalmente, el autor señala la presencia de estilos cerámicos que abarcan desde el Intermedio Temprano, Horizonte Medio, Intermedio Tardío, Horizonte Tardío, Colonial y Contemporáneo, destacando cerámica de las culturas Qotakalli, Killke, Lucre, Araway, entre otras. De estos fragmentos cerámicos, la mayoría corresponden a estilos Inca e Inca de transición (pág. 240).

Amelia Pérez Trujillo (2013/2020) estuvo a cargo del Proyecto de Restauración y Puesta en Valor del Monumento Prehispánico del sitio arqueológico de Qotakalli, en el 2013 hasta 2020. Durante este período, realizó numerosas excavaciones y estudios en el sitio con el objetivo de reformular y profundizar en el conocimiento a su historia. Esto no solo aportó nuevas ideas sobre el sitio de Qotakalli, sino también del valle del Cusco en su conjunto. En sus investigaciones, Pérez Trujillo sostiene:

“Según los datos históricos, el sitio fue abandonado en la última etapa de la época Inca e inicios de la Colonia. Hubo tres etapas de reocupación en el poblado de Qotakalli. La población de este espacio fue trasladada a la encomienda de San Sebastián en 1535, junto con otros pueblos. Durante las etapas de abandono, sus habitantes rompieron

intencionalmente las vasijas, rellinando el piso para cubrirlas y provocando el colapso de sus estructuras, además de tapiar los vanos para evitar su reutilización” (pág. 17).

Pérez Trujillo también señala que la planificación del sitio evidencia una organización estructural que comienza con una calle principal que recorre el sitio de norte a sur. Esta calle forma parte de un tramo del Qhapaq Ñan, el gran sistema vial inca, con dirección hacia Huanacauri. El ancho promedio de la calle es de 7.20 metros y funciona como el eje central que divide grupos de estructuras de planta rectangular y cuadrangular. Estas estructuras están adaptadas a la topografía del sector, distribuyéndose en filas paralelas a las calles y orientadas de forma alterna, de norte a sur y de este a oeste, con un solo vano de acceso. Los muros de estas viviendas fueron construidos con piedra y adobe, unidos con argamasa de barro, y presentan un aparejo rústico, utilizando una variedad de elementos líticos como arenisca, cantos rodados, y ocasionalmente calizas y dioritas.

En cuanto a la funcionalidad de estos espacios, la investigación revela que en el sitio existían talleres de fabricación, relacionados con actividades como la cantería, la metalurgia, la medicina, entre otras. Además, se encontraron contextos funerarios dentro de las viviendas y en espacios abiertos, lo que sugiere una fuerte conexión entre los habitantes y sus antepasados, quienes eran parte fundamental de sus rituales funerarios.

Finalmente, Pérez Trujillo concluye que, a partir del material cultural recuperado y de la revisión de fuentes históricas, Qotakalli fue un poblado de mitmas (grupos desplazados por el imperio Inca) provenientes de diversas regiones y con diferentes especialidades, tales como ceramistas, canteros, metalurgistas, tejedores, médicos y arquitectos. El diseño de las viviendas y estructuras refleja una planificación ordenada y simétrica, estrechamente vinculada al entorno geográfico del sitio.

Miguel Ángel Sánchez Cuba (2019-2021) llevó a cabo trabajos de investigación junto a la DDC-Cusco en el camino Inca, específicamente en el tramo Qorikancha - Wanakauri, durante el periodo 2019-2021. En una de sus conclusiones sobre este camino, señala lo siguiente:

"La traza original de la sección del camino (en términos de cronología), según los resultados de las excavaciones, análisis y estudios realizados, corresponde a periodos anteriores al Horizonte Tardío, aunque fue reutilizada posteriormente. Las evidencias arqueológicas obtenidas indican que el material cultural cerámico encontrado pertenece al Intermedio Tardío. Estos hallazgos se realizaron específicamente en las unidades de excavación ubicadas cerca del sitio arqueológico de Matagua, donde se encontró una gran cantidad de material cultural correspondiente a este periodo" (pág. 54).

El autor en su estudio manifiesta presencia de caminos y que habrían sido reutilizados en época inca, según las evidencias culturales del sitio de Matagua. Con relación a ello, se ha identificado varios caminos prehispánicos en la zona de estudio, algunos principales y otros secundarios, todos coentados con los espacios culturales.

Lisbeth Rodríguez Mendoza (2021-2022) llevó a cabo investigaciones en el Sitio Arqueológico de Wayna Tauqaray con el objetivo de comprender las prácticas culturales en este espacio, así como el uso de los mismos y el desarrollo de las técnicas constructivas empleadas en su arquitectura. Su análisis se basó en la evidencia material proporcionada por el sitio arqueológico.

Rodríguez Mendoza señala que Wayna Tauqaray se encuentra dividido en dos sectores, A y B, ambos ubicados en la ladera del cerro homónimo. Estos sectores están compuestos por estructuras arquitectónicas de planta rectangular, con características constructivas que incluyen

muros de mampostería de aparejo ordinario, utilizando elementos líticos de tipo arenisca, propios de la zona. Ambos sectores presentan vanos de acceso, escalinatas laterales y centrales, así como canales para la evacuación de aguas pluviales. En particular, el sector B se caracteriza por un conjunto de estructuras de mayor tamaño, con muros perimétricos y un muro de contención. También se observan muros de sostén y, en la parte baja del sector, recintos de planta rectangular que se encuentran en mal estado de conservación.

Finalmente, Rodríguez concluye que, tanto en el sector A como en el sector B de Wayna Tauqaray, se encontraron evidencias arqueológicas de arquitectura prehispánica. Además, identifica que los depósitos o qolcas presentes en estos sectores estaban destinados al almacenamiento de productos agrícolas y otros bienes, según las necesidades de la población indígena, lo cual es corroborado por las evidencias encontradas en el sitio.

2.3.4. Referencias sobre Organización de Espacios

Diversos autores han abordado la definición y concepto de organización de espacios, lo cual ha sido útil para realizar un análisis más profundo de la problemática propuesta, especialmente dado que existe escasa información referente al trabajo presentado dentro de la microcuenca de Molleray, en el valle del Cusco.

El autor Amos Rapoport (1972) discute sobre la organización del espacio y señala:

“Es interesante relacionar el espacio y el medio ambiente como factores culturales, es decir, el medio ambiente refleja la cultura y los procesos culturales para organizar el espacio” (Rapoport, 1972, citado por Navarro, 2007, pág. 48).

Rapoport sostiene que el medio ambiente es producto de la acción humana y está influenciado por la cultura. Según él, nunca es caótico, ya que siempre existe una organización intencional del espacio. De esta forma, aclara que la organización del espacio es "culturalmente clasificada y socialmente regulada, lo que lo convierte en algo cambiante, dinámico e influyente por su medio natural, es la expresión física de la organización del espacio que es visible y observable"(pág. 49). Para Rapoport, el espacio está dispuesto dentro de sistemas en los que las actividades propuestas se organizan sistemáticamente dentro del entorno, lo que implica un orden secuencial en función de la actividad que se desea realizar en ese espacio. El autor afirma que estos factores podrían ser las principales razones del origen de las ciudades.

Por otro lado, los autores Pearson Parker y Richards (1994) abordan un tema similar al de Rapoport, señalando cómo comienza la organización del espacio en relación con el entorno. En su definición, indican:

“Los principios de la organización de espacios derivan de la relación de la actividad humana con su entorno. Así, una de las principales características de una sociedad es su orden, entendido como el sentido de coherencia de cada aspecto, derivado de un conocimiento compartido de los eventos. Posteriormente, esto permite lograr una organización física (natural y cultural) del medio ambiente construido por los seres humanos” (pág. 12).

Estos autores también afirman que los espacios no son simplemente entornos físicos, sino que están impregnados de significados culturales y sociales. Según esta perspectiva, los ambientes son el resultado de decisiones intencionales y prácticas culturales, y aunque a veces no sea evidente, siempre existe un orden subyacente en su organización.

De manera similar, el autor Alexandre G. Navarro (2007) también reflexiona sobre este tema y menciona:

“La organización de espacios es la relación del ser humano con su medio ambiente o entorno. Además, los significados sociales se adhieren a la estructura espacial cuando se realiza la actividad humana, es decir, las personas asignan activamente significados al espacio determinado y luego actúan en función de esos significados” (pág. 15).

De esta forma, todas las sociedades humanas han establecido en sus asentamientos espacios específicos para llevar a cabo actividades determinadas.

2.3.5. Referencias sobre Espacios Prehispánicos

Los espacios prehispánicos contemplan espacios naturales y culturales, es así que, estos espacios incluyen depósitos, viviendas, caminos, andenes, espacios agrícolas y otros elementos que reflejan la organización social, política y económica de la sociedad que lo produce. El cual se manifiesta en la planificación de los asentamientos, donde cada estructura y su ubicación tenía una función específica dentro del entorno natural y cultural.

Es así que diversos autores han abordado el tema de los espacios prehispánicos, lo cual ha sido fundamental para obtener una mejor comprensión de la relación de los espacios identificados en el área delimitada, y para el desarrollo y análisis de la presente investigación.

Agurto Calvo (1987) sostiene que, para una correcta organización de los espacios, es esencial considerar "el medio geográfico y aprovechar al máximo los recursos disponibles para satisfacer diversas necesidades, tales como las construcciones urbanas y otras" (pág. 66). De acuerdo a lo referido en este planteamiento, el medio geográfico y los recursos que en el se

encuentran adquieren un papel importante al momento de planear la construcción de un asentamiento, tal vez al punto de condicionarlo.

Agurto Calvo resalta tres características clave en el planeamiento urbano:

- A. El planeamiento debe considerar la influencia del entorno, incluyendo accidentes naturales y la geografía, para aprovechar los espacios de las construcciones, como destinados a la producción agrícola, que en la época inca eran especialmente favorables, ya que el diseño urbano se adecuaba al entorno sin alterarlo.
- B. Los elementos geográficos más prominentes se consideraban factores determinantes en la construcción, tomando en cuenta la ubicación, orientación y forma de la traza urbana. Estos elementos eran integrados en el diseño, convirtiéndose en focos de interés dentro del contexto urbano.
- C. La geografía se ajustaba a través de la modificación de sus contornos y perfiles, mediante técnicas como el escalonamiento de los andenes y la talla de los acantilados (pág. 72).

En cuanto a las estructuras de almacenamiento, Agurto Calvo señala que los depósitos o qolqas estaban destinados tanto al sol como al Inca y a las poblaciones. Estos depósitos estaban ubicados cerca de los cultivos, a lo largo de los caminos y en proximidad a los asentamientos, además de encontrarse en lugares elevados, ventilados y con buen drenaje. También estaban dispuestos a varios metros de distancia unos de otros, para reducir el riesgo de incendios. Citando a Luis Valcárcel (1925), Agurto Calvo subraya que cada pueblo o asentamiento tenía depósitos cercanos a los caminos, el autor agrega que:

"El sistema vial facilitaba la producción, recolección y redistribución de productos alimenticios, conectando los lugares de explotación con las poblaciones y estas con los centros de almacenamiento (qolqas) y de administración. Además, este sistema posibilitaba una rápida comunicación entre los ejércitos y otras actividades religiosas" (pág. 38).

Este fenómeno es observable en el área de estudio, particularmente en el camino de Qorikancha-Wanacauri, que tenía una connotación religiosa. Asimismo, el autor destaca que los caminos estaban acompañados de puentes, terrazas, muros de contención y canales, y que el ancho de estos caminos incaicos variaba según las necesidades que debían satisfacer.

Por su parte, Manuel Chavez Ballón (1970) menciona que los caminos se dividían según su propósito, tales como caminos militares, religiosos y comerciales (pág. 40). En la investigación actual, se observan caminos con diversas funciones, tales como el camino ceremonial Araway-Anawarqe y el camino blanco, de carácter comercial, que se originaban en el Qorikancha.

Ann Kendall (1978), en su artículo, argumenta que "el terreno y la función eran factores altamente significativos para determinar las formas y características de la arquitectura inca" (pág. 21). Resaltando en la zona de estudio se observa espacios estructurales con diferentes funciones, ya que la geomorfología del terreno era determinante para las actividades físicas. También señala que el agrupamiento y la estructura de los asentamientos eran cambiantes según las necesidades funcionales. De igual manera, menciona que "todas las tierras del estado inca o de la élite estaban completamente cultivadas, ya que formaban parte de un plan de desarrollo específico" (pág. 26).

En la microcuenca de Molleray, se puede observar la práctica agrícola, especialmente en el área llana (Molleray, Tancarpata) y en las pendientes del cerro (Checolloq).

J. Hyslop (1990) afirma que:

"En el antiguo Perú, las limitaciones geográficas y medioambientales fueron convertidas en oportunidades, aprovechando plantas, animales, la tierra y el agua. Para construir las estructuras, los humanos tuvieron que transformar el paisaje, enfrentando las limitaciones impuestas por la complicada morfología andina: empinadas laderas, profundas quebradas, llanuras, etc." (pág. 18).

En la microcuenca de Molleray, se construyeron diversas estructuras arquitectónicas como depósitos, caminos, andenes, viviendas, entre otros, todos ubicados en distintos espacios naturales que fueron aprovechados para fines específicos. Además, el autor destaca que "el agua fue un elemento crucial en la planificación de la arquitectura inca" (pág. 74). En esta área de estudio, existen dos ríos principales, Q'otohuayco y Allin Unu, así como otros de menor caudal, que sirvieron para el consumo humano, la agricultura y la edificación de estructuras.

Finalmente, Hyslop señala que "los asentamientos agrícolas planificados fueron contruidos alrededor de Cusco, todos ellos situados a unas dos horas de caminata al este y sur de la capital" (pág. 90). Las estructuras arquitectónicas prehispánicas en Molleray se encuentran ubicadas en la margen derecha del río Huatanay, al sur.

El autor concluye destacando que "en la sociedad andina, los caminos tenían un rol simbólico más importante que el que desempeñan en la mayoría de las culturas occidentales" (pág. 98). El segmento del camino Araway-Anawarqe, al igual que el tramo Qoricancha-Wanacauri, tiene una connotación religiosa significativa. Es así que también Huaycochea Nuñez de la Torre en su libro "Qolcas o Bancos de reserva andinos – Cusco 1994" concluye que los caminos o vías de acceso estaban conectados a las Qolcas, lo cual representan el centro de poder económico del

estado inca, al mismo tiempo se relacionaban con los medios de producción (espacios de cultivo, espacios de extracción, etc.) y centros de fuerza de trabajo (pág. 271). Asimismo, realiza una breve descripción de las qolcas de Wayna Taucaray, de manera que, este diseño espacial se logra observar dentro de la microcuenca de Molleray.

Rodríguez & Paredes (2012), en su tesis de licenciatura “*Contribución al análisis espacial y arquitectónico del sitio arqueológico de Sarapía, Puno*”, refieren al proceso de análisis espacial dentro de la unidad o yacimiento, destacando las interacciones constructivas con su entorno, mostrando los cambios en el manejo territorial, y comprensión de la organización de espacio del sitio arqueológico, para ello tomaron como modelo analítico-interpretativo la arqueología espacial (arqueología procesual), teniendo como una de las referencias a D. Clarke 1977, que sirvió como base para el manejo ordenado de los datos prácticos en las variables espaciales.

Dentro del ámbito espacio cultural los investigadores señalan actividades humanas en diferentes espacios para su aprovechamiento, indicando lo siguiente:

“Según la topografía de la zona se observa evidencias de arquitectura categorizada como: residencial, agrícola, ceremonial y funeraria, etc., que en conjunto construyen el espacio cultural del sitio de Sarapía, que los interconectan al Qhapaq Ñan del Qollasuyo, considerando un asentamiento planificado de ocupación permanente inka” (pág. 96).

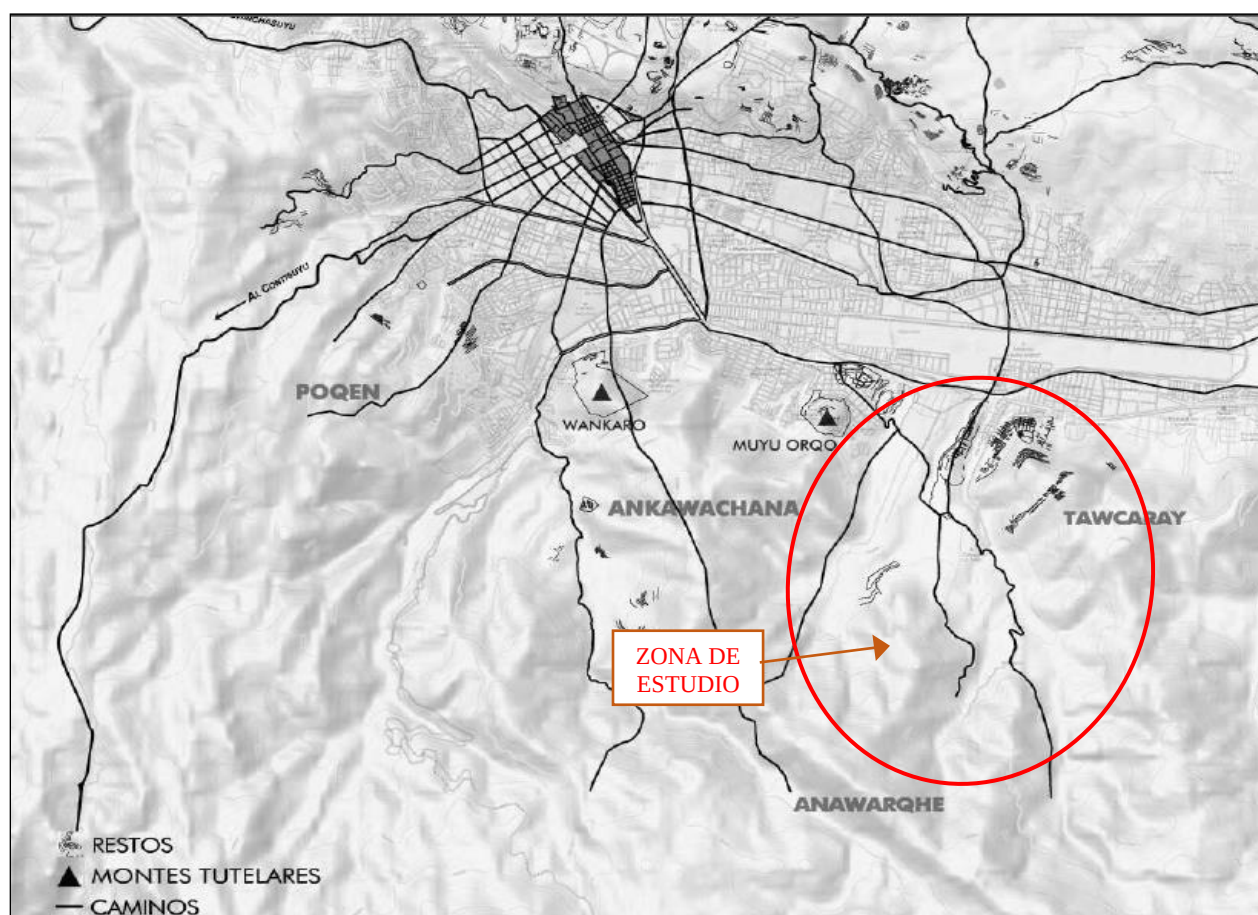
Así como manifiestan los autores, las áreas de actividad humana evidenciadas en Sarapía, habrían tenido un manejo espacial planeado y estructurado, en conjunción con su entorno geográfico, que es determinante para el aprovechamiento de espacios con propósitos.

J. Alejandro Beltrán Caballero (2013), en su tesis doctoral *agua y forma urbana en la América precolombina: caso del Cusco como centro del poder inca*, hace referencia a la idea de

ciudad inca, como el entorno geografico estaba marcado por diferentes caminos prehispánicos, indicando que “constituía un conjunto articulado de asentamientos que se extendían varios kilómetros de tramos del valle del río Huatanay, hacia el sureste destaca el cerro Taucaray, etc” (pág. 173). Es así que en nuestra zona de estudio se observa una red de caminos prehispánicos orientados al cerro Wanacauri y al Collasuyo, el rasgo más representativo de este sistema es que estuvieron relacionados con asentamientos, depósitos, terrazas, canales y entre otros.

Figura 4

Distribución de caminos en la zona de estudio



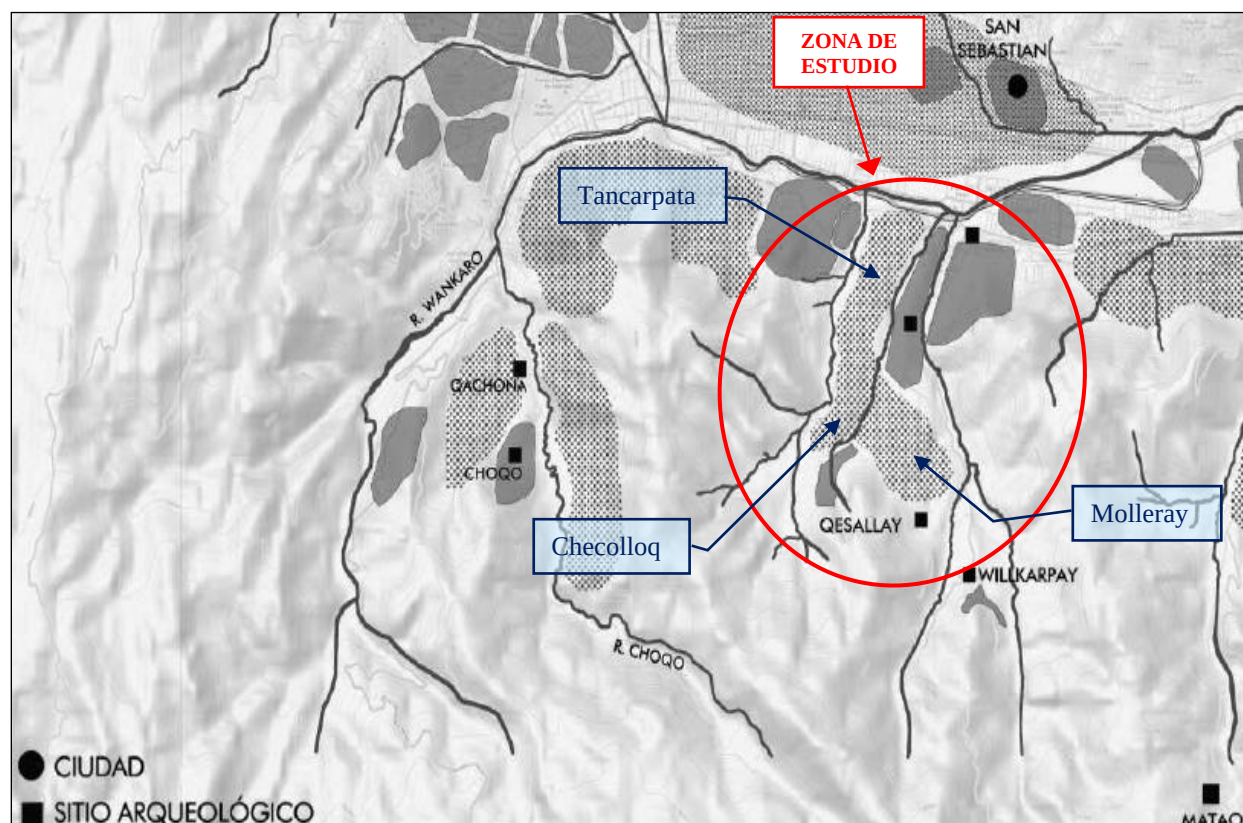
Nota. Imagen tomada del trabajo doctoral de Beltran Caballero (2013), pg.174.

Del mismo modo hace referencia a otro aspecto importante, el recurso hídrico señalando que “el agua tuvo una presencia notable en la topografía funcional, tales como causas naturales, manantiales y aguas de lluvia, tuvieron que manipularse para su aprovechamiento y control mediante un sistema que organizó su paso, evacuación y drenaje” (pág. 201). Es así que en la microcuenca de Molleray se han observado varias fuentes hídricas (ríos, riachuelos, manantes, etc.) que fueron de provecho para los cultivos, construcciones y necesidades humanas. Para lo cual el autor desarrolla un mapa (ver Figura 6) donde muestra relación de asentamientos y espacios de cultivo, mencionando lo siguiente:

“El modelo de ocupación del territorio implementado por los incas estableció una estrecha relación entre asentamientos (en gris) y zonas de explotación de cultivo (a puntos), la gran estrategia se basa en torno al agua. Existen zonas altas que fueron transformadas para el cultivo donde la ingeniería llevo al extremo la solución a los retos de un entorno difícil y exigente” (pág. 176).

Figura 5

Zonas de explotación agraria en el valle del Cusco



Nota. Imagen tomada del trabajo doctoral de Beltran C. (2013), en el valle del Cusco. pg.177

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. **Ámbito de Estudio**

3.1.1. Ubicación del Área de Estudio

El área de estudio se encuentra en el departamento y la provincia de Cusco, específicamente en el distrito de San Sebastián, situado al suroeste de la ciudad de Cusco, en la margen derecha del río Huatanay. El área de estudio posee una extensión de 851.8803 ha y tiene como referencia la comunidad de Molleray, ubicada a las coordenadas UTM (WGS-84): Zona 19L, este 181,147.65 m y norte 8,498,860.30 m, a una altitud de 3,350 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra a una distancia aproximada de 7.6 km de la plaza mayor del distrito de San Sebastián.

➤ **Ubicación Geográfica**

El área de estudio se encuentra ubicada en la microcuenca de Molleray, denominación adoptada conforme a los trabajos realizados por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA). Esta designación facilita una descripción más precisa del área de estudio, permitiendo una mejor contextualización de las características geográficas y culturales de la zona (ver figura 7).

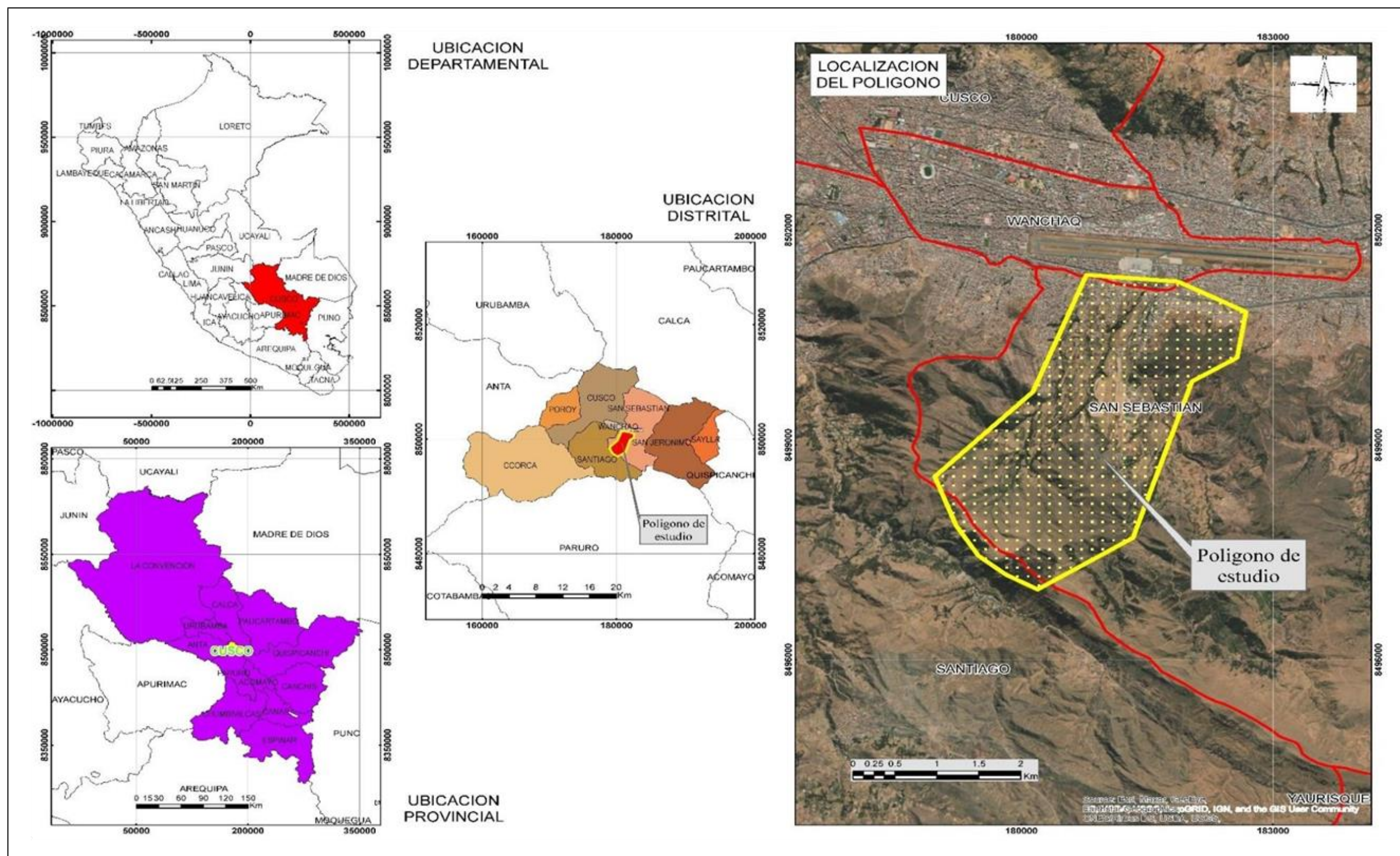
3.1.2. Delimitación del Área de Estudio

Para la delimitación del área de estudio, se consideraron diversos criterios, tales como las fronteras naturales (valles, relieves topográficos, quebradas, ríos), las fronteras culturales y las delimitaciones urbanas. Estos aspectos fueron seleccionados en función de los objetivos de la investigación y tienen los siguientes límites:

- **Norte:** Con el río Huatanay; Av. Alejandro Velasco A; Vía de Evitamiento
- **Sur:** Con el cerro Anahuarque
- **Este:** Con la quebrada Willkarpay; cerro Taucaray y **Oeste:** Qda Roque Moqo.

Figura 6

Ubicación política departamental, provincial y distrital del área de estudio



Nota. Elaboracion propia mediante software ArcMap.

3.1.3. Vías de Accesibilidad

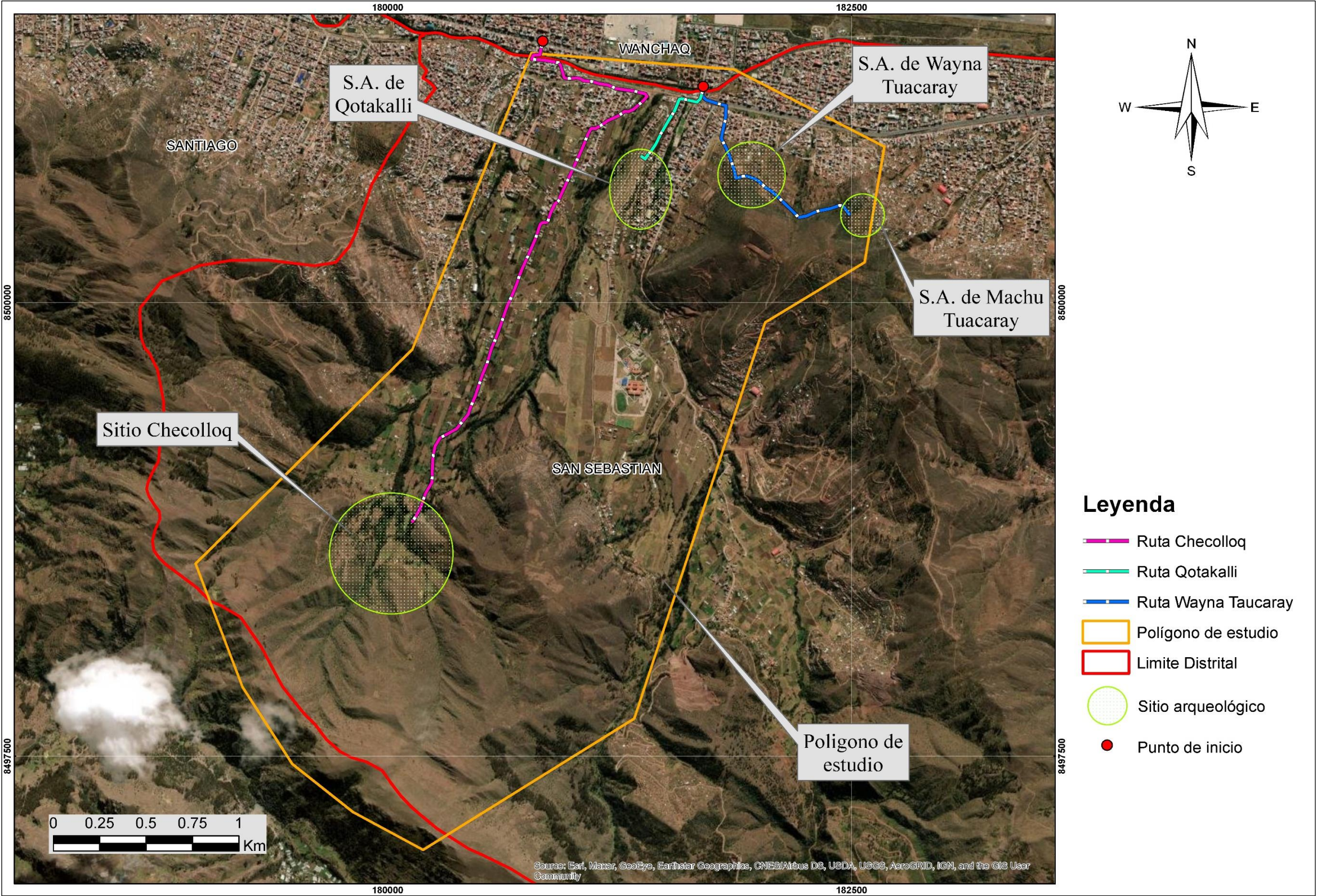
Los sitios arqueológicos en la microcuenca de Molleray se encuentran ubicados en la margen derecha del río Huatanay. La accesibilidad a estos sitios varía según su localización específica del terreno. Para una mejor comprensión de las rutas de acceso y la distribución de los sitios, se recomienda consultar la Figura 8, donde se detallan las vías de acceso y la ubicación de los principales sitios arqueológicos en la microcuenca.

Tabla 3

Cuadro de vías de acceso

MICROCUECNA DE MOLLERAY		VIAS DE ACCESO
Sitio Arqueológico Qotakalli	Primer acceso	Como punto inicio se tiene el puente de Agua Buena (distrito de San Sebastián). El acceso a la zona de estudio es asequible debido a su proximidad y a la disponibilidad de transporte público que esta a 0.49 km.
Sitio Arqueológico de Wuayna Taucaray y Machu Taucaray	Segundo acceso	El recorrido se inicia desde del mismo punto de referencia, dirigiéndose hacia el lado este de la Vía de Evitamiento. El acceso inicial se realiza por una vía asfaltada, mientras que el tramo final corresponde a un camino de tipo contemporáneo. La distancia aproximada hasta el sitio de Wayna Taucaray es de 0.56 km. Posteriormente, el trayecto continúa por el mismo camino hasta llegar al Sitio Arqueológico de Machu Taucaray, ubicado a una distancia de 70 km.
Sitio Checolloq	Tercer acceso	El trayecto inicia en el paradero Quiosco cercano al Aeropuerto Alejandro Velasco Astete, accediendo a través de una vía asfaltada hasta llegar a la plaza principal del poblado de Tankarpata. La continuación de este tramo se encuentra en condiciones de trocha carrozable y se dirige hacia el sur, con destino al sitio de Checolloq, a una distancia aproximada de 3.42 km.

Figura 8
Vías de acceso a los sitios arqueológicos en el polígono de estudio



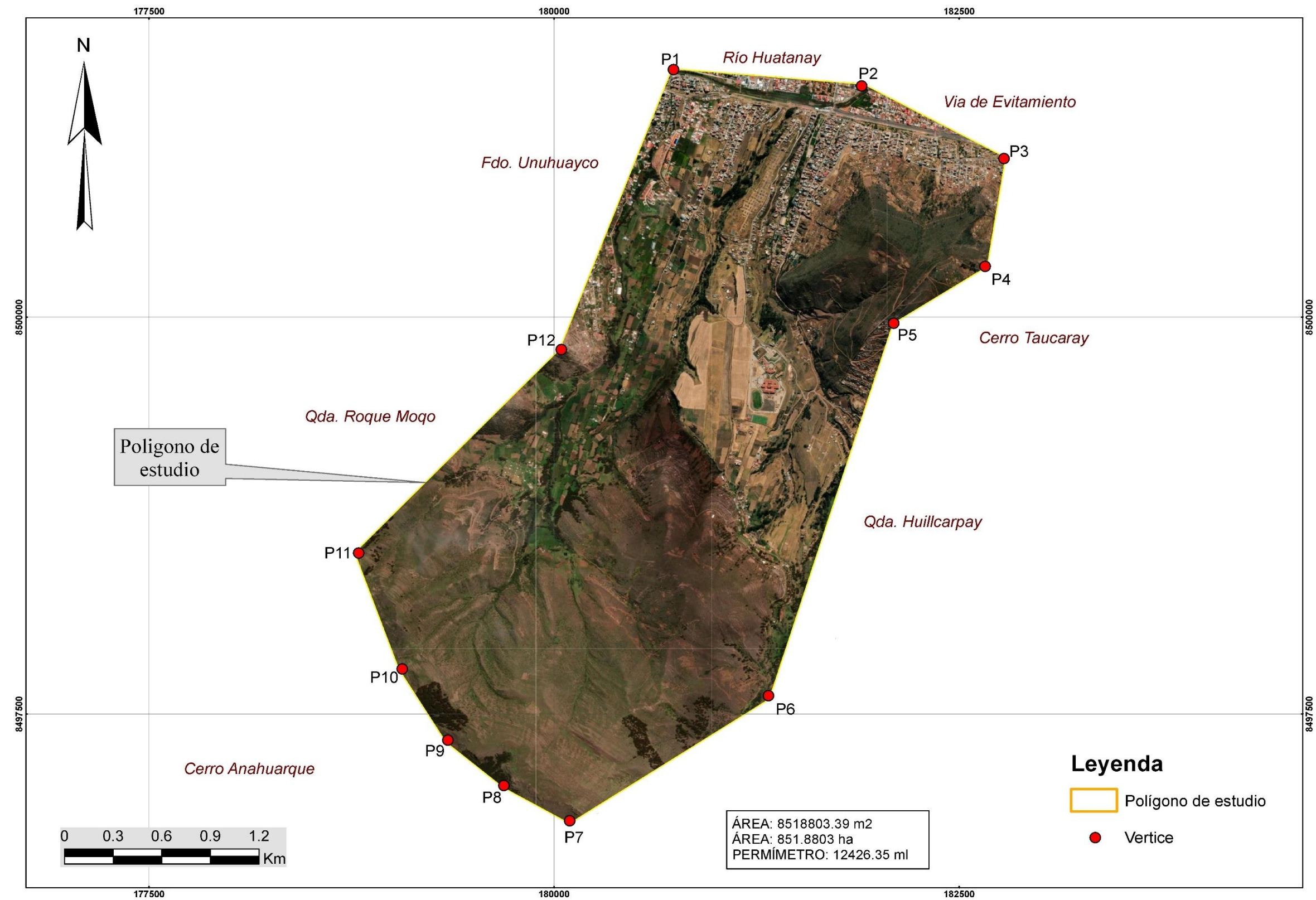
Nota. Elaboración propia mediante el Software ArcMap

Tabla 4*Cuadro de coordenadas*

CUADRO DE VERTICES Y COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1097.39	106°39'23"	180774.40	8501375.10
P2	P2 - P3	913.32	157°0'48"	181868.00	8501284.04
P3	P3 - P4	645.99	108°19'18"	182676.30	8500858.83
P4	P4 - P5	631.10	131°8'20"	182570.52	8500221.56
P5	P5 - P6	2294.20	220°24'16"	182033.65	8499889.80
P6	P6 - P7	1348.82	140°19'46"	181329.21	8497706.42
P7	P7 - P8	431.56	118°40'50"	180190.97	8496982.74
P8	P8 - P9	420.20	169°54'27"	179813.05	8497191.11
P9	P9 - P1	502.06	161°14'53"	179486.33	8497455.35
P10	P10 - P11	725.30	168°6'16"	179218.17	8497879.80
P11	P11 - P12	1662.81	114°57'39"	178965.49	8498559.66
P12	P12 - P1	753.60	203°14'3"	180134.08	8499742.59
ÁREA: 8518803.39 m2					
ÁREA: 851.8803 ha					
PERIMETRO: 12426.35 ml					

Nota. Datos de los puntos del polígono de estudio

Figura 9
Polígono de delimitación del área de estudio de Molleray



Nota. Elaboración propia mediante el Software ArcMap.

3.2. Diseño Metodológico

Se utilizó un diseño no experimental de corte transversal, debido a que los datos fueron recolectados en un solo momento. La investigación se desarrolló de manera empírica, aplicando el método hipotético-deductivo, en el que se formularon hipótesis sobre la articulación de los espacios y se contrastaron con la evidencia arqueológica registrada.

3.2.1. Enfoque de la Investigación

Se empleó un enfoque cualitativo, ya que se busca interpretar las relaciones espaciales desde una perspectiva descriptiva, contextual y territorial. Asimismo, se complementó con herramientas cuantitativas que permitieron sistematizar datos métricos, como dimensiones, frecuencias, altitudes y distancias, a través de instrumentos cartográficos y software de análisis espacial.

La elección de este enfoque se justifica por la necesidad de comprender la realidad empírica a través de las características de la evidencia arqueológica, tales como los espacios prehispánicos, tanto aquellos con estructuras identificables como los que carecen de ellas, dentro de la zona de estudio. Esto se logra mediante la recolección de datos en el campo y su posterior análisis. A lo largo del proceso de investigación, se ha buscado profundizar en la relación entre estos espacios naturales y culturales (la interacción entre el ser humano y el medio ambiente), con el fin de generar un conocimiento significativo y relevante.

3.2.2. Tipo y Nivel de Investigación

La investigación es de tipo exploratorio y descriptivo, pues se abordó un tema escasamente estudiado de forma integral: la organización de espacios culturales prehispánicos en una unidad territorial específica. El nivel exploratorio orientó el estudio hacia nuevas interpretaciones

espaciales, mientras que el nivel descriptivo permitió caracterizar tanto los elementos naturales como culturales.

Para su desarrollo, se han tomado como referencia los conceptos de algunos autores que aporten alcances sobre el tema.

a) Exploratorio

Hernández et al (2018), exploratorio que sirven para obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa y profunda respecto de un contexto particular, identificar conceptos o variables promisorias a indagar, establecer prioridades para futuros estudios o sugerir afirmaciones, hipótesis y postulados (pág. 107). En este caso, y de acuerdo con nuestro enunciado, el tema de investigación en el área de estudio es de carácter pionero. A pesar de los estudios preliminares realizados, aún no se ha desarrollado una investigación específica sobre la microcuenca de Molleray. Dentro de este nivel exploratorio, se han identificado algunas estructuras no catalogadas que presentan signos de deterioro. Esta información se obtuvo a través de la recolección de datos empíricos en campo, los cuales fueron correlacionados con fuentes bibliográficas. Como resultado, la investigación ofrece una visión más completa sobre la relación de los espacios culturales, permitiendo así un mayor nivel de conocimiento.

b) Descriptivo

Según Carrasco Díaz S. (2005), una investigación descriptiva “responde a preguntas: ¿Cómo son?, ¿Dónde están?, ¿Cuántos son?, etc.; nos dice y refiere sobre las características, cualidades internas y externas, rasgos esenciales de los hechos y fenómenos de la realidad en un momento y tiempo histórico determinado” (pág. 41-42). Considerando como premisa lo manifestado por Carrasco, en el presente trabajo se ha utilizado este tipo de investigación con el

propósito de describir las características y rasgos que presenta tanto la evidencia arquitectónica como los espacios de recursos. De manera que, pretendemos abordar temas como la morfología y dimensiones, además de su recurrencia, ubicación y finalmente relación con su entorno.

3.2.3. Objeto de Estudio

La presente investigación tiene como objeto de estudio y análisis los espacios culturales prehispánicos, con el propósito de aproximarnos a su comprensión, particularmente en lo que respecta a sus relaciones y formas de organización, tanto entre sí como dentro de un territorio geográfico determinado.

3.2.3.1. Población

La población de estudio en esta investigación representa todos los espacios culturales prehispánicos (naturales y culturales con y sin estructura) comprendidos dentro del entorno físico que enmarca el polígono delimitado en la microcuenca de Molleray.

3.2.3.2. Tamaño de la Muestra

En la investigación presente, el total de la población representa el tamaño de muestra, dado que se analizaron todos los espacios prehispánicos identificados en el polígono de estudio de la microcuenca de Molleray.

3.2.4. Métodos de la Investigación

Morveli Salas (2012), señala que el proceso de investigación debe ser planificado cuidadosamente, delineando cómo se llevará a cabo la operación investigativa. Esto implica estructurar un plan detallado sobre el proceder en la investigación, siempre respetando los estándares de exigencia y rigurosidad que demanda el método científico.

Asimismo, Boggio (1991) describe el método como un conjunto de principios, normas y procedimientos estructurados que posibilitan alcanzar los resultados esperados de manera eficiente (pág. 9).

Con base en las definiciones anteriores, para el estudio de la organización espacial de la microcuenca de Molleray, se emplearán los siguientes métodos.

- **Método hipotético-deductivo**

El método hipotético-deductivo se entiende como aquel que “sirve para obtener conocimiento en las ciencias fácticas, es decir, aquellas que tienen como objeto la realidad empírica, como en el caso de las ciencias sociales. La base de este método radica en pasar de lo conceptual a lo empírico y regresar a lo conceptual, incorporando lo empírico para comprender un problema de conocimiento sobre la realidad” (Boggio, 1991, pág. 10). Este método nos permite formular hipótesis y llevar a cabo un razonamiento a priori que deberá ser contrastado con la realidad empírica.

Para el desarrollo la presente investigación, se utilizaron registros recopilados conforme a los conceptos establecidos por Clarke (1977). Dichos registros tuvieron como objetivo la obtención de la información necesaria para llevar a cabo un análisis detallado de la organización espacial de los espacios culturales en la microcuenca de Molleray.

Asimismo, Morveli (2012) señala que el método hipotético-deductivo se basa en una estructura lógica que va de lo particular a lo general y de lo universal a lo particular. Este método permite el desarrollo de un enfoque teórico que facilita la obtención de información mediante el uso de técnicas y herramientas diseñadas para generar observaciones y explicaciones.

- **Método de analítico**

El método analítico o de análisis, según Sampieri (2006), consiste en identificar las partes componentes de un todo, examinar sus características o propiedades, establecer relaciones entre ellas y determinar las causas y efectos derivados de la interacción entre dichas partes.

En este sentido, el método parte de un entendimiento general del fenómeno, lo que nos permite identificar y describir las cualidades de cada una de sus partes a partir de los registros arqueológicos obtenidos tanto en campo como en gabinete. Además, este enfoque facilita el análisis de las relaciones existentes entre esas partes, con el fin de establecer categorías que contribuyan a comprender la organización y las interacciones de los espacios culturales prehispánicos.

3.2.5. Técnicas de Recolección de Información

Para la recolección de datos en campo, se emplearon herramientas que permitieron un registro ordenado y válido de la evidencia arqueológica empírica dentro del polígono de investigación. En este sentido, se utilizaron las siguientes técnicas:

- **Revisión documental**

Se recopiló y analizó información bibliográfica, arqueológica y etnohistórica sobre los sitios incluidos en el polígono de estudio (Qotakalli, Wayna Tauqaray, Machu Tauqaray, Suriwaylla y caminos prehispánicos), considerando además fuentes coloniales como Cobo, Murúa y Garcilaso.

- **El Reconocimiento Arqueológico**

El reconocimiento arqueológico, en esta investigación, es el primer paso importante dentro de la arqueología espacial. García Sanjuán lo considera crucial a nivel gnoseológico, producto de ello, se obtienen los datos necesarios de la evidencia empírica para comprender las pautas de la organización humana a nivel del uso del territorio, incluidas las formas de adaptación y explotación de los recursos. Asimismo, el reconocimiento arqueológico en este estudio se da a escala semi-micro, esto implica identificar y registrar la evidencia cultural prehispánica.

Cabe indicar que la naturaleza de la presente investigación exige el desarrollo del reconocimiento superficial como “técnica arqueológica de campo, consistente en la exploración visual del registro material conservado en la superficie del terreno y su debida documentación mediante un método planificado y atendiendo a unos objetivos concretos” (Cerrato, 2011, pág. 1). Para la delimitación arbitraria de la zona, se ha considerado esta definición de Cerrato, entonces, esto se realiza atendiendo a límites naturales mediante un polígono que enmarca toda la microcuenca de Molleray.

- **El Reconocimiento Aéreo con Drone**

El reconocimiento aéreo fue fundamental para identificar las distintas manifestaciones culturales dentro de la microcuenca de Molleray, debido a la dificultad de acceso a la zona, en gran parte por su accidentada geografía y la presencia de propiedades privadas.

Esta técnica nos fue de gran utilidad, puesto que es imprescindible a la hora de identificar los espacios prehispánicos, además de todos los elementos que los componen, así observamos espacios naturales como quebradas, áreas llanas, cerros, fuentes de agua, clima, biota, y espacios culturales como la arquitectura prehispánica. De la misma forma, se realizó el levantamiento

topográfico del área de estudio. La observación se debe realizar independientemente sin ningún prejuicio académico para evitar alteraciones a la información recolectada.

Figura 10

Vuelo de drone para la identificación y registro arqueológico en la zona de estudio



- **Prospección Superficial**

Según Cerrato Casado (2011), la prospección superficial es una técnica arqueológica de campo que consiste en la exploración visual y documentación de evidencias identificadas en la superficie del terreno, realizando una planificación de las áreas a estudiar, teniendo en cuenta los objetivos y las preguntas de investigación planteadas.

Burillo y Ruiz (1998), señalan que la prospección superficial se erige como “la principal de las metodologías de recogida de información a escala regional, permitiendo a los arqueólogos

la formulación de preguntas que no serían posibles con el solo estudio de uno o de unos pocos yacimientos aislados” (pág. 47).

Cerrato indica que, posteriormente a la documentación arqueológica, se debe considerar tipos de prospección, asistemático y sistemático, optar por la que mejor se incline a los objetivos, disponibilidad de recursos y tamaño de área. Para nuestro estudio, se tomó en consideración la prospección superficial asistemática, como primer paso para la identificación de espacios prehispánicos (natural-cultural) y su posterior delimitación del área a investigar.

- **La Observación**

Para nuestra labor de campo, nos basamos en las definiciones de Sampieri et al. (2010), quienes señalan que la observación no es una mera contemplación (“sentarse a ver el mundo y tomar notas”), sino que implica una inmersión profunda en las situaciones sociales, manteniendo un papel activo y una reflexión constante. Además, requiere estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones (p. 411).

Esta técnica de observación nos permitió identificar el potencial cultural de la microcuenca de Molleray, analizar las características de los distintos espacios y establecer relaciones espaciales entre ellos.

- **Registro Arqueológico en Campo**

Para el registro de las evidencias reconocidas en espacios naturales y culturales en el área de investigación, se emplearon técnicas de apoyo como son registros escritos, gráficos, fotográficos y otros, y lograr de forma detallada toda la información recaudada y lograr una mejor comprensión lo que se pretende estudiar, teniendo como referencia el trabajo de Ravines. Estos

tipos de trabajos se han elaborado con la colaboración de personas que nos han facilitado el manejo de operación en nuestra investigación.

Figura 11

Proceso de limpieza para los registros en el sitio de Checolloq



a) Registro Escrito

Para facilitar esta labor de registro, se elaboraron fichas de campo que sirvieron como insumo para la creación de cuadros de datos y el registro de las estructuras arquitectónicas identificadas en los distintos espacios. Estas fichas incluyen información esencial como la ubicación, el tipo de estructura, su forma, dimensiones, orientación, materiales de construcción, técnicas empleadas y estado de conservación, lo que permitió realizar una descripción más detallada y precisa.

b) Registro Gráfico

Para esta investigación, se efectuó un croquis del área delimitada, donde nos sirvió de guía para hacer un registro adecuado como son los dibujos de planta, corte y elevación de estructuras evidenciadas en el polígono de estudio. También se utilizó algunos los planos topográficos de la DDC-Cusco, el cual es el plano de ubicación y delimitación de los sitios arqueológicos de

Qotakalli, Wayna Tauqaray y Suriwaylla. Todo esto con la finalidad de obtener detalles precisos de anchos de muro, dimensiones, inclinación y detalles arquitectónicos, para esta labor de investigación se utilizó materiales como tableros, papel milimétrico, lápices, plomada, wincha, lienzas, etc. Posteriormente, toda esta información fue procesada en gabinete empleando los programas de Auto Cad, Exel y otros, que nos ayudaron a llegar a un análisis sobre el tema investigado.

Figura 12

Proceso de registro escrito de estructuras arquitectónicas en el sitio de Checolloq



c) Registro Fotográfico

Para esta labor es imprescindible el uso de cámaras digitales, así como escalas de madera de 1.00 m y 0.50 m, para obtener imágenes más verídicas y objetivas, para lograr captar el estado original de los espacios naturales y culturales, así como estructuras arquitectónicas, canteras y otros. Esto con la finalidad de respaldar la investigación adquirida durante el proceso de campo. Para ello se utilizó el registro de cámaras fotográficas, Drone para que ayuden a generar fotografías panorámicas y detalladas de la zona evidenciada, principalmente del lado sur de nuestro

polígono. Cabe indicar que no se logró realizar fotografías aéreas con Drone hacia el lado norte del polígono debido a que nuestra área de estudio se encuentra muy próximo al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, el cual dificulta dicha labor (Ley 30740).

Figura 13

Detalle de registro fotográfico de estructura



Nota. Se observa estructura de andén 01 con abundante vegetación arbustiva, herbácea y gramínea

3.2.6. Técnicas de Análisis e Interpretación

El objetivo de esta investigación es indicar la relación y establecer la organización de los espacios prehispánicos a través de un análisis a nivel semi-micro. Para ello, se efectuó la identificación de la evidencia disponible de los espacios con recursos y con estructuras, posterior a ello las consecuencias espaciales de la actividad humana relacionado con el aspecto dinámico de los diferentes espacios, logrando como resultado una organización espacial. En ese sentido, se realizó una recopilación bibliográfica que aunado a los datos recogidos en campo y procesados en gabinete logran una suerte de base de datos general que nos ayudó en la obtención de tablas y figuras estadísticas. En definitiva, estas herramientas procuran la explicación lógica de los datos

que dan como resultado conclusiones viables que corroboren las hipótesis propuestas en este trabajo.

3.2.6.1. Análisis Espacial a Escala Semi-micro

Se realizó un análisis espacial a nivel semi-micro, siguiendo los planteamientos de David Clarke (1977), con base en tres relaciones espaciales fundamentales:

- **Estructuras con Estructuras**

Para el análisis de esta relación se tomará en consideración el vínculo estructural, es decir, la *forma constructiva* (aspecto físico, técnica constructiva y materiales empleados), el *espacio* (dimensiones de las estructuras) y la *temporalidad* de los elementos construidos (escala cronológica), dilucidando similitudes de ordenamiento de las estructuras espacialmente definidas dentro de su configuración general.

- **Estructuras con Espacios de Recursos**

Del mismo modo, para analizar esta relación, es necesario considerar los indicadores de *emplazamiento* (ubicación de las estructuras y los espacios de recursos), la *accesibilidad* (vías de acceso) y el *material explotado* (tipo de material), generando los diferentes vínculos entre estos espacios para lograr un espacio de actividad cultural de utilidad, teniendo como resultado una relación espacial.

- **Espacios de Recursos con otros Espacios de Recursos**

Finalmente, en esta última relación, el análisis debe realizarse de manera similar, examinando los indicadores de *disponibilidad* (tiempo de actividad), *productividad* (rendimiento de una acción) y *conectividad* (conexión directa uno con el otro), es así que, podemos observar vínculos de aprovechamiento espacial.

Este análisis permitió identificar patrones de distribución, proximidad, funcionalidad y conectividad entre las estructuras y los recursos naturales del entorno. Mediante software cartográfico, se elaboraron mapas temáticos y diagramas de dispersión para identificar agrupamientos, frecuencias y relaciones estructurales.

3.2.6.2. Análisis del Aspecto Dinámico

Se abordó la dinámica espacial tomando en cuenta los principios de planificación, zonificación y costos de distancia. Se analizaron las relaciones funcionales entre estructuras, zonas agrícolas y espacios de almacenamiento, valorando su distribución según eficiencia energética, accesibilidad y organización del territorio.

- **Planificación**

Para llevar a cabo un análisis en este ámbito, es fundamental considerar el diseño de los elementos construidos y sus propósitos, dado que estos responden a necesidades específicas y a un marco estratégico orientado a la optimización de espacios funcionales.

- **Zonificación**

El análisis de este instrumento permitirá identificar las zonas de actividad y destacar la importancia del uso racional de los espacios en función de su capacidad de desarrollo. Esto incluye aspectos como las zonas agrícolas, de almacenamiento y residenciales, ya que contribuye a una organización estructurada dentro del área de estudio.

- **Análisis de Captación de Recursos**

Según D. Clarke (1977), “Son un conjunto de técnicas diversas unificadas a través del estudio de la interacción que se establece entre un grupo humano y su entorno” (p.11).

Finalmente, se incluye el Análisis de Captación de Recursos (ACR), una de las técnicas más empleadas en la arqueología espacial. El objetivo del ACR es definir el área utilizada para la subsistencia, identificar las fuentes de recursos y materias primas, y comprender las relaciones socioeconómicas.

Dentro del análisis dinámico se evaluaron las lógicas de ocupación del territorio bajo criterios de planificación y organización espacial andina.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Recojo de Datos del Trabajo de Campo o Gabinete

En este capítulo se desarrolla la descripción de la evidencia arqueológica obtenida durante los trabajos de campo, seguido del análisis por variables y discusión; de manera que, es posible llegar a explicar teóricamente los diferentes espacios culturales prehispánicos presentes en la microcuenca de Molleray.

Los trabajos de campo se iniciaron con la prospección arqueológica, cubriendo un total de 7,879 km², donde se incluyeron los sitios arqueológicos de Qotakalli, Wayna y Machu Tauqaray, Suriwaylla Grande y Chico, y otros espacios culturales. Asimismo, incluye las descripciones de los espacios naturales como tal, independientemente de la intervención humana y los aspectos biogeográficos que presenta el polígono de estudio.

4.1.1. Espacios Naturales en la Microcuenca de Molleray

4.1.1.1. Aspecto Geomorfológico

Según Beltrán Caballero, desde un punto de vista geomorfológico, la cuenca o valle del Cusco presenta una longitud de 13,5 km aproximadamente con presencia superficial de montañas de pendiente voluble que se ordenan unos con otros, vertientes y collados. Asimismo, colinas que están espaciadas por quebradas algunas de gran tamaño y otras estrechas, compuestas por desgaste de las corrientes de agua que resultan de forma natural al río Huatanay. Todas estas franjas morfológicas del valle del Cusco, es debido a que correspondía un inmenso lago conocido como lago Morkill, que se extendía desde el inicio del valle hasta la laguna Lucre, en el periodo pleistocénico (Era Cuaternaria) (Beltrán, 2013, p. 53).

Por consiguiente, la microcuenca enmarcada comprende diferentes características geomorfológicas, resaltando así las formas fisiográficas como: llano, quebradas, vertiente y cerros, cuyas altitudes varían desde los 3325 m.s.n.m. en la zona de fondo de valle del río Huatanay al norte del polígono, hasta los 4,051 m.s.n.m. en la parte más alta del cerro Anahuarqui, al sur del polígono.

El **espacio llano** presenta un relieve relativamente plano, de manera que hacia la parte norte y centro del área de estudio se observan zonas más amplias, estas características se observan en las zonas de Molleray, Tancarpata y Z.A de Qotakalli; mientras que hacia la parte suroeste se observan más estrechas y con mayor presencia de ondulaciones, tal es el caso de la zona de Checolloq. El clima en ambos casos es particularmente templado con una altitud de 3,325 a 3,545 m.s.n.m., lo que en conjunción con la presencia de ríos que discurren paralelos y los suaves vientos influyen directamente en la propagación y abundancia de la flora y fauna local donde se observa el uso agrícola actual, ocupa una superficie aproximada de 2,804 km². Finalmente, cabe mencionar que los afloramientos rocosos son escasos o nulos.

Las quebradas forman parte de las principales formas fisiográficas del área de estudio y se caracterizan por su configuración sinuosa, con una orientación predominante de norte a sur hasta la parte central del polígono. Estas han sido identificadas como Tancarpata, Qoto Huayqo y Allin Unu, abarcando un área aproximada de 5,999 km². La primera de ellas presenta una mayor extensión hacia el sureste, alcanzando hasta la quebrada Willcarpay, y se encuentra en una zona de clima más templado.

Las aguas que fluyen por estas quebradas han desempeñado un papel fundamental, ya que abastecían las áreas llanas cercanas, lo que resultaba beneficioso para las actividades humanas y

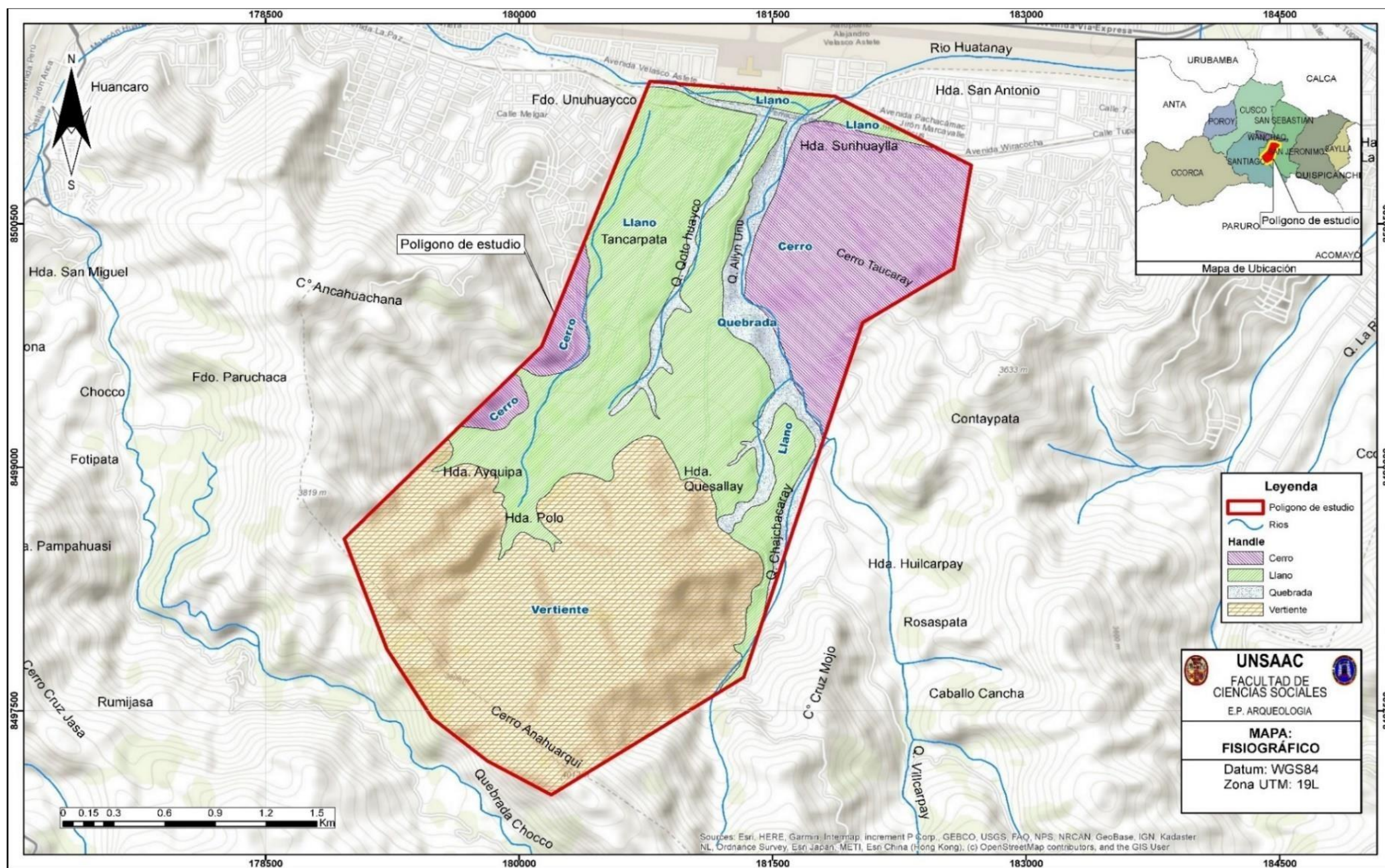
naturales. Asimismo, estas quebradas canalizan las aguas de los riachuelos que llevan los mismos nombres, los cuales se conectan con el río Huatanay por el norte.

Los cerros son relieves topográficos que se ubican hacia el oeste y noreste del área de estudio, ocupando un área aproximada de 1,651 km². Estos presentan laderas y declives naturales que, según su geografía, son determinantes para la orientación de los vientos, dado que este factor varía con la altitud. Un ejemplo de ello son los cerros Taucaray, Anahuarque y Molleray. En el caso del cerro Taucaray, su altitud oscila entre los 3,326 y 3,661 m s. n. m. aproximadamente, con un clima frío-semiseco. En cuanto a la red hidráulica, esta no resulta tan favorable debido a su lejanía, ya que se concentra principalmente en las zonas llanas o al pie de la montaña. Asimismo, en las pendientes se visualiza algunos afloramientos rocosos.

La vertiente es uno de los elementos fisiográficos importantes y se ubica hacia el sur del área de estudio. En esta zona se observa una red de drenaje que alimenta las quebradas y los espacios llanos de la microcuenca de Molleray, producto de las precipitaciones pluviales que se originan y se canalizan desde las montañas o lugares elevados, como el cerro Anahuarque. La vertiente presenta un clima frío-seco lluvioso y una altitud que oscila entre los 3,485 y 4,051 m.s. n.m. Dentro de estos relieves se ha identificado la presencia de afloramientos rocosos y deslizamientos en algunas de sus pendientes.

Figura 14

Mapa geomorfológico del polígono de estudio



Nota: Data tomada del software ArcMap.

4.1.1.2. Aspecto Climático

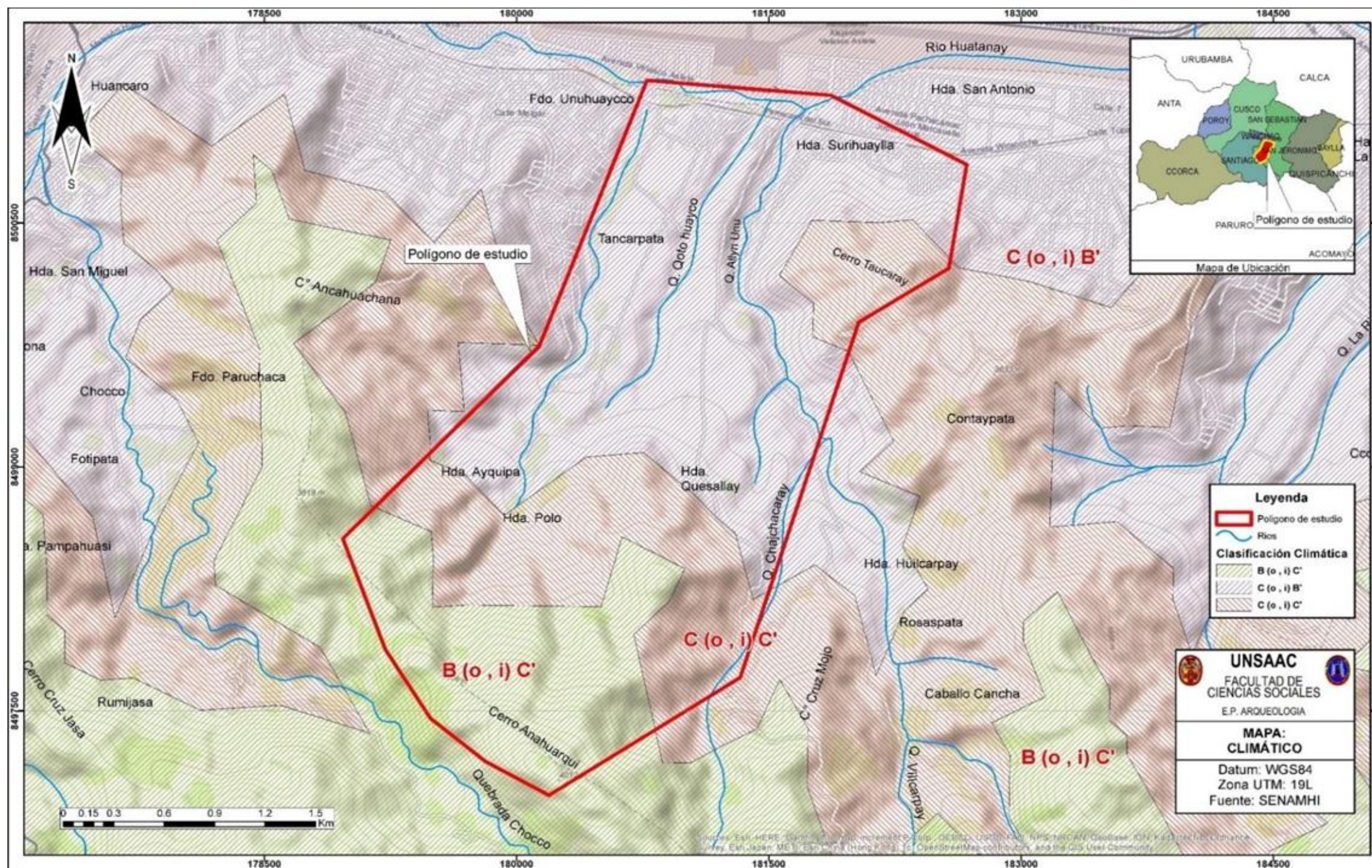
El clima en la microcuenca de Molleray es fluctuante y variable según la topografía y la configuración fisiográfica de los espacios. Esto corresponde a un clima de cambio, de templado a frío, con presencia de precipitaciones pluviales que se manifiestan en dos estaciones diversificadas, una lluviosa y la otra es una estación seca, en el cual se observa mayor precipitación en el curso de los meses diciembre a marzo y los meses restantes del año, relativamente seco. Según los trabajos por el IMA, el distrito de Cusco muestra una temperatura lluviosa fría con invierno seco, con una pluviosidad de 980 a 1600 mm y una temperatura media anual de 6.5 a 9°C.

Asimismo, se debe señalar que el área llana y la parte baja de los cerros dentro del polígono presentan un clima tipo C(o,i)B'; es decir, particularmente templado con régimen de precipitación semiseca aunque se distribuye durante el año con otoño e invierno seco. De igual manera, las quebradas indicadas comparten el mismo clima del área llana; la parte baja de las vertientes y la parte alta de los cerros. Por otro lado, muestran un clima tipo C(o,i)C', es decir, tienen un régimen térmico frío con precipitación efectiva semiseca que durante el año se distribuye con otoño e invierno seco. Finalmente, las vertientes en su parte alta tienen un clima tipo B(o,i)C', es decir, es de régimen térmico frío y precipitación efectiva lluviosa, aunque también puede distinguirse durante el año el otoño e invierno seco.

También cabe señalar que el viento es un factor determinante dentro de las condiciones climáticas; ya que, es un recurso variable y dependiente. Este componente varía con la altura y la topografía del terreno, teniendo ráfagas y turbulencias en direcciones dominantes y algunas aleatorias que pueden ser aprovechados mediante espacios acondicionados para su captación.

Figura 15

Mapa climático del polígono de estudio



Nota. Elaboración propia mediante el Software Bassemp

4.1.1.3. Aspecto Hidrográfico

Las fuentes hídricas ubicadas en la microcuenca forman parte del espacio físico natural, donde se ha identificado varias redes de drenaje formado por ríos, riachuelos, manantes, ojos de agua, etc., de manera natural producto de las precipitaciones pluviales, de forma que lo convierte en un elemento esencial y básico para la existencia ecológica.

Así, se han identificado tres redes de drenaje principales como son:

- A) La quebrada Tancarpata, se origina de las aguas que discurren de la ladera este del cerro Ancahuachana, así como, de la vertiente norte del cerro Anawarque y parte de la ladera oeste del cerro Cruz Moqo. El producto de esta afluencia forma la quebrada Tankarpata que sigue un curso de sur a norte y que finalmente desembocan en el río Huatanay.
- B) La quebrada Qoto Huayco, nace de la ladera norte del cerro Molleray y sigue un curso de sur a norte casi paralelo a la quebrada Tankarapta, para finalmente desembocar en el río Huatanay.
- C) Finalmente, la quebrada Allin Unu, nace desde la zona de Wilcarpay, donde confluyen varios pequeños riachuelos formando primeramente la quebrada Quesallay por el oeste y la quebrada de Pampa Grande por el este dando lugar a la quebrada de Wilcarpay que en ese primer tramo sigue un curso de sureste a noroeste, para luego, en el sector de Suyupata, tomar un curso sur a norte, también paralelo a las otras quebradas, y unirse al cauce del río Huatanay.

En su mayoría, son alimentadas por tributarios temporales como lluvias, pero es posible identificar ojos de agua mayoritariamente en la zona de Cheqolloq.

Figura 16

Vista de las tres quebradas principales en la microcuenca de Molleray

**Figura 17**

Detalle de la naciente de un riachuelo, sitio Checolloq



4.1.1.4. Aspecto Geológico

Esta caracterización fue definida por Gregory (1916). En ese sentido, la formación San Sebastián es una unidad lito-estratigráfica que se encuentra en la depresión de Cusco y está compuesta, principalmente, por la presencia litológica de conglomerados de areniscas, lutitas y calizas. Es datada en el Pleistoceno, lo cual indica la presencia de sedimentos depositados, mostrando cambios en los ambientes fluviales y lacustres a lo largo del tiempo.

Dentro del área también está presente la formación K'ayra, datada en el Eoceno Inferior y se la encuentra hacia el lado noreste, sureste y oeste del polígono. Está compuesta por areniscas feldespáticas intercaladas con niveles de lutitas rojas; así mismo, esta formación se desarrolló en un medio fluvial (Carlotto et al, 2011, pág. 38).

La formación Soncco, de la misma manera, se observa dentro del área, hacia el lado sur. Su datación es en el Eoceno Superior - Olioceno Inferior. Asimismo, se divide en dos miembros, el primero está compuesto por lutitas rojas de llanura de inundación, alternadas con areniscas finas, y el segundo miembro superior conformado por areniscas con clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos de sistema fluvial (pág. 38).

Rocas sedimentarias

Son las rocas clásticas o fragmentarias, técnicamente llamadas (areniscas). Estas rocas son las más comunes que afloran en el valle del Cusco, así se tiene en las faldas del cerro Wanakauri y alrededores, es así que los materiales utilizados para la construcción de las viviendas en la zona de estudio corresponden a rocas areniscas, que son propias de la zona.

Figura 18

Vista de afloramiento rocoso del cerro Molleray

**Figura 19**

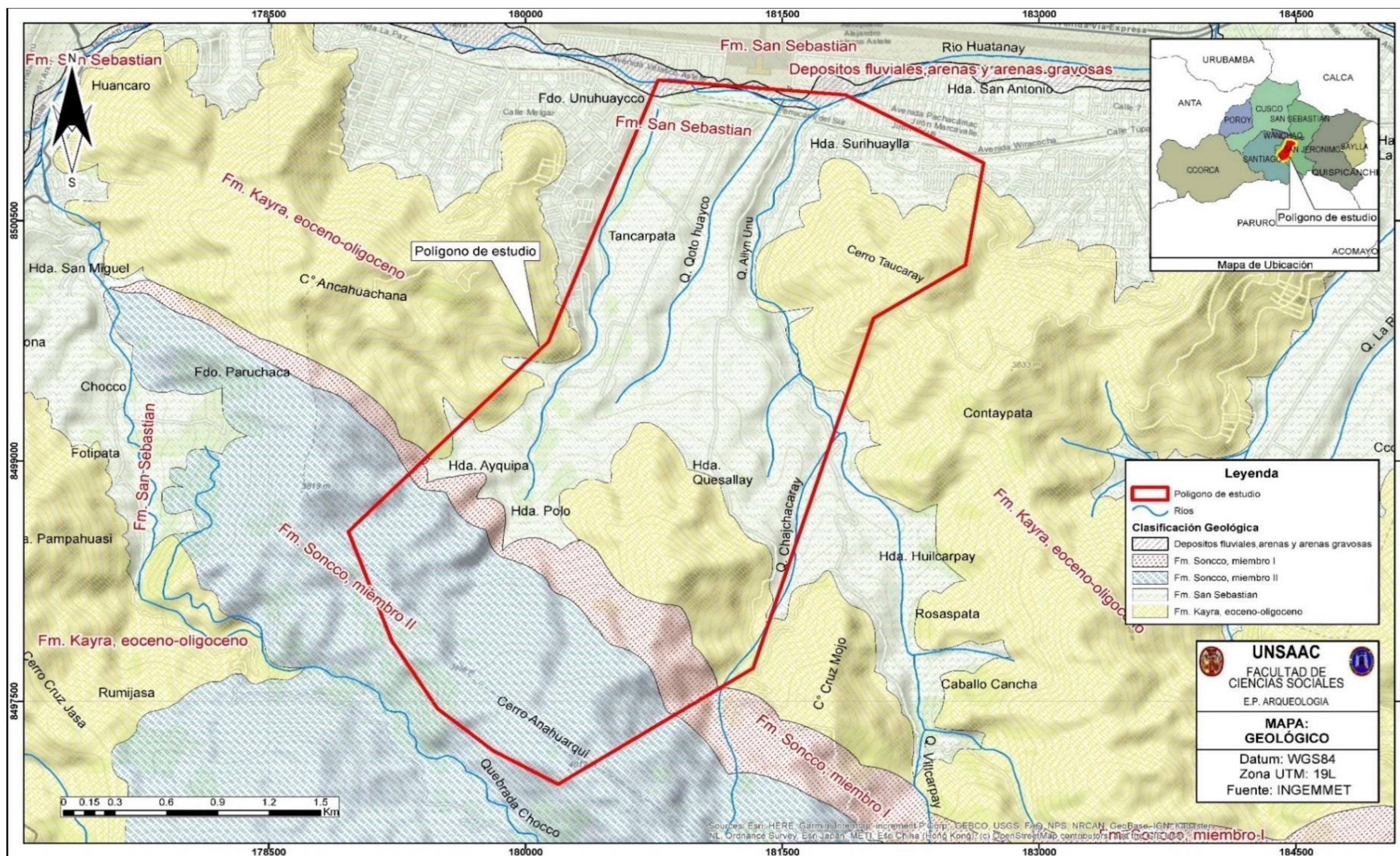
Vista de espacios de extracción de material lítico



Nota. Lugar de aprovechamiento de material lítico en el cerro de Molleray de la cuenca de Molleray.

Figura 20

Mapa geológico del polígono de estudio



Nota: Elaboración propia mediante el software ArcMap.

4.1.1.5. Aspecto Biogeográfico

• Flora

Se logró identificar variedades vegetativas propias del piso ecológico Quchua, entre los cuales tenemos especies nativas herbáceas, arbustivas, arbóreas, así como especies exógenas eucalipto, retama, kikuyo, etc. En gran parte del área de estudio, se tiene la práctica agrícola de especie comestibles como la papa, maíz, quinua, habas, arveja, cebada y otros.

Cabe indicar que la expansión urbana en la zona de estudio está provocando la pérdida de la cobertura de vegetación.

Tabla 5

Cuadro de resumen de flora

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	Lamiaceae	<i>Salvia oppositiflora</i>	Ñucchu
2	<i>Urtica Urens L</i>	<i>Urtica</i>	Ortiga menor
3	<i>Minthostachys glabrescens E.</i>	<i>Minthostachys spicata</i>	Muña
4	<i>Tagetes Laxa</i>	<i>Tagetes mandoni</i>	Chicchipa
5	Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena
6		<i>Lycioides</i>	T'ankar kiska
7	Polemoniaceae	<i>Cantua buxifolia</i>	Kantu
8	Rhamnaceae	<i>Colletia spinossisima</i>	Roqe
9	Euphorbiaceae	<i>Acalipha aronioides</i>	P'ispita
10	Berberidaceae	<i>Berberis boliviano</i>	Chejche
11	Grossulariaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachacomo
12	Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Molle
13	<i>Polylepis incana</i>	<i>Polylepis inca</i>	Qeuña
14	Asparagaceae	<i>Agabe americana</i>	Maguey
15	Cactaceas	<i>Opuntia exaltata</i>	P'ata kiska
16	<i>Eucaliptus globulus</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto
17	Poaceae	<i>Bromus catarticus</i>	Pata k'achu
18		<i>Cortaderia selloana</i>	Nihua
19		<i>Festuca rigescens</i>	Chillihua pasto
20		<i>Stipa ichu</i>	Ichhu

21		<i>Festuca rigescens</i>	Chillihua pasto
22		<i>Pennisetum clandestinum</i>	Kikullo
23	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L.	Trébol
24		<i>Spartium junceum</i>	Retama
25		<i>Mutisia acuminata</i>	Chinchircoma
26		<i>Bamadesia horrida</i>	Llaulli
27	Asteraceae	<i>Gamochaeta americana</i>	Keto keto
28		<i>Taraxacum officinale</i>	Pilli pilli, diente de león
29		<i>Tagetes maxima kuntze</i>	Mula huacatay
30	Orchidaceae	<i>Aa mathewsii</i>	Sara sara
31	Rhamnaceae	<i>Colletia spinosissima</i>	Roque

Nota. Clasificación de flora identificada en el área de estudio, tomado de Cano Arredondo, Giovanna, 2007

Figura 21

Vista de vegetación de la zona de estudio



Nota. Lado izquierdo, ichhu (*Stipa ichu*); lado derecho, eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

Figura 22

Vista de vegetación recurrente de la zona de estudio



Nota. Lado izquierdo, chachacomo (*Escallonia resinosa*); lado derecho, maguey (*Agave americana*).

- **Fauna**

El área de estudio presenta una fauna que viene sobreviviendo con el paso del tiempo al crecimiento poblacional. Entre las tenemos:

Tabla 6

Clasificación de fauna silvestre

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	<i>Falconidae</i>	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo
2	<i>Emberizidae</i>	<i>Zonotrichia capensis lesson</i>	Pichinco
3	<i>Strigidae</i>	<i>Bubo virginianus</i>	Búho
4	<i>Trochilidae</i>	<i>Colibri coruscans</i>	Colibrí
5		<i>Patagonas gigas</i>	Colibrí gigante
6	<i>Sigmodontidae</i>	<i>Akodon subfuscus</i>	Ratón de campo

7	<i>Gymnophthalmidae</i>	<i>Proctoporus unsaccae doan</i>	Lagartijas
8	<i>Theridiidae</i>	<i>Araneae</i>	Araña
9		<i>Latrodectus mactans</i>	Viuda negra
10	<i>Leporidae</i>	<i>lepus</i>	Liebres
11	<i>Squamata</i>	<i>Serpentes</i>	Serpiente
12	<i>Columbidae</i>	<i>Zenaida auriculata Bonaparte</i>	Urpi
13		<i>Columba Livia Gmelin</i>	Paloma

Nota. Clasificación de fauna identificada en el área de estudio, tomado de Cano Arredondo (2007).

Figura 23

Vista de fauna de la zona de estudio



Nota. Viuda negra (Latrodectus mactans) y lagartija (Proctoporus unsaccae doan)



Nota. Ratón de campo (Akodon subfuscus) y Colibrí (Colibri coruscans)

4.1.2. Espacios Culturales

4.1.2.1. Espacios de Recursos

4.1.2.1.1. Espacio de Aprovechamiento de Material Lítico

En este sitio se ubica hacia el lado sur del polígono de estudio, a 1.77 km hacia el suroeste del S.A de Qotakalli. Topográficamente, ocupa un cerro de nombre Molleray, donde se han identificado material lítico suelto correspondiente en gran porcentaje a roca arenisca, fue lugar donde se extraían o explotaban materiales pétreos para las construcciones arqueológicas, principalmente para el sitio de Qotakalli. Asimismo, se han observado algunos afloramientos rocosos a cielo abierto en las laderas o faldas de cerro, cabe señalar que el área de investigación se caracteriza por presentar varias quebradas de las que resaltan Qoto Wayco y Allin Unu, en cuyas superficies se puede evidenciar cantidad de material líticos de canto rodado que del mismo modo fueron utilizados para las construcciones u otras actividades.

Figura 24

Vista de material lítico diseminado en el cerro Molleray



Figura 25

Material lítico de cantos rodados en la quebrada Qoto Huayco



4.1.2.1.2. Espacio de Aprovechamiento de Arcilla

Este sitio se ubica hacia el lado sur del polígono de estudio, a 1.40 km hacia el sur del S.A. de Qotakalli. Se emplaza en las faldas del cerro Molleray hacia el lado norte. Las canteras de arcilla son fuentes de minerales que poseen características propias de cada zona. Asimismo, próximo al pie del cerro, se evidencia lugares de arcillas los cuales son propicios como materia para ciertas actividades, ya que este favorece la estabilidad estructural (viviendas, andenes, etc.) y también para elaboración de adobes, enlucidos y otros.

Figura 26

Vista de cantera de arcilla lado sur en la zona de estudio



Nota. Hacia lado sur en el sector Molleray se identifica cantera de arcilla.

4.1.2.1.3. Espacios Destinados para Actividades Agrícolas

Los espacios llanos en el área de estudio fueron de gran aprovechamiento, ya que estos no tuvieron necesidad de cortes o rellenos de suelos. De forma que estos se observan hacia la parte noroeste (poblado de Tancarpata) y centro del polígono (norte del poblado Molleray). Se debe indicar, también, que el clima fue un factor determinante en estos espacios, influyendo en la buena producción de vegetación.

Figura 27

Vista de área llana, lado norte del poblado Molleray



Nota. Lugar de aprovechamiento para área agrícola

Figura 28

Vista de área llana, lado sur del poblado Tancarpata



Nota. Se observa que actualmente se sigue practicando la agricultura en esta zona

4.1.2.2. Espacios con Estructuras

Para un adecuado manejo del registro y descripción de las estructuras arquitectónicas, fue necesaria la utilización de un código alfanumérico (Ver cuadro 06) asignado a cada estructura dentro de cada sitio, de manera que, sea posible la fácil identificación de los indicadores para cada variable.

Tabla 7

Código de estructuras prehispánicas

CÓDIGO DE ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS	
R	Recinto
A	Andén
Q	Qolqa
P	Puente
ME	Muro de encauzamiento
MC	Muro de contención
CF	Cista funeraria
EC	Escalinata
CN	Canal
EA	Estructura arquitectónica

4.1.2.2.1. Sitio Arqueológico de Suriwaylla

Este sitio se ubica hacia el extremo norte del polígono de estudio, a 420 m hacia el sureste del actual aeropuerto de la ciudad Cusco. El acceso es por medio de vía asfaltada puesto que se encuentra dentro de la misma zona urbana de Hilario Mendívil. El sitio consta de dos sectores, Suriwaylla Chico y Suriwaylla Grande, que geográficamente ocupan una colina relativamente pequeña, aunque esta se encuentra cortada por el río Huatanay, en cuanto a la escala cronológica corresponde al periodo inca en ambos sectores. El sitio tiene como centroide la coordenada:

Este	Norte	Altitud
181702.8	8501230.9	3324 m.s.n.m.

- **Sector A- Suriwaylla Chico**

Las estructuras prehispánicas se ubican sobre una pequeña colina que se alza sobre la ribera izquierda del río Huatanay. Cabe indicar que esta colina se encuentra muy alterada debido a la expansión urbana, la creación de espacios de recreación como una cancha deportiva, así como la ampliación de la calle Hilario Mendivil en el año 2019. Actualmente, este sector es propiedad privada, lo cual dificulta su fácil ingreso.

En este sector se logró identificar partes de estructuras arquitectónicas correspondientes a muros de andenes. Así como también los pobladores de la A.P.V. San Eusebio mencionan que identificaron piedras incas en sus viviendas y que por temor no dan más detalles.

El sector comprende 06 estructuras visibles, denominados con códigos A-01, A-02, A-03, A-04, A-05 y A-06, los cuales presentarían morfología lineal y corresponderían a estructuras tipo andén, los cuales se encuentran en un orden secuencial y ascendente.

Andén 01 (A-01). Se ubica al pie de la colina a 150 m hacia el noroeste del puente Agua Buena, dentro del límite del predio de la urbanización de Hilario Mendibil, la estructura es visible ya que se encuentra cortada transversalmente, sus dimensiones son 1.10 m de altura y 0.90 m de ancho, registrando cuatro hiladas, se observa la utilización de material lítico tipo caliza en dimensiones variadas (0.30 m y 0.35 m), unidos con argamasa de barro en un aparejo ordinario. Su estado de conservación actual es muy malo.

Andén 02 (A-02). Se ubica a 16.5 m hacia el lado este del A-01. Se observa el corte transversal y tiene 0.65 m de altura y 0.75 m de ancho, registrando tres hiladas. El material empleado para su construcción es arenisca, con dimensiones variadas (0.22 m y 0.30 m) y entre las juntas se evidencia argamasa de barro. Su estado de conservación es muy malo.

Andén 03 (A-03). Se ubica a 7.10 m hacia el oeste del A-02, se emplaza en la parte media de la colina. Se evidencia la estructura cortada transversalmente y cuyas dimensiones son 1.60 m de altura y 0.80 m de ancho, registrando 06 hiladas, los materiales empleados para su construcción son piedra arenisca con dimensiones variadas (0.30 m y 0.35 m) y argamasa de barro. Su estado de conservación es muy malo.

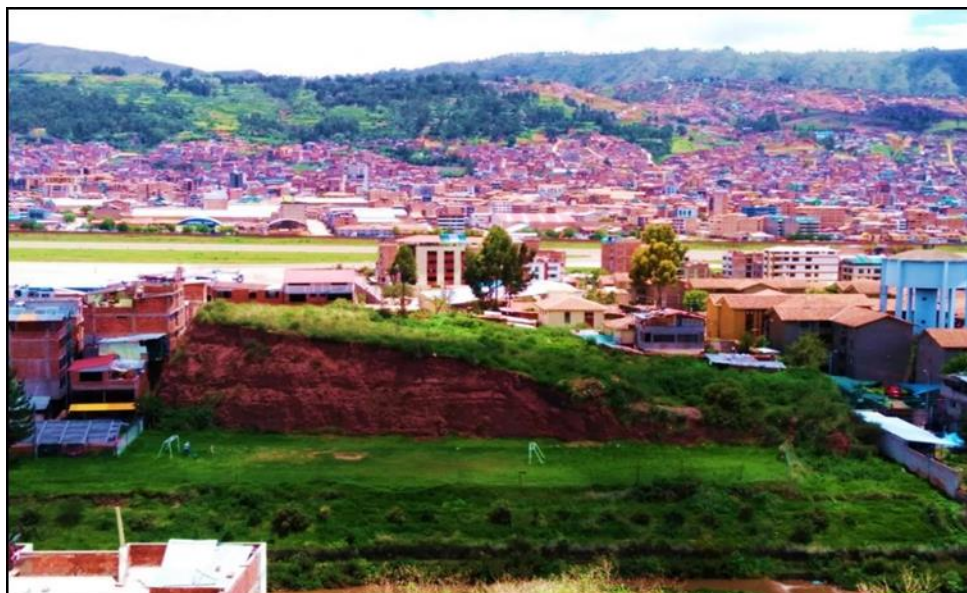
Andén 04 (A-04). Se ubica a 8.90 m hacia el este de A-03, se emplaza en la parte media de la colina, la estructura presenta corte transversal y sus dimensiones son 1.14 m de altura y 0.75 m de ancho, registrando cinco hiladas, los materiales que se utilizaron son piedra tipo arenisca de dimensiones variadas (0.20 m y 0.30 m) unidos con argamasa de barro. Su estado de conservación es muy malo.

Andén 05 (A-05). Se ubica próximo a la cima de la colina a 14.7 m hacia el este del A-04. La estructura presenta corte transversal cuyas dimensiones son 0.75 m de altura y 0.60 m de ancho, registrando cuatro hiladas. Los materiales empleados para su construcción son piedra tipo arenisca con dimensiones variadas (0.25 m y 0.35 m) y entre las juntas se evidencia argamasa de barro. Su estado de conservación es muy malo.

Andén 06 (A-06). Se ubica próximo a la cima de la colina, a 6.1 m hacia el este del A-05. La estructura presenta corte transversal y sus dimensiones son 0.70 m de altura y 0.70 m de ancho, registrando cuatro hiladas, los materiales que se utilizaron son piedra arenisca con dimensiones variadas (0.25 m y 0.35 m) y entre las juntas se evidencia argamasa de barro. Su estado de conservación es muy malo.

Figura 29

Fotografía del sector “A” del sitio arqueológico de Suriwaylla



Nota. Se observa la destrucción de la colina de Suriwaylla Chico, foto tomada desde la APV. San Eusebio.

Figura 30

Detalle de andenes incas destruidos por un corte y nivelación de terreno

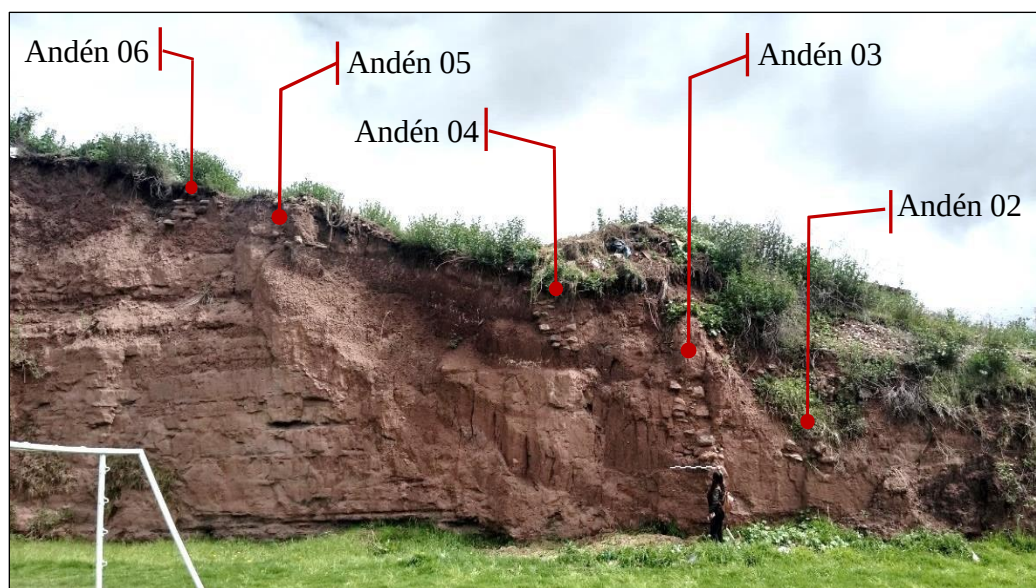


Figura 31

Vista de elementos líticos alterados



Nota. Proceso de identificación de elementos líticos con la Arqlga. Amelia Pérez Trujillo en la zona de Suriwaylla Chico en el lado este.

Figura 32

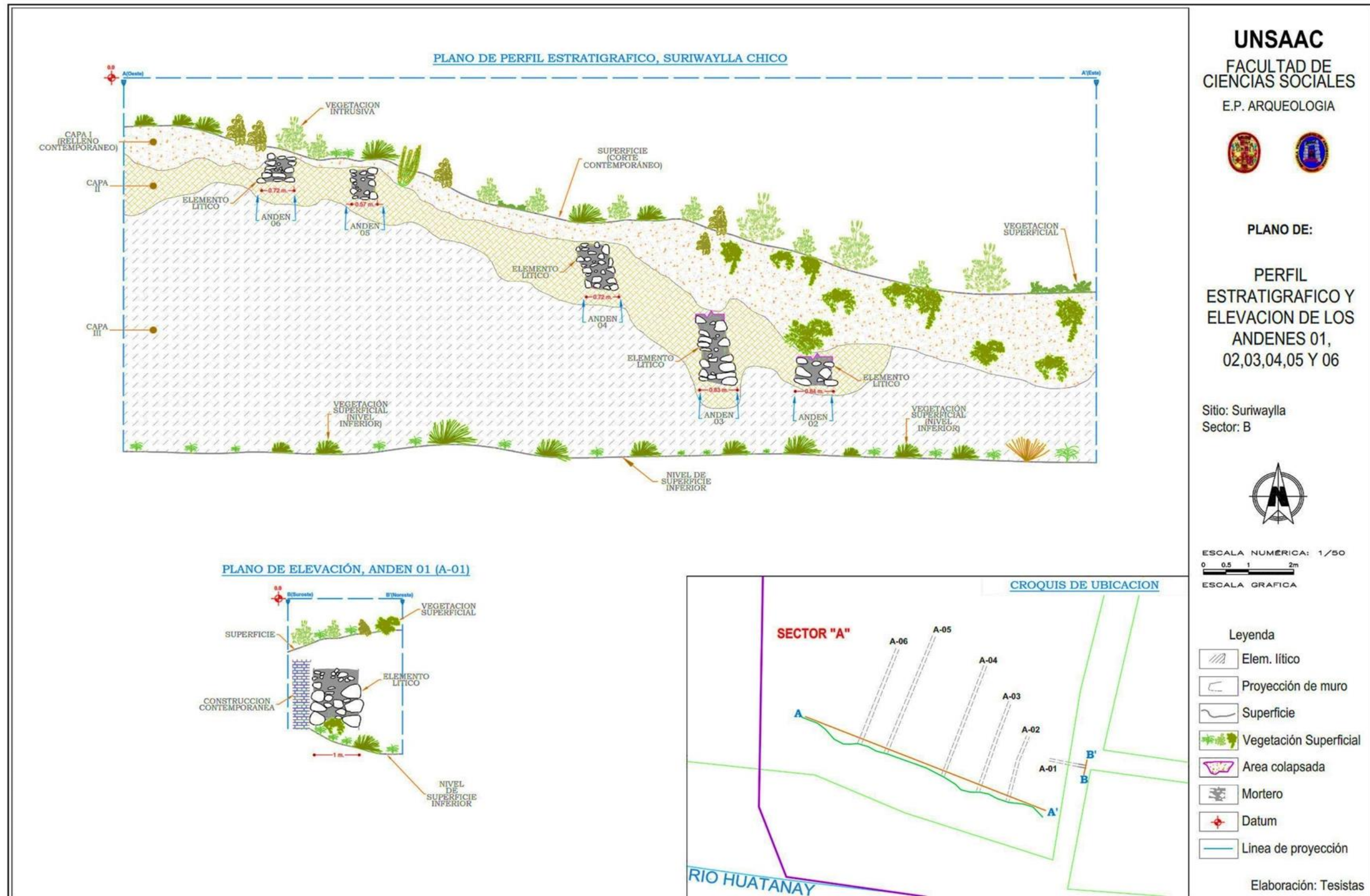
Detalle de núcleo de muro inca



Nota. Andén 01 con características inca, se observa próximo a una vivienda contemporánea

Figura 33

Plano arqueológico de los andenes de Suriwaylla chico



- **Sector B - Suriwaylla Grande**

Se ubica a 300 m hacia el este del sector A. Se emplaza sobre una pequeña colina próxima a la margen derecha del río Huatanay. Se observa igualmente el corte de la colina por el este del río. Esta área conforma lo que fue la ex hacienda Suriwaylla, la cual presenta estructuras de factura inca, así como estructuras contemporáneas, las cuales se evidencian a simple vista, (a la fecha se observan elementos líticos sueltos descontextualizados de las estructuras prehispánicas).

Cabe indicar que este sitio ha sido excavado y las evidencias arquitectónicas han sido soterradas, sin embargo, actualmente solo se observa un muro de sostenimiento, el cual presenta base con arquitectura tipo Inca.

Muro de sostenimiento 16 (MS-16). Se ubica en la parte inferior de la casa hacienda. Se evidencia el muro con una altura de 2.50 m y 57 m de largo. La técnica constructiva que presenta es de aparejo celular, con utilización de material lítico de tipo caliza de dimensiones variadas y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Se observa también que la parte superior del muro presenta características que disocian con las bases como el uso de aparejo ordinario e hiladas desiguales. Además de incluir líticos tipo arenisca, andesita y cantos rodados indistintamente todos unidos con mortero de barro y ripios. Respecto al estado de conservación en general es regular.

Figura 34

Vista frontal de muro de sostenimiento de Suriwaylla Grande



Nota. Se observa muro de sostenimiento de Suriwaylla Grande en mal estado de conservación debido a los factores naturales y humanos.

Figura 35

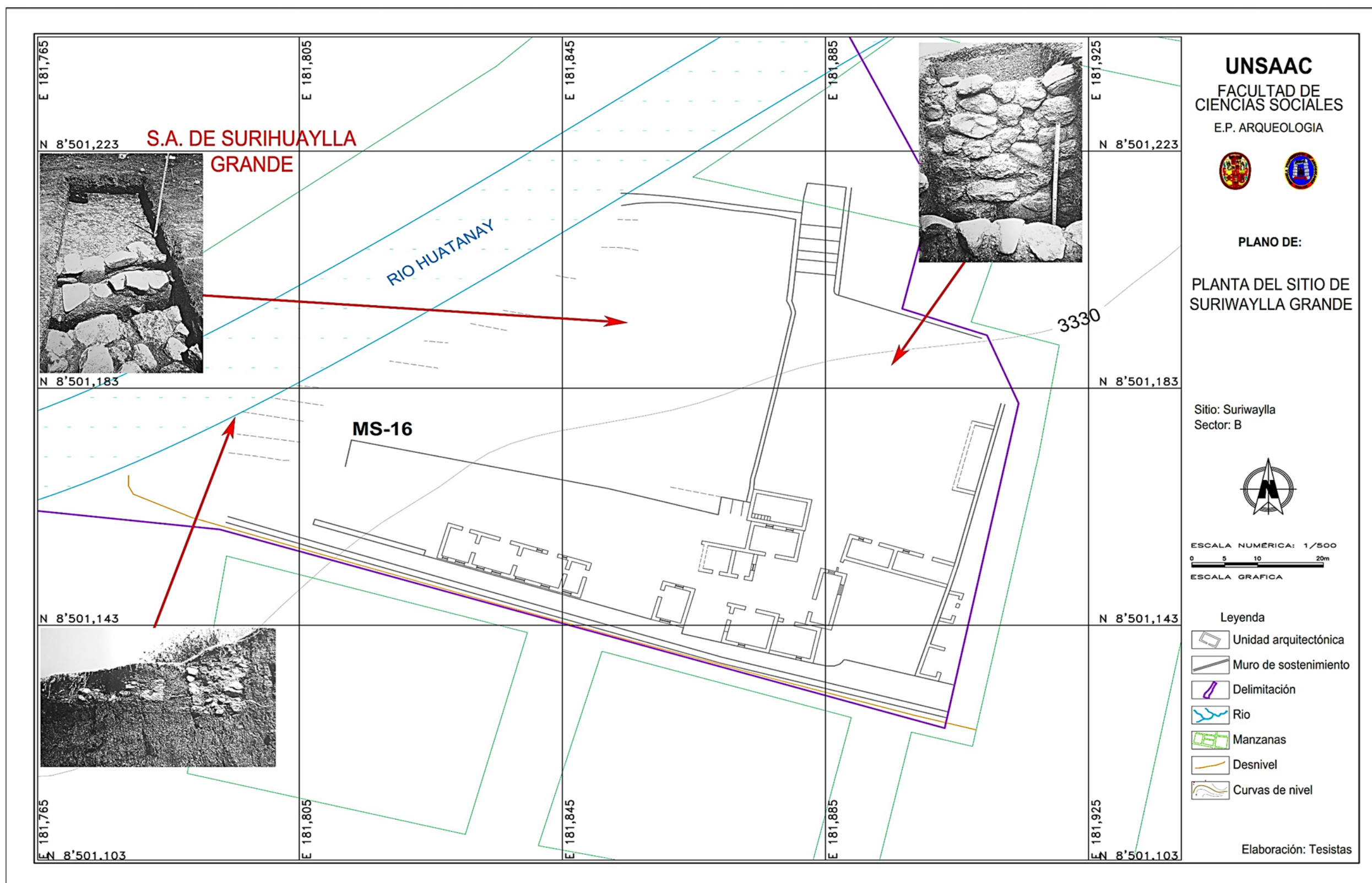
Vista frontal de muro de sostenimiento de Suriwaylla Grande



Nota. Se observa la superposición de estilos constructivos, en la base un claro aparejo celular de estilo Inca y en la parte superior reutilización de líticos trabajados en aparejo más bien ordinario.

Figura 36

Plano del sitio arqueológico de Suriwaylla Grande



Nota. Se observa fotografías de trincheras que se llevaron a cabo en trabajos de investigación por parte del INC-Cusco 1998, actualmente estas estructuras se encuentran soterradas.

4.1.2.2.2. *Sitio Arqueológico de Qotakalli*

El sitio de Qotakalli está ubicado hacia el norte del polígono de estudio, a 400 m hacia el suroeste del puente Agua Buena. El acceso está limitado a una trocha carrozable que parte del mismo puente hasta la entrada del sitio. Se emplaza sobre un promontorio de superficie llana y forma alargada, hacia la margen derecha del río Huatanay, presenta un ligero desnivel de norte a sur y está flanqueado por dos depresiones que son la quebrada Qoto Huayco por el oeste y Allin Unu por el este, en cuanto a su temporalidad corresponde al horizonte tardío – inca. El sitio tiene como centroide la coordenada:

Este	Norte	Altitud
181245.7	8500621.1	3390 m.s.n.m.

Se han identificado 110 recintos de factura Inca (R-01 al R-110) distribuidas por todo el espacio posible de manera ordenada y separadas por una calle principal que correspondía a un camino secundario del Qapac Ñan con dirección al Wanacaure. Las estructuras son de planta rectangular que en promedio tienen de largo de 11.20 m y de ancho de 6.30 m. En todas estas no se han evidenciado alturas originales de muro debido a las destrucciones y abandono intencional que se produjo en el sitio, se observan muros con alturas de 1.15 m, y anchos de muro de 0.80 m en promedio. Asimismo, se han observado algunos recintos que tienen mayor dimensión como son las estructuras R-38 y R-67, la primera con un largo de 16.90 m y ancho de 7 m, y la segunda con 15.90 m de largo y 8.8 m de ancho.

Figura 37

Vista Panorámica del sitio arqueológico de Qotakalli



Figura 38

Vista cenital de las estructuras prehispánicas del sitio arqueológico de Qotakalli



Del mismo modo, se observa que los vanos de acceso no están orientados hacia la calle principal, sino hacia las calles secundarias, también se observa un solo vano de acceso en las estructuras, cuyo ancho esta entre 1 m a 1.28 m, presentan formas trapezoidales y la mayoría de estos están direccionados hacia el lado sur. Cabe indicar que no en todas las estructuras se evidencian vanos de acceso.

Merece señalar que, se observan muros medianeros que habrían sido temporalmente posteriores y otras corresponderían a la época contemporánea, lo que indica que los espacios divididos habrían sido multifuncionales, debido a que el sitio habría tenido varias ocupaciones.

En este sitio se han observado la presencia de muros de sostenimiento, puesto que la topografía del lugar hace meritoria el acondicionamiento físico del terreno. Estos muros se observan hacia el lado oeste del sitio, una sucesión de plataformas que habrían servido de soporte para las estructuras arquitectónicas. Sus medidas varían de entre 6.28 m a 56 m de largo, con un ancho de muro promedio de 0.65 m y altura promedio de 0.73 m. También se observa que las plataformas tienen dimensiones de entre 12.91 m a 14.94 m de ancho.

En cuanto a las formas de construcción, se observan estructuras de planta rectangular (que representa el 96.4%) y planta cuadrangular (que representa el 3.6%) en la que solo se incluyen las estructuras R-01, R-02, R-03 y R-04. Están distribuidas de manera ordenada y simétrica con espacios abiertos. Asimismo, se observa algunas estructuras que rompen con dicha alineación por su tamaño y ubicación como es el caso del R-38 y R-67.

También se observan estructuras de planta original inca que han sido modificadas, en el sentido de que los muros fueron rotos y se adosaron muros para delimitar espacios. Igualmente se observa que los vanos de acceso son de forma trapezoidal.

Por otro lado, se evidencian un conjunto de cistas funerarias próximas a la calle principal y ubicadas en un espacio abierto, se trata de 14 cistas funerarias las cuales fueron profanadas. Sin embargo, se puede observar su forma ovoide, están contruidos con elementos líticos de tipo arenisca adosados a las paredes laterales y están unidas con mortero de barro, cuyas medidas son, diámetro interno menor 0.55 m y máximo 0.76 m y altura no mayor a 0.80 m. También se identificó una cista funeraria en el centro del espacio que conforma el R-85.

Finalmente, todas las construcciones muestran uso de elementos líticos de tipo arenisca y en algunos casos diorita y caliza, en tamaños regulares y pequeños, trabajados de manera mínima, aunque muestran claramente caras vistas, unidos con mortero de barro en un aparejo de tipo ordinario, además se observa que en promedio los paramentos presentan una inclinación de 5°.

Figura 39

Conjunto de cistas funerarias en el sitio arqueológico de Qotakalli



Nota. En todo el sitio arqueológico solo se ha observado una agrupación de cistas próximas a la calle principal, a excepción de algunas ubicadas dentro de los recintos.

Figura 40

Vista de cista funeraria en el interior de una estructura prehispánica



Nota. Se muestra una cista funeraria en el interior del R-32

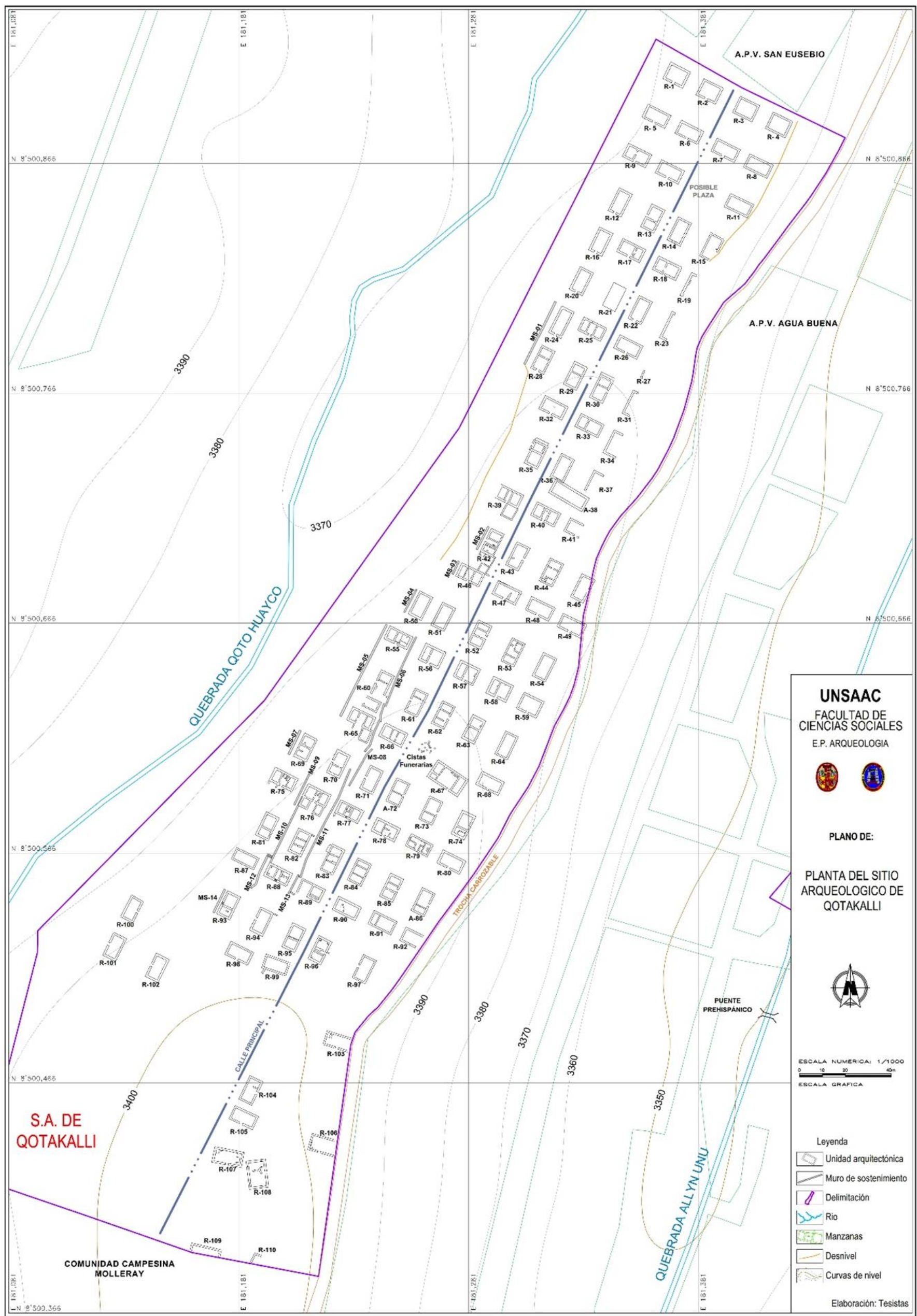
Figura 41

Vista de vano de acceso de una de las estructuras prehispánicas



Figura 42

Plano del sitio arqueológico de Qotakalli



Nota. Plano del sitio arqueológico de Qotakalli, cistas funerarias y ubicación de puente prehispánico

4.1.2.2.3. Sitio Arqueológico de Wayna Taucaray

El sitio está ubicado hacia el norte del polígono de estudio, a 465 m hacia el sureste del puente Agua Buena. El acceso está limitado a un camino peatonal que parte de la asociación Agua Buena con dirección sureste hasta llegar al sitio. Se emplaza sobre las faldas del cerro Taucaray hacia la margen derecha del río Huatanay y también margen derecha de la quebrada Allin Unu. El sitio consta, según la división de la DDC-Cusco, de dos sectores “A” y “B” que geográficamente ocupan las laderas bajas norte y oeste del cerro respectivamente, con respecto a su temporalidad corresponde al horizonte tardío – inca. El sitio tiene como centroide la coordenada:

Este	Norte	Altitud
181844.8	8500681.9	3441 m.s.n.m.

Figura 43

Vista panorámica del sector A y B de las qolcas de Wayna Taucaray



- **Sector - A**

Se ubica hacia el lado norte del cerro, se evidencian ocho Qolqas (Q-01 al Q-08) organizadas en dos columnas de cuatro orientadas hacia el norte. Son de planta rectangular las cuales tienen en promedio 17.40 m. de largo y 5.30 m. de ancho. Los muros posteriores, debido a la pendiente del lugar, actuaron como contención. Así estos muros, en promedio, tienen una altura de 3.30 m. y en su parte superior un espesor de 1 m. con una ligera inclinación. Igualmente, los muros laterales este y oeste varían de 0.95 m. a 1 m. y los muros frontales 0.95 m. en promedio. En estos últimos, se han evidenciado tres vanos de acceso (en cada depósito). Su distribución es simétrica y orientación hacia el norte, presentan anchos entre 0.90 m. a 1 m. y formas claramente trapezoidales. En cuanto a la mampostería, se usó elementos líticos de formas irregulares en tamaños medianos de tipo arenisca dispuestos en hiladas horizontales desde los cimientos unidos con mortero de barro en un aparejo ordinario.

Al interior de cada depósito se observan plataformas adosadas al muro posterior con un largo de 17 m., ancho de 1.50 m. y una altura de 0.50 m. en promedio, que presentan ductos de ventilación que son aberturas de forma trapezoidal distanciadas cada 0.80 m. la una con la otra, estas en promedio tienen 0.15 m. de altura por 0.15 m. de ancho.

De igual forma, al exterior de los depósitos se evidencian canales (CN-01 al CN-03), que sirvieron para la evacuación de aguas, dispuestos de forma longitudinal y transversal. En cuanto al primero, se observa que se encuentra en la parte central del sitio y tiene un largo de 38.5 m. y 0.20 m. de ancho, en cuanto al segundo, se observa que se ubican en cada plataforma teniendo medidas de 17 m. de largo y 0.20 m de ancho promedio.

Se debe señalar que la accesibilidad y circulación a las estructuras es por medio de tres escalinatas longitudinales (EC-01 al EC-03), una central y dos laterales orientadas de norte a sur,

presentan medidas de 38.54 m. de largo y un ancho de 2 m. la escalinata central, la escalinata este de 36.88 m. de largo y ancho de 1.57 m. y la escalinata Oeste con un largo de 38.87 m. y ancho de 1.7 m.

También se evidencia un muro perimétrico (MP-01) que delimita el sector por los flancos este y oeste. El primero tiene un largo de 84.1 m. y el segundo tiene 29.8 m., ambos comparten un ancho de 0.6 m. y una altura promedio de 0.4 m.

Por delante de estas estructuras se evidencian dos muros de sostenimiento, el primero (MS-16) de 54.7 m. de largo y el segundo (MS-17) de 31.9 m. de largo. También se debe indicar que hacia las faldas del cerro a 60.5 m. hacia el Norte del MS-17, se evidenciaban dos andenes que actualmente ya no se encuentran debido a la expansión urbana, pero aún se mantiene el registro fotográfico y planimétrico del año 2018, teniendo medidas de 21 m. de largo y el segundo de 4.25 m. de largo.

Figura 44

Vista panorámica de las qolqas del sector - A

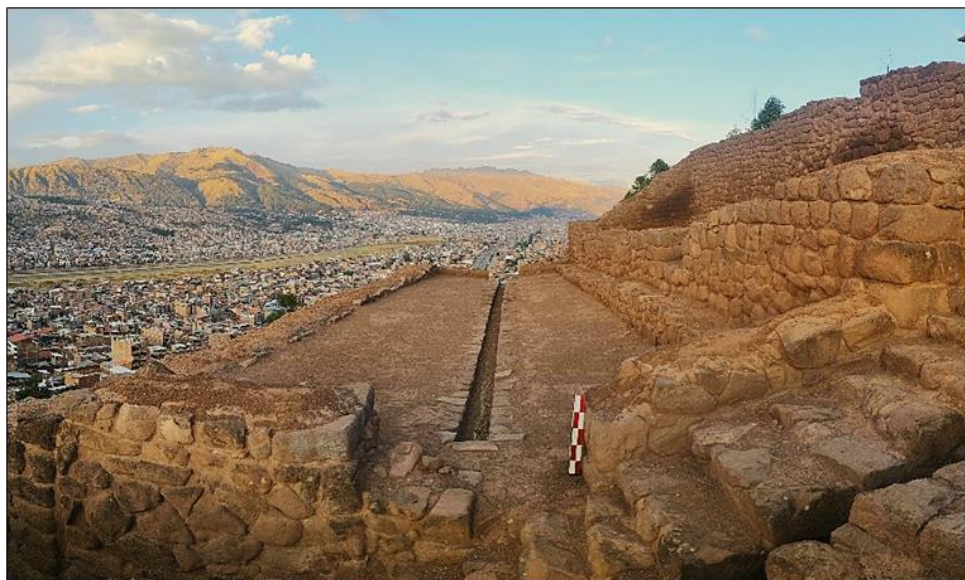
**Figura 45**

Detalle de vanos de accesos en el sector - A



Figura 46

Detalle de canales en el sector - A

**Figura 47**

Detalle de escalinatas en el sector - A



Nota. Se observa lado izquierdo escalinata central y lado derecho escalinata lateral.

Figura 48

Detalle de muro de sostenimiento en el sector - A

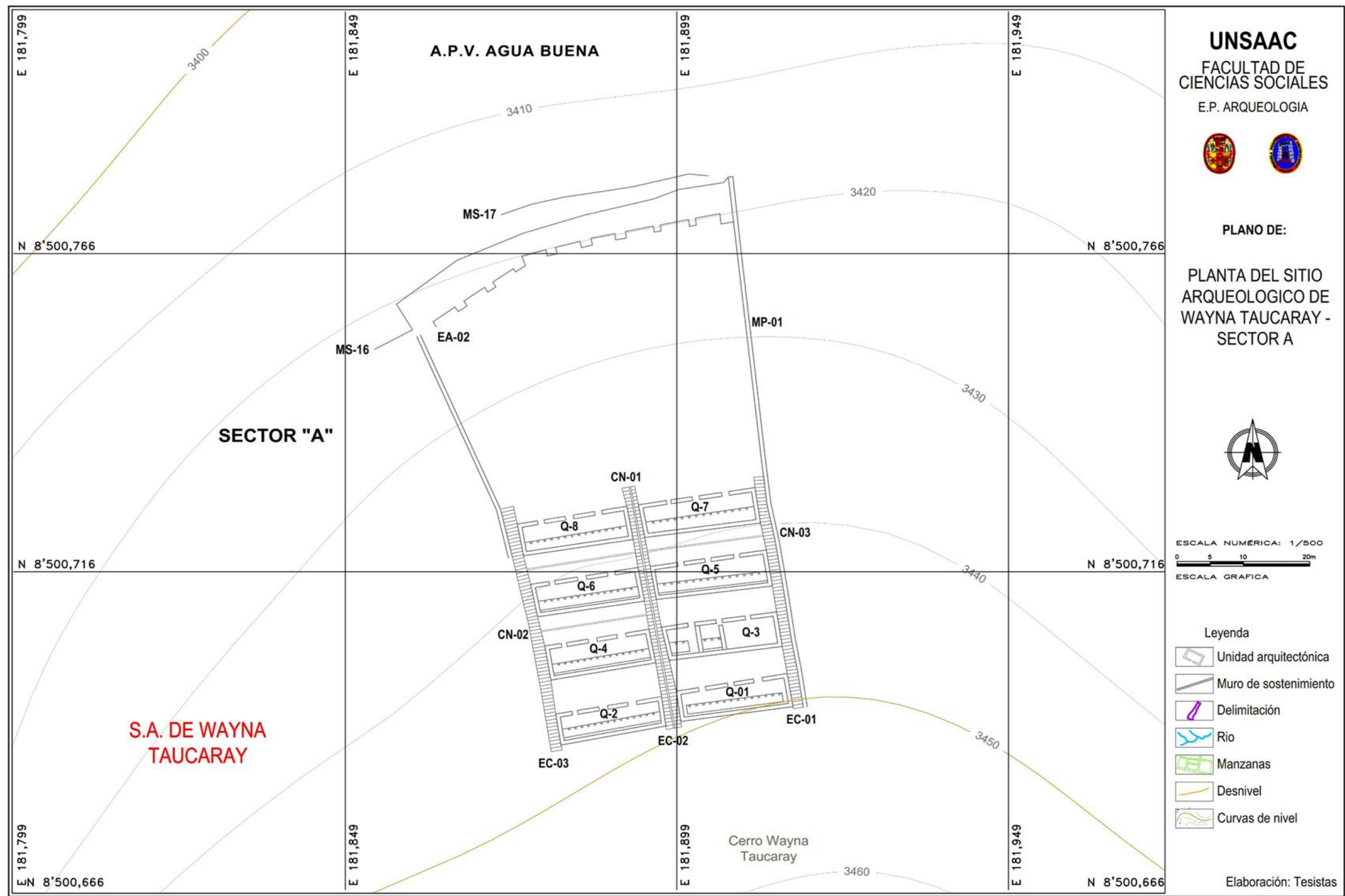
**Figura 49**

Detalle de estructura 02 en el sector - A



Figura 50

Plano del Sitio Arqueológico de Wayna Taucaray, sector - A



- **Sector - B**

Se ubica hacia el lado noroeste del cerro, sobre un área de ligera pendiente, se evidencian cuatro qolqas (Q-01 al Q-04) organizadas en dos columnas de dos orientadas hacia el noroeste. Son de planta rectangular y tienen en promedio 30 m de largo y 5.75 m de ancho. Los muros posteriores actuaron como contención, tienen en promedio una altura de 3.26 m y en su parte superior un espesor de 1 m con una ligera inclinación. Igualmente, los muros laterales este y oeste poseen una altura que varía de 1 m a 3.25 m y su espesor promedio es de 0.95 m. Los muros frontales tienen 1 m de altura y 0.80 m de ancho. En estos últimos se han evidenciado cinco vanos de acceso (en cada deposito), su distribución es simétrica y están orientadas hacia el noroeste. Presentan en promedio 1.55 m de ancho y formas trapezoidales. En cuanto a la mampostería, se usó elementos líticos de formas irregulares en tamaños medianos a excepción de algunos vanos que presentan líticos un tanto más trabajado. En todos los casos son de tipo arenisca dispuestos en hiladas horizontales desde los cimientos unidos con mortero de barro en un aparejo ordinario.

Al interior de cada depósito se observan plataformas adosadas al muro posterior con un largo de 28.5 m, ancho de 1.50 m y una altura de 0.50 m en promedio, que presentan ductos de ventilación que son aberturas de forma trapezoidal distanciadas cada 0.80 m la una con la otra. Estas en promedio tienen 0.15 m de altura por 0.15 m de ancho, y en la parte superior de algunas se evidencian pirwas.

De igual forma, al exterior de los depósitos se evidencian canales (CN-04 al CN-07), que sirvieron para la evacuación de aguas, dispuestos de forma longitudinal y transversal. Las primeras se encuentran una en la parte central que tiene 36.2 m de largo y 0.55 m de ancho y otra en la parte lateral izquierda del sitio. Tiene un largo de 30.1 m y 0.15 m de ancho, las segundas se ubican en

las plataformas superiores inmediatamente por detrás de las qolqas, tienen en promedio 69.6 m de largo y 0.15 m de ancho.

La accesibilidad y circulación de las estructuras es por medio de tres escalinatas longitudinales (EC-04 al EC-06), una central y dos laterales orientadas de noroeste a sureste. La escalinata central presenta medidas de 23.85 m de largo y 4.65 m de ancho, las escalinatas laterales tienen 21 m de largo y 2.17 m de ancho.

Asimismo, se evidencia un muro perimétrico (MP-02) que delimita el sector por los flancos noreste y suroeste. El primero tiene un largo de 35.6 m y el segundo tiene 36.25 m, ambos en promedio tienen un ancho de 0.55 m y una altura promedio de 0.6 m. Todos estos tienen el mismo material constructivo de tipo roca arenisca y mortero de barro entre sus juntas. En la parte inferior de las qolqas se evidencian dos muros de sostenimiento. El primero (MS-18) de 70.7 m de largo, 0.8 m de ancho y 1.95 m de altura, el segundo (MS-19) de 71.75 m de largo. Finalmente, en la parte superior se halla un muro de contención (MC-01) que tiene 70m de largo y 0.80 m de ancho. En todos los casos presentan el mismo material constructivo.

Figura 51

Vista panorámica de las qolqas del sector - B

**Figura 52**

Vista de qolca 01 en sector B en el sitio de Wayna Tauqaray



Figura 53

Detalle de vano de acceso de la qolca 01 en sector - B

**Figura 54**

Detalle de canal prehispánico en el sector - B



Figura 55

Detalle de escalinata central en el sector - B

**Figura 56**

Detalle de muro perimétrico en el sector - B



Figura 57

Vista de muro de sostenimiento en el sector - B



- **Recintos en Wayna Taucaray, sector - B**

Se debe señalar que en el sector B, en la parte inferior de las qolqas, a 50 m. Se han identificado recintos orientados hacia el lado noroeste. Estas estructuras actualmente no se observan de manera completa solo esquinas y lados de muros, debido a que la mayor parte se han perdido a causa de factores antrópicos, solo se tiene registro a nivel planimétrico de 7 estructuras donde presentan planta rectangular, no se observan vanos de acceso, su disposición es en hiladas horizontales. Las estructuras son de mampostería ordinaria, conformado por elementos líticos de tipo arenisca de tamaño regular, unidos con mortero de barro.

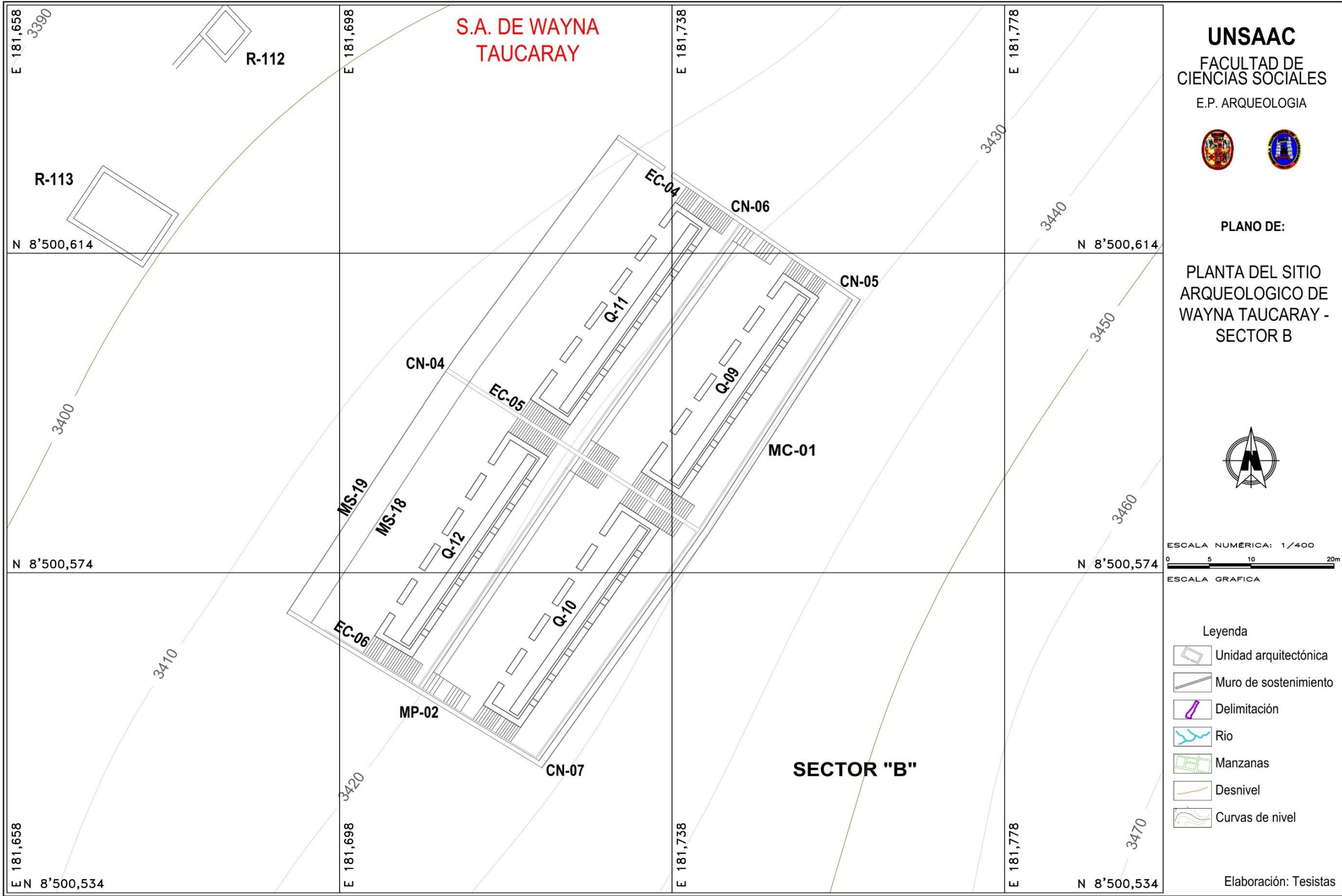
Figura 58

Vista de muro lateral norte de recinto en el sector - B



Figura 59

Plano del sitio arqueológico de Wayna Tauqaray, sector - B



4.1.2.2.4. Sitio Arqueológico de Machu Taucaray

J. Hyslop (1990) señala que *“Kallanca es amenudo una construcción rectangular larga con techo de uno a dos aguas, estaban construidas a lo largo de caminos, podrían haber sido utilizadas como residencias para habitantes temporales (soldados, trabajadores, etc.) cualquier persona relacionada con el gobierno inca”* (pg.57).

La estructura identificada corresponde a una Kallanca el cual está ubicada hacia el lado extremo del noreste de polígono de estudio, a una distancia de 1 km aproximadamente, en referencia del puente Los Nogales. Su emplazamiento está en las faldas del cerro Machu Taucaray con ligero desnivel y está próximo al camino prehispánico que recorre hacia Huayna Taucaray. Esta estructura se encuentra hacia la margen derecha del río Huatanay. Su temporalidad corresponde al horizonte tardío – inca.

Los muros evidenciados en la kallanca corresponden a una planta rectangular con una longitud de 23 m y un ancho de 7.35 m. Estos muros tienen un espesor de 1 m promedio. En cuanto a la altura de estos paramentos, el muro posterior presenta 3.20 m y el muro frontal 1.10 m promedio. De igual manera, los muros laterales tienen una altura variada de 1.20 m a 3.20 m. El muro frontal presenta cinco vanos de acceso y se orientan hacia lado este. Cada una de estas con un ancho de 0.80 m y una altura de 1.10 m promedio, todas corresponden de forma trapezoidal.

Asimismo, dentro de los muros laterales se logra observar una ventana y un nicho. La primera está orientada hacia el lado noreste y presenta medidas de 0.50 m de ancho y 1.10 m de altura forma trapezoidal. Del mismo modo el nicho identificado en el muro lateral está orientado hacia el lado suroeste, muestra medidas de 0.50 m de ancho y 0.95 m de altura, con una profundidad de 0.30 m, tiene una forma trapezoidal.

En cuanto a la forma constructiva, la estructura corresponde a una planta rectangular y de mampostería ordinaria. Su disposición es en hiladas horizontales, con elementos líticos de tipo arenisca y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Respecto a su estado de conservación es regular, puesto que se encuentra restaurado.

Este	Norte	Altitud
182523	8500455	3505 m.s.n.m.

Figura 60

Vista panorámica de la Kallanca en el sitio de Machu Tauqaray



Figura 61

Vista de ventana y vano de acceso de kallanca en el sitio de Machu Tauqaray



➤ Canal

Está ubicado hacia el lado extremo del noreste del polígono de estudio, a 127 m hacia el noreste de la kallanca. Su emplazamiento del canal está sobre la ladera del cerro Machu Tauqaray con orientación de noreste a suroeste, se encuentra hacia la margen derecha del río Huatanay.

Esta estructura se proyecta de forma lineal, presenta medidas de 89.50 m de largo y 0.90 m de solera. En cuanto a los muros tienen un espesor de 0.90 m con una altura de 0.10 m desde la solera, ya que actualmente solo se logra observar una hilada. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hilada horizontal (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario. Con respecto al estado de conservación, es malo ya que se encuentra en un total abandono. Asimismo, este canal prehispánico se encuentra a punto de perderse a causa de la expansión urbana.

Figura 62

Vista de canal prehispánico en ladera del cerro Machu Tauqaray



Nota. Se observa el estado de conservación de canal prehispánico a nivel de cimient

4.1.2.2.5. Sitio de Checolloq

- **Roque Moq'o - Ex hacienda Ayquipa**

Está ubicado hacia el lado sur del polígono de estudio, a 1 km hacia el suroeste del poblado de Tancarpata. Se halla en la margen izquierda de la quebrada Belén Huayco. Cabe señalar que esta zona corresponde a la APV Bio Huerto donde se logra observar lotizaciones de terrenos, así como también áreas de cultivo y práctica de crianza de animales. Asimismo, se emplaza en las faldas del cerro Belen Orq'o que tiene una pendiente moderada orientada de sur a norte. Las estructuras identificadas en esta zona se hallan en la parte inferior de la exhacienda Ayquipa, la cual se encuentra habitada.

Este	Norte	Altitud
179927.5	8498693.7	3516 m.s.n.m.

Dentro de esta zona se ha logrado evidenciar una sucesión de andenes que están dispuestas de norte a sur y todas corresponden a una temporalidad del horizonte tardío – inca. Los mismos que se detalla a continuación.

Andén 07. Está ubicado en la parte baja de la exhacienda Ayquipa a 32.65 m. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar, tiene una orientación hacia el noreste. La estructura presenta dimensiones de 40 m de largo y 0.75 m. de ancho, con una altura máxima de muro 1.0 m. y una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Presenta un mal estado de conservación, debido a factores naturales como el crecimiento de vegetación arbórea y arbustiva. Se observa pérdida del emboquillado entre las juntas y presentan colapso del 70 % de la estructura arquitectónica a causa de la pérdida de estabilidad estructural por la extracción de elementos líticos provocados por pobladores que viven alrededor de la zona.

Este	Norte	Altitud
179970.92	8498975.26	3441 m.s.n.m.

Figura 63

Muro inca cubierto por maleza arbustiva y cactácea



Andén 08. Está ubicado a 5.10 m hacia el noreste de la ex hacienda Ayquipa. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, la estructura presenta dimensiones de 38 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, esta es de forma irregular. Está conformada por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Su estado de conservación malo, debido a factores naturales y humanos, hacia el lado sureste se observa corte de la estructura y se encuentra afectado por la presencia de una trocha carrozable y hacia el lado noroeste se encuentra cubierto por material de arrastre de áreas de niveles superiores. Asimismo, se observa pérdida del emboquillado entre las juntas y presentan colapso del 60 % de la estructura arquitectónica a causa de la pérdida de estabilidad estructural.

Este	Norte	Altitud
179974.28	8498970.75	3441 m.s.n.m.

Figura 64

Vista de andén inca reutilizado como cimiento de estructuras



Nota. Fotografía del andén 08, donde se encuentra muy alterado hacia los extremos debido a factores antrópicos

Andén 09. Está ubicado a 4 m del Anden-08. La estructura se encuentra superpuesta por una construcción republicana (hacienda Ayquipa), y esta se acondiciona a la topografía del lugar. Se encuentra sobre un pequeño afloramiento rocoso. Tiene una orientación hacia el noreste.

La estructura presenta dimensiones de 5 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.90 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Con respecto a su estado de conservación, es malo a causa de cambio de uso y función.
Solo se logra evidenciar un pequeño tramo de lo que correspondió a este andén.

Este	Norte	Altitud
179969.61	8498959.70	3441 m.s.n.m.

Figura 65

Detalle de andén inca superpuesto por ex hacienda Ayquipa



Nota. Se puede percibir el corte de muro lado norte y la superposición de la ex hacienda Ayquipa

Figura 66

Detalle del andén que pasa por debajo de una vivienda



Nota. Fotografía donde se observa el corte del andén 09 del lado este, para la construcción de la hacienda republicana, se muestra acondicionado como base de cimentación.

Andén 10. Está ubicado en la parte superior de la sucesión de andenes, a 26 m de la exhacienda Ayquipa. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el norte, esta estructura presenta dimensiones de 15 m de largo y 0.80 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.90 m y tiene una ligera inclinación. Su técnica constructiva es de forma irregular. Está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Su estado de conservación es malo, la estructura se encuentra cubierta por vegetación arbustiva, arbórea y cactácea. Asimismo, se evidencian raíces y fragmentos de troncos de árboles

talados, así como también se tiene la pérdida de los niveles originales de la plataforma inferior, lo cual ha generado inestabilidad en la base y cimientos de la estructura.

Este	Norte	Altitud
179932.81	8498953.84	3441 m.s.n.m.

Figura 67

Segmento de andén inca afectado por vegetación



Nota. Se muestra el grado de colapsamiento que presenta el andén en la actualidad.

Andén 11. Está ubicado al pie de la trocha carrozable a 60 m hacia el suroeste de la exhacienda Ayquipa. Sobre esta estructura se encuentra una vivienda contemporánea, de la cual solo se observa un segmento de muro que está orientado hacia el sureste. La estructura presenta dimensiones de 1.80 m de largo y una altura de 1.18 m con una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, la forma de la planta es lineal, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Presenta un estado de conservación malo. Este andén se encuentra totalmente alterado hacia sus extremos debido a la apertura de la tocha carrozable. Asimismo, en la parte superior se evidencia construcciones de viviendas contemporáneas, presentan colapso del 95 % de la estructura arquitectónica.

Figura 68

Detalle de segmento de andén inca afectado por maleza arbustiva y cactácea



- **Checolloq – ex hacienda Polo**

Está ubicado hacia el lado sur del polígono de estudio, a 358.50 m hacia el sureste de la ex hacienda Ayquipa. Es preciso señalar que, esta zona corresponde a los predios de la ex hacienda Polo donde corresponde áreas de cultivo y práctica de crianza de animales. Se halla limitado por dos quebradas nacientes, las cuales forman la quebrada Belén Huayco. Asimismo, se emplaza en las faldas del cerro Checolloq que tiene una pendiente moderada orientada de sur a norte. Las estructuras identificadas en esta zona se hallan en la parte inferior de la ex hacienda Polo, la cual se encuentra habitada. Dentro de esta zona se ha logrado evidenciar una sucesión de andenes que están dispuestos de norte a sur; se detalla a continuación:

Este	Norte	Altitud
180030	8498602	3384 m.s.n.m.

Andén 12. Está ubicado en la parte baja de la trocha carrozable, el cual se superpone a la estructura. Está a 45.74 m hacia el noreste de la exhacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, presenta dimensiones de 26 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.60 m y tiene una ligera inclinación. En lo referente a su técnica constructiva es de forma irregular. Está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Su estado de conservación es malo, se encuentra alterado y cortado debido a la apertura de la tocha carrozable y causas naturales, provocando el desmoronamiento de los elementos líticos, presenta colapso del 70 % de la estructura arquitectónica.

Este	Norte	Altitud
180033.96	8498608.36	3441 m.s.n.m.

Figura 69

Detalle de segmento de andén inca afectado por trocha carrozable



Nota. Esta estructura sirvió como cerco perimétrico para animales de la zona

Andén 13. Está ubicado al pie de la trocha carrozable, a 36.27 m hacia el noreste de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar, tiene una orientación hacia el noreste, presenta dimensiones de 38 m de largo y 0.72 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En lo referente a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Su estado de conservación es malo, debido a que parte del muro lado este está cortado a causa de apertura de tocha carrozable y causas naturales, provocando el desmoronamiento de los elementos líticos. Presentan colapso del 70 % de la estructura arquitectónica.

Este	Norte	Altitud
180025.26	8498602.14	3441 m.s.n.m.

Figura 70

Detalle de andén inca afectado por la trocha carrozable



Nota. Se muestra la pérdida de elementos líticos lado este.

Andén 14. Está ubicado a 30 m hacia el noreste de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, sobre esta estructura se encuentra la construcción de la ex hacienda Polo. Solo se observa un segmento de muro que está orientado hacia el noreste. La estructura presenta dimensiones de 1.20 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura de 0.90 m y tiene una ligera inclinación. En lo tocante a su técnica constructiva, la forma de la planta es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Presenta un estado de conservación es malo, se observa el colapsamiento de muro debido a factores naturales y pérdida parte del núcleo de muro y emboquillado entre las juntas, presentan colapso del 95 % de la estructura arquitectónica a causa de la pérdida de estabilidad estructural por la extracción de elementos líticos provocados por pobladores que viven alrededor de la zona.

Este	Norte	Altitud
180031.22	8498596.83	3441 m.s.n.m.

Figura 71*Evidencia de segmento andén inca*

Nota. Se muestra colapsamiento de núcleo de andén.

Andén 15. Está ubicado a 53.51 m hacia el este de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el norte. Una parte de la estructura del lado oeste ha sido cortada para la construcción de la vivienda, presenta dimensiones de 20 m de largo y 0.70 m de ancho con una altura de 0.75 m y tiene una ligera inclinación. En lo tocante a su técnica constructiva la forma de la planta es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (actualmente se observan tres hiladas) y es de aparejo ordinario.

Su estado de conservación es malo, debido a los factores naturales y humanos. Presenta corte de muro lado oeste y pérdida de altura original, se observa pérdida del 70 % de la estructura

arquitectónica. Se debe indicar que este sitio es propiedad privada, por ello no se ha logrado tomar registros a más detalle.

Este	Norte	Altitud
180035.31	8498591.46	3441 m.s.n.m.

Figura 72

Evidencia de segmento de andén inca lado este



Nota. Se muestra que la parte superior de la estructura cumple como vía de transitabilidad de estos pobladores.

- **Puka Moqo**

Está ubicado hacia el lado sur del polígono de estudio, a 170 m hacia el sureste de la exhacienda Polo. Se halla limitado por dos quebradas nacientes Puka Moqo y Checolloq, las cuales forman la quebrada Belén Huayco. Asimismo, se emplaza en las faldas del cerro Puka Moqo, que tiene una pendiente moderada orientada de sur a norte. En este lugar se practica la agricultura temporal, ya que la tierra no es propicia para una agricultura intensiva. Actualmente, se viene aperturando una trocha carrozable, la cual altera la geomorfología del lugar.

Cabe indicar que algunas estructuras identificadas en esta zona se hallan próximas al riachuelo de la quebrada de este mismo cerro.

Este	Norte	Altitud
180406	8498213	3390 m.s.n.m.

Figura 73

Evidencia de segmentos de muro en el sector de Puka Moqo



Dentro de esta zona se ha logrado evidenciar andenes y muro de encausamiento que están dispuestos de noreste a suroeste, se detalla a continuación:

Andén 16. Está ubicado a 174 m hacia el sureste de la ex hacienda Polo. Se acondiciona a la topografía del lugar. La estructura tiene una orientación hacia el norte. Solo se logra observar

un segmento de muro, presenta dimensiones de 3.50 m de largo y 0.72 m de ancho con una altura de 1.10 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observan cuatro hiladas) y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es muy malo, ya que solo se observa parte de la estructura y está ubicado en medio de un espacio agrícola, ocasionando su casi total desaparición, debido al desmontaje de estos elementos para la construcción de cercos contemporáneos y otros. También a causa de factores naturales donde se observa crecimiento de vegetación de la zona en la cabecera de muro.

Este	Norte	Altitud
180208	8498552	3441 m.s.n.m.

Figura 74

Muro inca afectado gravemente por la práctica agrícola



Andén 17. Está ubicado a 67 m hacia el este de la estructura A-16, se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el este cerca al riachuelo, solo se logra observar un segmento de muro. Presenta dimensiones de 7.30 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, debido al desmontaje de estos elementos líticos para la construcción de cercos contemporáneos y otros, también a causa de factores naturales donde se observa crecimiento de abundante vegetación en la cabecera de muro y emboquillado, provocando el colapsamiento de la estructura.

Este	Norte	Altitud
180257	8498520	3441 m.s.n.m.

Figura 75

Detalle de segmento inca afectado por factores naturales



Nota. Esta estructura se encuentra próximo al riachuelo de la quebrada del cerro Puka Moqo

Andén 18. Está ubicado a 70 m hacia el sureste de la estructura A-17, se acondiciona a la topografía del lugar, la estructura tiene una orientación hacia el este próximo al riachuelo. Presenta dimensiones de 12 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.95 m y tiene una ligera inclinación. En lo que respecta a su técnica constructiva, la forma del trazo es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observa cinco hiladas) y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, debido a la abundante crecida de vegetación en la estructura y desmontaje de estos elementos líticos para la construcción de cercos contemporáneos

y otros, provocando el colapsamiento o pérdida de la evidencia, ya que toda esta área se encuentra en un total abandono.

Este	Norte	Altitud
180278	8498466	3441 m.s.n.m.

Figura 76

Se muestra parte de estructura de andén inca



Nota. Se muestra 05 hileras de elementos líticos a nivel de superficie

Andén 19. Está ubicado a 66 m hacia el oeste de la estructura A-18, se acondiciona a la topografía del lugar. La estructura tiene una orientación hacia el norte, presenta dimensiones de 18 m de largo y 0.60 m de ancho a nivel de superficie, con una altura máxima de 0.25 m. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, debido al desmontaje de estos elementos para la construcción de cercos contemporáneos y otros, solo se logra observar la cabecera de muro. Los factores naturales también fueron causas de destrucción ocasionando pérdida de estabilidad estructural.

Este	Norte	Altitud
180308	8498478	3441 m.s.n.m.

Figura 77

Vista en planta de muro prehispánico



Nota. Se observa el ancho de muro (A-19) a nivel de superficie, ya que la mayor parte del muro ha sido destruida.

Figura 78

Vista de segmento de estructura a nivel de superficie



Nota. Se muestra una la hilera del andén 19 a nivel de superficie, debido a que ya se perdió su altura original.

Andén 20. Está ubicado a 50 m hacia el sur de la estructura A-19. Se acondiciona a la topografía del lugar, la estructura tiene una orientación hacia el oeste. Presenta dimensiones de 9 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de 0.60 m. Sobre su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales (se observa tres hiladas) y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales y humanos, ya que en la parte superior se observa la apertura de una trocha carrozable, la cual ocasionó la pérdida de la estabilidad estructural.

Este	Norte	Altitud
180283	8498426	3441 m.s.n.m.

Figura 79

Vista frontal de la estructura 20



Nota. Se observa segmento del andén, así mismo es el que mejor se conserva en relación a los anteriores andenes y está ubicado en el nivel superior de las demás estructuras.

Muro de encausamiento 01 (ME-01). Está ubicado a 93 m hacia el norte de la estructura A-16. Se acondiciona a la topografía del lugar hacia el riachuelo de la quebrada Puka Moqo. La estructura tiene una orientación hacia el este, presenta dimensiones de 7 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de 0.80 m. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales y humanos. Se observa pérdida de los elementos líticos y del emboquillado, lo cual ocasionó el colapsamiento de la estructura.

Este	Norte	Altitud
180205.90	8498558.45	3441 m.s.n.m.

Figura 80

Vista de segmento de muro de encausamiento en la quebrada Puka Moqo



Nota. Se muestra los elementos líticos cubiertos por maleza arbustiva y arbórea ocasionando su posterior pérdida.

- **Belén Orqo**

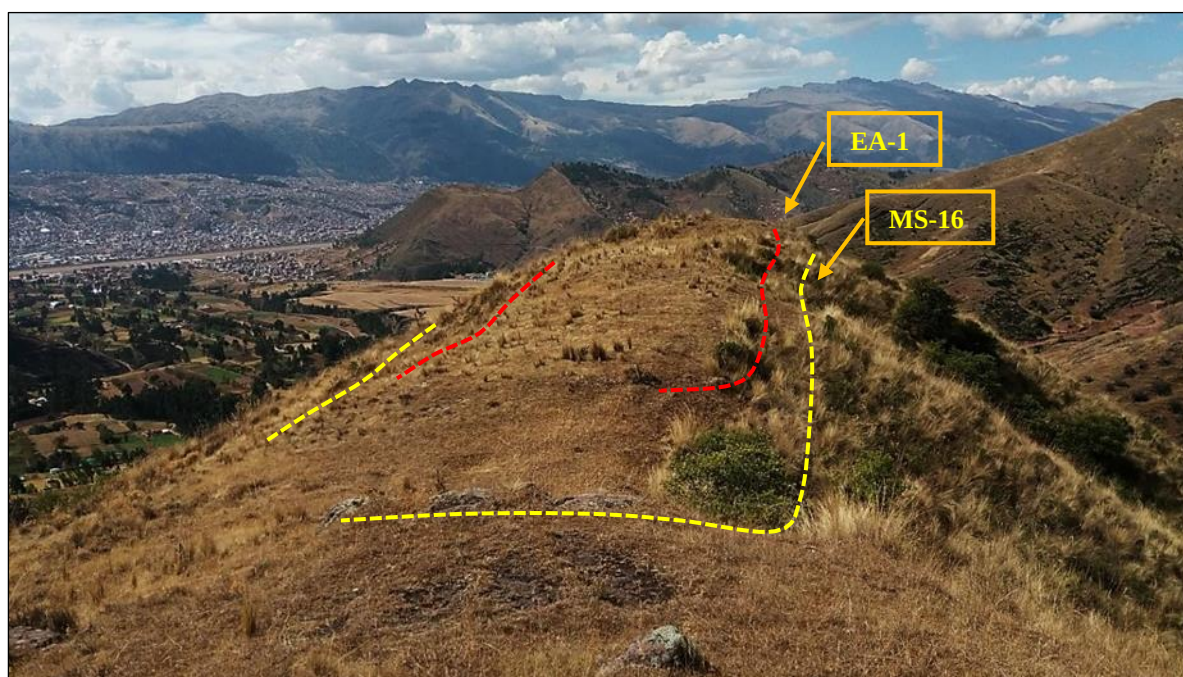
Está ubicado hacia el lado sur del polígono de estudio, a 400 m hacia el suroeste de la exhacienda Polo. Se halla limitado por dos quebradas, por el este con Checolloq y por el oeste con Quispakancha, y por el norte con la exhacienda Ayquipa. Asimismo, se emplaza en la cresta del cerro Belen Orq'o. Tiene una pendiente moderada orientada de sureste a noreste, actualmente se viene aperturando una trocha carrozable, la cual altera la geomorfología del lugar.

Cabe indicar que una de las estructuras arquitectónicas identificadas en la cima del cerro es estructura no definida (EA-01), ya que presenta un trazo irregular y es un muro de sostenimiento (MS-16).

Este	Norte	Altitud
179737	8498558	3740 m.s.n.m.

Figura 81

Vista general donde se emplazan las estructuras en el cerro de Belen Orqo



Nota. Estructuras que se emplazan en la cuchilla del cerro Belén Orqo. Hacia el noreste se observan los cerros de Machu y Wayna Tauqaray como también Pachatusan.

Dentro de este sitio se ha logrado evidenciar un muro de sostenimiento y una estructura arquitectónica (no definida) están dispuestos de noreste a suroeste. Acontinuación se detalla:

Estructura arquitectónica 01 (EA-01). Está ubicada a 18 m hacia el este de la estructura MS-15, se acondiciona a la topografía del lugar. Se observan segmentos de muro a nivel se

superficie orientados hacia los cuatro lados, el segmento norte presenta una dimensión de 12 m de largo y lado sur tiene 11 m de largo, lado este tiene de 3 m de largo y lado oeste tiene 9 m de largo, todos con un ancho de 0.65 m, tienen altura máxima de 0.28 m. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es lineal y semicircular, está construida con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales donde se observa pérdida de los elementos líticos y emboquillado, lo cual ocasionó el colapsamiento de las estructuras, ya que solo se logra observar una hilada en todos los segmentos de muro.

Este	Norte	Altitud
179654.20	8498394.93	3441 m.s.n.m.

Figura 82

Detalle de segmento de muro de la EA-01, lado oeste del cerro de Belen Orqo



Nota. Se observa solo una hilada y se ha perdido la mayor parte de la estructura.

Muro de sostenimiento 15. Está ubicado a 7 m hacia el oeste de la estructura EA-01, se acondiciona a la topografía del lugar. Se observan segmentos de muro a nivel de superficie orientados hacia tres lados. El segmento este presenta una dimensión de 20 m de largo y lado sur tiene 15 m de largo y lado oeste tiene 10 m de largo, todos con un ancho de 0.65 m, tienen altura máxima de 0.25 m. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es irregular, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario. El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales. Se observa pérdida de los elementos líticos y emboquillado, lo cual ocasionó el colapsamiento de las estructuras, ya que solo se logra observar una hilada en todos los segmentos del muro.

Este	Norte	Altitud
179629.10	8498380.26	3441 m.s.n.m.

Figura 83

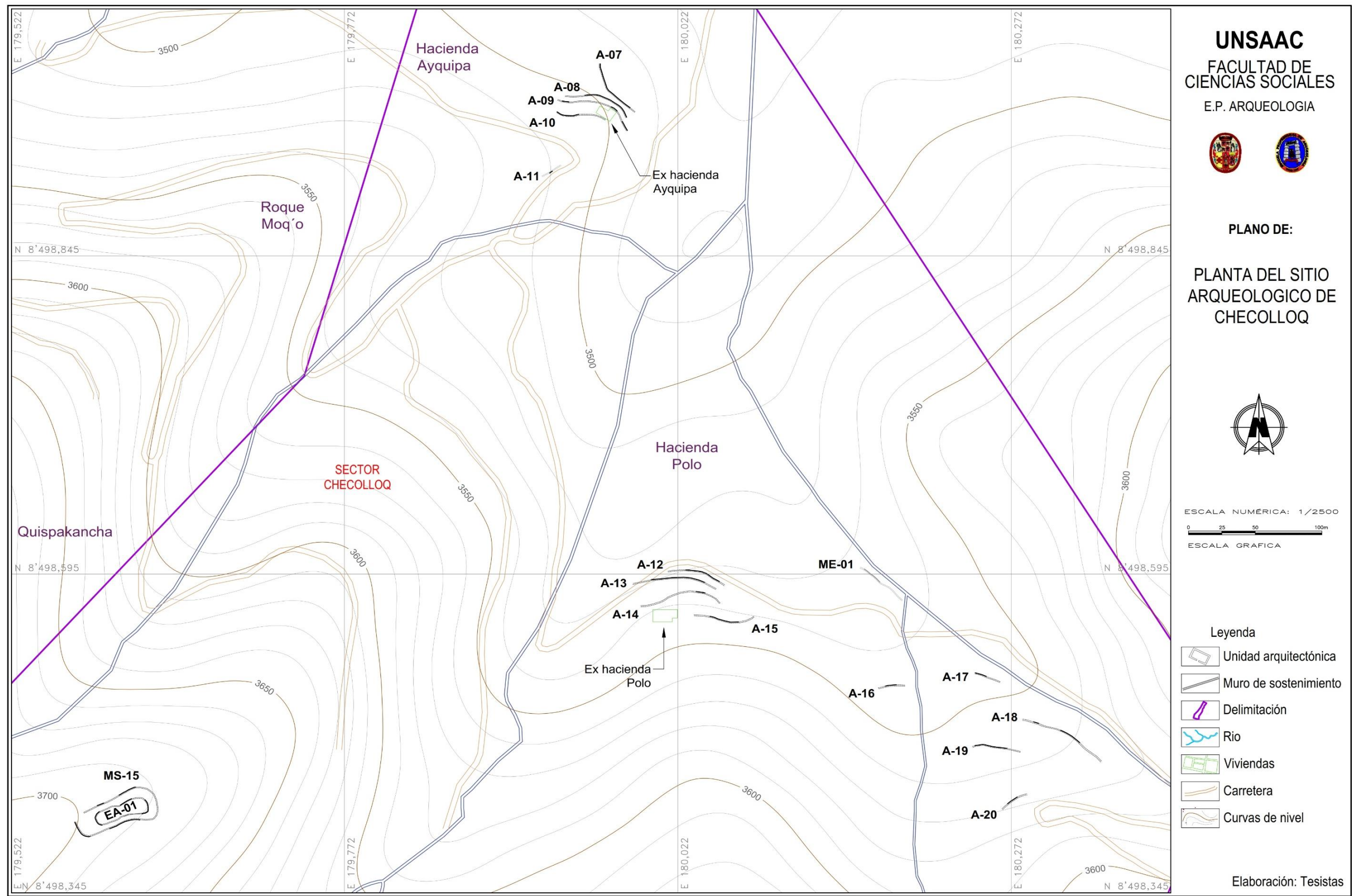
Detalle de segmento del muro de sostenimiento lado noroeste



Nota. Se observa una hilada de muro, la mayor parte de los elementos líticos se han perdido debido a la inestabilidad de la estructura.

Figura 84

Plano de planta del sitio de Checolloq



4.1.2.2.6. Otras Estructuras en el Área de Estudio

Muro de Encausamiento (ME-02). Se emplaza en el río Allin Unu y está ubicado a 156.50 m hacia el sureste del sitio arqueológico de Qotakalli (lado sur). Se acondiciona a la topografía del lugar (cauce del río) con dirección de sureste a noroeste. Se observa estructura en ambas márgenes del río, presenta una dimensión de 600 m de largo aproximadamente y una altura máxima de 1.20 m, con una ligera inclinación. En lo referente a su técnica constructiva la forma del trazo es sinuoso. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es regular, ya que en algunos sectores se han observado pérdida de emboquillado y crecimiento de malezas entre las juntas a causas de factores naturales.

Este	Norte	Altitud
181446.21	8499956	3441 m.s.n.m.

Figura 85

Vista de muro de encausamiento en el río Allin Unu



Nota. Se observa actualmente el riachuelo debido a que las aguas han sido canalizadas

Muro de encausamiento (ME-03). Se emplaza en el río Qoto Huayco y está ubicado a 186 m hacia el suroeste del sitio arqueológico de Qotakalli (lado sur). Se acondiciona a la topografía del lugar (cauce del río) con dirección de sur a norte. Se observa solo un pequeño segmento de muro, presenta una dimensión de 1.15 m de largo y una altura máxima de 0.30 m. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hilada horizontal (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario.

El estado de conservación es malo, ya que solo se logra observar una hilada y pérdida de muro en 98 % debido a los factores naturales como crecimiento de vegetación y otros, también factores humanos ya que este lugar se encuentra en abandono.

Este	Norte	Altitud
181020.41	8500297.33	141 m.s.n.m.

Figura 86

Vista de muro de encausamiento en el río Qoto Huayco



Nota. Se observa una hilada, debido a la pérdida y destrucción de muro por factores naturales

Hacia el lado sureste de la Zona Arqueológica de Qotakalli se identifica:

Estribo de Puente (P-01). Se ubica en la coordenada UTM; Este 181411, norte 8500495 y altitud de 3350 m.s.n.m., sobre el cauce del riachuelo Allin Unu, hacia el oeste del sitio de Qotakalli. Se trata del rezago de un elemento arquitectónico conformante quizás de un camino actualmente inexistente, que probablemente conectaría el sitio de Qotakalli con Wayna Taucaray.

La estructura identificada corresponde a las bases del estribo izquierdo de un puente que tiene 2.90 m de ancho, 3.5 m de altura y 3.60 m de largo. Está construido con elementos líticos de tipo arenisca trabajados en tamaños medianos unidos con mortero de barro, en un aparejo ordinario del que se puede observar que las bases corresponden a factura inca, mientras que la parte superior es más bien colonial o contemporáneo, aunque se observa que todos los elementos líticos utilizados fueron trabajados.

Figura 87

Vista de estribos de puente colonial sobre trazo de puente prehispánico



Nota. Se muestra restos de puente colonial, construido sobre las bases de un puente inca ubicado en la quebrada Allin Unu.

4.1.2.2.7. Caminos Prehispánicos

La red vial prehispánica que presenta el área de estudio articula los sitios como Suriwaylla, Qotakalli, Wayna Tauqaray, Machu Tauqaray y Checolloq, direccionados desde el lado noroeste hacia el sureste, desde el Qoricancha con orientación al apu Wanacauri. Todos ubicados hacia la margen derecha del río Huatanay. Algunos de estos caminos fueron principales y otros secundarios, de manera que se utilizaron para el desplazamiento de los individuos y en algunos casos para realizar determinadas actividades. Así, en la microcuenca de Molleray se identificó cuatro segmentos de camino, los cuales son:

1. Segmento Araway - Anawarqe
2. Segmento Qoricancha - Wanacauri
3. Segmento Wayna Tauqaray - Machu Tauqaray
4. Segmento Real o blanco

Segmento Araway – Anahuarque

Ccallo e Inca (2011) hacen referencia acerca del espacio geográfico del camino Araway-Anawarqe indicando que conforman una sucesión de cerros que integran una cadena, empezando en Araway y concluyendo en el cerro Anawarqe. Señalan que este último presenta una inclinación pronunciada, formándose un acantilado profundo que termina en el río Choqo (pág. 16).

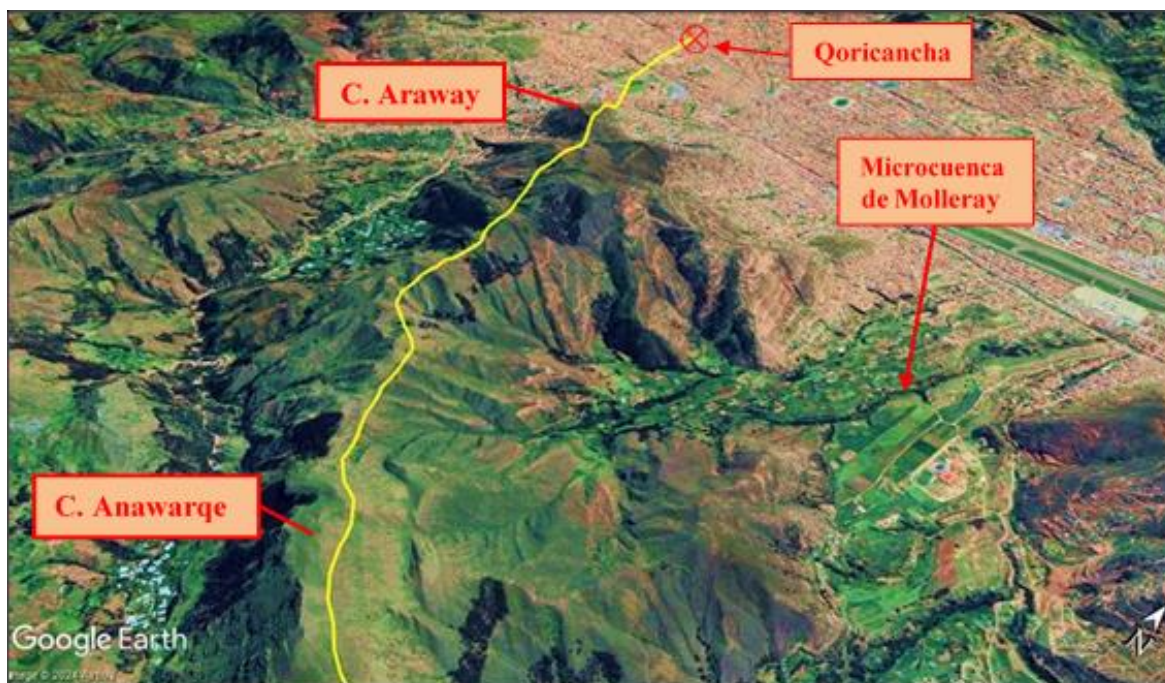
Dentro del área de estudio, corresponde a un segmento que está emplazado sobre la cuchilla del cerro Anahuarque, orientado del lado noroeste hacia el lado sureste en el polígono de estudio, con ligeras curvaturas formando pequeñas quebradas con pendientes marcadas, el total de su recorrido tiene características como tipo plataforma (corte talud), escalinatas con pasos inclinados, excavado y encerrado por muros de sostenimiento de talud de piedra. Así como presencia de corte

y relleno. En cuanto a su trazado es sinuoso ya que se adecua a su topografía. El material empleado en la gran mayoría es de líticas arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Este segmento inicia en las coordenadas E:179158.8 y N:8498039.2 y finaliza en E:180278.1 y N:8497038.1 con una altitud de 4089 m.s.n.m.

Actualmente, este camino prehispánico es tomado como referencia para los límites fronterizos entre los distritos de Santiago y San Sebastián.

Figura 88

Detalle de trazo de camino prehispánico Anawarqe - Araway (línea amarilla)



Nota. Imagen satelital tomada de Google Earth.

Segmento Qoricancha – Wanacauri

Dentro del área de estudio, corresponde a un segmento que está emplazado sobre la parte llana de la microcuenca lado sur del sitio de Qotakalli, iniciando en las faldas del cerro Muyo Orqo (esta ubicado próximo al polígono de estudio) y finalizando en el puente Wallpachaca. Está

orientado del lado noroeste hacia el lado sureste en el polígono de estudio. Este segmento se ha dividido en cuatro puntos para su descripción, el punto inicial del segmento es por la zona de Tancarpata hasta el sitio de Qotakalli (lado sur). Su trazo es rectilíneo y por factores antrópicos se ha perdido el camino, el punto dos es de este último sitio hasta el sector de Suyupata que es el punto tres. De la misma manera ya no se evidencia el camino debido a las construcciones contemporáneas y presenta un trazo sinuoso con ligeras curvaturas. Finalmente, punto tres y cuatro el sector Suyupata - Puente Wallpachaka. El segmento de camino prehispánico tiene características como tipo plataforma (corte talud) y presencia de corte y relleno, presenta medidas de 1.50 m de ancho promedio, cuya tipología es con tierra apisonada, compacta y continúa por un trazado curvilíneo sobre afloramiento rocoso que se adecua a su topografía, evidenciándose muro de contención con una altura que varía desde los 0.20 m hasta los 1.20 m, cuyos elementos líticos son de arenisca, de tamaños regulares entre las juntas se evidencia mortero de barro.

Este segmento inicia en las coordenadas E:180567.3 y N:8500847 y finaliza en E:181850.7 y N:8499322.9 con una altitud de 3350 m.s.n.m. Asimismo, este camino ceremonial continúa hasta interceptarse con la trocha carrozable que se dirige hacia la comunidad campesina de Punacancha; cabe indicar que este camino viene siendo alterado por lotizaciones urbanas.

Cuadro de coordenadas del sector Suyupata:

Este	Norte	Altitud
180567.17	8500847.84	3370 m.s.n.m.

Cuadro de coordenadas del sector Wallpachaka:

Este	Norte	Altitud
181850.75	8499322.91	3380 m.s.n.m.

Figura 89

Camino prehispánico desde Suyupata - Puente Wallpachaka



Nota. Imagen satelital tomada de Google Eath Pro

Figura 90

Detalle del muro de sostenimiento de camino en el sector Suyupata



Nota. Este camino esta direccionado de Qoricancha hacia el límite de Qotakalli y Wanacauri.

Figura 91

Detalle de camino prehispánico sobre afloramiento rocoso



Nota. Camino prehispánico orientado al sureste con dirección hacia el Qoricancha.

Segmento de Wayna Tauqaray - Machu Tauqaray

El camino prehispánico está emplazado en el cerro Tauqaray. Su recorrido inicia en la parte superior de las qolqas de Wayna Tauqaray del sector A, proyectándose hacia el sitio de Machu Tauqaray, el cual tiene un total de 1008 m lineales con orientación hacia una quebrada del lado oeste hacia el lado este.

En su trayecto solo se visualiza parte de segmento que se ubica en la pendiente del cerro Machu Tauqaray orientado hacia el norte. El total de su recorrido tiene características de tipo plataforma (corte talud), plataforma sobre relleno y con muro de sostenimiento de terraplén y en algunas partes plataforma sobre afloramiento rocoso. En cuanto a su trazado, es sinuoso ya que se adecua a su topografía, presenta medidas de 500 m lineales, con un ancho de 1.20 m promedio

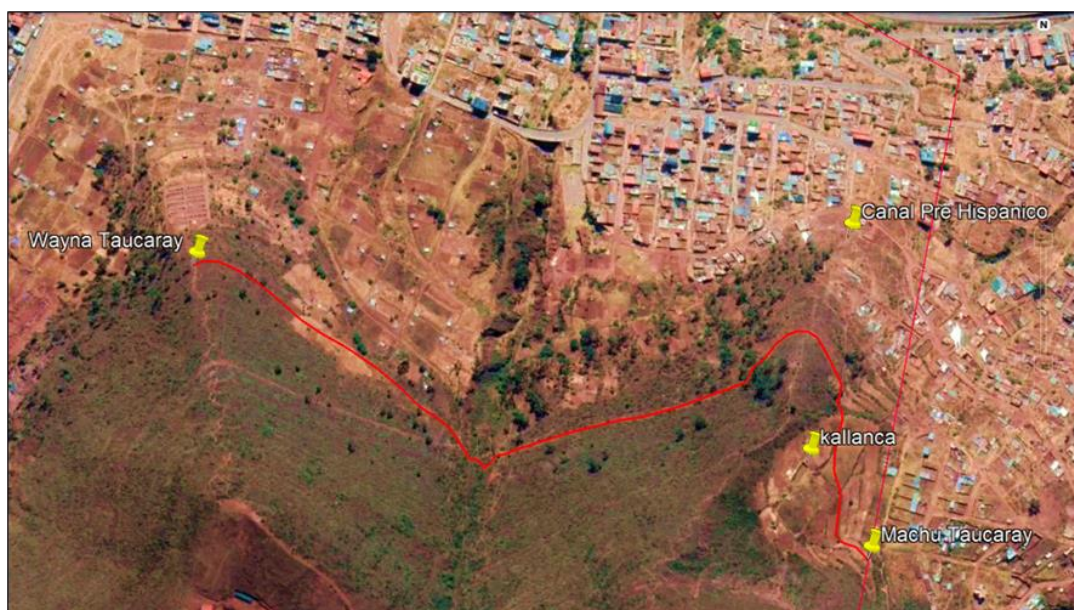
llegando a reducirse en algunas partes, tiene una altura promedio de 0.75 m; el material empleado corresponde a líticos arenisca de tamaños regulares entre las juntas se evidencia mortero de barro.

Este camino conecta directamente las qolqas del sector “A” y “B” de Wayna Tauqaray y hacia las cercanías de la kallanca de Machu Tauqaray para luego continuar su trayecto hasta el sector de Chilcapugui o, el camino continúa hacia el apu Wanacauri.

Cabe señalar que de este camino no se tiene muchas referencias, su estado de conservación es regular. Asimismo, las características de su topografía en todo el trayecto ofrecen una vista panorámica excelente de todo el valle del Cusco, así como se tiene una vista de los apus Pachatusan, Sacsayhuaman y Pikol. Este segmento inicia en las coordenadas E:181920.5 y N:8500701.9 y finaliza en E:182595.8 y N:8500375.9 con una altitud de 3415 m.s.n.m.

Figura 92

Camino prehispánico Wayna Tauqaray - Machu Tauqaray



Nota. Se observa el trazo del segmento Wayna Tauqaray - Machu Tauqaray, imagen tomada de Google Earth.

Figura 93

Detalle de estructura prehispánica superpuesta sobre afloramiento rocoso

**Figura 94**

Muros de sostenimiento de camino prehispánico



Segmento de camino real o blanco

El camino prehispánico está emplazado en la parte llana del área de estudio con orientación de norte a sur, su recorrido inicia en el lado sur del sitio de Qotakalli, proyectándose hacia el poblado de Molleray y finalizando en la quebrada de Chajcharacay, con dirección al apu Wanacauri.

En su trayecto solo se visualiza parte de segmentos que se ubican al pie de la trocha carrozable del poblado de Molleray con dirección a la quebrada Quesallay. Tiene características de tipo plataforma con muro de sostenimiento de talud, en cuanto a su trazado es sinuoso ya que se adecua a su topografía, presenta medidas de entre 5 a 8 m de largo y con una altura promedio de 1.40 m. El material empleado corresponde a líticos arenisca de tamaños regulares entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su estado de conservación es malo, debido al total abandono y la falta de concientización hacía las poblaciones cercanas.

Este segmento inicia en las coordenadas E:181015.4 y N:8500356.5 y finaliza en E:181390 y N:8497896.3 con una altitud de 3325 m.s.n.m.

Este camino es el que se encuentra más próximo al Wanacauri y que durante toda la colonia tuvo un uso constante para el comercio y la población que habitaba en aquellos lugares. Además, que habría sido la única ruta al actual pueblo de Paruro, saliendo del Cusco.

Figura 95

Segmento de Camino Blanco, lado este



Nota. Se puede visualizar muro lateral como delimitador de camino, el cual se encuentra afectado por la expansión urbana.

Figura 96

Segmento de Camino Blanco, lado Oeste



4.2. Análisis de Organización de Espacios

Se debe señalar que a través de este análisis se optimizará la *relación espacial* de los elementos a nivel semi-micro (estructuras con estructuras, estructuras con espacios de recursos y espacios de recursos con otros espacios de recursos) y el *aspecto dinámico* (planificación, zonificación y análisis de captación de recursos), así mismo, que cada espacio cumpla con su propósito de manera eficiente, por medio de ello, se establecerá la organización de los elementos dentro de los espacios determinados de la microcuenca de Molleray, en función de sus necesidades.

4.2.1. Relación Espacial a Nivel Semi-micro

4.2.1.1. Relación Espacial de Estructuras con Estructuras

Puntualmente, se analiza la relación de los elementos arquitectónicos conformantes de un sitio específico, a su vez que, en relación con otros sitios dentro del área de estudio.

Para analizar la estructura construida, en el marco de la arqueología espacial, es fundamental considerar diversos aspectos, tales como, la *forma constructiva* (aspecto físico, técnica constructiva y materiales empleados), el *espacio* (dimensiones de las estructuras) y la *temporalidad* de los elementos construidos (escala cronológica).

Se consideraron todos los elementos arquitectónicos presentes en el área de estudio, logrando identificar y registrar un total de 184 estructuras construidas y distribuidas en diferentes espacios, con una notable concentración hacia el lado norte del polígono de estudio.

Tabla 8

Cuadro de cantidad de elementos arquitectónicos registrados en el área de estudio

Sitio	Sector	Cantidad de estructuras
Suriwaylla	A	6
	B	1

Qotakalli	-	123
Wayna Taucaray	A	18
	B	15
Machu Taucaray	-	2
Checolloq	-	17
Otros (ME)	-	2

Nota. (-) Ausencia de datos

4.2.1.1.1. Sitio de Suriwaylla / Sector A y B

- **Forma constructiva**

Se observa que para la construcción de todas las estructuras hubo un trabajo previo de corte de talud y posterior relleno. Asimismo, se presume que las estructuras del sector A presentan plantas lineales y en el sector B se observa combinación de plantas lineales con rectangulares. El aparejo en todos los casos es ordinario, aunque se observa disparidad en el uso del material constructivo, así se tiene en el sector A uso de elementos líticos tipo arenisca y en el sector B tipo caliza, unidos con mortero de barro.

Tabla 9

Tabla de la forma constructiva en el sitio de Suriwaylla

UBICACIÓN			FORMA CONSTRUCTIVA				
Sitio	Sector	Código	Aspecto físico	Técnica constructiva		Materiales empleados	
			Planta	Acondicionamiento (nivelación)	Aparejo	Tipo de material	Mortero
Suriwaylla Chico	A	A-01	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Suriwaylla Chico	A	A-02	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Suriwaylla Chico	A	A-03	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Suriwaylla Chico	A	A-04	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Suriwaylla Chico	A	A-05	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

Suriwaylla Chico	A	A-06	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Suriwaylla Grande	B	MS-20	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Caliza	Barro

- **El espacio**

Se tomará en cuenta las dimensiones y la cantidad de estos elementos que suman un total de 7 estructuras en el sector A y B, que corresponden a seis andenes y un muro de sostenimiento. En el primer caso, no se logra observar el largo de las estructuras debido a que fue soterrado producto de acciones antrópicas. Únicamente se logra observar que en promedio los anchos de muro tienen 0.75 m y 0.99 m de altura. Finalmente, en dos estructuras (A-03 y A-04) se logra apreciar la inclinación de 12° y 13°, respectivamente, sumado a esto se observa que cada estructura se encuentra por encima de la otra sucesivamente, lo que concuerda dentro de los parámetros constructivos inca con la disposición de andenes. En el segundo caso, del sector B, se observa un muro de sostenimiento con un largo de 57 m y 2.5 m de altura, 0.85 m de ancho de muro y 16° de inclinación, por lo que se infiere puntualmente su funcionalidad de sostenimiento, además de crear un espacio llano a manera de plataforma.

Tabla 10

Tabla de atributos de las estructuras en el sitio de Suriwaylla

SITIO	Sector	CODIGO	DIMENSIONES DE LAS ESTRUCTURAS				
			Largo	Ancho de muro	Ancho de plataforma	Altura promedio	Inclinación
Suriwaylla Chico	A	A-01	-	0.75	-	0.65	-
Suriwaylla Chico	A	A-02	-	0.8	-	1.6	-
Suriwaylla Chico	A	A-03	-	0.75	-	1.14	12°

Suriwaylla Chico	A	A-04	-	0.6	-	0.75	13°
Suriwaylla Chico	A	A-05	-	0.7	-	0.7	-
Suriwaylla Chico	A	A-06	-	0.9	-	1.1	-
Suriwaylla Grande	B	MS-20	57	0.85	-	2.5	16°

Nota. (-) Ausencia de datos.

- **La temporalidad**

Los elementos contruidos identificados en el sector A del sitio de Suriwaylla corresponden por la técnica constructiva a una temporalidad coherente con horizonte tardío - inca, del mismo modo en el sector B el investigador Octavio Fernández Carrasco afirma según las investigaciones que corresponde a este mismo periodo, por ende, podemos afirmar que ambos sectores se asocian por su cercanía y concuerdan temporalmente.

4.2.1.1.2. Sitio de Qotakalli

Se analizan las principales características de los recintos y muros de sostenimiento de los que se tienen registro de un total de 123 en este sitio arqueológico; es decir, se toma en cuenta la forma constructiva, el espacio (dimensiones) y temporalidad.

- **Forma constructiva**

En este apartado, se observa que, para la construcción, en el caso de los recintos se realizó un trabajo previo de nivelación de terreno como en el R-55, 60, 65, 69, 70, 75, 76, 81, 82, 87 y 88, que se observan corte y relleno debido al desnivel del terreno que amerita dicho trabajo. Asimismo, se observa en la forma de las plantas que el 7.34 % corresponden a la forma cuadrangular mientras que el 92.66 % corresponde a la forma rectangular. También, se observa que todas las estructuras

conservadas presentan vanos de forma trapezoidal. Finalmente, en cuanto a la mampostería se observa que los elementos líticos utilizados en el 100 % de las estructuras es de tipo arenisca al igual que el mortero es de barro, y el tipo de aparejo es ordinario. En el caso de los muros de sostenimiento, se observa que para su construcción fue necesario el acondicionamiento previo mediante corte de talud y relleno, las plantas en todos los casos son lineales, no se evidencian vanos, y comparten el mismo tipo de mampostería y material utilizado que los recintos antes mencionados.

Tabla 11

Tabla de la forma constructiva en el sitio de Qotakalli

SITIO	CÓDIGO	FORMA CONSTRUCTIVA					
		Aspecto Físico		Técnica constructiva		Materiales empleados	
		Planta	Vanos	Acondicionamiento (nivelación)	Aparejo	Tipo de material	Mortero
Qotakalli	R-1	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-2	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-3	Cuadrangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-4	Cuadrangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-5	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-6	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-7	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-8	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-9	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-10	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-11	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-12	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-13	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-14	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-15	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-16	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-17	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-18	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-19	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro

Qotakalli	R-20	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-21	Reserva Arqueológica					
Qotakalli	R-22	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-23	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-24	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-25	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-26	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-27	Rectangular		No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-28	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-29	Rectangular		No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-30	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-31	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-32	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-33	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-34	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-35	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-36	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-37	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-38	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-39	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-40	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-41	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-42	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-43	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-44	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-45	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-46	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-47	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-48	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-49	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-50	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-51	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-52	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-53	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-54	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-55	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-56	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-57	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-58	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-59	Cuadrangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-60	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

Qotakalli	R-61	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-62	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-63	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-64	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-65	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-66	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-67	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-68	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-69	Rectangular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-70	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-71	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-72	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-73	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-74	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-75	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-76	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-77	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-78	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-79	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-80	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-81	Rectangular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-82	Rectangular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-83	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-84	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-85	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-86	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-87	Rectangular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-88	Rectangular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-89	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-90	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-91	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-92	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-93	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-94	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-95	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-96	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-97	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-98	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-99	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-100	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-101	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro

Qotakalli	R-102	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-103	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-104	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-105	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-106	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-107	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-108	Rectangular	Trapezoidal	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-109	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	R-110	Rectangular	-	No presenta	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-01	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-02	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-03	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-04	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-05	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-06	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-07	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-08	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-09	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-10	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-11	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-12	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-13	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
Qotakalli	MS-14	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

Nota. (-) Ausencia de datos, cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

- **El espacio**

Se analizan las dimensiones principales de las estructuras de los que se tienen registro de un total de 123 en este sitio arqueológico.

Tabla 12

Tabla de cantidad y dimensiones de estructuras registradas en el sitio de Qotakalli

N°	SITIO	CODIGO	DIMENSIONES DE LAS ESTRUCTURAS			
			Largo	Ancho	Ancho de muro	Altura promedio
1	Qotakalli	R-1	9.65	7.78	0.8	1.14
2	Qotakalli	R-2	9.4	7.87	0.75	1.15

3	Qotakalli	R-3	9.4	7.16	0.8	0.45
4	Qotakalli	R-4	9.5	7.88	0.8	0.45
5	Qotakalli	R-5	11.18	6.29	1.75	1.08
6	Qotakalli	R-6	11.12	6.24	0.8	1.12
7	Qotakalli	R-7	11.28	6.2	0.79	0.5
8	Qotakalli	R-8	11.31	6.4	0.8	0.48
9	Qotakalli	R-9	11.24	6.37	0.8	0.95
10	Qotakalli	R-10	11.12	6.3	0.75	1.07
11	Qotakalli	R-11	11.25	6.4	0.78	0.63
12	Qotakalli	R-12	11.04	6.36	0.79	1.07
13	Qotakalli	R-13	11.15	6.42	0.75	1
14	Qotakalli	R-14	11.17	6.3	0.67	0.58
15	Qotakalli	R-15	11.25	6.53	0.7	0.74
16	Qotakalli	R-16	11.09	6.44	0.84	1.3
17	Qotakalli	R-17	11.02	6.37	1.71	1.17
18	Qotakalli	R-18	11.17	6.42	0.74	0.52
19	Qotakalli	R-19*	11.19	2.65	0.73	0.73
20	Qotakalli	R-20	11.12	6.35	0.84	1.21
21	Qotakalli	R-21*	RESERVA ARQUEOLÓGICA			
22	Qotakalli	R-22	11.19	6.35	0.74	0.37
23	Qotakalli	R-23*	12.7	3.1	0.72	0.38
24	Qotakalli	R-24	12.88	6.45	0.82	1.17
25	Qotakalli	R-25	11.02	6.36	0.77	1.18
26	Qotakalli	R-26	11.22	6.35	0.74	0.62
27	Qotakalli	R-27*	3.58	0.93	0.6	0.39
28	Qotakalli	R-28	11.14	6.27	0.8	1.22
29	Qotakalli	R-29	11.1	6.17	0.82	1
30	Qotakalli	R-30	11.18	6.24	0.83	0.75
31	Qotakalli	R-31*	11.18	2.47	0.72	0.7
32	Qotakalli	R-32	11.15	6.39	0.79	0.8
33	Qotakalli	R-33	11.12	6.32	0.78	1.12
34	Qotakalli	R-34	11.04	4.38	0.76	0.98
35	Qotakalli	R-35	11.3	7.02	0.64	0.96
36	Qotakalli	R-36	11.28	6.37	0.8	0.62
37	Qotakalli	R-37*	9.68	4.78	0.75	1.1
38	Qotakalli	R-38	16.7	7	0.95	0.6
39	Qotakalli	R-39	11.08	6.32	0.63	1.53
40	Qotakalli	R-40	11.18	6.36	0.8	1.23
41	Qotakalli	R-41*	7.02	6.34	0.83	0.86
42	Qotakalli	R-42	11.1	6.52	0.78	0.97
43	Qotakalli	R-43	11.25	6.37	0.74	1.24

44	Qotakalli	R-44	11	6.37	0.66	0.48
45	Qotakalli	R-45	11.17	6.44	0.8	1.15
46	Qotakalli	R-46	11.08	6.15	0.74	1.08
47	Qotakalli	R-47	11.17	6.42	0.69	1.44
48	Qotakalli	R-48	11.5	6.37	0.78	0.95
49	Qotakalli	R-49	11.5	6.37	0.7	0.5
50	Qotakalli	R-50	11.3	6.38	0.76	1.11
51	Qotakalli	R-51	11.28	6.35	0.78	1.08
52	Qotakalli	R-52	11.22	6.52	0.75	1.39
53	Qotakalli	R-53	11.1	6.27	0.79	0.66
54	Qotakalli	R-54	11.44	6.45	0.8	1.44
55	Qotakalli	R-55	11.2	6.22	0.76	1.34
56	Qotakalli	R-56	9.6	7.88	0.9	1.34
57	Qotakalli	R-57	9.47	8	0.72	1
58	Qotakalli	R-58	9.62	8	0.77	1.22
59	Qotakalli	R-59	9.62	8.08	0.86	1.4
60	Qotakalli	R-60	11.12	6.35	0.8	0.84
61	Qotakalli	R-61	11.16	6.34	0.83	1.24
62	Qotakalli	R-62	11.12	6.42	0.78	1.25
63	Qotakalli	R-63	11.18	6.34	0.78	1.1
64	Qotakalli	R-64	11.3	6.5	0.82	1.1
65	Qotakalli	R-65	11.14	6.35	0.8	1.25
66	Qotakalli	R-66	11.1	6.2	0.75	1
67	Qotakalli	R-67	16	8.88	0.82	1.38
68	Qotakalli	R-68	10.96	6.32	0.81	0.84
69	Qotakalli	R-69	10.8	6.2	0.65	0.7
70	Qotakalli	R-70	11	6.2	0.85	1.3
71	Qotakalli	R-71	11	6.3	0.7	0.7
72	Qotakalli	R-72	11.1	6.4	0.7	1.2
73	Qotakalli	R-73	11.1	6.4	0.75	0.84
74	Qotakalli	R-74	11.38	6.5	0.94	1.26
75	Qotakalli	R-75	11.1	6.3	0.75	1.2
76	Qotakalli	R-76	11.18	6.2	0.7	0.8
77	Qotakalli	R-77	11.2	6.1	0.7	0.95
78	Qotakalli	R-78	11.22	6.48	0.83	1.4
79	Qotakalli	R-79	11.02	6.36	0.71	1.33
80	Qotakalli	R-80	11.17	6.32	0.8	0.87
81	Qotakalli	R-81	11	6.2	0.75	0.9
82	Qotakalli	R-82	11	6.4	0.75	1
83	Qotakalli	R-83	12.1	6.2	0.75	0.7
84	Qotakalli	R-84	10.62	6.68	0.75	0.87

85	Qotakalli	R-85	11.18	6.4	0.83	0.96
86	Qotakalli	R-86	11.1	6.25	0.75	0.6
87	Qotakalli	R-87	10.83	5.51	0.75	1.1
88	Qotakalli	R-88	11.2	6.3	0.75	1.1
89	Qotakalli	R-89	11.3	6.3	0.7	1.1
90	Qotakalli	R-90	11.18	6.42	0.7	1.08
91	Qotakalli	R-91	11.09	6.24	0.8	0.6
92	Qotakalli	R-92	7.46	6.2	0.8	0.5
93	Qotakalli	R-93	11.1	6.3	0.75	1.2
94	Qotakalli	R-94	11.1	6.3	0.7	1.1
95	Qotakalli	R-95	11.3	6.3	0.8	0.9
96	Qotakalli	R-96	11.12	6.3	0.78	1.08
97	Qotakalli	R-97	11.22	6.25	0.8	0.55
98	Qotakalli	R-98	11. 10	6.2	0.7	1.15
99	Qotakalli	R-99	11.3	6.3	0.7	0.8
100	Qotakalli	R-100	10. 60	5.9	0.7	1.3
101	Qotakalli	R-101	11	6.2	0.7	1.4
102	Qotakalli	R-102	11.3	6.3	0.8	1.1
103	Qotakalli	R-103	11.2	6.25	0.7	0.9
104	Qotakalli	R-104	11.4	6.36	0.7	0.91
105	Qotakalli	R-105	11.28	6.32	0.78	1.16
106	Qotakalli	R-106	11.62	7.14	0.7	0.95
107	Qotakalli	R-107	12	7	0.86	0.82
108	Qotakalli	R-108	12.31	8.48	0.88	0.88
109	Qotakalli	R-109*	13	3.90	0.75	1
110	Qotakalli	R-110*	6.05	3.6	0.7	1.1

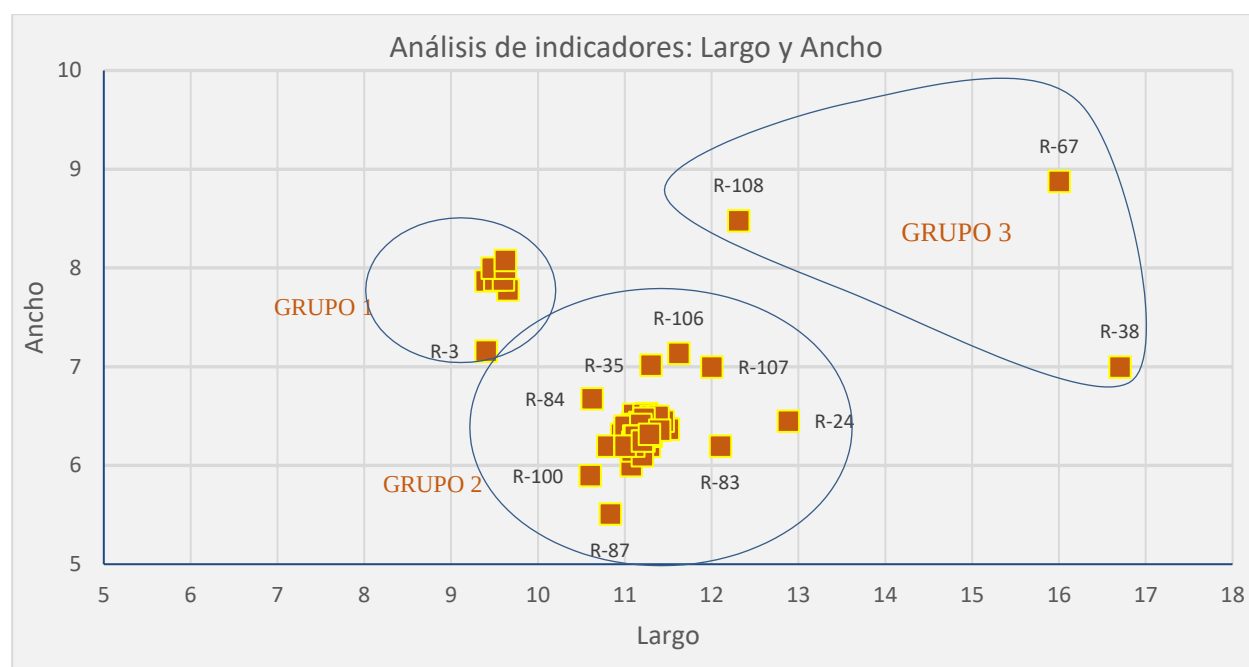
Nota. (*) No se consideró para el análisis, cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

En el sitio de Qotakalli se registraron 109 (representa el 100%) elementos arquitectónicos (recintos), en el que se analizan los atributos de largo y ancho, de los cuales se ha inferido en cuatro grupos predispuestos en tamaños. El primer grupo está conformado por 8 recintos de tendencia cuadrangular (representa el 7.34%) que van desde los 9.40 m hasta los 9.65 m de largo y de ancho va desde los 7.16 m hasta los 8.08 m, que corresponden a los recintos R-1, R-2, R-3, R-4, R-56, R-57, R-58 y R-59. Estas tienen un promedio de ancho de muro de 0.80 m y una altura promedio de 0.97 m. El segundo grupo presenta 89 recintos de tendencia rectangular (representa el 81.65%)

que van desde los 10.60 m hasta los 12.88 m de largo y de ancho va desde los 5.51 m hasta los 7.14 m con un promedio de ancho de 0.78 m y una altura de 0.99 m promedio, que conforman los recintos del R-5 al R-36 y R-39 al R-66 y por último del R-68 al R-107. El tercer grupo muestra 3 recintos de tamaños grandes (representa el 2.75%) que rompen el patrón constructivo que van desde los 12.31 m hasta los 16.70 m de largo y de ancho va desde los 7 m hasta los 8.88 m, con un promedio de ancho de muro de 0.88 m y una altura de 0.95 m promedio. Finalmente, se tiene un cuarto grupo que está conformado por 9 estructuras (representa el 8.26%) que presentan ausencia de medidas para su análisis. Solo se logra observar esquinas de muro, así mismo estas estructuras son la R-19, R-21, R-23, R-27, R-31, R-37, R-41, R-109 y R-110.

Figura 97

Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho en sitio de Qotakalli



Del mismo modo para el análisis de los muros de sostenimiento, se toma en cuenta la cantidad y dimensiones, sumando un total de 14 estructuras en el sitio de Qotakalli.

Tabla 13

Tabla de cantidad y dimensiones de elementos registrados en el sitio de Qotakalli

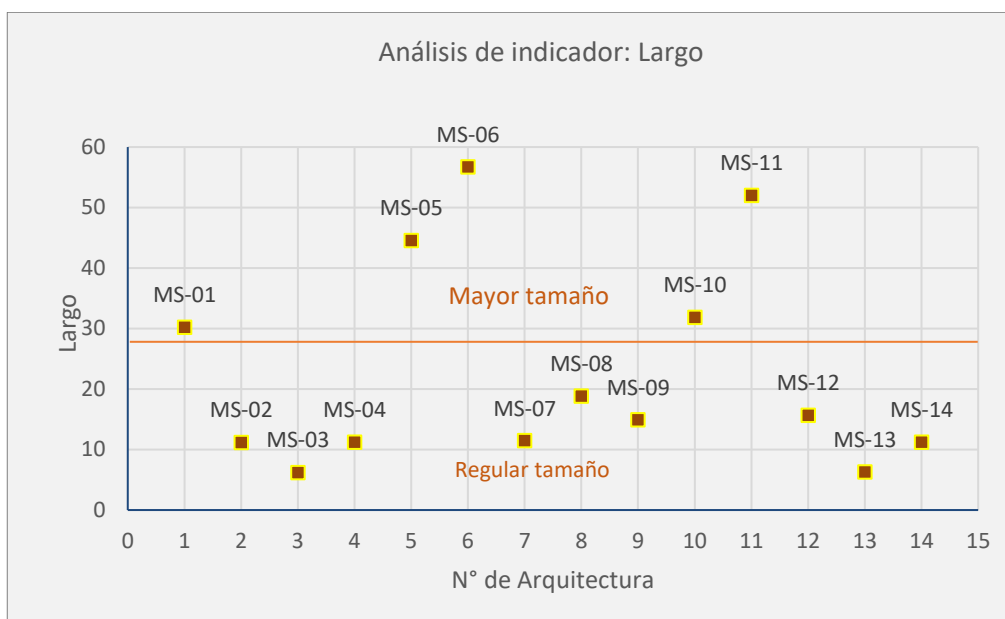
N°	SITIO	CODIGO	DIMENSIONES DE ESTRUCTURAS			
			Largo	Ancho de muro	Ancho de plataforma	Altura promedio
1	Qotakalli	MS-01	30.2	0.78	-	0.85 m
2	Qotakalli	MS-02	11.15	0.71	-	1.02 m
3	Qotakalli	MS-03	6.21	0.6	-	0.90 m
4	Qotakalli	MS-04	11.22	0.6	-	0.82 m
5	Qotakalli	MS-05	44.55	0.7	14	1.1
6	Qotakalli	MS-06	56.7	0.6	-	0.74
7	Qotakalli	MS-07	11.46	0.8	-	1
8	Qotakalli	MS-08	18.81	0.6	-	0.65
9	Qotakalli	MS-09	14.9	0.6	-	0.6
10	Qotakalli	MS-10	31.84	0.62	12.91	0.7
11	Qotakalli	MS-11	52	0.6	-	0.8
12	Qotakalli	MS-12	15.65	0.7	14.94	0.65
13	Qotakalli	MS-13	6.28	0.6	-	0.52
14	Qotakalli	MS-14	11.2	0.7	-	0.6

Nota. (-) No aplica, cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

Se analizan primeramente los atributos de largo del muro de sostenimiento y en segundo lugar la altura de muro, de los cuales se infiere su predisposición en tamaños, se observa en el primer caso, estructuras de regular tamaño, es decir, que van desde los 6.21 m hasta los 18.81 m de largo, así mismo se observa estructuras de mayor tamaño y más heterogéneas entre sí, que tienen largos por encima de los 30 m hasta los 56.7 m. En el segundo caso, el atributo de altura parece ser un poco más homogéneo y muestra una altura mayor a 0.52 m y menores a 1.10 m, aunque esto no es concluyente debido a que en todo el sitio no se observa la altura original de muros.

Figura 98

Diagrama de dispersión del indicador de largo de muro de sostenimiento



Vanos de acceso

Corresponde a elementos complementarios de un recinto, que en este caso nos limitamos a contabilizar únicamente los elementos visibles, ya que algunos recintos no presentan vanos de acceso debido a la pérdida por inestabilidad estructural y los cambios reocupacionales, se toma en cuenta la dimensión y cantidad de los elementos.

Tabla 14

Tabla de cantidad y dimensiones de vanos de acceso registrados en Qotakalli

N°	SITIO	CODIGO	VANOS DE ACCESO				
			N° de vano	Ancho	Altura promedio	Orientación	Forma del vano
1	Qotakalli	R-1	1	1.2	0.9	Sur	Trapezoidal
2	Qotakalli	R-2	1	1.3	0.8	Sur	Trapezoidal
3	Qotakalli	R-3	-	-	-	-	-
4	Qotakalli	R-4	-	-	-	-	-
5	Qotakalli	R-5	1	1.25	0.72	Sur	Trapezoidal

6	Qotakalli	R-6	1	1.18	0.8	Sur	Trapezoidal
7	Qotakalli	R-7	1	1.27	0.92	Sur	Trapezoidal
8	Qotakalli	R-8	-	-	-	-	-
9	Qotakalli	R-9	1	1.26	0.77	Sur	Trapezoidal
10	Qotakalli	R-10	1	0.58	1.16	Sur	Trapezoidal
11	Qotakalli	R-11	-	-	-	-	-
12	Qotakalli	R-12	1	0.8	1.19	Sur	Trapezoidal
13	Qotakalli	R-13	1	0.64	1.2	Oeste	Trapezoidal
14	Qotakalli	R-14	1	0.63	1.28	Sur	Trapezoidal
15	Qotakalli	R-15	1	0.78	1.17	Oeste	Trapezoidal
16	Qotakalli	R-16	1	0.74	1.19	Sur	Trapezoidal
17	Qotakalli	R-17	1	0.78	1.3	Sur	Trapezoidal
18	Qotakalli	R-18	1	0.76	1.18	Sur	Trapezoidal
19	Qotakalli	R-19	-	-	-	-	-
20	Qotakalli	R-20	1	0.76	1.16	Sur	Trapezoidal
21	Qotakalli	R-21	Reserva Arqueológica				
22	Qotakalli	R-22	1	0.83	1.3	Sur	Trapezoidal
23	Qotakalli	R-23	-	-	-	-	-
24	Qotakalli	R-24	1	0.8	1.2	Sur	Trapezoidal
25	Qotakalli	R-25	1	0.7	1.2	Sur	Trapezoidal
26	Qotakalli	R-26	1	0.75	1	Sur	Trapezoidal
27	Qotakalli	R-27	-	-	-	-	-
28	Qotakalli	R-28	1	0.7	1.2	Sur	Trapezoidal
29	Qotakalli	R-29	-	-	-	-	-
30	Qotakalli	R-30	1	0.65	1.25	Este	Trapezoidal
31	Qotakalli	R-31	-	-	-	-	-
32	Qotakalli	R-32	1	0.7	1.25	Sur	Trapezoidal
33	Qotakalli	R-33	1	0.75	1.25	Sur	Trapezoidal
34	Qotakalli	R-34	-	-	-	-	-
35	Qotakalli	R-35	1	0.7	1.15	Oeste	Trapezoidal
36	Qotakalli	R-36	-	-	-	-	-
37	Qotakalli	R-37	-	-	-	-	-
38	Qotakalli	R-38	-	-	-	-	-
39	Qotakalli	R-39	1	0.63	1.15	Sur	Trapezoidal
40	Qotakalli	R-40	1	0.66	1.2	Sur	Trapezoidal
41	Qotakalli	R-41	1	0.72	1.7	Sur	Trapezoidal
42	Qotakalli	R-42	1	0.8	1.23	Oeste	Trapezoidal
43	Qotakalli	R-43	1	0.92	0.75	Este	Trapezoidal
44	Qotakalli	R-44	-	-	-	-	-
45	Qotakalli	R-45	1	0.77	1.3	Este	Trapezoidal
46	Qotakalli	R-46	1	0.58	1.34	Sur	Trapezoidal
47	Qotakalli	R-47	1	0.82	1.29	Sur	Trapezoidal
48	Qotakalli	R-48	1	0.8	1.28	Sur	Trapezoidal

49	Qotakalli	R-49	1	0.64	1.28	Sur	Trapezoidal
50	Qotakalli	R-50	-	-	-	-	-
51	Qotakalli	R-51	-	-	-	-	-
52	Qotakalli	R-52	1	0.62	1.23	Este	Trapezoidal
53	Qotakalli	R-53	-	-	-	-	-
54	Qotakalli	R-54	-	-	-	-	-
55	Qotakalli	R-55	1	0.8	1.25	Sur	Trapezoidal
56	Qotakalli	R-56	1	0.92	1.2	Sur	Trapezoidal
57	Qotakalli	R-57	1	0.84	1.2	Sur	Trapezoidal
58	Qotakalli	R-58	1	0.6	1.32	Sur	Trapezoidal
59	Qotakalli	R-59	1	0.66	1.2	Sur	Trapezoidal
60	Qotakalli	R-60	1	0.72	1.1	Oeste	Trapezoidal
61	Qotakalli	R-61	1	0.56	1.34	Oeste	Trapezoidal
62	Qotakalli	R-62	1	0.7	1.23	Este	Trapezoidal
63	Qotakalli	R-63	-	-	-	-	-
64	Qotakalli	R-64	-	-	-	-	-
65	Qotakalli	R-65	1	0.6	1.32	Sur	Trapezoidal
66	Qotakalli	R-66	-	-	-	-	-
67	Qotakalli	R-67	1	0.72	1.1	Sur	Trapezoidal
68	Qotakalli	R-68	1	0.65	1.1	Sur	Trapezoidal
69	Qotakalli	R-69	-	-	-	-	-
70	Qotakalli	R-70	1	0.75	1.29	Oeste	Trapezoidal
71	Qotakalli	R-71	1	0.6	1.77	Oeste	Trapezoidal
72	Qotakalli	R-72	1	0.66	1.2	Este	Trapezoidal
73	Qotakalli	R-73	1	0.8	1.24	Este	Trapezoidal
74	Qotakalli	R-74	1	1.15	0.6	Este	Trapezoidal
75	Qotakalli	R-75	1	1.15	0.75 Tapiado	Sur	Trapezoidal
76	Qotakalli	R-76	1	1.1	0.84 Tapiado	Sur	Trapezoidal
77	Qotakalli	R-77	1	0.82	1.15 Tapiado	Sur	Trapezoidal
78	Qotakalli	R-78	1	0.9	1.22	Sur	Trapezoidal
79	Qotakalli	R-79	1	0.75	1	Sur	Trapezoidal
80	Qotakalli	R-80	-	-	-	-	-
81	Qotakalli	R-81	-	-	-	-	-
82	Qotakalli	R-82	-	-	-	-	-
83	Qotakalli	R-83	-	-	-	-	-
84	Qotakalli	R-84	1	0.8	1.2	Este	Trapezoidal
85	Qotakalli	R-85	1	0.7	1.25	Este	Trapezoidal
86	Qotakalli	R-86	-	-	-	-	-
87	Qotakalli	R-87	-	-	-	-	-
88	Qotakalli	R-88	-	-	-	-	-
89	Qotakalli	R-89	-	-	-	-	-
90	Qotakalli	R-90	-	-	-	-	-

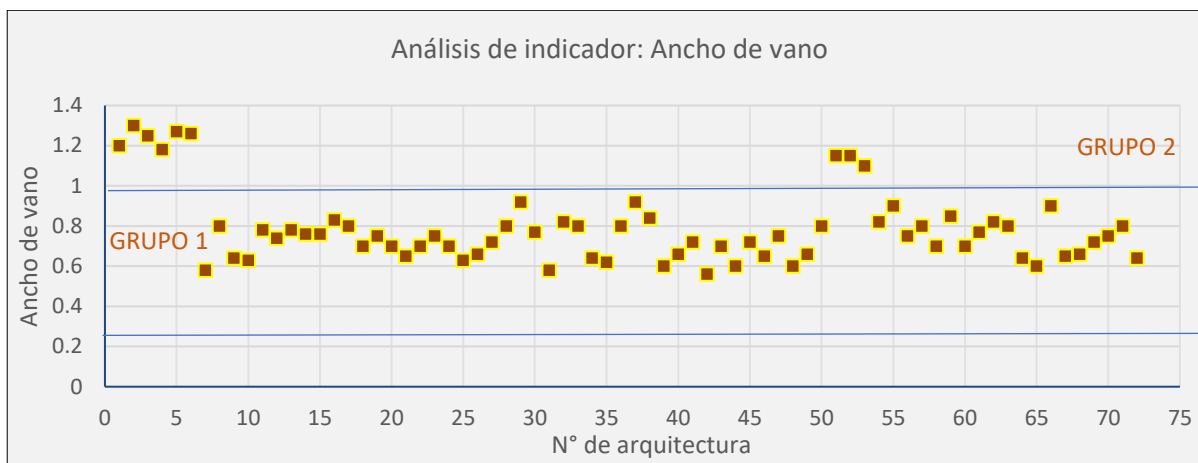
91	Qotakalli	R-91	-	-	-	-	-
92	Qotakalli	R-92	-	-	-	-	-
93	Qotakalli	R-93	1	0.85	1.2	Oeste	Trapezoidal
94	Qotakalli	R-94	1	0.7	1.25	Oeste	Trapezoidal
95	Qotakalli	R-95	-	-	-	-	-
96	Qotakalli	R-96	1	0.77	1.3	Este	Trapezoidal
97	Qotakalli	R-97	1	0.82	1.15	Oeste	Trapezoidal
98	Qotakalli	R-98	1	0.8	0.95	Sur	Trapezoidal
99	Qotakalli	R-99	-	-	-	-	-
100	Qotakalli	R-100	1	0.64	1.15	Este	Trapezoidal
101	Qotakalli	R-101	1	0.60	1	Oeste	Trapezoidal
102	Qotakalli	R-102	1	0.9	1.2	Oeste	Trapezoidal
103	Qotakalli	R-103	1	0.65	1.24	Sur	Trapezoidal
104	Qotakalli	R-104	1	0.66	1.26	Este	Trapezoidal
105	Qotakalli	R-105	1	0.72	1.3	Sur	Trapezoidal
106	Qotakalli	R-106	1	0.75	1.32	Sur	Trapezoidal
107	Qotakalli	R-107	1	0.8	1.22	Sur	Trapezoidal
108	Qotakalli	R-108	1	0.64	1.28	Este	Trapezoidal
109	Qotakalli	R-109	-	-	-	-	-
110	Qotakalli	R-110	-	-	-	-	-

Nota. (-) Ausencia de datos, cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

En el sitio de Qotakalli, se registraron 72 vanos de acceso (que representa el 66.06 % total del complemento de elementos arquitectónicos - recintos). De los cuales, se infiere dos grupos diferenciables por sus tamaños, el primero está conformado por 63 vanos de tamaños regulares, orientados hacia el lado este, oeste y sur, que van desde los 0.56 m hasta los 0.92 m que corresponden a las estructuras desde el R-10 al R-73 y del R-77 al R-108, y, el segundo grupo está compuesta por 9 vanos de tamaños grandes orientados hacia el lado sur a excepción de la R-74, que van desde los 1.10 m hasta los 1.30 m de ancho, corresponden a los recintos de R-1, R-2, R-5, R-6, R-7, R-9, R-74, R-75 y R-76.

Figura 99

Diagrama de dispersión del indicador de ancho de vano de acceso



- **La temporalidad**

Las estructuras identificadas en el sitio de Qotakalli, según investigaciones realizadas por diversos investigadores y respaldadas por evidencia arqueológica, correspondiente al Horizonte Tardío-Inca, lo cual podemos afirmar este dato, ya que se sustenta en la técnica constructiva y evidencias halladas, las cuales son características de dicho período.

4.2.1.1.3. Sitio de Wayna Taucaray / sector A y B

Se analizan las principales características de los elementos, así como, su forma constructiva, espacio (dimensiones) y temporalidad en los sectores A y B, que presentan un total de 33 estructuras.

- **Forma constructiva**

Se debe señalar que para el acondicionamiento de las 12 qolqas o depósitos hubo un trabajo previo de corte de talud y relleno para la nivelación del suelo, posteriormente permitiendo la disposición de estas estructuras, teniendo su forma constructiva de planta rectangular con presencia de vanos de acceso trapezoidales. En todos los casos de aparejo ordinario, en cuanto a los

materiales empleados son de roca arenisca de regulares tamaños y entre las juntas mortero de barro. Por otro lado, otros elementos conformantes por 21 estructuras de canales, escalinatas, muros de sostenimiento y contención del mismo modo tuvo trabajos preliminares de corte de talud y relleno de suelo para sus posteriores edificaciones, presentan planta de forma lineal de aparejo ordinario y una planta es de forma irregular. De igual manera en cuanto al material utilizado es de tipo roca arenisca con mortero de barro entre sus juntas.

Tabla 15

Tabla de forma constructiva empleados en el sitio de Wayna Tauqaray

N°	SECTOR	CODIGO	FORMA CONSTRUCTIVA					
			Aspecto Físico		Técnica constructiva		Materiales empleados	
			Planta	Vanos	Acondicionamiento (nivelación)	Aparejo	Tipo de material	Mortero
1	A	Q-1	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
2	A	Q-2	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
3	A	Q-3	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
4	A	Q-4	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
5	A	Q-5	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
6	A	Q-6	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
7	A	Q-7	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
8	A	Q-8	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
9	B	Q-9	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
10	B	Q-10	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
11	B	Q-11	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
12	B	Q-12	Rectangular	Trapezoidal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
13	B	MC-1	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
14	A	EC-01	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
15	A	EC-02	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
16	A	EC-03	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
17	B	EC-04	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
18	B	EC-05	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
19	B	EC-06	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
20	A	CN-01	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
21	A	CN-02	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
22	A	CN-03	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

23	B	CN-04	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
24	B	CN-05	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
25	B	CN-06	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
26	B	CN-07	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
27	A	MS-16	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
28	A	MS-17	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
29	B	MS-18	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
30	B	MS-19	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
31	A	MP	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
32	B	MP	Lineal	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
33	A	EA-02	Irregular	-	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

Nota. (-) Ausencia de datos, cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

- **El espacio (dimensiones)**

Dentro de este aspecto se analizan las dimensiones principales de las estructuras identificadas en el sector A y B en el sitio arqueológico de Wayna Taucaray.

Tabla 16

Tabla de dimensiones de las qolqas registrados en el sitio de Wayna Tauqaray

N°	Sitio	Sector	Código	DIMENSIONES DE QOLQAS				
				Largo	Ancho	Ancho de muro	Altura mínima	Altura máxima
1	Wayna Taucaray	A	Q-1	17.15	5.4	0.8	0.9	3.3
2	Wayna Taucaray	A	Q-2	17.28	5.45	0.78	1.8	3.25
3	Wayna Taucaray	A	Q-3	17.17	5.41	0.82	1.03	3.4
4	Wayna Taucaray	A	Q-4	17.63	5.45	0.8	0.52	3.3
5	Wayna Taucaray	A	Q-5	17.71	5.24	0.78	1	3.4
6	Wayna Taucaray	A	Q-6	17.66	5.35	0.8	0.51	3.2
7	Wayna Taucaray	A	Q-7	17.59	5.35	0.82	0.88	3.32
8	Wayna Taucaray	A	Q-8	17.19	5.07	0.8	1.03	3.4
9	Wayna Taucaray	B	Q-9	30	5.3	0.78	0.9	3.3
10	Wayna Taucaray	B	Q-10	30	5.25	0.8	0.5	3.2
11	Wayna Taucaray	B	Q-11	30	5.2	0.78	0.55	3.2
12	Wayna Taucaray	B	Q-12	30	5.2	0.82	0.58	3.15

Nota. Cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

Entre los sectores A y B del sitio de Wayna Tauqaray, se registraron 12 qolqas o depósitos, de los que los indicadores de largo y ancho, indican que las ocho estructuras (Q-1 al Q-8) que se encuentran en el sector A, presentan relativa homogeneidad. Así los largos van desde los 17.15 m hasta los 17.71 m de largo y de ancho va desde los 5.07 m hasta los 5.45 m, por otro lado, el sector B, está conformado por cuatro estructuras (Q-9 al Q-12) rectangulares de medidas aún más homogéneas ya que muestran un largo igual de 30 m y un ancho que varía de 5.20 m hasta los 5.30 m.

Figura 100

Diagrama de dispersión de indicador largo y ancho de qolcas

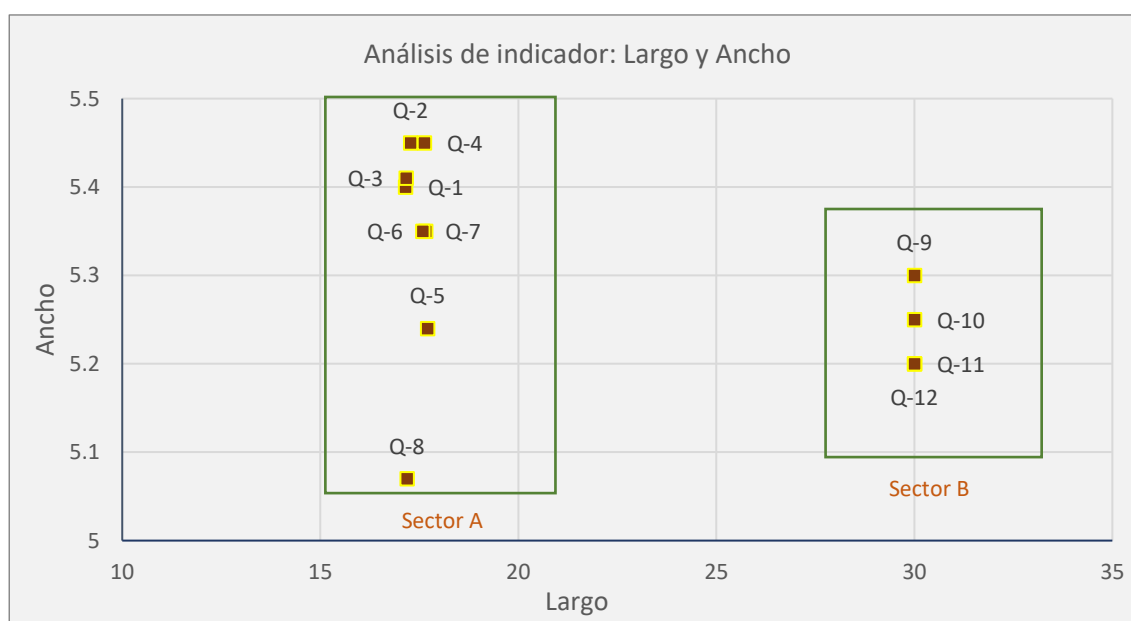


Tabla 17

Tabla de dimensiones de escalinatas registrados en el sitio de Wayna Tauqaray

N°	Sitio	Sector	Código	MENSIONES DE ESCALINATA	
				Largo	Ancho de escalinata
1	Wayna Taucaray	A	EC-1	36.88	1.57
2	Wayna Taucaray	A	EC-2	38.54	2

3	Wayna Taucaray	A	EC-3	38.87	1.7
4	Wayna Taucaray	B	EC-4	21	2.17
5	Wayna Taucaray	B	EC-5	23.85	4.64
6	Wayna Taucaray	B	EC-6	21.5	2.17

Nota. Cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

Tabla 18

Tabla de dimensiones de canales en el sitio de Wayna Tauqaray

N°	Sitio	Sector	Código	DIMENSIONES DE CANALES		
				Largo	Ancho de solera	Altura promedio
1	Wayna Taucaray	A	CN-1	38.5	0.2	0.18
2	Wayna Taucaray	A	CN-2	16.1	0.2	0.15
3	Wayna Taucaray	A	CN-3	17.65	0.18	0.2
4	Wayna Taucaray	B	CN-4	36.2	0.55	0.18
5	Wayna Taucaray	B	CN-5	69.62	0.2	0.2
6	Wayna Taucaray	B	CN-6	69.6	0.16	0.17
7	Wayna Taucaray	B	CN-7	30.1	0.15	0.18

Nota. Cuadro de datos tomado de la DDC-Cusco.

Sector A. Se evidencia estructuras predispuestas en tamaños, así como la identificación de 3 escalinatas que tienen similitud en medidas, que van desde los 36.88 m hasta los 38.87 m de largo, en cuanto al ancho de escalinata tienen una variación que van desde 1.57 m a 2 m. Estas corresponden a la EC-1, EC-2 y EC-3 y todas estas estructuras están orientadas hacia el norte. Por otro lado, se han evidenciado canales de relativa homogeneidad correspondientes a los CN-2 y CN-3 que va desde los 16.10 m a 17.65 m de largo y con ancho de solera 0.19 m promedio. Por consiguiente, el último canal CN-1 presenta 38.5 m de largo siendo la más extensa, ya que esta corresponde al canal central longitudinal. Del mismo modo, se han identificado muros de sostenimiento que van desde los 20 m hasta los 65.8 m de largo con una altura de 1.45 m promedio

y presencia de plataforma que va de 3.80 m a 4 m que fue usado con fines agrícolas. Finalmente, se observa un muro perimétrico que tiene 132 m de largo orientado hacia el lado este y oeste que bordea las estructuras rectangulares.

Sector B. Del mismo modo, se evidencian estructuras predispuestas en tamaños, se observa 3 escalinatas que infiere homogeneidad en largo y ancho en 2 de ellas que son la EC-4 y EC-6, que tiene 21 m de largo y 2.17 m de ancho de escalinata. Por otro lado, la EC-5 parece ser más heterogénea ya que su medida es de 23.5 m de largo y 4.64 m de ancho. De la misma forma, se han evidenciado 4 canales longitudinales y transversales. Las dos primeras se observan de inferencia heterogénea que van desde 30.10 m a 36.2 m de largo, corresponden al CN-4 y CN-7 y por otro lado el CN-5 y CN-6 presentan similitud en tamaño de 69 m de largo. En cuanto al ancho de solera todas presentan relativa homogeneidad de 0.18 m promedio, excepto el CN-4 que presenta un ancho de 0.55 m (canal central transversal). De igual manera, se observan muros de sostenimiento que van desde los 70 m a 71.75 m de largo con una altura de 1.90 m promedio, estas corresponden al MS-18 con plataforma de 7.3 m y el otro el MS-19 con plataforma de 2.58 m. También se observa un muro de contención en la parte superior de 70 m de largo con una altura de 1.70 m promedio. Finalmente, se muestra dos muros perimétricos de 36.26 m de largo en ambos lados, con una altura de 0.70 m promedio, estos están orientados hacia el lado norte y lado oeste.

Figura 101

Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho de escalinatas

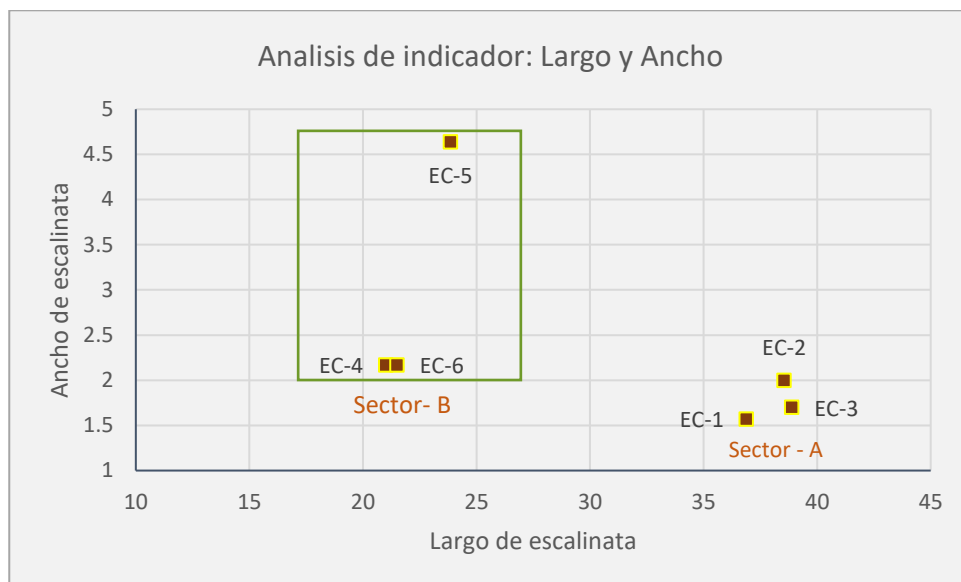
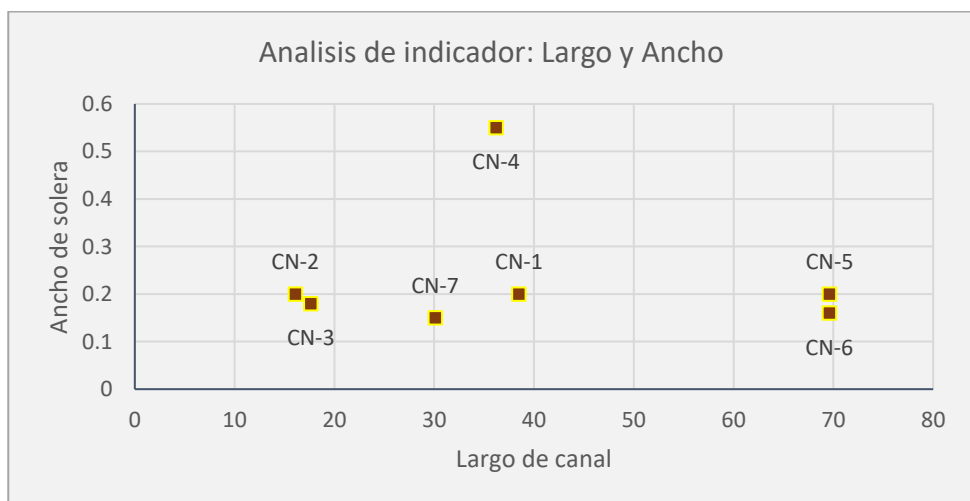
**Figura 102**

Diagrama de dispersión de los indicadores de largo y ancho de canal



Vanos de acceso

Los vanos de acceso corresponden a elementos complementarios de las qolcas en los sectores A y B. En este estudio, se han contabilizado únicamente los elementos visibles, considerando tanto su cantidad como sus dimensiones.

Tabla 19

Tabla de cantidad y dimensiones de vanos de acceso

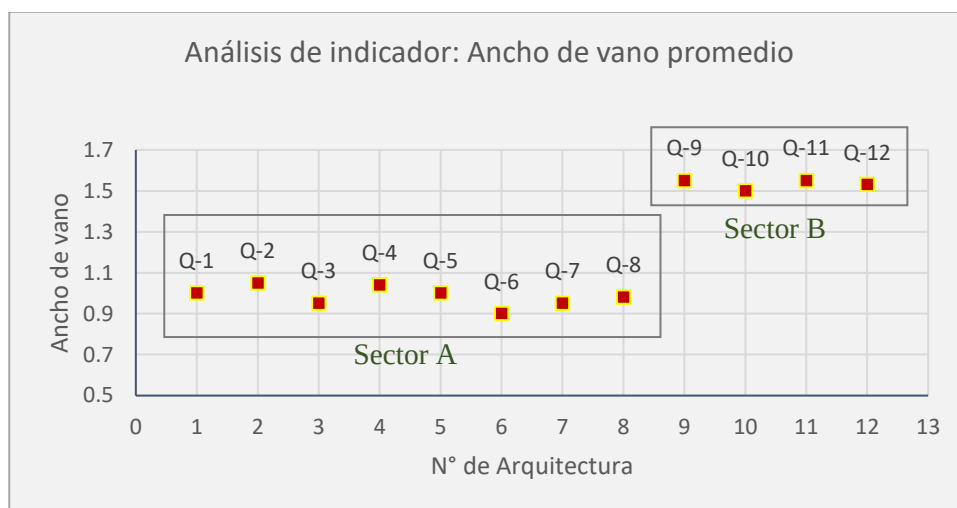
N°	Sitio	Sector	Código	DIMENSIONES DE VANOS DE ACCESO				
				N° de vano	Ancho	Altura promedio	Orientación	Forma del vano
1	Wayna Tauqaray	A	Q-1	3	1	0.9	Norte	Trapezoidal
2	Wayna Tauqaray	A	Q-2	3	1.05	1.80	Norte	Trapezoidal
3	Wayna Tauqaray	A	Q-3	3	0.95	0.5	Norte	Trapezoidal
4	Wayna Tauqaray	A	Q-4	3	1.04	0.48	Norte	Trapezoidal
5	Wayna Tauqaray	A	Q-5	3	1	1	Norte	Trapezoidal
6	Wayna Tauqaray	A	Q-6	3	0.9	0.55	Norte	Trapezoidal
7	Wayna Tauqaray	A	Q-7	3	0.95	0.6	Norte	Trapezoidal
8	Wayna Tauqaray	A	Q-8	3	0.98	0.45	Norte	Trapezoidal
9	Wayna Tauqaray	B	Q-9	5	1.55	0.9	Noroeste	Trapezoidal
10	Wayna Tauqaray	B	Q-10	5	1.5	0.8	Noroeste	Trapezoidal
11	Wayna Tauqaray	B	Q-11	5	1.55	0.55	Noroeste	Trapezoidal
12	Wayna Tauqaray	B	Q-12	5	1.53	0.58	Noroeste	Trapezoidal

En el sitio de Wayna Tauqaray se han registrado un total de 44 vanos de acceso que incluye los sectores A y B. Estos corresponden a elementos funcionales secundarios en el que se analizan el atributo de ancho de vano promedio por cada qolqa. De los cuales se ha inferido en dos grupos predispuestos en tamaños, el primer grupo está conformado por el sector A que corresponde 8 estructuras que va desde la Q-1 hasta la Q-8, cada una de estas presentan 3 vanos de acceso. Todas estas con orientación hacia el lado norte, las medidas de ancho van desde los 0.90 m hasta los 1.05 m con una altura promedio de 0.78 m, y el segundo grupo corresponde al sector B, está compuesta por 4 estructuras conformada desde la Q-9 hasta la Q-12 cada una de estas presentan 5 vanos de

acceso, todas estas con orientación hacia el lado noroeste, las medidas de ancho van desde los 1.50 m hasta los 1.55 m con una altura promedio de 0.70 m.

Figura 103

Diagrama de dispersión del indicador de ancho de vano de acceso



- **Temporalidad**

Las estructuras identificadas en los sectores A y B del sitio de Wayna Taucaray, según investigaciones realizadas por diversos especialistas y respaldadas por evidencia arqueológica, corresponden al Horizonte Tardío-Inca. Esta afirmación se fundamenta en la técnica constructiva y datos etnohistóricos, los cuales son característicos de dicho período.

4.2.1.1.4. Sitio de Checolloq

Se analizan los elementos estructurales de andenes de los que se tienen registro de un total de 14 en este sitio.

- **Forma constructiva**

Para el acondicionamiento de estos elementos externos (andenes) en el sitio de Checolloq, del mismo modo, se tuvo un trabajo previo de corte de talud y relleno para la nivelación de suelo y su posterior disposición de las estructuras. La forma constructiva empleada en este sitio fue según a la topografía del terreno y presenta una planta lineal e irregular de aparejo ordinario. Con respecto a los materiales utilizados, son de roca arenisca de regulares tamaños y entre sus juntas con mortero de barro. Por otro lado, para la construcción del muro de sostenimiento ubicado en el sector Belén Orqo. Igualmente, se tuvo un trabajo preliminar de corte de talud y relleno de suelo. Asimismo, su forma constructiva es de planta irregular de aparejo ordinario y el tipo de material es de roca arenisca con mortero de barro entre sus juntas. Finalmente, para la edificación del muro de encausamiento el sector de Puka Moqo, también, se tuvo un trabajo previo de corte ya que la estructura está acondicionada a la forma del terreno. En cuanto a su diseño constructivo tiene una planta irregular de aparejo ordinario y los materiales utilizados son iguales a los anteriores.

Tabla 20

Tabla de la forma constructiva en el sitio de Checolloq

N. º	Sector	Código	FORMA CONSTRUCTIVA				
			Aspecto Físico	Técnica constructiva		Materiales empleados	
			Planta	Acondicionamiento (nivelación)	Aparejo	Tipo de material	Mortero
1	Hacienda Ayquipa	A-07	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
2	Hacienda Ayquipa	A-08	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
3	Hacienda Ayquipa	A-09	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
4	Hacienda Ayquipa	A-10	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

5	Hacienda Ayquipa	A-11	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
6	Hacienda Polo	A-12	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
7	Hacienda Polo	A-13	Irregular	Corte	Ordinario	Arenisca	Barro
8	Hacienda Polo	A-14	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
9	Hacienda Polo	A-15	Irregular	Corte	Ordinario	Arenisca	Barro
10	Puka Moq'o	A-16	Lineal	Relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
11	Puka Moq'o	A-17	Lineal	Corte	Ordinario	Arenisca	Barro
12	Puka Moq'o	A-18	Irregular	Corte	Ordinario	Arenisca	Barro
13	Puka Moq'o	A-19	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
14	Puka Moq'o	A-20	Lineal	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
15	Puka Moq'o	ME-01	Irregular	Corte	Ordinario	Arenisca	Barro
16	Belen Orq'o	MS-15	Irregular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro
17	Belen Orq'o	EA-01	Lineal/ Semicircular	Corte y relleno	Ordinario	Arenisca	Barro

- **El espacio**

En el sitio de Checolloq se registraron 17 estructuras en los sectores de la ex-hacienda Ayquipa, ex-hacienda Polo y Puka Moq'o, estas corresponden a andenes, muro de sostenimiento y muro de encausamiento, sumando un total de 17 estructuras, en el que se analizan los atributos de largo predispuestos en tamaños, están dispuestos de manera dispersas. En cuanto a sus medidas presentan relativa heterogeneidad.

Tabla 21*Tabla de cantidad y dimensiones de estructuras evidenciadas*

N°	Sitio	Sector	Código	Dimensiones de andenes, muro de encausamiento y muro de sostenimiento			
				Largo	Ancho de plataforma	Ancho de muro	Altura promedio
1	Checolloq	Hacienda Ayquipa	A-07	40	5.04	0.75	0.75
2	Checolloq	Hacienda Ayquipa	A-08	38	4.58	0.75	1.2
3	Checolloq	Hacienda Ayquipa	A-09	5	5	0.72	1.1
4	Checolloq	Hacienda Ayquipa	A-10	15	-	0.7	0.9
5	Checolloq	Hacienda Ayquipa	A-11	1.8	-	0.75	1.4
6	Checolloq	Hacienda Polo	A-12	15	6	0.7	0.6
7	Checolloq	Hacienda Polo	A-13	38	12.02	0.72	1.2
8	Checolloq	Hacienda Polo	A-14	1.2	18	0.75	0.9
9	Checolloq	Hacienda Polo	A-15	20	-	0.75	0.75
10	Checolloq	Puka Moq'o	A-16	3.5	-	0.72	1.1
11	Checolloq	Puka Moq'o	A-17	7.3	-	0.75	1.2
12	Checolloq	Puka Moq'o	A-18	12	-	0.75	0.95
13	Checolloq	Puka Moq'o	A-19	18	-	0.6	0.25
14	Checolloq	Puka Moq'o	A-20	9	-	0.7	0.6
15	Checolloq	Puka Moq'o	ME-01	7	-	0.7	0.8
16	Checolloq	Belen Orq'o	MS-15	38	9.52	0.75	0.3
17	Checolloq	Belen Orq'o	EA-01	35	-	0.65	0.25

Nota. (-) Ausencia de datos

Ex hacienda Ayquipa. Se evidencian 5 andenes de diferentes tamaños. Las dos primeras tienen similitud en tamaño que van desde los 38 m hasta los 40 m de largo, con una altura de 0.97 m promedio y 0.75 m ancho de muro con orientación hacia el norte, y las tres últimas tienen desigualdad en tamaño ya que solo se logra observar un pequeño segmento de 1.80 m y no se tiene con exactitud su medida original, lo cual nos dificulta su análisis y está orientado hacia el lado este. Asimismo, las estructuras A-9 y A-10 tienen diferencia longitudinal que van desde los 5 m

hasta los 15 m de largo, con una altura de 1.3 m promedio, con orientación hacia el lado norte. Todos estos andenes tienen un ancho de muro de 0.74 m promedio, lo cual indicaría que corresponden a estructuras inca.

Ex hacienda Polo. Se evidencian 4 andenes del mismo modo de diferentes dimensiones. Uno de *menor tamaño* correspondiente al A-14 ya que solo se observa un segmento de 1.20 m de largo, lo cual, de la misma manera, nos dificulta para su análisis, y por otro lado dos de *regular tamaño* que van desde los 15 m hasta los 20 m de largo estas corresponden al A-12 y A-15, y la última de mayor tamaño que tiene 38 m de largo. Todas estas estructuras tienen una altura promedio de 0.86 m y están orientadas hacia el lado norte, todas estas estructuras tienen un ancho de muro de 0.73 m promedio.

Puka Moqo. De igual forma, en este sitio se evidenciaron 5 andenes de distintos tamaños de forma heterogénea. La primera es de menor tamaño que tiene 3.50 m de largo correspondiente al A-16, y tres de regular tamaño que van desde los 7.30 m hasta los 12 m con altura promedio de 0.91 m, estos pertenecen al A-17, A-18 y A-20. Por último, el andén que presenta mayor dimensión con medida de 18 m de largo y con una altura de 0.25 m promedio, corresponde al A- 19. Estas estructuras están orientadas hacia el lado noreste y este, todas estas estructuras tienen un ancho de muro de 0.70 m promedio. Asimismo, en este sector se evidencia un muro de encausamiento orientado de noroeste a sureste.

- **Temporalidad**

Los elementos construidos identificados en los sectores de la ex-hacienda Ayquipa, ex-hacienda Polo, Puka Moq'o y Belen Orq'o del sitio de Checolloq corresponden por la técnica constructiva a una temporalidad coherente con horizonte tardío - inca, por ende, podemos afirmar que los sectores se asocian por su cercanía y concuerdan temporalmente.

Es así que examinamos la relación de estas estructuras que, en el sector A del sitio de Suriwaylla, se observa una arquitectura agrícola; mientras que en el sector B, por las fuentes arqueológicas, se sabe que fue un lugar donde se criaba cuyes de manera masiva. Además, se observa una marcada diferencia a nivel de técnica constructiva y materiales utilizados con los otros sitios objeto de estudio. En el sitio de Qotakalli se observa una clara intención de concentrar una población relativamente grande, en un sitio que ofrece fácil control. En tanto, la configuración de la disposición de las estructuras, muestra una clara organización espaciada en trama y el terreno llano fácilmente observable desde cualquier punto alto alrededor del sitio. Los dos sectores en el sitio de Wayna Tauqaray muestran la funcionalidad específica de qolqa o depósito con la configuración propia inca. Se observa, también, la magnitud de tales estructuras que pudieron albergar una considerable cantidad de productos. En el sitio de Machu Tauqaray se observa arquitectura propia y asociada a caminos. Finalmente, en el sitio de Cheqolloq se observa arquitectura agrícola asociada a muros de encauzamiento y estructuras de forma especial como la EA-01 que reúne las características, como el dominio visual de gran parte del área de estudio y estar orientado hacia el apu Pachatusan, que lo configuran como un espacio ceremonial. En definitiva, podemos afirmar que cada uno de los sitios atienden a un proceso de planificación previo, a nivel de sitio y a nivel territorial, con lo que se demuestra la relación complementaria de las estructuras presentes en el área de estudio.

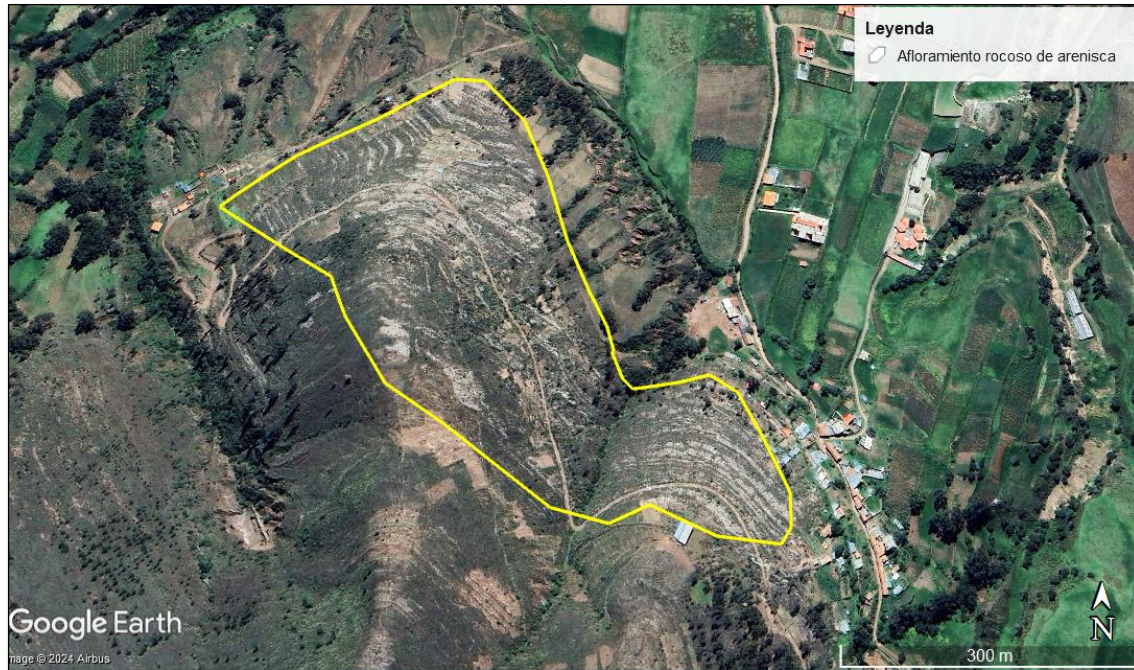
4.2.1.2. Relación Espacial de Estructuras con Espacios de Recursos

- **Espacios de Aprovechamiento de Líticos**

Ubicación, accesibilidad y material explotado. En el área de estudio la identificación de mayor afloramiento rocoso de tipo arenisca está ubicada hacia el lado sur del polígono, en la cresta y pendientes del cerro Molleray orientado de sur a norte. Estos elementos líticos se observan a

cielo abierto de manera diseminada. De la misma forma, hacia el lado noreste del polígono en el cerro de Taucaray, se observan algunos pequeños afloramientos rocosos de tipo arenisca en las pendientes y faldas del cerro. El material geológico de la calcita identificado en la zona de estudio se ubica hacia el lado este del polígono, con referencia a 35 m del colegio La Salle.

La distancia de mayor afloramiento rocoso de arenisca ubicado hacia el lado sur del polígono es favorable por la cercanía de la zona, el cual hacia el lado norte se tiene una distancia de 1 km con el S.A de Qotakalli y hacia el lado oeste con el sitio de Checolloq con 0.76 km de distancia. Asimismo, el material de calcita identificado en la zona, de igual manera es propicio ya que presenta una distancia de 0.90 km al sitio de Qotakalli y 1.10 km al sitio de Wayna Taucaray. Además, el proceso de extracción y traslado de estas materias primas no requirió de mucho esfuerzo físico debido a que toda el área presenta gran cantidad de materiales líticos y de fácil transporte de estos, aprovechando que los caminos prehispánicos recorren terrenos llanos, su trazado es relativamente recto, lo que facilita un acceso rápido y sin mayor dificultad ya que fueron ideales para su desplazamiento a los sitios de Qotakalli, Checolloq y Wayna Taucaray, los cuales fueron propicios para la manufactura inca.

Figura 104*Cerro de Molleray, detalle de afloramiento rocoso**Nota. Imagen tomada de Google Earth***Figura 105***Vista de ubicación de afloramiento de calcita*

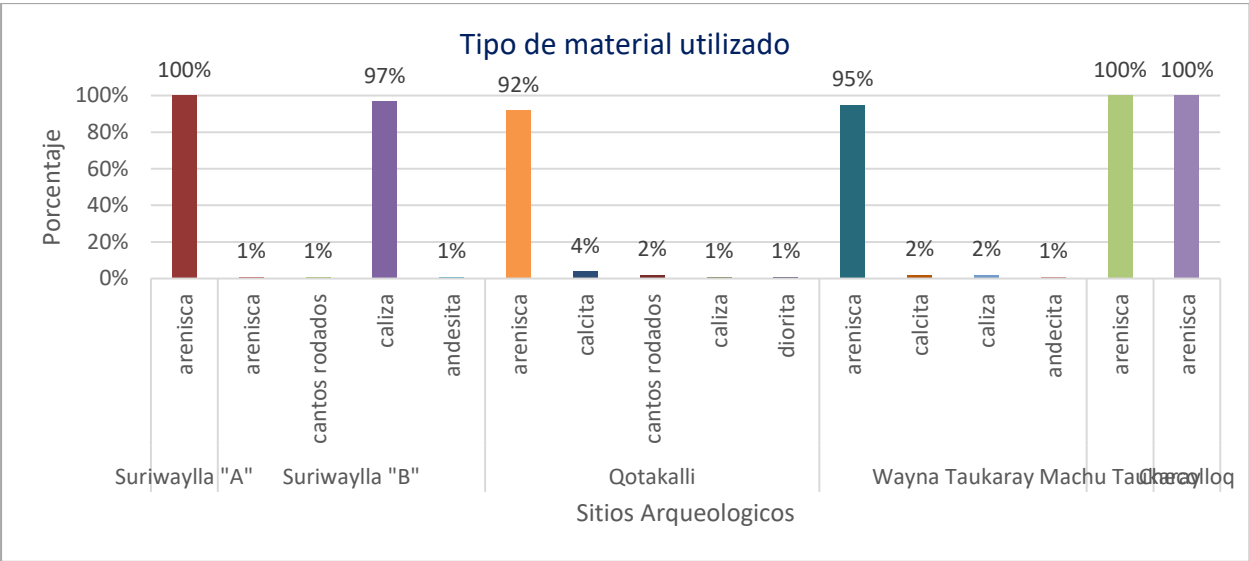
Coincidencia de tipo de material. Las estructuras identificadas en el sector A del sitio de Suriwaylla presentan material lítico constructivo de tipo arenisca. Asimismo, el muro de sostenimiento identificado en el sector B, está conformado por elementos líticos de tipo caliza de tamaños regulares y en mínimo porcentaje líticos de tipo arenisca. Además, se sabe por las excavaciones arqueológicas realizadas en el lugar que los muros de las estructuras soterradas presentan elementos líticos de tipo caliza, arenisca, cantos rodados y en mínima cantidad andesita. El material lítico constructivo en el S.A. de Qotakalli, en gran porcentaje, es de tipo arenisca de regular tamaño y se han evidenciado en algunos muros presencia de elementos líticos en mínimo porcentaje de calizas, cantos rodados, calcita y dioritas, debido a que la zona tuvo varias etapas de reocupación y sufrió cambios constructivos, principalmente hacia el lado sur se observa en los muros coloniales. De igual manera, el material lítico constructivo utilizado en ambos sectores del sitio de Wayna Tauqaray es de tipo arenisca de regulares tamaños. Vale señalar que también en algunos muros se han evidenciado, aunque en mínimo porcentaje, elementos líticos de tipo caliza y calcita. Asimismo, la kallanca identificada en el sitio de Machu Tauqaray fue construido con material lítico de tipo arenisca al igual que el canal evidenciado en esta zona. Y, por último, en el sitio de Checolloq las estructuras arquitectónicas presentan material constructivo de tipo arenisca de dimensiones regulares.

Se debe señalar que en el área de estudio se ha evidenciado, hacia el lado sur y noreste del polígono, la formación K'ayra que está conformado por rocas areniscas feldespáticas, de la cual es posible observar afloramientos relativamente grandes y de fácil acceso hacia el norte y la parte baja del cerro Molleray. Además, se observa de manera dispersa pequeños afloramientos en las faldas del cerro de Tauqaray.

Por lo tanto, es posible afirmar que el alto porcentaje del material utilizado en la construcción de estos sitios fue de naturaleza local dada la coincidencia con los afloramientos rocosos de la zona, por lo que se infiere su aprovechamiento en zonas de extracción a mayor escala y también de pequeños afloramientos rocosos.

Figura 106

Cuadro estadístico de materiales utilizados



• Espacios de Aprovechamiento de Arcilla

La mayor concentración de arcilla en el área de estudio está ubicada hacia el lado sur del polígono, hacia las faldas del lado este del cerro Molleray. Esta materia prima fue fundamental para la construcción de las estructuras de los sitios arqueológicos, aprovechando en este caso, su cercanía y fácil extracción. Tomando como referencia el espacio de recurso en relación con los espacios con estructuras se observa que hacia el lado norte a una distancia de 1.55 km se ubica el sitio de Qotakalli, hacia el lado oeste con una distancia de 1.27 km se ubica el sitio de Checolloq, de igual manera a 1.8 km hacia el lado noreste se ubica el sitio de Wayna Taukaray, infiriendo por lo tanto, que el traslado de este material no habría implicado mucho esfuerzo dada la proximidad

a esta zona, aprovechando que los caminos prehispánicos presentan un recorrido suave por emplazarse sobre un terreno llano, además el trazo que presenta es relativamente recto, favoreciendo el fácil y rápido acceso. Vale señalar que también se han observado algunos lugares que presentan espacios arcillosos de menor tamaño.

Asimismo, para analizar los componentes presentes en la arcilla del cerro Checolloq y en los morteros utilizados en las estructuras de los sitios de Wayna Taucaray (WT) y Qotakalli (Q), se llevó a cabo un análisis fisicoquímico. Este análisis permitió identificar que el dióxido de silicio (SiO_2) y el óxido de aluminio (Al_2O_3) son elementos fundamentales que otorgan dureza y resistencia a la composición de la arcilla. Los resultados muestran que la muestra uno, correspondiente al cerro Checolloq, presenta un 43.25 % de SiO_2 y un 14.69 % de Al_2O_3 ; la muestra dos (WT), un 47.53 % de SiO_2 y un 17.87 % de Al_2O_3 ; y la muestra tres (Q), un 43.86 % de SiO_2 y un 14.56 % de Al_2O_3 . A partir de estos valores, se infiere una similitud en la composición mineral entre el espacio de aprovechamiento y las estructuras ubicadas en la microcuenca de Molleray (ver Anexos 02).

Figura 107

Vista satelital de espacio de extracción de arcilla



Figura 108

Vista panorámica de espacio de extracción de arcilla hacia el lado sur

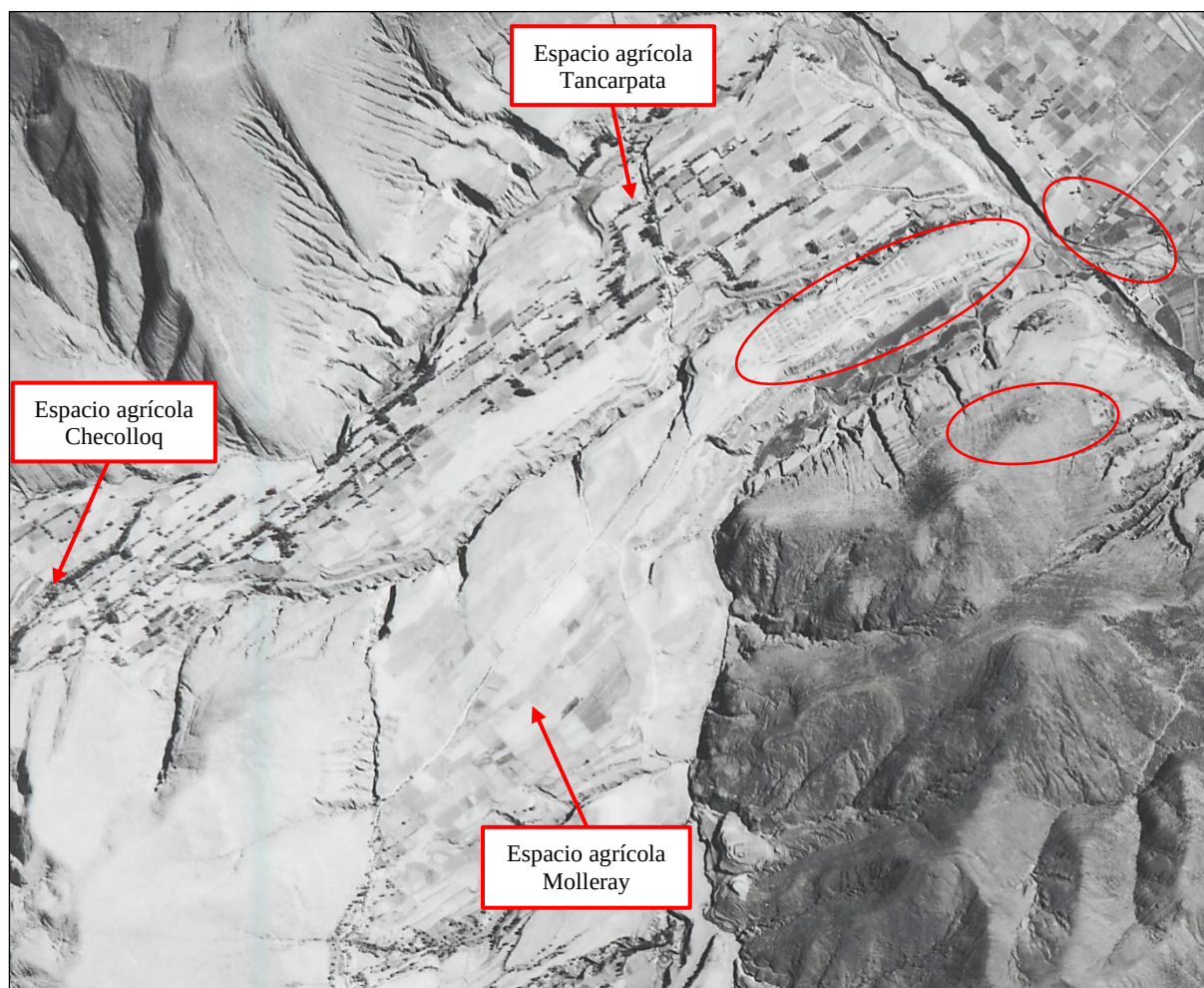


- **Espacios destinados a actividades agrícolas**

Estos lugares están ubicados hacia la parte norte y centro del área de estudio, donde se observan zonas más llanas y extensas, emplazadas hacia el lado sur (Molleray) del sitio de Qotakalli, como también hacia el lado oeste en el sector de Tancarpata y lado sur de este poblado en el sitio de Checolloq. Estas zonas fueron favorables por el tipo de suelo que presentan (fenómenos geológicos), donde se observa capa orgánica dada de eventos de arrastre que tuvieron lugar en la formación de San Sebastián. Asimismo, el tipo de clima que presenta es templado C(o,i)B' lo cual es propicio para estos espacios, así como la presencia y cercanía de las fuentes hídricas (Allin Unu y Qoto Huayco) que fueron importantes para el aprovechamiento de las labores agrícolas en la época inca. Cabe señalar que existen registros fotográficos de estas actividades que actualmente se siguen practicando en los lugares mencionados, como en el sector de Tancarpata, Molleray y Checolloq.

Figura 109

Fotografía aérea de 1962



Nota. Fotografía N°8462 tomada por el Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Aerofotografía - Servicio Aerofotográfico Nacional -28 de mayo de 1962, nótese las prácticas agrícolas y algunos sitios asociados.

Figura 110

Vista actual de espacios agrícolas en la microcuenca de Molleray



- **Espacio de aprovechamiento hídrico**

Este recurso es producto de las redes de drenaje, así se observa hacia el lado sur del polígono una suerte de colector natural de agua, producto de las precipitaciones, riachuelos, manantes, etc. que sirvieron para alimentar la parte llana de las quebradas denominadas Tancarpata, Qoto Huayco y Allin Unu, su orientación de las tres quebradas es de norte a sur en la parte central del área de estudio y su trazo es casi lineal. Este recurso fue esencial para las construcciones de las diferentes estructuras de los sitios arqueológicos y el consumo humano, aprovechando en este caso, su cercanía y fácil extracción.

Dentro de este aspecto se observa tres espacios hídricos principales, el primero denominado Qda. Tancarpata, ubicado en las faldas del cerro Ancahuachana, hacia el lado oeste del polígono, el segundo denominado Qoto Huayco ubicado en la parte central del área de estudio y el último de nombre Allin Unu situado en las faldas del cerro Taucaray, su extensión de esta última es mayor a las anteriores, abarcando casi toda el área llana de la microcuenca de Molleray.

En cuanto a su emplazamiento de estas tres quebradas están sobre un terreno llano, las dos primeras tienen una orientación de sur a norte y su trazo es casi lineal, la orientación de última quebrada es de sureste a norte con un trazo semicircular, la naciente de estas tres quebradas es de pendiente suave y su desembocadura al río Huatanay es profunda.

En función a la accesibilidad a estos tres recursos es de fácil ingreso, teniendo una distancia de 300 m aproximado hacia el lado sur de la Qda. Tancarpata hacia el sitio Checolloq, la segunda Qda. Qoto Huayco orientado hacia el lado oeste del sitio de Qotakalli, con una distancia aproximada de 110 m, de igual manera a 250 m aproximada hacia el lado suroeste se ubica el sitio de Checolloq, y la última Qda. Allin Unu, orientado hacia el lado este a una distancia de 140 m del sitio de Qotakalli, del mismo modo hacia este mismo lado se ubica el sitio de Wayna Taucaray a 320 m aproximado, en el cual se infiere que el traslado de este recurso no habría conllevado mucho esfuerzo visto la proximidad de este recurso con los diferentes espacios construidos, aprovechando de igual manera los caminos prehispánicos ya que sus recorridos es suave por emplazarse sobre un terreno llano y casi llano y sus trazos es relativamente recto, facilitando el rápido acceso.

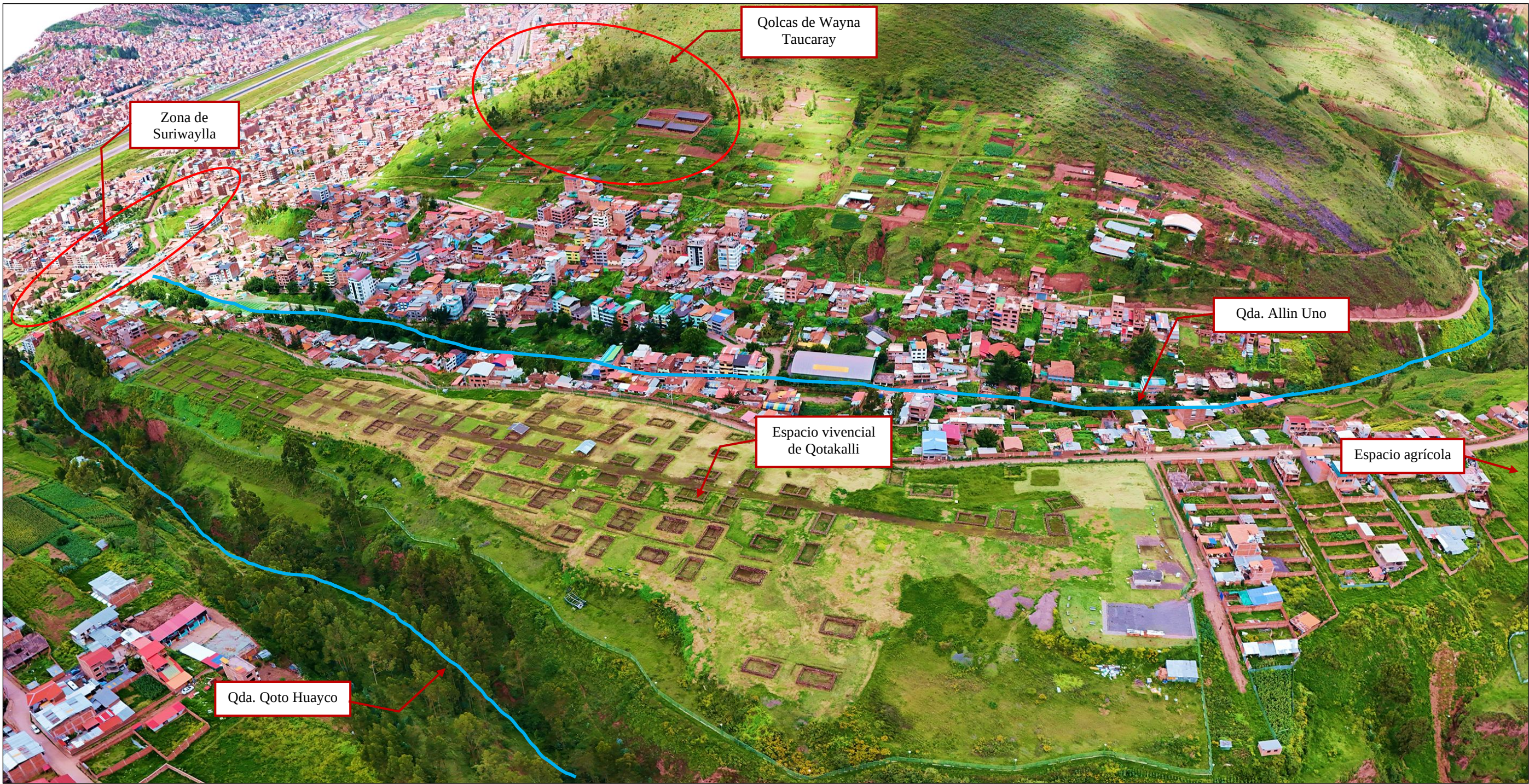
Es así que se analiza que las estructuras y los espacios de recursos están íntimamente ligados, al punto de condicionar el establecimiento de la arquitectura en un determinado lugar. Así se observa que la topografía es el primer condicionante en el sentido de aprovechar terrenos con

ciertas potencialidades como es el espacio agrícola, que ocupa áreas mayoritariamente con pendientes de 0° a 15° (llano a moderado) llegando incluso en ciertas zonas hasta los 17° (fuerte) aunque con intervención de estructuras como andenes. Estas áreas tienen la particularidad de tener en su suelo una capa orgánica que permite su orientación económica hacia la agricultura extensiva.

De la misma manera, el sitio de Qotakalli también presenta pendientes suaves a moderadas, aunque con un espacio mucho más angosto, delimitado por las quebradas Allin Uno y Qoto Huayco. Por otro lado, el sitio de Wayna Tauqaray se emplaza en un área de cerro con pendientes entre los 15° y 35° (fuerte y muy fuerte), y tiene la particularidad, por encontrarse en una zona abierta y a una altura considerable en relación al piso de valle, de presentar vientos prolongados y direccionados de noroeste a sureste. Ello posibilita la conservación de productos mediante la construcción de depósitos. Un punto importante a tratar es la disposición de una estructura plataformada de planta irregular sobre la cresta de un cerro ubicada en la vertiente norte del cerro Anahuarque que tiene una especial orientación hacia la montaña Pachatusan y que además domina visualmente el área llana del área de estudio.

Figura 111

Vista de relación espacios a nivel semi-micro en la microcuenca de Molleray



4.2.1.3. Relación Espacial de Espacios de Recursos con otros Espacios de Recursos

Los diferentes espacios de recursos identificados en la zona de estudio fueron de gran importancia para el desarrollo y aprovechamiento humano, teniendo como referencia la disponibilidad, productividad y conectividad.

En cuanto a la disponibilidad, se observa que los recursos de líticos y de arcilla (como espacios de aprovechamiento) son limitados y no son renovables, de igual manera, el recurso hídrico es limitado debido a que su caudal es proporcional a la cantidad de agua que emana de los diferentes ojos de agua y las precipitaciones pluviales estacionarias, asimismo, el espacio cultivable también presenta una disponibilidad limitada puesto que, la tierra agrícola necesita de un tiempo de reposo para recuperar su capacidad productiva perdida durante su uso, finalmente el recurso fisiográfico (cerros, vertientes, quebradas, áreas llanas, etc.) representa en si mismo un espacio aprovechable.

En relación a la productividad de estos espacios de recursos, se observa que los espacios de explotación de recursos de líticos, arcilla y espacio cultivable, dependen del tamaño del área disponible, en cuanto al recurso hídrico se presume que dependía del manejo de canales que alimenten de agua al área agrícola (en los sitios de Tancarpata, Checolloq y Molleray). Asimismo, el recurso fisiográfico tiene la capacidad de utilidad o provecho en conjunción con otros recursos para su desarrollo.

Con respecto a la conectividad se observan espacios llanos que estaban relacionados directamente con los recursos hídricos que servían para alimetar a estos mismos respondiendo a un clima favorable o templado, del mismo modo tenían relación con las quebradas que eran la circulación de red de drenajes en las vertientes producto de la acumulación de aguas (precipitaciones pluviales) presentadas en laderas y declives naturales de los cerros, estos tenían

vinculo con los vientos según la altitud que presenta, estos corresponden generalmente a un clima frío-semiseco, finalmente se contemplan dentro de estos relieves aspectos geológicos (formacion San Sebastian, Soncco y Kayra) que tuvieron conenexion directa con la geomorfología de la zona de estudio.

4.2.2. Análisis de Aspecto Dinámico

- **Planificación**

Este aspecto involucra el *diseño*, a escala semi micro, de los elementos arquitectónicos observados en el polígono de estudio, ademas de interpolar estos datos con el *propósito* de optimización funcional de los espacios culturales, en tanto nos permita discernir la relación dinámica existente.

En primer lugar, desde un punto de vista constructivo, se observa que los sitios de Qotakalli, Wayna Taucaray, Machu Taucaray y Cheqolloq, comparten el mismo estilo constructivo, en cuanto el material utilizado y el tipo de aparejo, las formas constructivas responden mas bien a una clara funcionalidad, asi el diseño de las estructuras en el sitio de Qotakalli nos permite inferir que responden a un sistema vivencial puesto que se observa un evidente patron entramado cuyas orientaciones y disposición permiten, en todos los casos, un movimiento interno fluido, en el sitio de Wayna Taucaray a un sistema de depósitos puesto que su ubicación y diseño estructural favorecen el almacenaje y conservacion de productos gracias a la ventilación, en el sitio de Cheqolloq a un sistema agrícola ya que las estructuras contribuyen en extender la frontera agrícola aprovechando en este caso áreas con relativa pendiente moderada optimizándolas para el cultivo agrícola. En conjunto, podemos inferir que estos espacios culturales responden a un diseño para un constante aprovechamiento agrícola.

El sitio de Machu Taucaray esta mas bien ligado al sistema de caminos, y el sitio de Suriwaylla presenta un perfil constructivo un tanto separado de los anteriores sitios mencionados, además de estar separado también por un limite natural como es el rio Huatanay.

Por lo tanto, se infiere que los sitios de Qotakalli, Cheqolloq, Wayna Taucaray y el área llana que se extiende desde el sitio de Qotakalli hasta Cheqolloq, responden a una clara intencionalidad de planificación espacial, puesto que se observa relativa proporcionalidad en cuanto sus cuantificaciones, vale decir que el área vivencial es lo suficientemente grande para albergar una población que explotara eficientemente el área agrícola, a su vez que se contaba con un sitio también lo suficientemente grande para almacenar lo producido. Todo esto sostiene un dinamismo funcional dentro del polígono de estudio.

- **Zonificación**

Este estudio implica el proceso de delimitación del espacio en distintas áreas de uso, de acuerdo a sus características funcionales, físicas y sociales, lo cual nos permite reconocer la distribución de actividades humanas dentro de un territorio, es decir, nos ayuda a identificar zonas de ocupacion y uso del suelo, diferenciando espacios habitacionales, de almacenamiento, agrícolas, etc.

La zonificación, en este caso, toma en cuenta las relaciones de complementariedad de los espacios, así se considera primeramente la zona vivencial correspondiente al sitio de Qotakalli que se define así por las estructuras que presenta, su asociación y acceso a fuentes hídricas, interconexión por caminos, que finalmente lo configuran como la zona de mayor actividad cultural y núcleo social de la microcuenca de Molleray. También se considera la zona de producción agrícola que corresponde a toda el área llana de Tancarpata, Checolloq y Willcarpay, que son espacios con potencial cultivable. Además, están irrigados por las aguas de tres quebradas

relativamente grandes, por consiguiente, se configura como un espacio netamente designado a la producción agrícola. Finalmente la zona de almacenamiento que corresponde al sitio de Wayna Taucaray, son espacios donde se guardaban y preservaban los productos cultivados, están situados en zonas elevadas y ventiladas para evitar la humedad, lo cual garantizaba el suministro en tiempos de carencia o distribución de recursos.

- **Análisis de captación de recursos**

Según D. Clarke (1977), “Son un conjunto de técnicas diversas unificadas a través del estudio de la interacción que se establece entre un grupo humano y su entorno” pg.11.

Este análisis permite estudiar cómo las sociedades han identificado, extraído y manejado los recursos fundamentales para su desarrollo. En el caso de la microcuenca de Molleray, este estudio es crucial para comprender la interacción de las actividades humanas con el medio circundante, de igual manera las relaciones socioeconómicas formadas, a través, de la explotación, aprovechamiento y trayecto que se realizan desde los espacios de recursos.

Como primer paso para el análisis es la identificación de los espacios de recursos (líticos, arcilla, hídricos, agrícola) y la localización de un punto de control desde donde se tenga acceso.

En relación con ello inferimos que tomando como punto de control el centroide del sitio de Qotakalli es posible acceder caminando de manera rápida y con un coste tiempo de entre 0 hasta 30 minutos a toda el área agrícola desde el sector de Tancarpata hasta Cheqolloq y Wilcarpay. Esto, en términos económicos, se traduce como menor tiempo de traslado (aún mas considerando que se tiene evidencia de un camino prehispánico de trazo lineal y pendiente suave que unía toda el área) y mayor tiempo de trabajo neto, por lo tanto, mayor rentabilidad.

En cuanto a los espacios de aprovechamiento de líticos y arcilla, se observa que estos se ubican en zonas relativamente de fácil acceso y traslado, los que están en relación con los sitios de Qotakalli y Wayna Tauqaray.

Figura 112

Mapa de pendientes

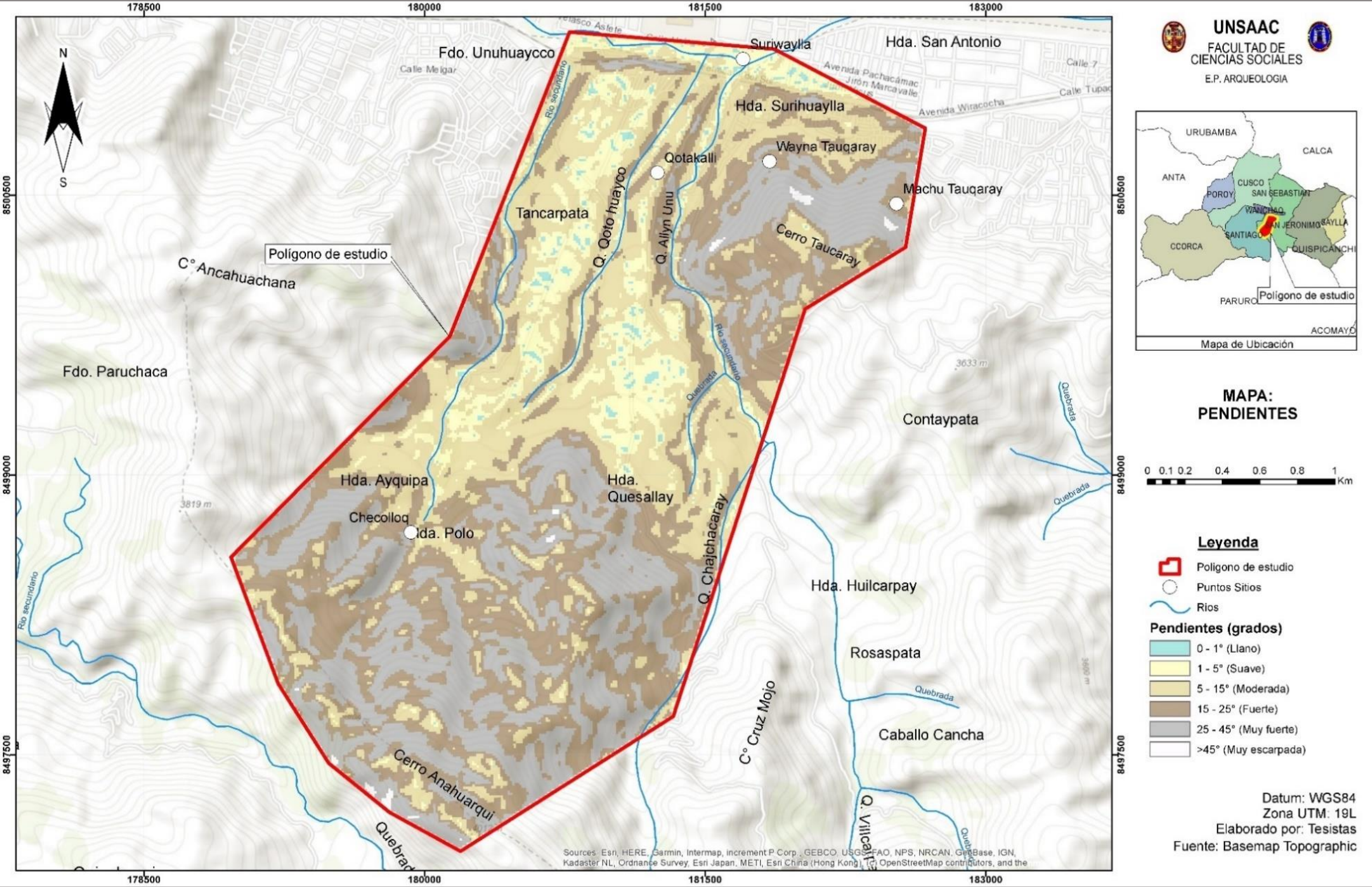
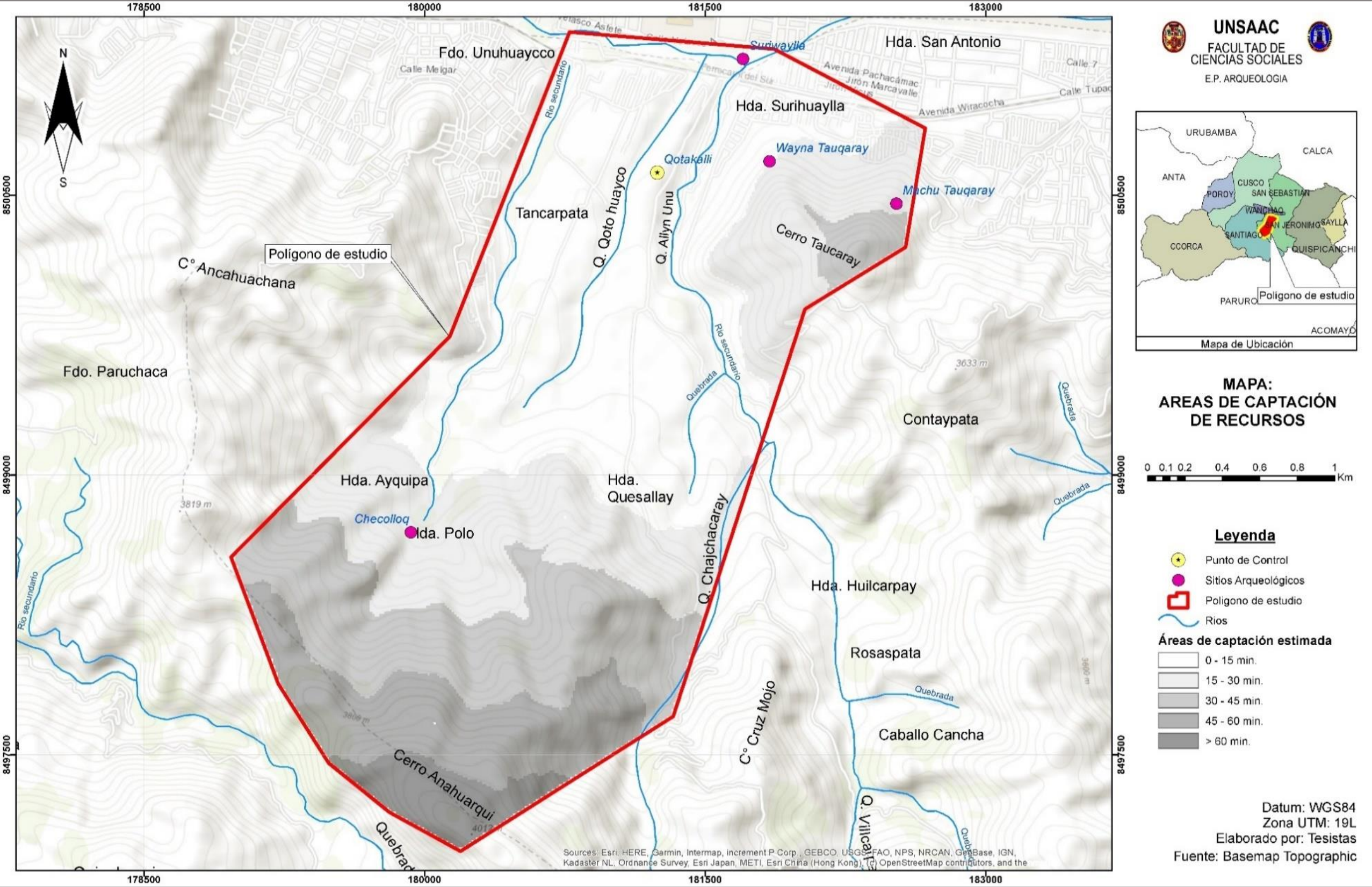


Figura 113

Mapa de áreas de captación de recursos



4.3. Discusión de Resultados

Los resultados del análisis en la microcuenca de Molleray revelan una organización territorial prehispánica basada en la interacción entre las estructuras arquitectónicas y los espacios de recursos, en el que la relación funcional esta mediada por factores como la accesibilidad, conectividad y disponibilidad, que generalizan de forma inductiva, un aspecto económico dinámico. Todo esto en concordancia con el enfoque teórico de la teoría espacial de David Clarke (1977), en el cual se plantea que los patrones espaciales resultan de las actividades humanas y su interacción con el medio natural, de manera que la distribución de los sitios arqueológicos de Qotakalli, Wayna y Machu Tauqaray, Suriwaylla y sitio de Checolloq dentro del polígono de estudio confirman esta organización.

En el área de estudio se han identificado cuatro formas fisiográficas primarias que son el área llana, las quebradas, los cerros y la vertiente. Para el primer caso, se observa un régimen térmico que varía de templado a frio y régimen de precipitación semiseca. Asimismo, se observa sedimentos depositados. Para el segundo caso, se observan tres quebradas principales dispuestas sinuosamente de sur a norte formando redes de drenaje. Para el tercer y cuarto caso, se observa un régimen térmico frío-semiseco y presencia de rocas sedimentarias (principalmente arenisca), además su desarrollo se dio en un sistema pluvial cuyas aguas discurren en sus declives.

Por otra parte, observamos que el espacio cultural está conformado por los espacios con estructuras (viviendas, depósitos, andenes, caminos, etc.) y por los espacios de recursos (líticos, arcilla, hídrico y áreas cultivables), que básicamente son producto de la actividad humana.

En definitiva, la conjunción de todos los aspectos del espacio natural (fisiográficos, climáticos, geológicos e hidrológicos) identificados en la Microcuenca de Molleray generan un

espacio idóneo y favorable para establecer un asentamiento viable y funcional, que en este caso se corresponde con el espacio cultural (sean espacios con estructuras y de recursos).

Sobre lo anterior, Agurto Calvo (1987) advierte que el medio geográfico y los recursos que en él se encuentran son fundamentales y tal era su influencia que el diseño urbano se adecuaba a su entorno procurando no alterarlo. Por otro lado, J. Hyslop, sostiene que las limitaciones geográficas y medioambientales fueron convertidas en oportunidades, mediante la transformación del paisaje, además, resalta la importancia del agua como elemento crucial en la planificación de la arquitectura Inca, con lo que concuerda Beltrán Caballero, quien refiere que el recurso hídrico fungió de instrumento vertebrador del territorio, y que los sistemas hidráulicos estaban sujetos a manipulación. A este respecto, sostenemos que, en el área de estudio, no hubo la necesidad de transformaciones masivas del medio geográfico y más bien se aprovechó al máximo la amalgama de características geográficas existentes.

Acerca de este nivel, y como resultado de la permutación de sus elementos, se tienen tres clases de relaciones, la primera es en la que se plantea la relación de estructuras con estructuras, para la que se determina a priori que las estructuras dentro del polígono de estudio son coherentes en forma y espacio, además de temporalmente consistentes, por lo que responden a un proceso de planificación previo. La segunda relación es la de estructuras con espacios de recursos, que nos establece para el área de estudio cierto determinismo principalmente ligado a la topografía, es decir, que el establecimiento de infraestructura está condicionada a la existencia de espacios con recursos aprovechables. Finalmente, la tercera relación es la de espacios de recursos con otros espacios de recursos que establece claramente la codependencia de ciertos espacios con los recursos que posee, sean fisiográficos, climáticos, geológicos e hídricos.

Por todo, puede inferirse que, cada uno de los espacios con estructuras, así como los espacios de recursos, entendidos como más que simples componentes culturales y ambientales, presentan una complementariedad funcional a nivel de sitio y territorio que permiten visualizar un modelo organizativo territorial estructurado a partir de la praxis de la agricultura. De esto, puede generalizarse como una sola unidad espacial territorial.

Así, las estructuras de Wayna Tauqaray, se emplazan en sectores altos, ventilados y con dominio visual del entorno, lo que coincide con lo indicado por cronistas como Garcilaso de la Vega (1609/1976), quien señalaba que los incas situaban los depósitos o qolqas en lugares elevados y cercanos a caminos principales para asegurar la conservación de alimentos y facilitar su distribución (p. 153), lo que refuerza la hipótesis de una articulación funcional con espacios agrícolas cercanos. Esta disposición también es observada por Bartolomé de las Casas (1550/1939), quien describe que estos almacenes eran parte de un sistema redistributivo que aseguraba el abastecimiento de alimentos a poblaciones, ejércitos y sacerdotes (p. 41).

Asimismo, la presencia de caminos prehispánicos interconectando los distintos sitios arqueológicos, en especial los que articulan Suyupata con Qotakalli y Wayna Tauqaray, evidencia un sistema logístico coherente y funcional. Cobo (1653/1964) describe este sistema como parte del trazado de los ceques del Collasuyo, donde los caminos no solo eran vías de tránsito, sino también canales rituales y de conexión simbólica con las huacas y los cerros sagrados (p. 170).

Agurto Calvo (1987), deja entrever sobre el aspecto de relación de las estructuras que todos los espacios están en conexión constante, indicando que los espacios de depósitos estaban próximos a los espacios de cultivo, estos a su vez asociados a los lugares de asentamientos y estos últimos conectados por caminos.

Ann Kendall y Rodríguez (2009), señalan que existe una correspondencia entre la infraestructura agrícola e hidráulica con el manejo comunal organizado. De esto se desprende que estas estructuras se definen a partir de una idea constructiva que respondería a necesidades específicas, y en algunos casos con soluciones de ingeniería que las adecuaría a todo tipo de terreno.

Es este sentido, el área llana de Checolloq con evidencia de andenes, además de Molleray y Tancarpata que no cuentan con evidencia de arquitectura de andenería, habrían respondido a una idea clara de codependencia con los espacios habitacionales como Qotakalli y espacios de depósitos como Wayna Taucaray, así también, la kallanca, se ubica cerca del centro poblado con presencia de caminos, es decir, se corresponde con movimientos de grandes masas de gente, ejércitos o mitmaqkuna que necesitaban de abrigo y aprovechamiento temporal, a este respecto también Gasparini y Margolies (1977), señalan que la diversidad de las formas arquitectónicas, según su función, son complementarias entre sí. Por lo que se sustenta las relaciones de los elementos estructurales con los espacios de recursos. Este patrón sugiere una planificación basada en la minimización del esfuerzo humano, principio descrito por Clarke como “costos de distancia”, donde las actividades productivas se sitúan en función de su rendimiento energético y logístico (1977, p. 12).

Con relación al *aspecto dinámico*, el análisis revela que la planificación espacial no fue estática, sino que respondió a una lógica evolutiva, adaptándose a los requerimientos socioeconómicos de las poblaciones que ocuparon la microcuenca. Esto sostiene que el total de estructuras y los espacios de recursos exhiben un dinamismo funcional desde el punto de vista económico, es decir, validan el supuesto de mínimos costes y máximos beneficios. Así pues, partiendo de la planificación, en cuanto al diseño y función de las estructuras, se observa su

optimización para un constante uso agrícola. En cuanto a la zonificación, puede afirmarse que las zonas de ocupación y uso, están en torno a un eje dinámico de producción principalmente agrícola. Finalmente, el análisis de captación de recursos nos permite observar que los costos de hora/distancia es el adecuado, en tanto, el traslado sea por toda el área llana correspondiente a las zonas de Tancarpata, Wilcarpay y Cheqolloq. Por ende, se sostiene una organización espacial viable en toda el área de estudio conveniente a un plan de desarrollo económico a gran escala basado en la agricultura.

Esta zonificación de espacios se dio de manera concéntrica, con estructuras de mayor jerarquía al centro (zona residencial, qolqas), y espacios de uso complementario (cultivos, canteras, caminos) en los márgenes, lo que coincide con los principios de organización territorial mencionados por García Sanjuán (2004) en relación con el análisis espacial semi-micro.

Varios autores, entre ellos Rowe, Agurto Calvo y Kendall, sostienen que la planificación Inca responde a un modelo integral dinámico, donde las formas estructurales y el entorno natural conforman una unidad funcional equilibrada, basada en la adaptación al entorno, la zonificación estratégica de los espacios y la captación y aprovechamiento de los recursos, en todos los casos procurando su administración eficaz y sostenible.

Cabe señalar que esta articulación también se sustenta en la cosmovisión andina del espacio. Las crónicas señalan que los lugares sagrados (huacas) y sus caminos ceremoniales eran parte de un orden mayor. El registro arqueológico en Molleray corrobora esta concepción, ya que los sitios se encuentran asociados a elementos naturales como cerros, quebradas y nacientes de agua, considerados tradicionalmente como entidades vivas y protectoras.

En síntesis, los resultados obtenidos refuerzan la hipótesis general de que los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray no existieron de manera aislada, sino como un sistema articulado producto de una planificación espacial ancestral. Las relaciones espaciales entre estructuras, recursos y vías de comunicación reflejan un modelo integral de ordenamiento territorial prehispánico, basado en criterios técnicos, económicos, sociales y simbólicos.

CONCLUSIONES

1. La organización de los espacios culturales en la microcuenca de Molleray no fue aleatoria, sino planificada.

Se ha determinado que la organización de los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray corresponden a una sola *unidad espacial territorial*. Es así que, a partir del análisis arqueológico realizado, se concluye que las estructuras prehispánicas, caminos, depósitos, canales y otros elementos estudiados fueron ubicados estratégicamente, de acuerdo con criterios de funcionalidad, accesibilidad y aprovechamiento del entorno. Esto demuestra que las sociedades que habitaron la zona contaban con conocimientos precisos sobre cómo utilizar el espacio de manera ordenada.

2. Los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray son:

Primeramente, el área llana cuya principal característica es que posee tierra orgánica que permita el desarrollo de la agricultura, además de ofrecer un espacio idóneo para la construcción. En segundo lugar, la vertiente proporciona un colector natural de agua que alimenta el área llana a través de riachuelos. En tercer lugar, se encuentran las quebradas formadas básicamente por las aguas que discurren desde las zonas altas y, para finalizar, los cerros principalmente el lado norte del cerro Tauqaray que cuentan con un régimen térmico y ventilación idóneas para la conservación de productos. De igual manera, se identificaron los espacios culturales, conformados por áreas de actividad humana, que incluyen tanto espacios de aprovechamiento de recursos (como arcillas, materiales líticos, fuentes hídricas y áreas cultivables) y espacios con estructuras (viviendas, depósitos, andenes, caminos, entre otros).

Existe una clara relación entre los espacios naturales y los espacios culturales.

La investigación comprobó que los factores del medio natural influyeron directamente en la ubicación de los sitios arqueológicos. Esta relación permite entender cómo los pobladores prehispánicos adaptaron sus actividades a las condiciones del entorno, respetando y utilizando el entorno natural como parte activa de su organización.

3. Los diferentes tipos de espacios se relacionan entre sí de manera funcional.

La articulación de los espacios a escala semi-micro, fue mediante vínculos principalmente económicos importantes entre estructuras arquitectónicas, zonas de cultivo, caminos y espacios de recursos como canteras o fuentes de agua. Esta relación refuerza la idea de una planificación territorial eficiente, que buscaba minimizar el esfuerzo humano y maximizar el uso de los recursos disponibles.

Los caminos prehispánicos fueron elementos clave en la articulación del territorio.

Los caminos registrados en el área de estudio no solo conectaban sitios arqueológicos, sino que también permitían el traslado de productos y personas. Estos caminos reflejan un sistema organizativo avanzado, que responde a las necesidades sociales, económicas y religiosas de las poblaciones que habitaron la microcuenca.

El enfoque metodológico de la investigación fue pertinente y permitió cumplir los objetivos propuestos.

La combinación de técnicas como la observación directa, el registro fotográfico, la georreferenciación y el análisis cartográfico permitió reunir y analizar información de manera sistemática. Esto facilitó la comprensión de la organización espacial de los sitios arqueológicos, y proporcionó datos concretos sobre su disposición y funcionalidad.

RECOMENDACIONES

1. Gestión y sensibilización comunitaria

- Coordinar reuniones entre las entidades responsables de la protección del patrimonio cultural a nivel departamental con los pobladores de Checolloc y Molleray.
- Sensibilizar a los propietarios de parcelas sobre el impacto de las actividades agrícolas, ganaderas (pastoreo) y otras intervenciones antrópicas en la conservación de los sitios.
- Promover acuerdos de uso sostenible del territorio para minimizar el deterioro y la pérdida de estructuras en la microcuenca de Molleray.

2. Conservación del patrimonio

- Implementar medidas de protección para preservar la integridad de los elementos construidos.
- Desarrollar estrategias de monitoreo continuo para identificar daños y tomar acciones preventivas.

3. Divulgación de resultados e investigación comparativa

- Se sugiere publicar los resultados de esta investigación en plataformas accesibles a la comunidad, es decir facilitar el acceso a la información para establecer comparaciones y generar debates sobre la relación entre las microcuencas del valle del Cusco.
- Fomentar estudios adicionales que contribuyan a una mejor comprensión del uso y gestión del territorio en diferentes períodos históricos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agurto Calvo, S. (1987). *Estudios Acerca de la Construcción Arquitectura y Planeamiento Incas*. Lima: Perugraph Editores S.A.
- Ayala Salas, J. (2019). *Informe Final "Proyecto de Investigación Arqueológica con fines de Conservación y Puesta en valor de Z.A Qotakalli Cusco-2018"*. Cusco.
- Barreda Murillo, L. (1973). *Las culturas inka y pre inka del Cusco*. Cusco.
- Barreda Murillo, L. (1973). *Las culturas inka y pre-inka del Cusco*. Cusco.
- Bauer, B. (2008[1999]). *Cuzco Antiguo-Tierra natal de los incas*. Cusco: Centro Bartolome de las Casas.
- Beltran Caballero, J. A. (2013). *Agua y forma urbana en la América precolombina: caso del Cusco como centro del poder inca*.
- Benavente García, P. (2009-2010). *Proyecto de investigación arqueológica en la Zona Arqueológica de Wayna Tauqaray*. Cusco.
- Bendezu Ureta, R. Y. (2018). *Gestión de la microcuenca "Cachimayo para el desarrollo sostenible a través de sistema de información geográfico"*. Huancavelica.
- Bernex, N. (2004). *AMANECE EN LA CUENCA DEL HUATANAY*. Cusco.
- Boggio, A. (1991). *Lógica del proceso de la investigación científica*. Cusco: Instituto de Investigación. UNSAAC. NUFFIC (IIUN). Perú: Edit. NUFFIC: JIU N.
- Boza Jurado, R. W. (2018). *Evaluación geotécnica en el mejoramiento de la carretera departamental Palca-Tapo-Ricran-Yauli - Jauja - región Junín*. Junín.

- Bustinza, R. (2005). *Informe sobre trabajos de Qotakalli*. Cusco.
- Cano Arredondo, Giovanna. (2007). *Estudios sobre la fauna y ecología andina*. cusco.
- Carlotto, V., Cárdenas, J., & Carlier, G. (2011). *Geología del Cuadrangulo del Cusco, Hoja 28-s*. Lima.
- Carrasco Diaz, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Castillo, M., & Kuon, E. (2017). *Cusco: ciudad, valle, departamento. Guia de arquitectura y paisaje*. Cusco-Sevilla.
- Cerrato Casado, E. (2011). *La prospección arqueológica superficial*. Argentina.
- Clarke, D. L. (1977). *Spatial information in archaeology*.
- Cobo, B. (1653/1964). *Historia del Nuevo Mundo*. Madrid: Ediciones Atlas.
- De las Casas, B. (1550/1939). *Las antiguas gentes del Peru. Coleccion de Libros y Documentos Referentes a la Historia del Peru, Serie 2, Tomo 11*. Lima: Imprenta y Librería Sanmarti y Cs.
- Del Pezo Benavides, M. (2002). *Investigacion arqueológica*. Cusco.
- Esquivel y Navia, D. (1730/1980). *Noticias cronológicas del Cuzco: Gobierno incaico y primer siglo de la conquista*. Madrid: Producción: Madrid, Digibís.
- Fernández Carrasco, O. (1998). *Exacavacion arqueologica de Suriwaylla*. Cusco.
- García Calderón, E. (2007). *Proyecto: Evaluacion arqueologica en el predio Molleray*. Cusco.
- García Sanjuán, L. (2005). *Introducción al Reconocimiento y Análisis Arqueológico del territorio*. España.

- Garcilaso de la Vega, I. (1609/1976). *Comentarios reales de los incas, Tomo I*. Caracas: libro I-V.
- Gasparini, G., & Margolies, L. (1977). *Arquitectura Inca*. Cusco.
- Guevara C., L. (1997). Cusco.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación, 6ta edición*. Mexico: ISBN.
- Huaycochea Nuñez de la Torre, F. d. (1994). *Qolcas o Bancos de reserva andinos – Cusco*. Cusco.
- Hyslop, J. (1990). *Asentamientos planificados inka*.
- Hyslop, J. (1992). *Qhapaqñan el Sistema Vial Andino* . INDEA.
- Jean Julien, C. e. (1998). *La organización parroquial del Cuzco, Tawantinsuyu*.
- Kendall, A. (1978). *Proyecto Cusichaca - Informe las Primeras Etapas del Proyecto*. Cusco.
- Kendall, A., & Rodríguez, A. (2009). *Desarrollo y perspectivas de los sistemas de andenerías en los andes centrales del Perú*. Cusco: OCDE-CBC Biblioteca.
- Málaga Medina, A. (1993). *Las reducciones toledanas en el Perú*. Abya-Yala.
- Mendoza Artica, E. Y. (2017). *Potencial de la energía eólica para la generación de electricidad y su relación con el cambio climático, en la Comunidad Campesina de Huaraucaca, Distrito de Tinyahuarco, Provincia de Pasco*. Pasco.
- Miño Garcés, L. (1993). *El Manejo del Espacio en el Imperio Inca*. Quito.
- Morvelí Salas, M. (2012). *Guía para proponer proyectos de investigación*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.
- Murua, M. (1590/1962). *Historia general del Peru, origen y descendencia de los Incas* . Madrid.

- Navarro, A. G. (1972). *Sobre el concepto de espacio*. Sao Paulo.
- Olazabal Santibañez. (2014-2016). *Programa de Investigación Arqueologica de la Z.A de Qotakalli*. Cusco.
- Parker Pearson, M., & Richards, C. (1994). *Architecture and order: approaches to space*. Londres: Routledge. (EDS.). Londres.
- Pérez Trujillo, A. (2022). Qotakalli: un poblado de mitmas en el valle del Cusco. *Actas VII congreso nacional de arqueología*.
- Perez Trujillo, Amelia. (2013-2020). *Proyecto de Restauración y Puesta en Valor del Monumento Pre hispánico Zona Arqueológica de Qotakalli*. Cusco.
- Ravines, R. (1989). *Arqueologia Práctica*.
- Rodríguez Hurtado, J. A., & E., P. J. (2012). *Contribución al análisis espacial y arquitectónico del sitio arqueológico de Sarapía*. Puno.
- Rodríguez Mendoza, L. (2022). *Recuperación del servicio de interpretación cultural de la Z.A. de Wayna Tauqaray, distrito de San Sebastián-provincia Cusco-departamento Cusco (sector B)*. Cusco.
- Rowe, J. H. (1980). *Una Revision de los Adoratorios del Antiguo Cusco*. Lima: Edit. P.U.C.P.
- Ruiz, Z., & Burillo, M. (1998). *Metodologia para investigación en arqueología territorial*.
- Sanchez Cuba, M. (2019-2021). *Recuperacion y Puesta en Valor del Camino Ritual Inka, Tramo: Qorikancha – Wanakauri*. Cusco.

- Tapia Sisalima, J. D. (2016). *Estructura de la precipitación y su variabilidad espacio-temporal a lo largo de una gradiente altitudinal*. Ecuador.
- Tauqaray, E. M.-W. (2020). *Proyecto de investigacion arqueológica con fines de conservación y puesta en valor en Wayna Tauqaray*. Cusco.
- Vergara Rodríguez, K. V. (2011). *Variabilidad climática, percepción ambiental y estrategias de adaptación de la comunidad campesina de conchucos, Ancash*.
- Zapata Rodriguez, J. e.-Q.-D.-C. (2003). *Informe de Investigación Arqueológica de Qotakalli*. Cusco.

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
“ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPÁNICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY – SAN SEBASTIÁN – CUSCO, 2019”	¿Cómo es la organización entre los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco?	Determinar la organización de los espacios culturales prehispánicos en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco.	Los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray nunca existieron de manera aislada, sino que surgieron de una organización espacial derivada de las actividades humanas. El ser humano y el medio natural se interrelacionan y se complementan mutuamente, formando un conjunto integrado dentro de un territorio específico.	VARIABLE 1: Espacio Físico (Espacios Naturales y Espacios Culturales)	Los indicadores utilizados:	Tipo y nivel de investigación Exploratorio y descriptivo Método Hipotético Deductivo Enfoque de la investigación Cualitativo Técnicas de Investigación -Observación -Prospección o reconocimiento arqueológico -Registro arqueológico -Registro escrito -Registro grafico -Registro fotográfico
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		- Espacios Naturales: Llano, quebradas, vertientes y cerros. - Espacios Culturales: De Líticos, arcilla, hídricos y espacios cultivables. Recintos, depósitos, andenes, cistas, caminos y canales.	
	¿Cuáles son los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco?	Identificar los espacios naturales y culturales en la microcuenca de Molleray - San Sebastián - Cusco.	El espacio natural de la microcuenca de Molleray presenta una geomorfología diversa que incluye llanos, quebradas, cerros y vertientes, cada una con características particulares. Dentro del espacio cultural se observan áreas de aprovechamiento (líticos, arcilla, hídrico y espacios cultivables) y esapacios con estructuras (viviendas, depósitos, andenes, caminos, etc.).	VARIABLE 2: Organización Espacial (Relación Espacial y Aspecto Dinámico)	- Relación Espacial: Forma, espacio y temporalidad. Emplazamiento, accesibilidad y materiales explotados. Disponibilidad, productividad y conectividad.	
	¿Qué relación guardan los espacios a nivel semi micro dentro de la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco?	Explicar cómo se articulan los espacios, las estructuras y las áreas de recursos dentro de la microcuenca de Molleray, ubicada en el distrito de San Sebastián, Cusco.	En el interior de la microcuenca de Molleray, es posible identificar la relación entre los espacios habilitados para un aprovechamiento funcional (como la agricultura intensiva y la infraestructura), observándose que dichos espacios fueron planificados en armonía con la geomorfología y el medio ambiente característicos de la época.	- Aspecto Dinámico Diseño, fines, zonas de actividad y tiempos de movilidad.		

ANEXO 02

RESOLUCION DIRECTORAL QUE AUTORIZA EL P.I.A. SIN EXCAVACION
RESOLUCION DIRECTORAL DE INFORME FINAL “ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS
CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN
SEBASTIAN - CUSCO 2019”

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO**PERÚ**

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
GOTOMAYOR Claudia FAU
20490345267.pdf
Cargo: Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23.12.2022 19:16:50 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cusco, 23 de Diciembre del 2022

RESOLUCION DIRECTORAL N° 001790-2022-DDC-CUS/MC

VISTO, los expedientes N° 2022-0108210 y 2022-0120704 de fechas 06/10/2022 y 04/11/2022, presentado por la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, en su condición de asesor de los bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracin y Rolando Rodrigo Rojas, correspondiente a la solicitud de autorización del **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES: "ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DURANTE EL PERIODO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIÁN - CUSCO"**; Informe N° 000179-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 11/10/2022; Informe N° 001363-2022-CZSAVC/MC de fecha 14/10/2022; Informe N° 000184-2022-CCIA-WAJ/MC de fecha 17/10/2022; Informe N° 000189-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 21/10/2022; Informe N° 000221-2022-CCIA-WAJ/MC de fecha 11/11/2022; Informe N° 000211-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 21/11/2022; Informe N° 000205-2022-CCIA-JSC/MC; Informe N° 001800-2022-CCIA/MC; Informe N° 003380-2022-AFPA/MC; Informe N° 002308-2022-OAJ/MC, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 21 de la Constitución Política del Perú establece que los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonios de valor histórico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente los que se presumen como tales, son Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública, y dispone que están protegidos por el Estado;

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, se declara de interés social y de necesidad pública la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes;

Que, mediante Ley N° 29565 se creó el Ministerio de Cultura, y a través de su artículo 4° se establece entre las áreas programáticas de acción del Ministerio, las vinculadas al Patrimonio Cultural de la Nación, sobre las cuales ejerce competencia, funciones y atribuciones;

Que, a través del Decreto Supremo N° 001-2010-MC, modificado por el Decreto Supremo N° 002-2010-MC, se aprobó la fusión en el Ministerio de Cultura, bajo la modalidad de absorción, del Instituto Nacional de Cultura; contemplando que el proceso de fusión concluía el 30 de septiembre de 2010, por lo que con posterioridad a dicha fecha toda referencia al Instituto Nacional de Cultura debe entenderse como efectuada al Ministerio de Cultura;

Que, a través del Decreto Supremo N° 005-2013-MC se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, estableciéndose en el artículo 58° que: *"La Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble es la unidad orgánica que tiene a su cargo la ejecución de los aspectos técnicos y normativos de la gestión, conservación y protección del Patrimonio Arqueológico en el país y de la formulación y propuesta de políticas, planes, programas, proyectos, estrategias y*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 23 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumento/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: 0H25UCV



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

normas, así como la ejecución y promoción de acciones de registro, investigación, conservación, presentación, puesta en valor y uso social, así como difusión del patrimonio arqueológico inmueble";

Que, a través del numeral 99.2 del citado Reglamento se delegaron diversas funciones y responsabilidades a las Direcciones Desconcentradas de Cultura, entre las cuales se encuentra la responsabilidad de revisar, aprobar, ejecutar y supervisar los proyectos que determinen los órganos competentes del Ministerio de Cultura;



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20492045297 web
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:18:31 -05:00



Firmado digitalmente por EGUILLE
DE LA BARRA Ruben Darío FAU
20492045297 web
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:48:45 -05:00



Firmado digitalmente por LOAYZA
RIVEROS Roger Elías FAU
20492045297 web
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 17:06:04 -05:00

Que, mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC se aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, precisándose en su artículo 1° que el Ministerio de Cultura en el ejercicio de sus competencias de protección y conservación de los bienes materiales con valor arqueológico integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, es el único ente encargado de regular la condición de intangible de dichos bienes, y de autorizar toda intervención arqueológica a través de lo normado en el mencionado Reglamento;

Que, en el artículo 3° de dicho Reglamento se determina que las disposiciones contenidas en el citado Reglamento son de observancia obligatoria para todas las intervenciones arqueológicas, tanto públicas como privadas, ejecutadas en todo el territorio nacional, incluso aquellas que estuvieran a cargo de las unidades operativas del Ministerio de Cultura;

Que, en el artículo 10° del mismo Reglamento se define que: *"El presente reglamento regula las intervenciones en los bienes inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, así como a los bienes muebles que constituyen parte de éstos. Las intervenciones arqueológicas comprenden la investigación con fines científicos, el registro, el análisis, la evaluación, el rescate, la determinación de la potencialidad, el monitoreo de obras, la conservación preventiva y la puesta en valor, o cualquier combinación de estas modalidades u otras actividades que se empleen en bienes arqueológicos, muebles o inmuebles, con intervención física o no de los mismos (. . .)";*

Que, de acuerdo al numeral 11.2.1 del artículo 11° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC, establece las modalidades de intervención arqueológica e indica que los Proyectos de Investigación Arqueológica sin Excavaciones *"Son intervenciones arqueológicas limitadas al reconocimiento sistemático de superficie terrestre o subacuática que permitan ubicar, registrar y caracterizar los monumentos prehispánicos y los monumentos históricos, sin que ello implique excavaciones arqueológicas o remoción de suelos. A esta modalidad corresponde la prospección sin excavaciones, la que puede ser sin recolección de material superficial, o con recolección de material superficial para fines de muestreo."*

Que, con Resolución Directoral N° 000162-2021-DGPA/MC, de fecha 30 de diciembre de 2021, según su artículo primero establece *"Delegar en la DDC de Cusco, durante el ejercicio Fiscal 2022 las siguientes competencias: a) Resolver todas las solicitudes de Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA), b) Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) y c) renovación de autorización, ampliación, cambio de director y entre otras, así como los informes finales dentro de su ámbito territorial"*, teniendo similar criterio la Resolución Directoral N° 000402-2021-DCIA/MC, de fecha 30 de diciembre de 2021, según su artículo primero establece *"Delegar en la DDC de Cusco, durante el ejercicio Fiscal 2022 las siguientes competencias: a) Calificar todas las*



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

solicitudes de Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA), b) Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) y c) Renovación de autorización, ampliación, cambio de director y entre otras, así como los informes finales dentro de su ámbito territorial";

Que, mediante Resolución Ministerial N° 272-2015-MC, se aprobó la Directiva N° 002-2015-MC denominada: "Lineamientos para la inspección ocular de bienes arqueológicos prehispánicos";



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345297 aut
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por GUGULUZ
DE LA SAGUNA Ruben Darío FAU
20490345297 aut
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:48:54 -05:00



Firmado digitalmente por LOAYZA
RIVEROS Roger Elías FAU
20490345297 aut
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 17:06:15 -05:00

Que, a través de mesa de partes de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, con fecha 06/10/2022, registrado con expediente N° 2022-0108210, la Arqueóloga Rosa Alicia Quirita Huaracha con RNA N° AQ-9503, en su condición de asesor de las bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracin y Rolando Rodrigo Rojas, presenta el Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", a fin de que ser calificado y autorizado, de corresponder;

Que, de conformidad con lo estipulado en el artículo 43 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas para la calificación del presente procedimiento el arqueólogo calificador de la Coordinación de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas, en adelante -CCIA-, con Informe N° 000179-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 11/10/2022, solicita opinión técnica y recomendaciones a la Coordinación de Zonas y Sitios Arqueológicos de Valle Cusco; así como la revisión de datos técnicos y superposición del área a intervenir por el cadista de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, conforme el artículo 47 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, en adelante -RIA-;

Que, con Informe N° 001363-2022-CZSAVC/MC de fecha 14/10/2022, la Jefatura de la Coordinación de Zonas y Sitios Arqueológicos de Valle Cusco opina que el Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", es viable y cumple con el artículo 13 del RIA;

Que, el cadista, con Informe N° 000184-2022-CCIA-WAJ/MC de fecha 17/10/2022, señala que el proyecto presenta observaciones;

Que, con Informe N° 000189-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 21/10/2022, el Arqueólogo calificador de la CCIA efectuó la revisión del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco" y NO CUMPLE y contiene observaciones. Las mismas que fueron comunicadas mediante Oficio N° 001001-2022-AFPA/MC de fecha 25 de octubre de 2022, siendo válidamente notificada en fecha 26 de octubre de 2022;

Que, mediante escrito s/n contenido en el expediente N° 2022-0120704 de fecha 04 de noviembre de 2022, presenta el levantamiento de observaciones al PIA;

Que, con Informe N° 000221-2022-CCIA-WAJ/MC de fecha 11/11/2022, señala: *El proyecto se superpone en un 100% a la Zona Arqueológica Qotakalli, identificado y delimitado con Resolución Directoral Nacional N° 544/INC.; El proyecto se superpone en un 100% a la Zona Arqueológica Waynatauray, identificado y delimitado con Resolución Jefatural N°185- 1993.; El proyecto se superpone en un 64.84 % a la Zona de Reserva Arqueológica de Machu Taukaray, identificado y delimitado con Resolución*



Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Directoral N°158-1996.; El proyecto se superpone en un área de 130.72 m² y un perímetro de 234.94 m.l a la Zona Arqueológica de Suriwaylla, identificado y delimitado según Resolución Jefatural N°185-1993.; El proyecto se superpone al polígono de identificación denominado como Sitio Arqueológico Chilcapugio en un área 18726.29 m² y un perímetro 562.70 m.; El proyecto se superpone a los caminos prehispánicos identificados por el proyecto Qhapaq Nan denominado como tramo Wayna Taucaray – Inkaraqay en la coordenada de inicio E: 181906.9648, N:8500672.959 fin E:182137.2592, N:8500751.8027, en una longitud quebrada de 769.74 m.; al tramo Inkaraqay Tancarpata inicio E:181017.0241, N:8500368.0123 fin E:181797.5507, N:8499158.0213 en una longitud quebrada de 1488.90 m.; al tramo Tancarpata – Willcarpay – Inkaraqay inicio E:181787.6020, N:8499127.1855 en una longitud quebrada de 1553.00 m.; a la sección Wamichaka – Tncarpata inicio E: 180579.9567, N:8500879.3598, E:181338.9694, N:8497703.9898, en una longitud quebrada de 3665.37 m.; al tramo San Sebastián – Wayna Taucaray inicio E:181885.1542, N:8501275.0118; E:181760.6948, N:8500764.6365 en una longitud quebrada de 787.91 m.; y cumplió con levantar las observaciones;



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTO MAYA YOS Claudia FAU
20490345297 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:18:53 -05:00



Firmado digitalmente por EGUILUZ
DE LA SARRIA Ruben Darío FAU
20490345297 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:46:02 -05:00



Firmado digitalmente por LOAYZA
RIVEROS Roger Elías FAU
20490345297 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 22.12.2022 17:06:27 -05:00

Que, mediante Informe N° 000211-2022-CCIA-PAV/MC de fecha 21/11/2022, el arqueólogo calificador de la CCIA concluye que el Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", a cargo de la Arqueóloga Rosa Alicia Quirita Huaracha con RNA N° AQ-9503, CUMPLE con los requerimientos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de Cultura, por lo que se recomienda su autorización; calificación que fue ratificada por el Abogado de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas mediante Informe N° 000205-2022-CCIA-JSC/MC; por el Jefe de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas mediante Informe N° 001800-2022-CCIA/MC; por el Jefe del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico mediante Informe N° 003380-2022-AFPA/MC; y por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica mediante Informe N° 002308-2022-OAJ/MC;

Con las visaciones de la Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural, del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico y de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura;

De conformidad con la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación modificado por la Ley N° 30230; Ley N° 29565 Ley de creación del Ministerio de Cultura; Resolución Directoral N° 000162-2021-DGPA/MC – sobre delegar en la DDC de Cusco la competencia para resolver la solicitud de PIA, PEA y renovación de autorización, ampliación, cambio de director y entre otras, así como los informes finales dentro de su ámbito territorial; Resolución Directoral N° 000402-2021-DCIA/MC, sobre delegar en la DDC de Cusco la competencia para calificar la solicitud de PIA, PEA y renovación de autorización, ampliación, cambio de director y entre otras, así como los informes finales dentro de su ámbito territorial; Decreto Supremo N° 005-2013-MC que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura; y Decreto Supremo N° 003-2014-MC que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas;

SE RESUELVE:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 23 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumento/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: 0H25UCV



Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

ARTÍCULO 1°.- AUTORIZAR el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES: "ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DURANTE EL PERIODO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIÁN - CUSCO", SIN RECOJO DE MATERIAL CULTURAL de conformidad con los artículos 41° y 42° del Decreto Supremo N° 003-2014-MC, ubicada en el distrito de San Sebastián, provincia y departamento Cusco; teniendo un área de 7742896.98 m² (774.28970 ha) y perímetro 11853.69 metros lineales; teniendo el siguiente cuadro de coordenadas UTM sistema WGS-84.



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345367 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 22.12.2022 08:19:03 -05:00



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por GUILLOZ
DE LA BARRA Ruben Darío FAU
20490345367 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 22.12.2022 08:46:11 -05:00



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por LOAYZA
RIVEROS Roger Elías FAU
20490345367 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 22.12.2022 17:00:45 -05:00

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1020.97	100°46'39"	180765.7457	8501354.5980
P2	P2 - P3	958.84	171°31'4"	181769.2275	8501186.4359
P3	P3 - P4	639.73	99°40'42"	182675.2671	8500852.6502
P4	P4 - P5	631.10	131°8'17"	182570.5174	8500221.5556
P5	P5 - P6	2294.20	220°24'16"	182033.6492	8499889.7994
P6	P6 - P7	1048.26	138°47'4"	181329.2120	8497706.4236
P7	P7 - P8	417.10	116°54'29"	180429.7645	8497168.0570
P8	P8 - P9	420.04	170°35'40"	180076.7720	8497390.2560
P9	P9 - P10	520.13	167°52'59"	179762.6457	8497869.1002
P10	P10 - P11	704.63	173°40'54"	179454.8057	8498088.3547
P11	P11 - P12	1467.34	105°22'35"	179102.8099	8498898.7693
P12	P12 - P1	1731.35	203°15'21"	180134.0830	8499742.5884
Área: 7742896.98 m ²					
Área: 774.28970 ha					
Perímetro: 11853.69 ml					

ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER como objetivos del citado Proyecto de Investigación Arqueológica los siguientes:

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la organización de espacios arquitectónicos durante el periodo Inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características arquitectónicas Incas dentro del entorno de la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco.
- Determinar la relación de los espacios arquitectónicos Incas en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco.

ARTÍCULO 3°.- AUTORIZAR a la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha con RNA N° AQ-9503, en su condición de asesor de los bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracin y Rolando Rodrigo Rojas, la ejecución del proyecto indicado en el artículo 1° de la presente Resolución, por un periodo de cuatro (04) semanas, el trabajo de campo y de gabinete, surtiendo sus efectos a partir del día siguiente de notificada la presente resolución.

ARTICULO 4°.- ESTABLECER que la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, debe ejecutar el presente proyecto en correspondencia a lo consignado en el expediente presentado, por lo que toda modificación deberá ser



Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

comunicada inmediata e indefectiblemente a la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura, para su respectiva revisión, evaluación y autorización.

ARTICULO 5°.- DISPONER que la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, deberá presentar el Informe Final en un plazo máximo de seis (06) meses de concluido el proyecto, en dos (2) ejemplares (WORD o PDF) debidamente foliados, encuadernados o anillados, adjunto a cada ejemplar un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, fotos, figuras, mapas y planos, debiendo cumplir además con los requisitos establecidos en el artículo 44° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20492045297 aut
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:16:12 -05:00

Asimismo, precisar que para futuras autorizaciones a cargo de la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, en caso de no cumplir con la presentación del informe final dentro del plazo antes señalado, resultará aplicar el inciso a) del artículo 14° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.



Firmado digitalmente por EGUILUZ
DE LA SAGUÑA Ruben Darío FAU
20492045297 aut
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.12.2022 08:46:27 -05:00

ARTICULO 6°.- PRECISAR que, de acuerdo al cronograma de trabajo presentado, la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, por la modalidad de intervención deberá solicitar una (1) inspección ocular durante la ejecución del proyecto de investigación.



Firmado digitalmente por LOAYZA
RIVEROS Roger Elías FAU
20492045297 aut
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.12.2022 17:01:06 -05:00

ARTICULO 7°.- PRECISAR que el incumplimiento del artículo 4° de la presente Resolución Directoral por parte de la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, puede conllevar a la SUSPENSIÓN y/o REVOCACIÓN de la presente resolución, siendo pasible de la aplicación de las sanciones estipuladas por la Ley N° 28296 -Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación-, Decreto Supremo N° 004-2019-JUS -Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.

ARTICULO 8°.- PRECISAR Notificar el presente acto resolutorio a la licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha en su condición de director del proyecto, y a la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, con las formalidades establecidas en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General-.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Documento firmado digitalmente

CLAUDIA MIRANDA SOTOMAYOR
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO



Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSA
CANDIA Maritza FAU 20490345397
soft:
Cargo: Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23.08.2023 14:52:45 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuypi wiñarina wata" / "Mayacht'asiña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeityari antantayetanyarori kametsari"

Cusco, 23 de Agosto del 2023

RESOLUCION DIRECTORAL N° 001281-2023-DDC-CUS/MC

Vistos, los expedientes N° **2023-0094613** y **2023-0113015** de fechas 28 de junio y 01 de agosto de 2023 respectivamente, presentado por la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha con R.N.A N° AQ-9503 en su condición de asesora de los tesisistas bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracín y Rolando Rodrigo Rojas, correspondiente a la solicitud de aprobación del **INFORME FINAL del PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES: "ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DURANTE EL PERIODO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIÁN - CUSCO"**, autorizado con Resolución Directoral N° 001790-2022-DDC-CUS/MC de fecha 23 de diciembre de 2022; el Informe N° 000983-2023-CCIA/MC, de fecha 16 de agosto de 2023, de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas; el Informe N° 002449-2023-AFPA/MC, de fecha 17 de agosto de 2023, del Área de Funcional de Patrimonio Arqueológico; y el Informe N° 001263-2023-OAJ/MC, de fecha 18 de agosto de 2023, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:41:18 -05:00

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 21° de la Constitución Política del Perú establece que los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonios de valor histórico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente los que se presumen como tales, son Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública, y dispone que están protegidos por el Estado;



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:01:33 -05:00

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, se declara de interés social y de necesidad pública la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes;



Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
CHAFLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:07 -05:00

Que, mediante Ley N° 29565 se creó el Ministerio de Cultura, y a través de su artículo 4° se establece entre las áreas programáticas de acción del Ministerio, las vinculadas al Patrimonio Cultural de la Nación, sobre las cuales ejerce competencia, funciones y atribuciones;

Que, a través del Decreto Supremo N° 001-2010-MC, modificado por el Decreto Supremo N° 002-2010-MC, se aprobó la fusión en el Ministerio de Cultura, bajo la modalidad de absorción, del Instituto Nacional de Cultura; contemplando que el proceso de fusión concluía el 30 de septiembre de 2010, por lo que con posterioridad a dicha fecha toda referencia al Instituto Nacional de Cultura debe entenderse como efectuada al Ministerio de Cultura;

Que, la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco del Ministerio de Cultura, en atención a lo dispuesto por el artículo 96° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2013-MC, es un órgano desconcentrado que actúa dentro de su ámbito territorial en



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuypi wiñarina wata" / "Mayacht'asña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeityari antantayetantyarori kametsari"

representación y por delegación del Ministerio de Cultura, para implementar las políticas, lineamientos técnicos y directivas establecidas por la Alta Dirección y los órganos de línea del Ministerio, en concordancia con la política del Estado Peruano y con los planes sectoriales y regionales en materia de cultura;

Que, a través del numeral 99.2 del citado Reglamento se delegaron diversas funciones y responsabilidades a las Direcciones Desconcentradas de Cultura, entre las cuales se encuentra la responsabilidad de revisar, aprobar, ejecutar y supervisar los proyectos que determinen los órganos competentes del Ministerio de Cultura;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:41:23 -05:00

Que, mediante Resolución Ministerial N° 177-2013-MC se resolvió en su artículo 10° lo siguiente: *"Disponer que toda referencia en normas, procedimientos administrativos, resoluciones, directivas, actos de administración, actos administrativos y demás documentos, a los órganos contemplados en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2011-MC, deberán entenderse referidas a las Direcciones u Oficinas contempladas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2013-MC, conforme al Cuadro de Equivalencias de Órganos del Ministerio de Cultura (. . .)";*



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:01:41 -05:00

Que, mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC se aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, precisándose en su artículo 1° que el Ministerio de Cultura en el ejercicio de sus competencias de protección y conservación de los bienes materiales con valor arqueológico integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, es el único ente encargado de regular la condición de intangible de dichos bienes, y de autorizar toda intervención arqueológica a través de lo normado en el mencionado Reglamento;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
CHAFLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:19 -05:00

Que, en el artículo 3° de dicho Reglamento se determina que las disposiciones contenidas en el citado Reglamento son de observancia obligatoria para todas las intervenciones arqueológicas, tanto públicas como privadas, ejecutadas en todo el territorio nacional, incluso aquellas que estuvieran a cargo de las unidades operativas del Ministerio de Cultura;

Que, en el artículo 10° del mismo Reglamento se define que: *"El presente reglamento regula las intervenciones en los bienes inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, así como a los bienes muebles que constituyen parte de éstos. Las intervenciones arqueológicas comprenden la investigación con fines científicos, el registro, el análisis, la evaluación, el rescate, la determinación de la potencialidad, el monitoreo de obras, la conservación preventiva y la puesta en valor, o cualquier combinación de estas modalidades u otras actividades que se empleen en bienes arqueológicos, muebles o inmuebles, con intervención física o no de los mismos (. . .)";*

Que, mediante Resolución Directoral N° 000171-2022-DGPA/MC de fecha 27 de diciembre de 2022, la revisión de las solicitudes de autorización de proyectos de investigación arqueológica y de aprobación de informes finales de dicha modalidad de intervención arqueológica, que tengan lugar dentro de su ámbito territorial, que se encuentran en trámite en el marco del Decreto Supremo N° 003-2014-MC; y con Resolución Directoral N° 000477-2022-DCIA/MC, de fecha 29 de diciembre de 2022, según su artículo primero establece *"Delegar en la DDC de Cusco, durante el Ejercicio Fiscal 2023 las siguientes competencias: a) Calificar de conformidad a la tercera*



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuypi wiñarina wata" / "Mayacht'asiña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeityari antantayetantyarori kametsari"

disposición complementaria final del Decreto Supremo N° 011-2022-MC, todas las solicitudes de autorización de aprobación de informes finales, renovación de autorización, ampliación, cambio de director y pretensiones conexas, referidas a Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) y Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA) que se encuentren bajo el Decreto Supremo N° 003-2014-MC(...); b) Atender todas las solicitudes de autorización de proyectos de investigación arqueológica, (...) al amparo del Decreto Supremo N° 011-2022-MC; c) Atender todas las solicitudes de autorización de proyectos de evaluación arqueológica y de otorgamiento de conformidad a los informes de resultados de dicha modalidad de intervención arqueológica, que tengan lugar dentro de su ámbito territorial, al amparo del Decreto Supremo N° 011-2022-MC; d) Atender, de manera excepcional, todas las solicitudes de autorización de proyectos de investigación arqueológica y de otorgamiento de conformidad a sus informes de resultados, (...) consignados en los Convenios de Encargo de Gestión N° 001-2020-MC y 0001-2021-MC; e) Atender todas las solicitudes de ampliación y renovación de vigencia de autorización, suspensión de plazos, desistimiento, cambio de dirección, transferencia de titularidad, entre otras que se vinculen a las materias que son objeto de delegación de competencia, descritas en los apartados b), c) y d)";



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20480345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:41:30 -05:00

Que, mediante Resolución Directoral N° 001790-2022-DDC-CUS/MC de fecha 23 de diciembre de 2022, se resuelve autorizar la ejecución del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo Inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", ubicado en el distrito de San Sebastián, provincia y departamento Cusco; teniendo un área de 7742896.98 m² (774.28970 ha) y perímetro 11853.69 metros lineales; a cargo de la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha con RNA N° AQ-9503 en su condición de asesora de los bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracín y Rolando Rodrigo Rojas, por un periodo de ejecución de cuatro (04) semanas contados a partir del día siguiente de la notificación del presente acto administrativo;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANIEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:01:51 -05:00

Que, según lo prescrito en el artículo 44° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, el/la Director(a) del proyecto de investigación arqueológica, sin perjuicio de su propiedad intelectual, presentará el informe final con texto y título en idioma español, en dos (02) ejemplares debidamente foliados, encuadernados o anillados, adjuntando a cada ejemplar un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, fotos, figuras, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
CHARLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20480345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:29 -05:00

Que, la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, a través del Acta Informatizada de Inspección N° 01 (proceso y conformidad) de fecha 02 de febrero de 2023; informa sobre la inspección ocular efectuada en el marco del precitado proyecto, otorgando la conformidad;

Que, mediante el formulario de aprobación del Ministerio de Cultura, con fecha 28 de junio de 2023, a través del Expediente N° 2023-0094613, la administrada presenta el Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo Inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", a fin de que sea calificado y aprobado, de corresponder;



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuyi wiñarina wata" / "Mayacht'asiña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeilyari antantayetantyarori kametsari"

Que, de conformidad con lo estipulado en el artículo 45° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, para la calificación del presente procedimiento, el arqueólogo calificador de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas con Informe N° 000159-2023-CCIA-RPS/MC de fecha 05 de julio de 2023, solicita opinión técnica de la Coordinación de Catastro y Saneamiento Físico Legal, en relación a los expedientes técnicos presentados;

Que, con Informe N° 000166-2023-CCIA-WAJ/MC de fecha 06 de julio de 2023, el cadista de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas indica que, no presenta observaciones;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:42:05 -05:00

Que, mediante Informe N° 000128-2023-CCSFL-JAE/MC de fecha 12 de julio de 2023, el servidor de la Coordinación de Catastro Saneamiento Físico y Legal Calificación de Intervenciones Arqueológicas indica que, la administrada deberá presentar la subsanación de las observaciones del EXPEDIENTE DE DELIMITACIÓN PAISAJE ARQUEOLOGICO: EX HACIENDA AYQUIPA, EX – HACIENDA POLO, BELEN ORQ'O Y PUKA MOQ'O, adecuado a la "Guía para la elaboración del Expediente de Declaratoria y Delimitación de Bien Inmueble Prehispánico", aprobado mediante Resolución Directoral N° 000105-2023-DGPA/MC de fecha 14 de junio de 2023; y que en su Artículo Cuarto deja sin efecto la Resolución Directoral 550-2014-DGPA-VMPCIC/MC que aprobó la "Guía para la elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano).



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:02:00 -05:00

Que, con Informe N° 000173-2023-CCIA-RPS/MC de fecha 14 de julio de 2023, el arqueólogo calificador concluye que, NO CUMPLEN técnicamente con los requisitos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas D.S. N° 003-2014-MC. y el Texto Único de Procedimientos Administrativos, por lo tanto, se encuentra OBSERVADO. Y a través del Oficio N° 000638-2023-AFPA/MC de fecha 17 de julio de 2023, se comunica las observaciones advertidas al Informe Final del PIA, y notificada válidamente el 20 de julio de 2023 a horas 05:02 p.m.;



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
CHAPLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:38 -05:00

Que, a través del sistema web del Ministerio de Cultura, con fecha 01 de agosto de 2023, mediante expediente N° 2023-0113015, la administrada remite el levantamiento de observaciones al Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el periodo Inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", a fin de que sea calificado y aprobado, de corresponder;

Que, con Informe N° 000188-2023-CCIA-RPS/MC de fecha 02 de agosto de 2023, el arqueólogo calificador de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas solicita revisión de datos técnicos y superposición del área intervenida por la Coordinación de Catastro y Saneamiento Físico y Legal, en relación a la presentación del levantamiento de observaciones al informe final del PIA; Con Informe N° 000160-2023-CCSFL-JAE/MC de fecha 06 de agosto de 2023, el cadista de la Coordinación de Catastro y Saneamiento Físico y Legal indica que, no presenta observaciones;

Que, realizada la calificación y el análisis técnico respectivo, y de conformidad, mediante Informe N° 000194-2023-CCIA-RPS/MC, de fecha 10 de agosto de 2023, el Arqueólogo calificador de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas concluye que el informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavaciones: "Organización de espacios arquitectónicos durante el

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
<https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: BCFEZMI



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuypi wiñarina wata" / "Mayacht'asiña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeyari antantayetantyarori kametsari"

periodo Inca en la microcuenca de Molleray, San Sebastián - Cusco", a cargo de la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha (Directora) con R.N.A N° AQ-9503, CUMPLE con los requerimientos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la entidad, por lo que se recomienda su aprobación, así como consignar en la resolución directoral correspondiente las recomendaciones surgidas durante el proceso de calificación;

Que, mediante Informe N° 000983-2023-CCIA/MC, de fecha 16 de agosto de 2023, la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas; el Informe N° 002449-2023-AFPA/MC, de fecha 17 de agosto de 2023, del Área de Funcional de Patrimonio Arqueológico; y el Informe N° 001263-2023-OAJ/MC, de fecha 18 de agosto 2023, de la Oficina de Asesoría Jurídica, emite las precisiones correspondientes para que se cumpla con los aspectos formales previstos en las disposiciones legales vigentes;

Con las visaciones de la Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural, del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico y de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco del Ministerio de Cultura;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General; la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED; la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 005-2013-MC que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 003-2014-MC que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; y la Resolución Ministerial N° 272-2015-MC que aprueba la Directiva N° 002-2015-MC denominada: "Lineamientos para la inspección ocular de bienes arqueológicos prehispánicos"; y la Resolución Directoral N° 000171-2022-DGPA/MC de fecha 27 de diciembre de 2022, la revisión de las solicitudes de autorización de proyectos de investigación arqueológica y de aprobación de informes finales de dicha modalidad de intervención arqueológica, que tengan lugar dentro de su ámbito territorial, que se encuentran en trámite en el marco del Decreto Supremo N° 003-2014-MC; y la Resolución Directoral N° 000477-2022-DCIA/MC, de fecha 29 de diciembre de 2022, según su artículo primero establece "Delegar en la DDC de Cusco, durante el Ejercicio Fiscal 2023, referidas a Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) y Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA) que se encuentren bajo el Decreto Supremo N° 003-2014-MC;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el INFORME FINAL del PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES: "ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DURANTE EL PERIODO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIÁN - CUSCO", a cargo de la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha (Directora) con R.N.A N° AQ-9503, en su condición de asesora de los bachilleres en Arqueología: Evelyn Pumacayo Albarracín y Rolando Rodrigo Rojas, autorizado con Resolución Directoral N° 001790-2022-DDC-CUS/MC de fecha 23 de diciembre de 2022.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
<https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: BCFEZMI



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:42:20 -05:00



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:02:16 -05:00



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
CHAFLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:47 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Huñulla, hawka kawsakuypi wiñarina wata" / "Mayacht'asiña, sumankaña, nayraqataru sarantañataki mara"

"Osarentsi akametsatabakantajeityari antantayetanyarori kametsari"

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR el presente acto resolutivo a la Licenciada en Arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, y a la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, con las formalidades establecidas en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Documento firmado digitalmente

MARITZA ROSA CANDIA

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.08.2023 17:42:27 -05:00



Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 10:02:27 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAFLOQUE RIVERA Pavel
Christian Rodolfo FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.08.2023 11:00:57 -05:00

ANEXO 03

- CERTIFICADO DE CORRECCION DE ESTILO, ORTOGRAFÍA Y GRAMÁTICA
- RESULTADO DE ANALISIS FISICOQUIMICO - SUELOS PARA MORTEROS



CONSTANCIA

El suscrito, docente nombrado del Departamento Académico de Lingüística de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,

DEJA CONSTANCIA:

Que, la tesis de pregrado titulada “**ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPÁNICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIÁN – CUSCO 2019**” de los bachilleres Evelyn Pumacayo Albarracín y Rolando Rodrigo Rojas, tiene buena redacción y los errores ortográficos y textuales han sido revisados y corregidos por mi persona.

Se expide la presenta a solicitud de los interesados.

Cusco, 06 de marzo de 2025

Muy atentamente,


Mg. Mel A. Palomino Gonzales
DOCENTE



INFORME 002-2025/Lab. Catálisis y Adsorbentes-UNSAAC.

Solicitante : Bach. Evelyn Pumacayo Albarracín
: Bach. Rolando Rodrigo Rojas

Tesis : "Organización de espacios culturales prehispánicos en la
microcuenca de Molleray-San Sebastián-Cusco"

Nombre de la Muestra : Suelos para morteros

Tipo de Análisis : Análisis fisicoquímico.

Inicio de Análisis : 11/03/2025
Término de Análisis : 14/03/2025

RESULTADOS

Composición	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
SiO ₂ %	43.25	47.53	43.86
Fe ₂ O ₃ %	6.80	6.22	5.58
Al ₂ O ₃ %	14.69	17.87	14.56
CaO %	3.96	0.80	3.44
MgO %	2.10	2.14	2.86
H ₂ O %	15.10	15.48	16.23

Muestras:

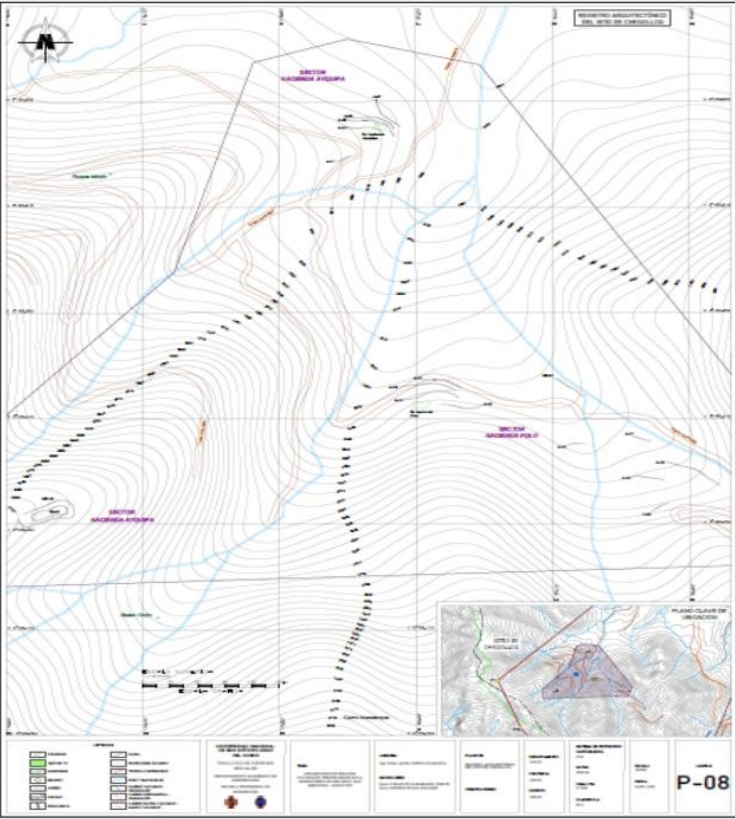
1. Arcilla del Cerro Checolloq.
2. Mortero del sitio arqueológico de las Qolqas de Wayna Tauqaray.
3. Mortero del sitio arqueológico de Qotakalli.

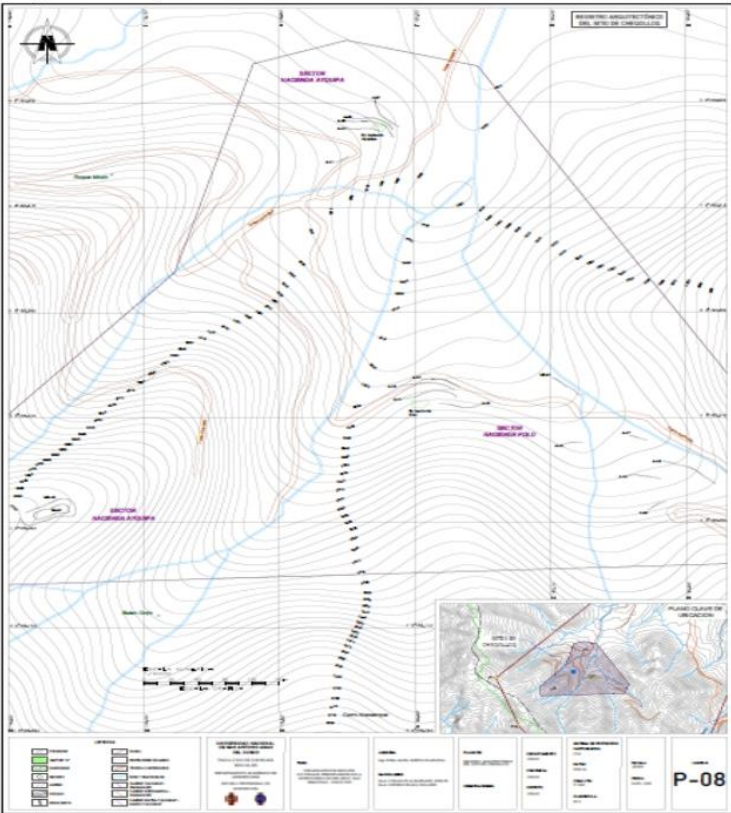
De los resultados del que se da constancia.


Washington Candia Amao
QUIMICO
C.O.P. N° 1060

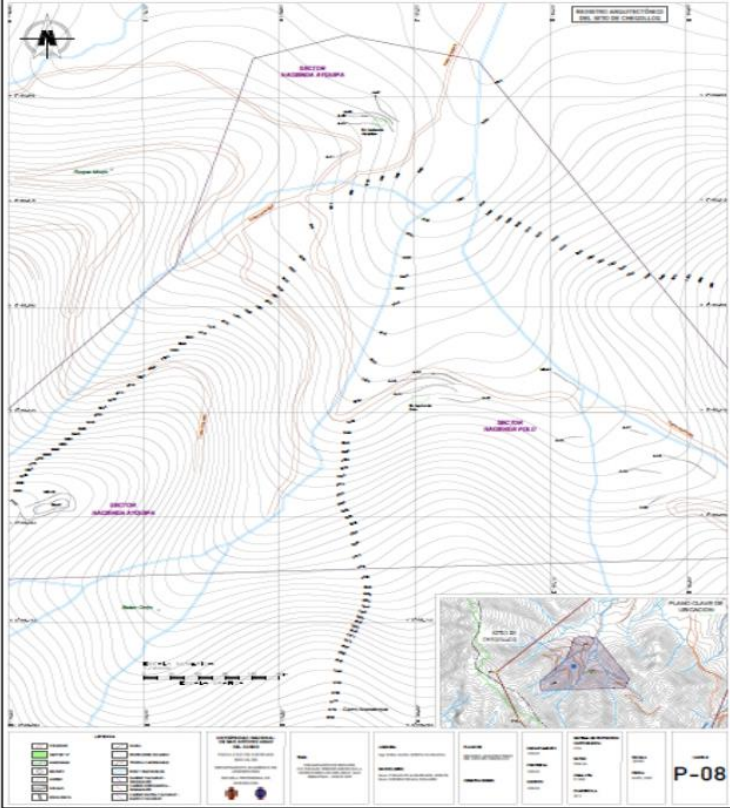
ANEXO 04

**Fichas de registro arquitectónico identificadas en el sitio de
Cheqolloq**

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES						
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 01	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Roque Moqo	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498975.26	Y:179970.92	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	3
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.45 cm	Espesor N:		Inclinación N:	
Largo/Diámetro:		46	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:	
3. Vano	4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:					
Ceramica				Bueno				
Litica		X		Regular				
Otros				Malo		X		
Croquis:					Fotografia:			
								
					DESCRIPCION: Andén 07. Está ubicado en la parte baja de la ex hacienda Ayquipa a 32.65 m. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar, tiene una orientación hacia el noreste. La estructura presenta dimensiones de 40 m de largo y 0.75 m. de ancho, con una altura máxima de muro 1.0 m. y una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.			
Observaciones:	Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:	10/02/2023		

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES						
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 02	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Roque Moqo	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498970.75	Y:179974.28	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	7
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.18 m	Espesor N:		Inclinación N:	
Largo/Diámetro:		26	Alt. Máx/Min E		Espesor E:		Inclinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:	
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:				
Ceramica				Bueno				
Litica		X		Regular				
Otros				Malo				X
Croquis:					Fotografia:			
								
					DESCRIPCION: Andén 08. Está ubicado a 5.10 m hacia el noreste de la ex hacienda Ayquipa. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, la estructura presenta dimensiones de 38 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, esta es de forma irregular. Está conformada por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario. Su estado de conservación malo, debido a factores naturales y humanos, hacia el lado sureste se observa corte de la estructura y se encuentra afectado por la presencia de una trocha carrozable y hacia el lado noroeste se encuentra cubierto por material de arrastre de áreas de niveles superiores.			
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.						
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin			Fecha:		10/02/2023	

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA							
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO							
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 03
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:
Sitio:	Roque Moqo	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:	
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498959.70	Y:179969.61 Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas: 6
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.40 m	Espesor N:		Inclinación N:
Largo/Diámetro:		8	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado	7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:
Altura jamba		Altura		Altura			
Profundidad		Profundidad		Profundidad			
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:				
Ceramica				Bueno			
Litica	X			Regular			
Otros				Malo	X		
Croquis:					Fotografía:		





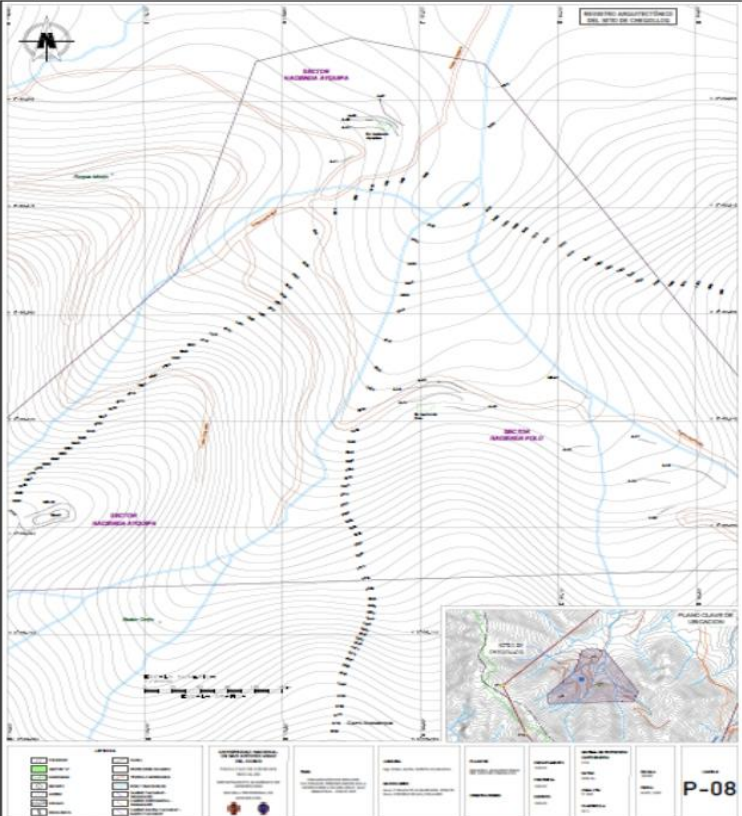
DESCRIPCION: Andén 09. Está ubicado a 4 m del Andén-08. La estructura se encuentra superpuesta por una construcción republicana (hacienda Ayquipa), y esta se acondiciona a la topografía del lugar. Se encuentra sobre un pequeño afloramiento rocoso. Tiene una orientación hacia el noreste.

La estructura presenta dimensiones de 5 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.90 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Con respecto a su estado de conservación, es malo a causa de cambio de uso y función. Solo se logra evidenciar un pequeño tramo de lo que correspondió a este andén.

Observaciones:	Sobre este andén se superponen estructuras contemporáneas
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracín
Fecha:	10/02/2023

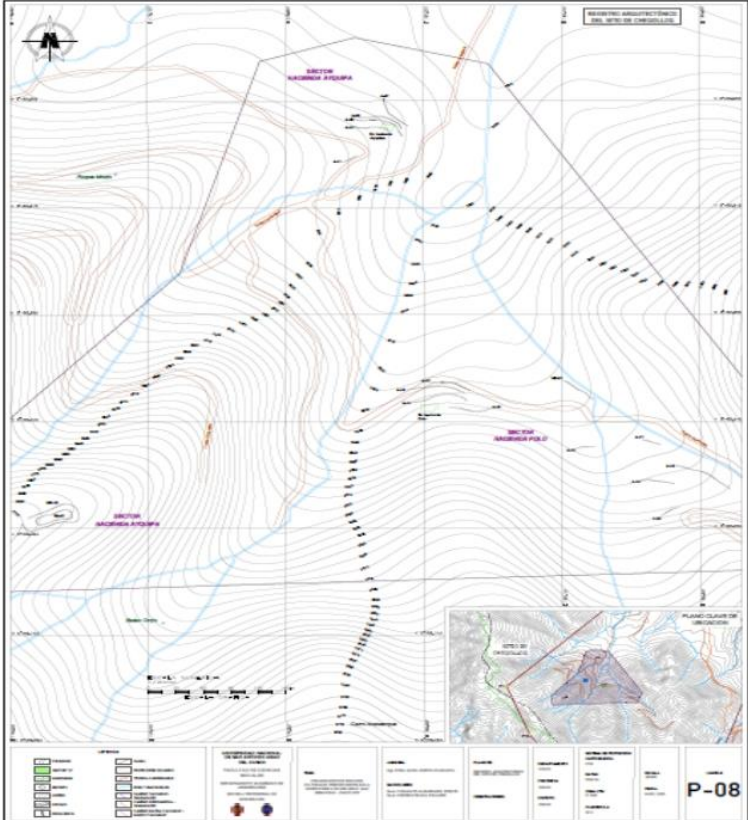
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 04	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Roque Moqo	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498953.84	Y:179932.81	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	6
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.10 cm	Espesor N:		Inclinación N:	
Largo/Diámetro:		25	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:	
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:					
Ceramica				Bueno				
Litica		X		Regular				
Otros				Malo			X	
Croquis:					Fotografía:			



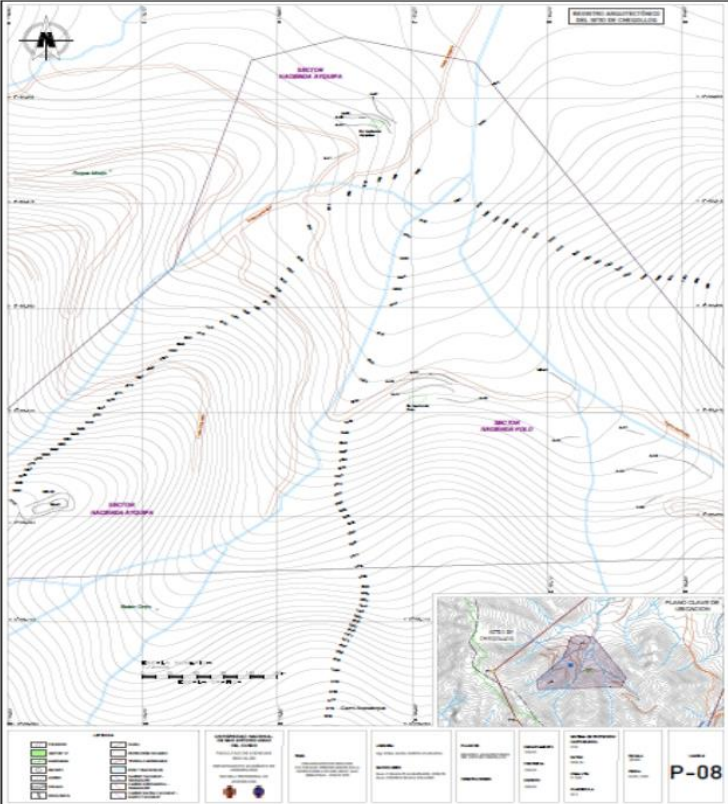


Andén 10. Está ubicado en la parte superior de la sucesión de andenes, a 26 m de la ex hacienda Ayquipa. La estructura se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el norte, está estructura presenta dimensiones de 15 m de largo y 0.80 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.90 m y tiene una ligera inclinación. Su técnica constructiva es de forma irregular. Está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario. Su conservación es malo, la estructura se encuentra cubierta por vegetación arbustiva, arbórea y cactácea. Asimismo, se evidencian raíces y fragmentos de troncos de árboles talados, así como también se tiene la pérdida de los niveles originales de la plataforma inferior, lo cual ha generado inestabilidad en la base y cimientos de la estructura.

Observaciones:	Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin
Fecha:	10/02/2023

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 05	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Roque Moqo	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498916.94	Y:179931.17	Z:	
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	8	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.90 m	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:	2.70 m		Alt. Máx/Min E		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:					
Ceramica				Bueno					
Litica				Regular					
Otros				Malo					
Croquis:				Fotografía:					
									
					Andén 11. Está ubicado al pie de la trocha carrozable a 60 m hacia el suroeste de la exhacienda Ayquipa. Sobre esta estructura se encuentra una vivienda contemporánea, de la cual solo se observa un segmento de muro que está orientado hacia el sureste. La estructura presenta dimensiones de 1.80 m de largo y una altura de 1.18 m con una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, la forma de la planta es lineal, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.				
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:		10/02/2023	

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 06	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Checolloq	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:180030	Y: 8498602	Z:	
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	5	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.60 cm	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:		10.2 m	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano	4. Ventana		5. Hornacina/Nicho			6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido		
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.		
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor		
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:		
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural		9. Estado Actual:							
Ceramica			Bueno						
Litica		X	Regular						
Otros			Malo		X				
Croquis:					Fotografia:				

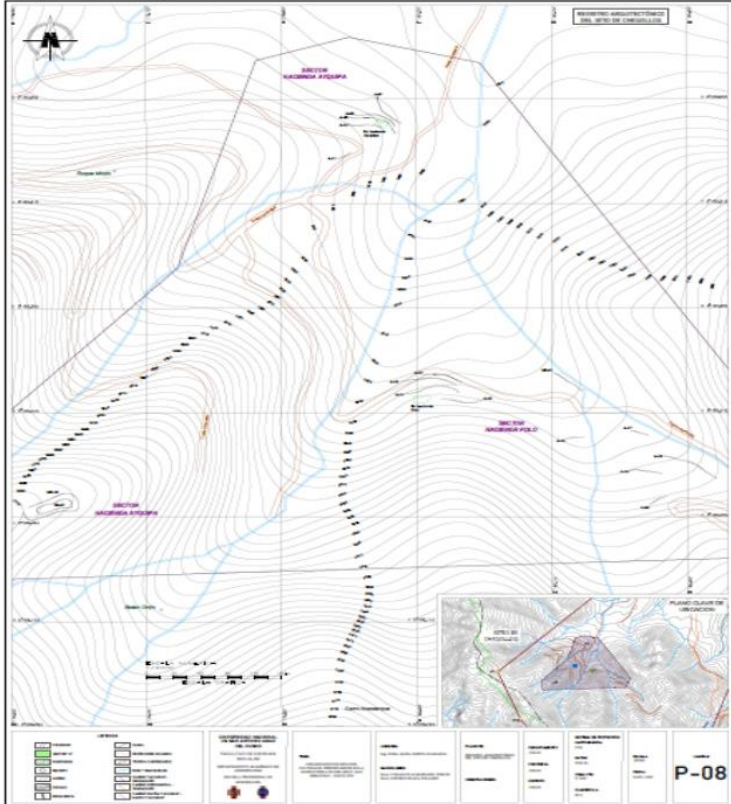




Andén 12. Está ubicado en la parte baja de la trocha carrozable, el cual se superpone a la estructura. Está a 45.74 m hacia el noreste de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, presenta dimensiones de 26 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.60 m y tiene una ligera inclinación. En lo referente a su técnica constructiva es de forma irregular. Está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario. Su estado de conservación es malo, se encuentra alterado y cortado debido a la apertura de la tocha carrozable y causas naturales, provocando el desmoronamiento de los elementos líticos, presenta colapso del 70 % de la estructura arquitectónica.

Observaciones:	Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.		
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin	Fecha:	10/02/2023

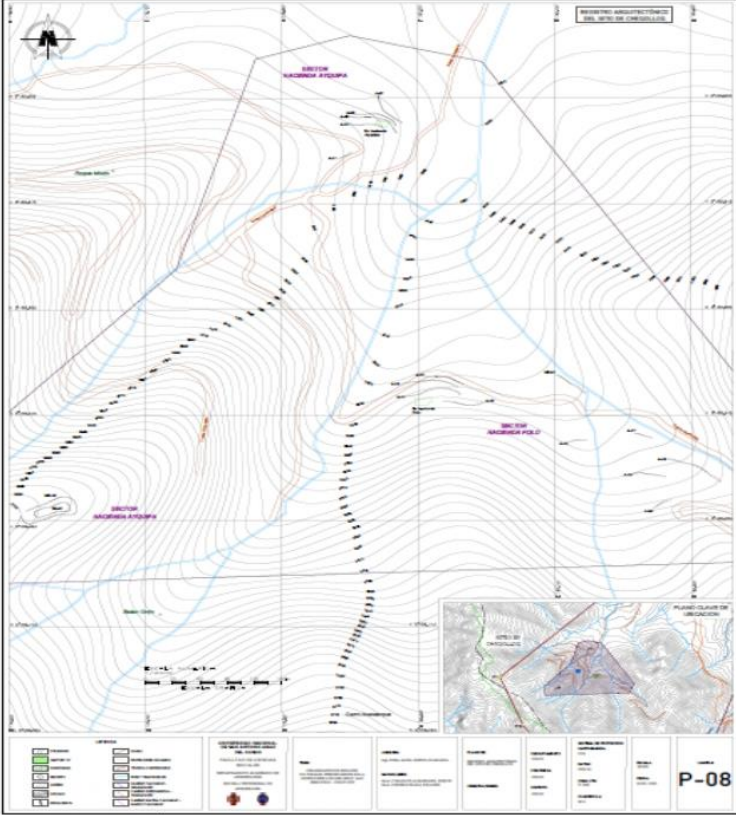
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 07	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Checolloq	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498602.14	Y: 180025.26	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	5
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.30 cm	Espesor N:		Inclinación N:	
Largo/Diámetro:		4.8 m	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:	
3. Vano	4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:				
Ceramica				Bueno				
Lítica		X		Regular				
Otros				Malo			X	
Croquis:					Fotografía:			



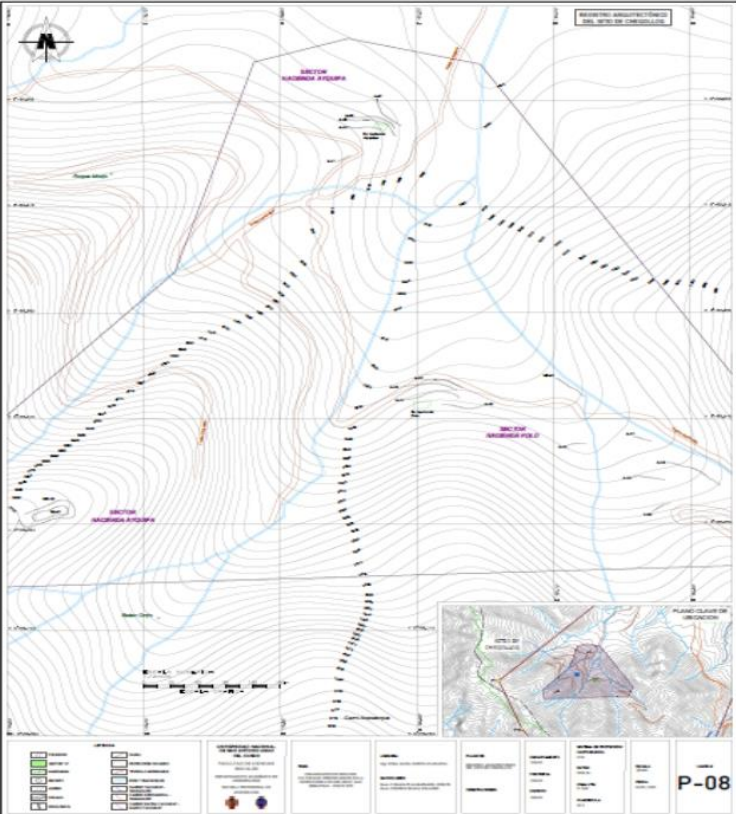


Andén 13. Está ubicado al pie de la trocha carrozable, a 36.27 m hacia el noreste de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar, tiene una orientación hacia el noreste, presenta dimensiones de 38 m de largo y 0.72 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En lo referente a su técnica constructiva es de forma irregular, está conformado por elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares y entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.

Observaciones:	Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin
Fecha:	10/02/2023

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 08	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN		Comunidad:	
Sitio:	Checolloq	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498596.83		Y: 180031.22	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	3	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.40 m	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:		30.6 m	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:						
Ceramica			Bueno						
Litica			Regular						
Otros			Malo			X			
Croquis:					Fotografía:				
					 Andén 14. Está ubicado a 30 m hacia el noreste de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar. Tiene una orientación hacia el noreste, sobre esta estructura se encuentra la construcción de la ex hacienda Polo. Solo se observa un segmento de muro que está orientado hacia el noreste. La estructura presenta dimensiones de 1.20 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura de 0.90 m y tiene una ligera inclinación. En lo tocante a su técnica constructiva, la forma de la planta es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.				
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracín				Fecha:		10/02/2023	

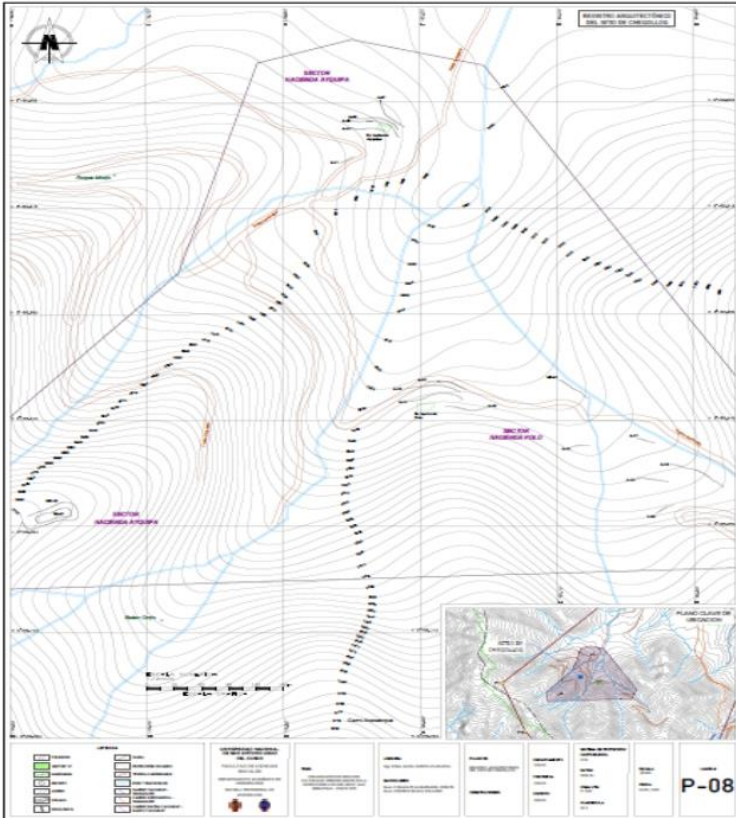
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA							
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO							
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 09
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:
Sitio:	Checolloq	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:	
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498591.46	Y: 180035.31 Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas: 3
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.40 m	Espesor N:		Inclinación N:
Largo/Diámetro:		4 m	Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado	7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:
Altura jamba		Altura		Altura			
Profundidad		Profundidad		Profundidad			
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:			
Ceramica				Bueno			
Litica		X		Regular			
Otros				Malo		X	
Croquis:					Fotografía:		

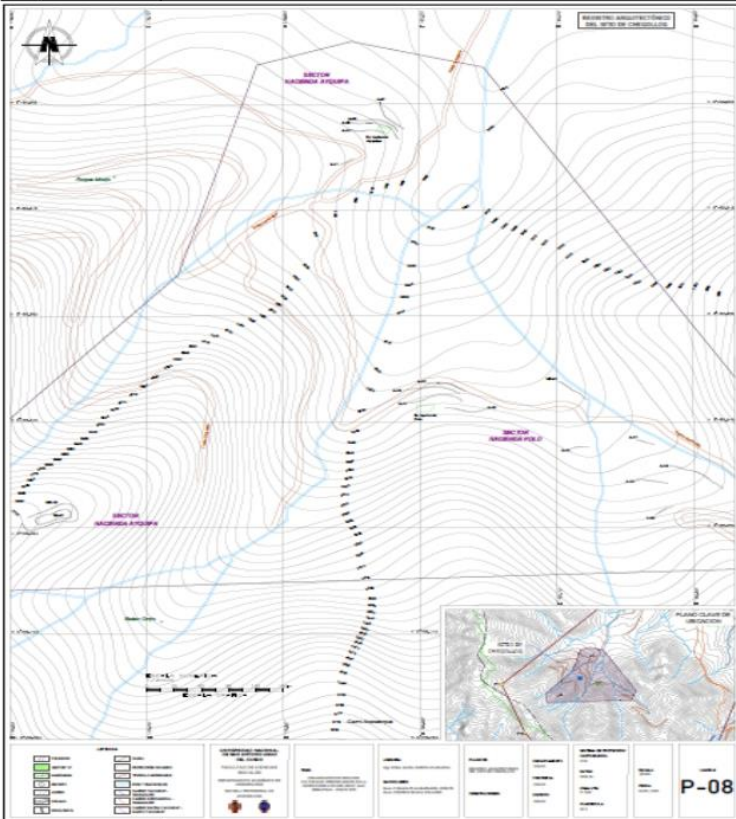


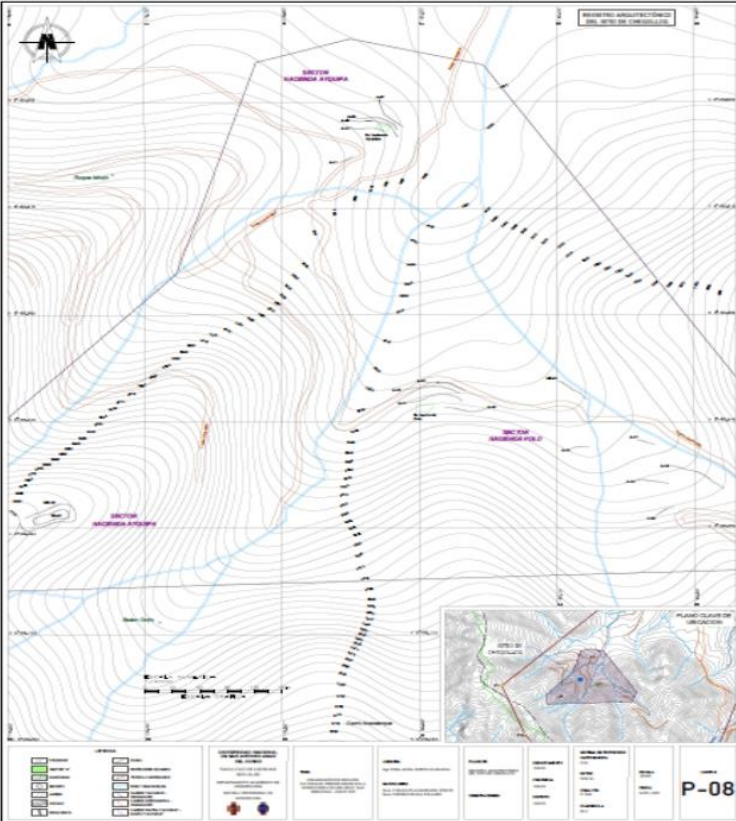


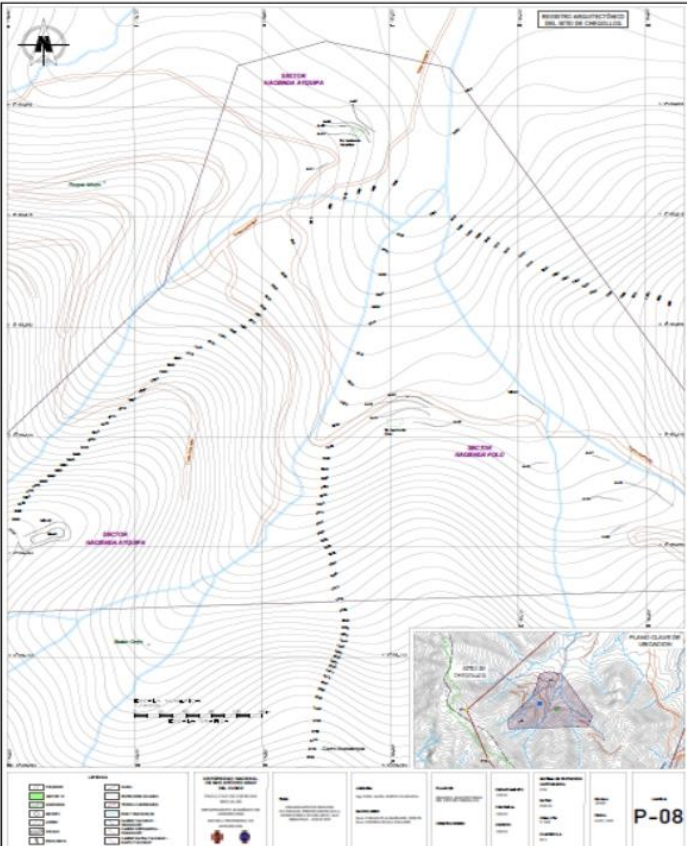
Andén 15. Está ubicado a 53.51 m hacia el este de la ex hacienda Polo, se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el norte. Una parte de la estructura del lado oeste ha sido cortada para la construcción de la vivienda, presenta dimensiones de 20 m de largo y 0.70 m de ancho con una altura de 0.75 m y tiene una ligera inclinación. En lo tocante a su técnica constructiva la forma de la planta es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (actualmente se observan tres hiladas) y es de aparejo ordinario.

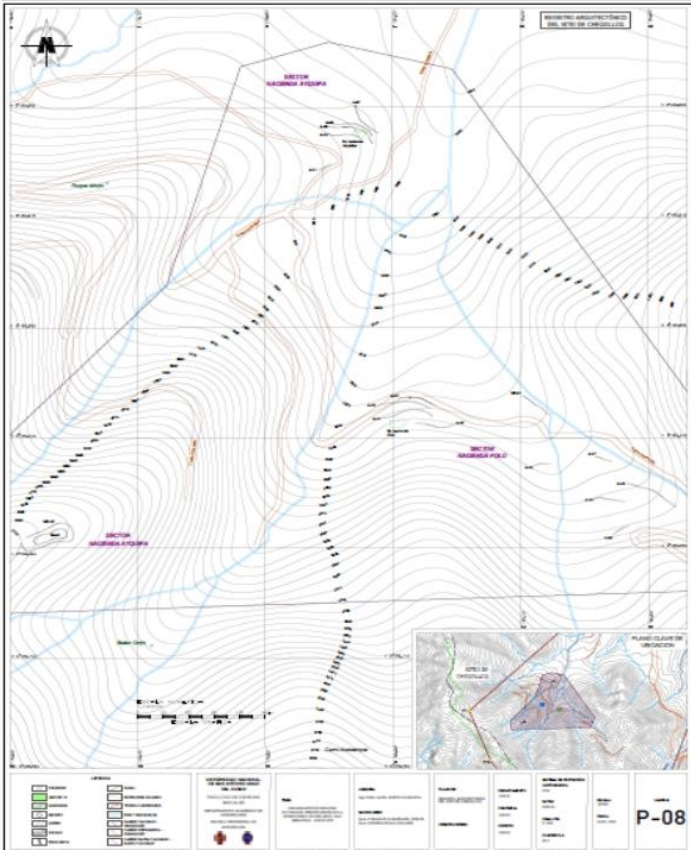
Observaciones:	Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin
Fecha:	10/02/2023

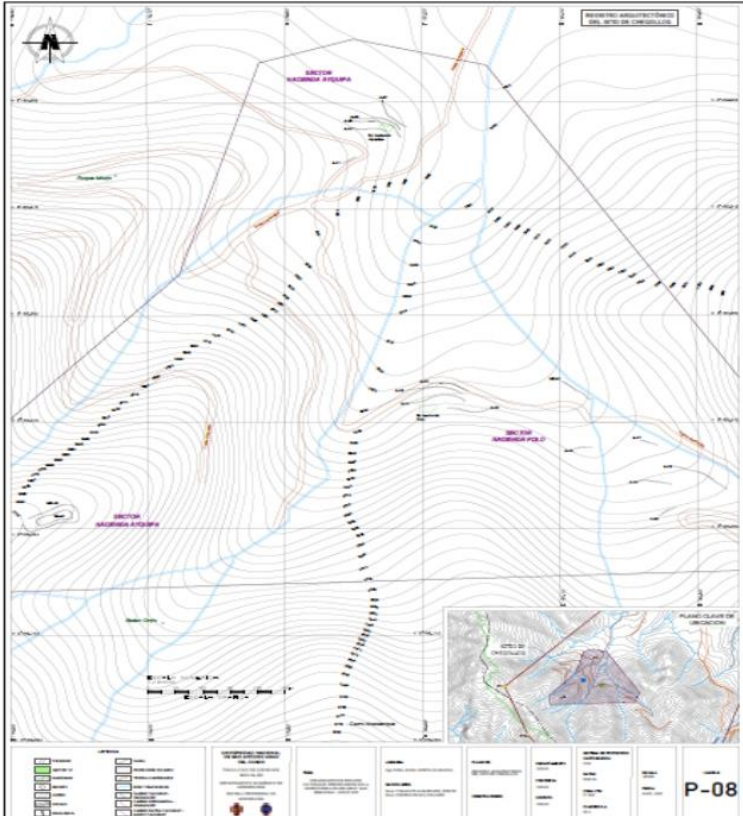
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES						
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA							
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO							
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 10
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:	
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498449.11	Y: 180311.80 Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas: 7
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.20 m	Espesor N:		Inclinación N:
Largo/Diámetro:	6.8 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado	
Forma		Forma		Forma		Revoque	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	
Altura jamba		Altura		Altura		Otros:	
Profundidad		Profundidad		Profundidad			
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:			
Ceramica				Bueno			
Litica				Regular			
Otros				Malo			
Croquis:				Fotografía:			
							
Observaciones: Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.				Andén 16. Está ubicado a 174 m hacia el sureste de la exhacienda Polo. Se acondiciona a la topografía del lugar. La estructura tiene una orientación hacia el norte. Solo se logra observar un segmento de muro, presenta dimensiones de 3.50 m de largo y 0.72 m de ancho con una altura de 1.10 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observan cuatro hiladas) y es de aparejo ordinario.			
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracín			Fecha:		10/02/2023

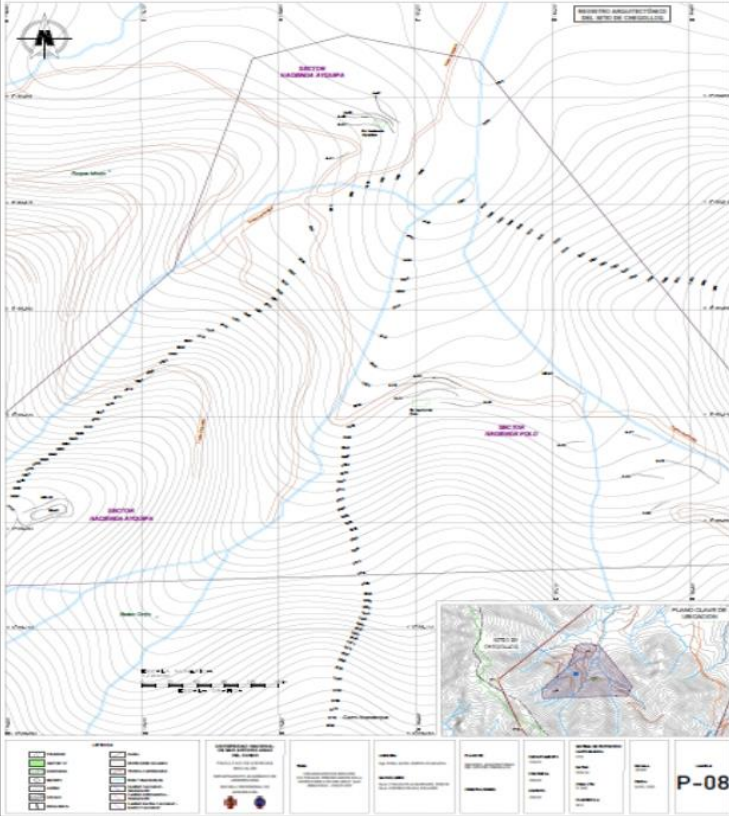
		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 11	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498421.68	Y: 180298.14	Z:	
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas:	3	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.30 m	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:	18.4 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:						
Ceramica			Bueno						
Litica			Regular						
Otros			Malo			X			
Croquis:			Fotografia:						
									
Andén 17. Está ubicado a 67 m hacia el este de la estructura A-16, se acondiciona a la topografía del lugar y tiene una orientación hacia el este cerca al riachuelo, solo se logra observar un segmento de muro. Presenta dimensiones de 7.30 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de muro 1.20 m y tiene una ligera inclinación. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.									
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:		10/02/2023	

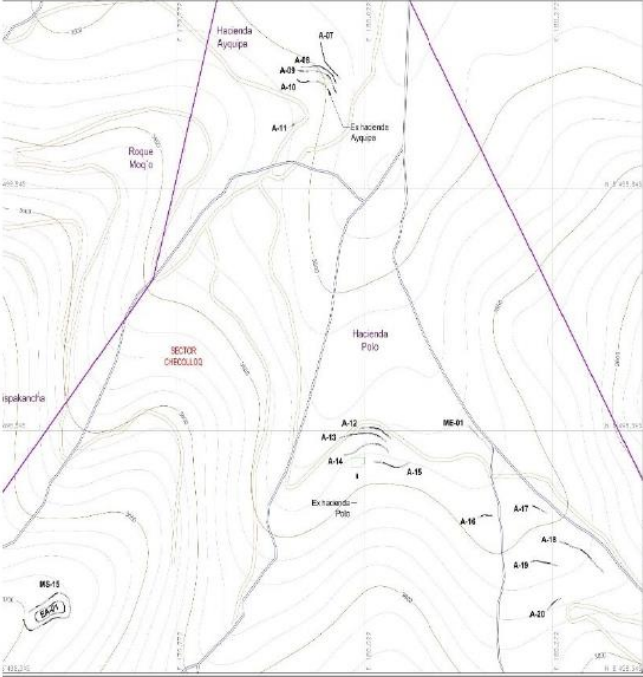
		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 12	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Borde de rio				UTM	X:8498415.66	Y: 180291.38	Z:	
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas:	5	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.60 m	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:	8.5 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:						
Ceramica			Bueno						
Litica			Regular						
Otros			Malo			X			
Croquis:			Fotografía:						
									
Andén 18. Está ubicado a 70 m hacia el sureste de la estructura A-17, se acondiciona a la topografía del lugar, la estructura tiene una orientación hacia el este próximo al riachuelo. Presenta dimensiones de 12 m de largo y 0.75 m de ancho, con una altura máxima de muro 0.95 m y tiene una ligera inclinación. En lo que respecta a su técnica constructiva, la forma del trazo es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observa cinco hiladas) y es de aparejo ordinario.									
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:		10/02/2023	

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES						
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 13	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498449.11	Y: 180311.80	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas:	7
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	1.20 m	Espesor N:		Inclinación N:	
Largo/Diámetro:	6.8 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:	
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque	Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.	Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor	Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:	Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:					
Ceramica			Bueno					
Lítica		X	Regular					
Otros			Malo			X		
Croquis:					Fotografía:			
								
					Andén 19. Está ubicado a 66 m hacia el oeste de la estructura A-18, se acondiciona a la topografía del lugar. La estructura tiene una orientación hacia el norte, presenta dimensiones de 18 m de largo y 0.60 m de ancho a nivel de superficie, con una altura máxima de 0.25 m. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es irregular. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.			
Observaciones: Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.								
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:	10/02/2023		

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO						
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES						
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA								
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO								
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO							Ficha N°: 14	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:	
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:		
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:8498421.68	Y: 180298.14	Z:
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas:	3
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.30 m	Espesor N:		Inlinación N:	
Largo/Diámetro:	18.4 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inlinación E:	
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inlinación S:	
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inlinación W:	
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:
Altura jamba		Altura		Altura				
Profundidad		Profundidad		Profundidad				
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:				
Ceramica				Bueno				
Litica		X		Regular				
Otros				Malo		X		
Croquis:						Fotografia:		
								
					Andén 20. Está ubicado a 50 m hacia el sur de la estructura A-19. Se acondiciona a la topografía del lugar, la estructura tiene una orientación hacia el oeste. Presenta dimensiones de 9 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de 0.60 m. Sobre su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal. Está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales (se observa tres hiladas) y es de aparejo ordinario. El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales y humanos, ya que en la parte superior se observa la apertura de una trocha carrozable, la cual ocasionó la pérdida de la estabilidad estructural.			
Observaciones: Este sector se encuentra gravemente alterado y en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.								
Registro:	Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:	10/02/2023		

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 15	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Puka Moq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Borde de rio				UTM	X:8498415.66	Y: 180291.38	Z:	
1. Planta	Forma:	Lineal	2. Muros	Aparejo:	regular		Hiladas:	5	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	0.60 m	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:	8.5 m		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:					
Ceramica				Bueno					
Lítica				Regular					
Otros				Malo					
Croquis:				Fotografía:					
									
					Muro de encausamiento 01 (ME-01). Está ubicado a 93 m hacia el norte de la estructura A-16. Se acondiciona a la topografía del lugar hacia el riachuelo de la quebrada Puka Moqo. La estructura tiene una orientación hacia el este, presenta dimensiones de 7 m de largo y 0.70 m de ancho, con una altura máxima de 0.80 m. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es lineal, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales y es de aparejo ordinario.				
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:		10/02/2023	

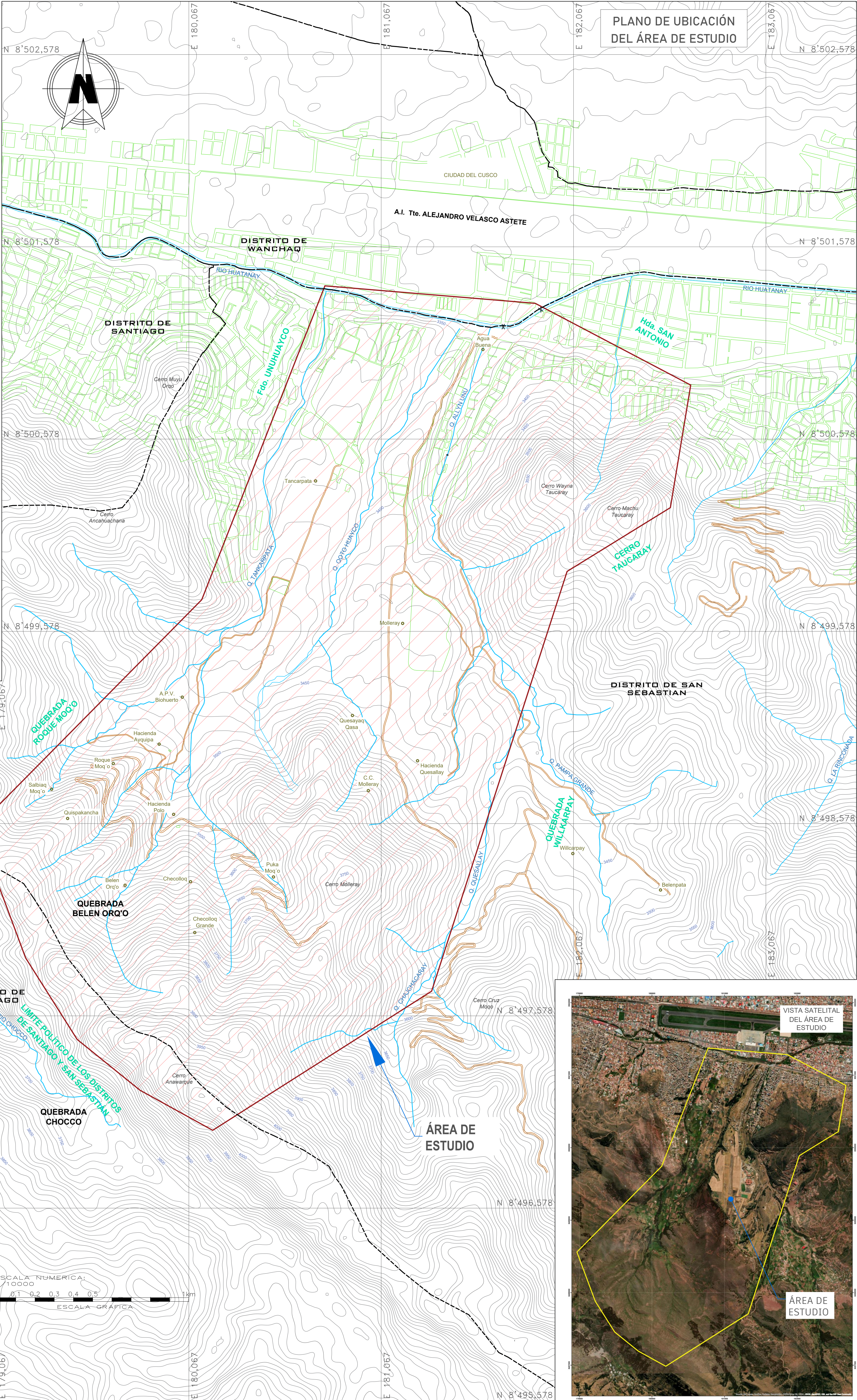
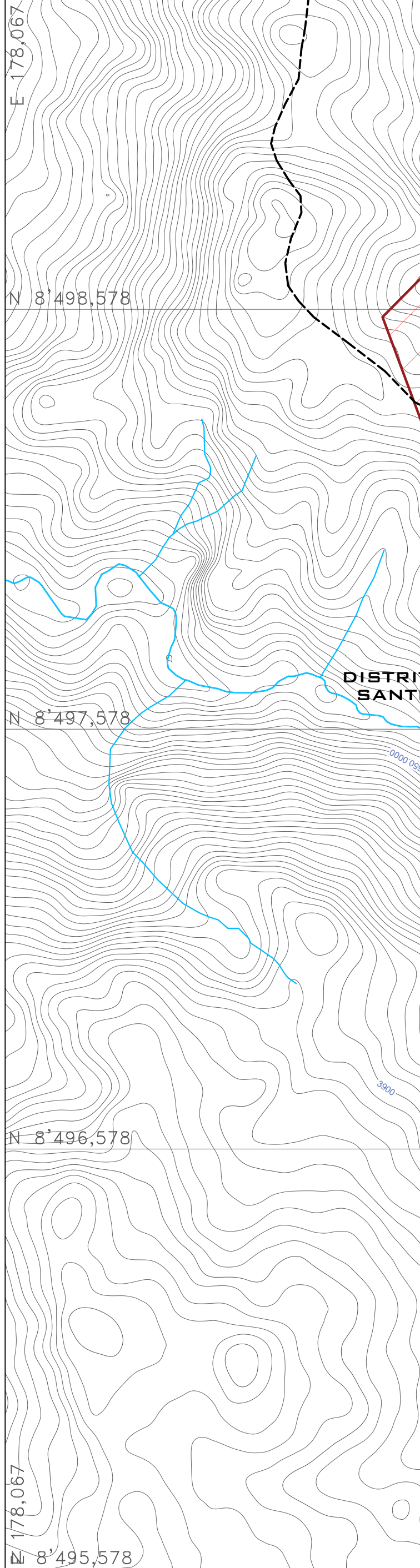
		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 16	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Belen Orq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	Ladera				UTM	X:179737	Y: 8498558	Z:	
1. Planta	Forma:	semi circular	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	3	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	30 cm	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:	4.7		Alt. Máx/Min E:		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural				9. Estado Actual:					
Ceramica				Bueno					
Litica				Regular					
Otros:				Malo					
Croquis:				Fotografia:					
									
Estructura arquitectónica 01 (EA-01). Está ubicada a 18 m hacia el este de la estructura MS-15, se acondiciona a la topografía del lugar. Se observan segmentos de muro a nivel se superficie orientados hacia los cuatro lados, el segmento norte presenta una dimensión de 12 m de largo y lado sur tiene 11 m de largo, lado este tiene de 3 m de largo y lado oeste tiene 9 m de largo, todos con un ancho de 0.65 m, tienen altura máxima de 0.28 m. En cuanto a su técnica constructiva la forma del trazo es lineal y semicircular, está construida con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares. Entre las juntas se evidencia mortero de barro, su disposición es en hiladas horizontales (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario.									
Observaciones:		Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.							
Registro:		Evelyn Pumacayo Albarracin				Fecha:		10/02/2023	

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO							
		FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES							
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ARQUEOLOGIA									
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA									
PIA SIN EXCAVACIONES - ORGANIZACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERIDO INCA EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN-CUSCO									
FICHA DE REGISTRO ARQUITECTONICO								Ficha N°: 17	
Ubicación	Region:	CUSCO	Provincia:	CUSCO	Distrito:	SAN SEBASTIAN	Comunidad:		
Sitio:	Belen Orq'o	Sector:	C	Sub sector:		Recinto:			
Emplazamiento:	cumbre				UTM	X:8498373.80	Y: 179627.30	Z:	
1. Planta	Forma:	indeterminado	2. Muros	Aparejo:	irregular		Hiladas:	2	
Dimensiones	Internas	Externas	Alt. Máx/Min N:	30 cm	Espesor N:		Inclinación N:		
Largo/Diámetro:		4.6 m	Alt. Máx/Min E		Espesor E:		Inclinación E:		
Ancho:			Alt. Máx/Min S:		Espesor S:		Inclinación S:		
Area:			Alt. Máx/Min W:		Espesor W:		Inclinación W:		
3. Vano		4. Ventana		5. Hornacina/Nicho		6. Acabado		7. Material	
Forma		Forma		Forma		Revoque		Enlucido	
Orientación		Orientación		Orientación		Int./Ext.		Int./Ext.	
Dintel		Ancho sup.		Ancho sup.		Espesor		Espesor	
Umbral		Ancho inf.		Ancho inf.		Decorado:		Otros:	
Altura jamba		Altura		Altura					
Profundidad		Profundidad		Profundidad					
8. Evidencia Cultural			9. Estado Actual:						
Ceramica			Bueno						
Litica			Regular						
Otros			Malo			X			
Croquis:			Fotografia:						
									
					Muro de sostenimiento 01. Está ubicado a 7 m hacia el oeste de la estructura EA-01, se acondiciona a la topografía del lugar. Se observan segmentos de muro a nivel se superficie orientados hacia tres lados. El segmento este presenta una dimensión de 20 m de largo y lado sur tiene 15 m de largo y lado oeste tiene 10 m de largo, todos con un ancho de 0.65 m, tienen altura máxima de 0.25 m. En cuanto a su técnica constructiva, la forma del trazo es irregular, está construido con elementos líticos trabajados de tipo arenisca de tamaños regulares, entre las juntas se evidencia mortero de barro. Su disposición es en hiladas horizontales (se observa una hilada) y es de aparejo ordinario. El estado de conservación es malo, a causa de factores naturales. Se observa pérdida de los elementos líticos y emboquillado, lo cual ocasionó el colapsamiento de las estructuras, ya que solo se logra observar una hilada en todos los segmentos del muro.				
Observaciones:					Este sector se encuentra gravemente alterado y/o en proceso de destrucción, principalmente por factores antropicos y naturales.				

ANEXO 05

PLANOS

- PLANO DE UBICACIÓN
- PLANO TOPOGRÁFICO
- PLANOS ARQUEOLÓGICOS



LEYENDA	
	POLIGONO
	CURVAS DE NIVEL
	LIMITE DISTRITAL
	MANZANAS
	RIOS Y RIACHUELOS
	TROCHA
	TOPONIMOS
	NOMBRE DE CERRO

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

TESIS:
ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019
PLANO DE:
UBICACION DEL ÁREA DE ESTUDIO

ASESORA DE TESIS:
Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA
TESISTAS:
Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN
Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO

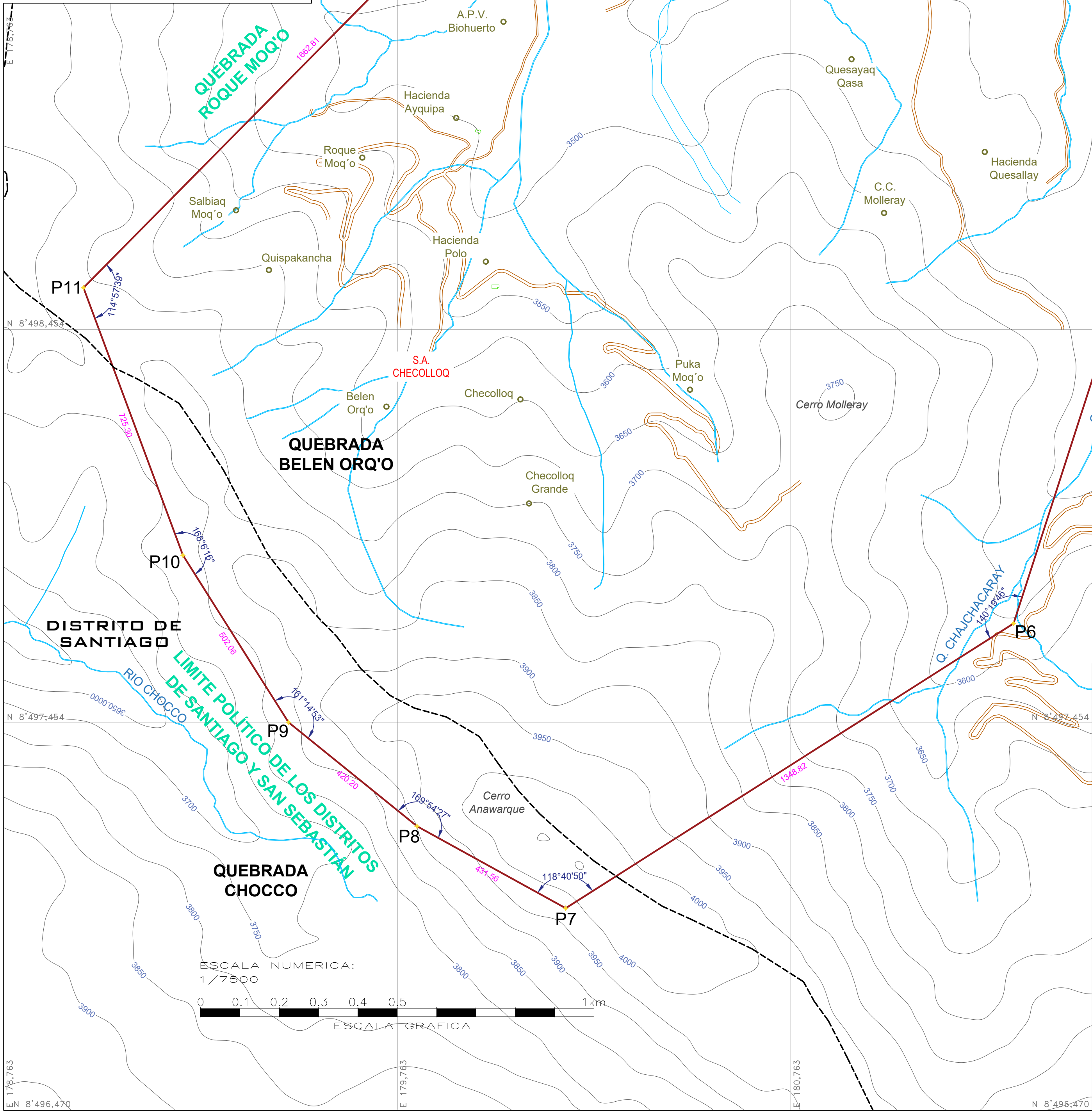
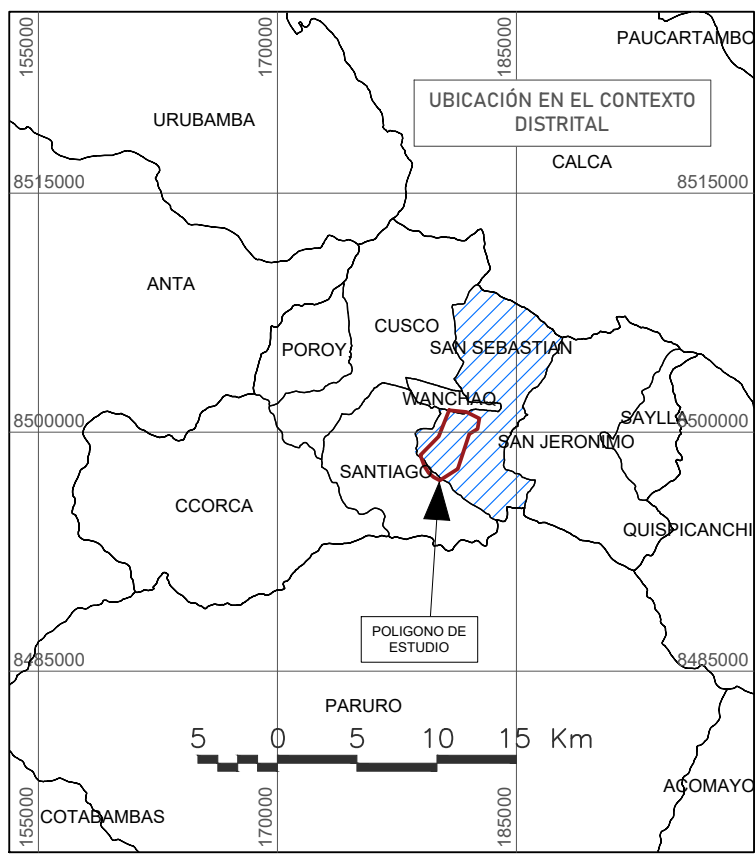
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CUSCO
DISTRITO:
SAN SEBASTIAN

SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA:
UTM
DATUM:
WGS 84
ZONA UTM:
19 SUR

CUADRICULA:
28 S
ESCALA:
1/10000

FECHA:
JULIO, 2024

LAMINA:
P-01



CUADRO DE VERTICES Y COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	OESTE
P1	P1 - P2	1097.39	106°39'23"	180774.40	8501375.10
P2	P2 - P3	913.32	157°0'48"	181868.00	8501284.04
P3	P3 - P4	645.99	108°19'18"	182676.30	8500858.83
P4	P4 - P5	631.10	131°8'20"	182570.52	8500221.56
P5	P5 - P6	2294.20	220°24'16"	182033.65	8499889.80
P6	P6 - P7	1348.82	140°19'46"	181329.21	8497706.42
P7	P7 - P8	431.56	118°40'50"	180190.97	8496982.74
P8	P8 - P9	420.20	169°54'27"	179813.05	8497191.11
P9	P9 - P10	502.06	181°14'53"	179486.33	8497455.35
P10	P10 - P11	725.30	168°6'16"	179218.17	8497879.80
P11	P11 - P12	1662.81	114°57'39"	178965.49	8498559.66
P12	P12 - P1	1753.60	203°14'3"	180134.08	8499742.59

AREA: 8518803.39 m2
AREA: 851.8803 ha
PERIMETRO: 12426.35 mt

COLINDANCIAS	
POR EL NORTE	CON EL RIO HUATANAY, AV. ALEJANDRO VELASCO ASTETE Y VIA DE EVITAMIENTO
POR EL ESTE	CON LA QUEBRADA WILLKARPAY Y CERRO MACHU TAUCARAY
POR EL SUR	CON EL LIMITE POLITICO DE LOS DISTRITOS DE SAN SEBASTIAN Y SANTIAGO
POR EL OESTE	CON LA QUEBRADA ROQUE MOQ'O Y BELEN ORQ'O

LEYENDA	
	POLIGONO
	TOPONIMOS
	LIMITE DISTRITAL
	MANZANAS
	RIOS Y RIACHUELOS
	TROCHA
	12.38 DISTANCIA
	P1 VERTICE
	120°00'00" ANGULO
	Cerro Anawarque NOMBRE DE CERRO
	LIMITE POLITICO
	COLINDANCIAS

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

TESIS:
ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019
PLANO:
PERIMÉTRICO

ASESORA DE TESIS:
Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA
TESISTAS:
Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN
Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO

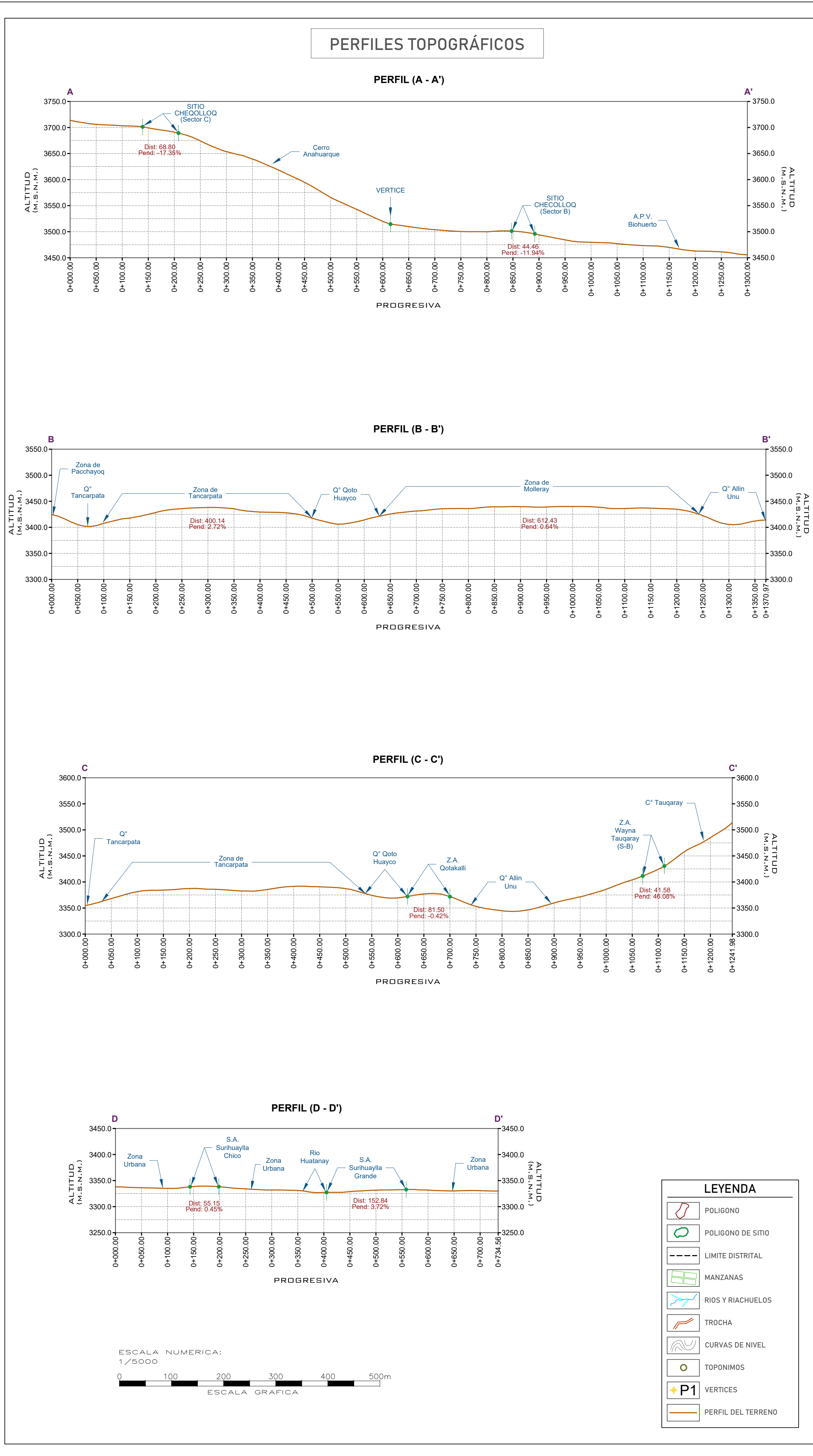
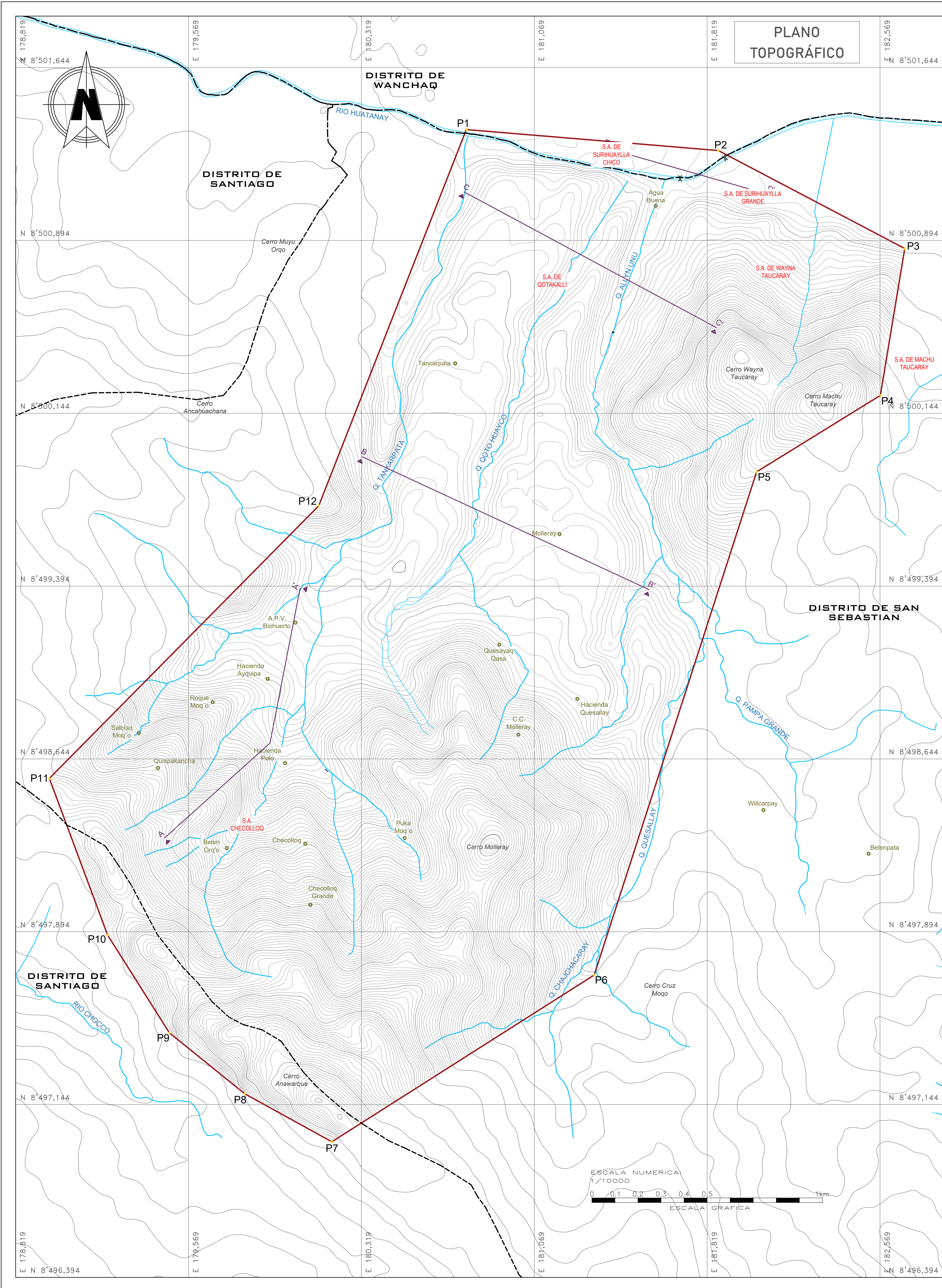
DEPARTAMENTO:
CUSCO
PROVINCIA:
CUSCO
DISTRITO:
SAN SEBASTIAN

SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA:
UTM
DATUM:
WGS 84
ZONA UTM:
19 SUR

CUADRICULA:
28 S
ESCALA:
1/7500

FECHA:
JULIO, 2024

LAMINA:
P-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:

ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019

ASESORA DE TESIS:

Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA

TESISTAS:

Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN
Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO

PLANO:

TOPOGRÁFICO Y PERFILES TOPOGRÁFICOS

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO:

CUSCO

PROVINCIA:

CUSCO

DISTRITO:

SAN SEBASTIAN

DATOS GEOGRÁFICOS

SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA:

UTM

DATUM:

WGS 84

ZONA UTM:

19 SUR

CUADRICULA:

28 S

ESCALA:

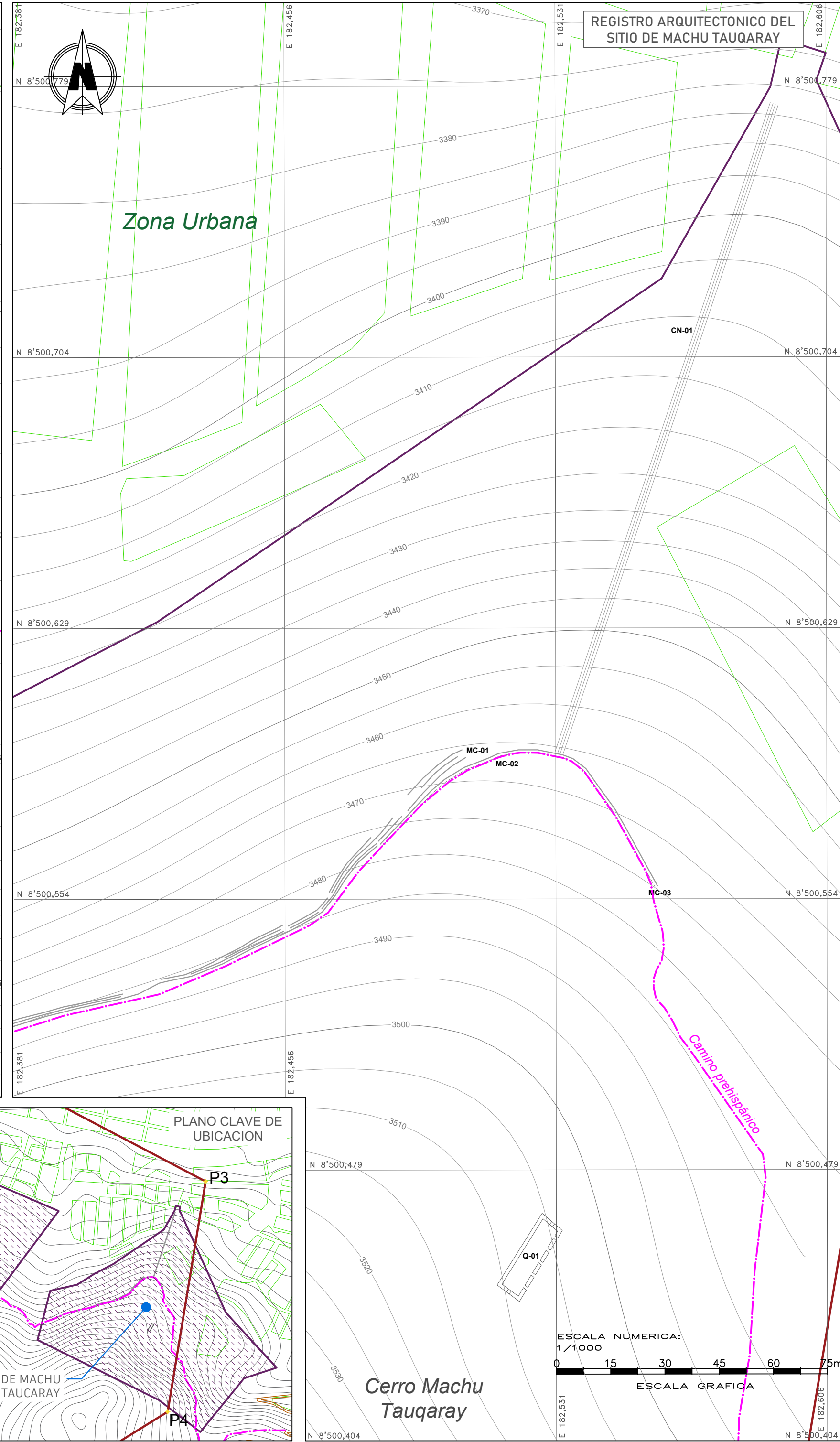
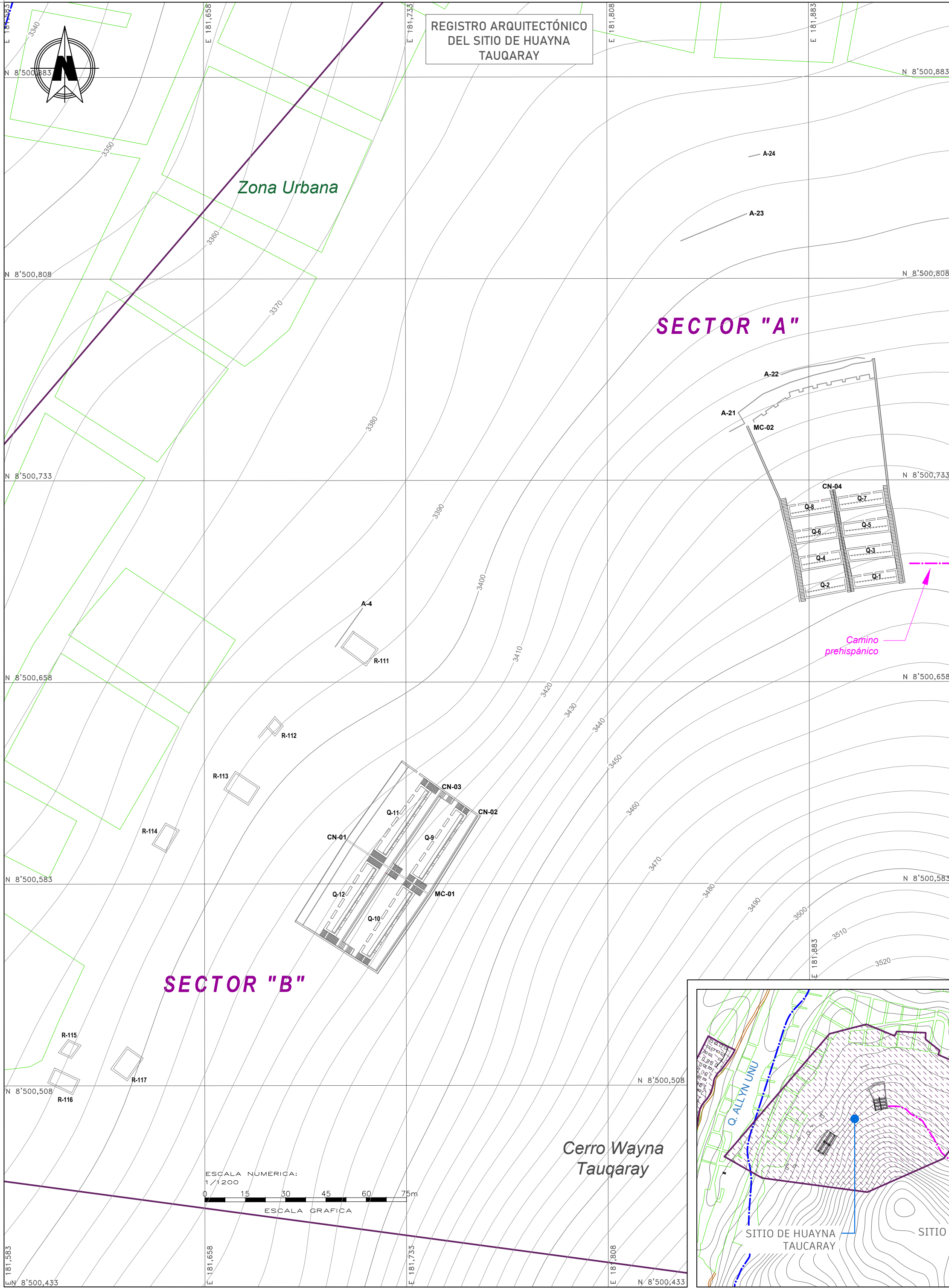
INDICADAS

FECHA:

ABRIL, 2024

LAMINA:

P-03



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE
ARQUEOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUEOLOGÍA



TESIS:

ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS
CULTURALES PREHISPANICOS EN LA
MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN
SEBASTIAN - CUSCO 2019

ASESORA:

Mgt. ROSA ALICIA QUITIRA HUARACHA

BACHILLERES:

Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN
Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO

PLANO DE:

REGISTRO ARQUITECTÓNICO DE
LOS SITIOS DE WAYNA TAUQARAY
Y MACHU TAUQARAY

OBSERVACIONES:

DEPARTAMENTO:

CUSCO

PROVINCIA:

CUSCO

DISTRITO:

SAN SEBASTIAN

SISTEMA DE PROYECCIÓN
CARTOGRAFICA:

UTM

DATUM:

WGS 84

ZONA UTM:

19 SUR

CUADRICULA:

28 S

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

MAYO, 2023

LEYENDA

 POLIGONO

 SECTOR "A"

 MANZANAS

 TROCHA CARROZABLE

 RIOS Y RIACHUELOS

 RECINTO

 ANDEN

 QOLQAS

 ESCALINATA

 CANAL

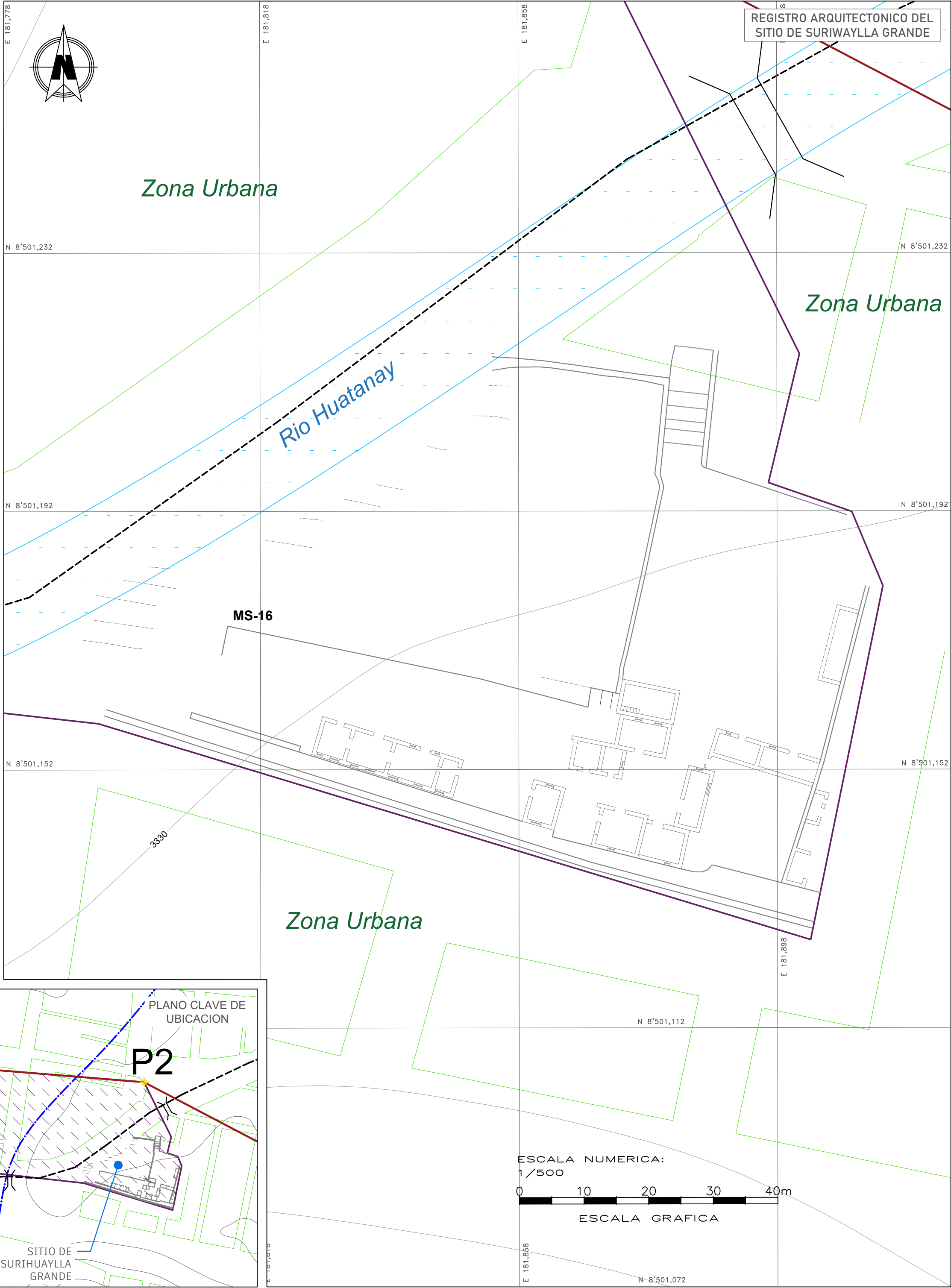
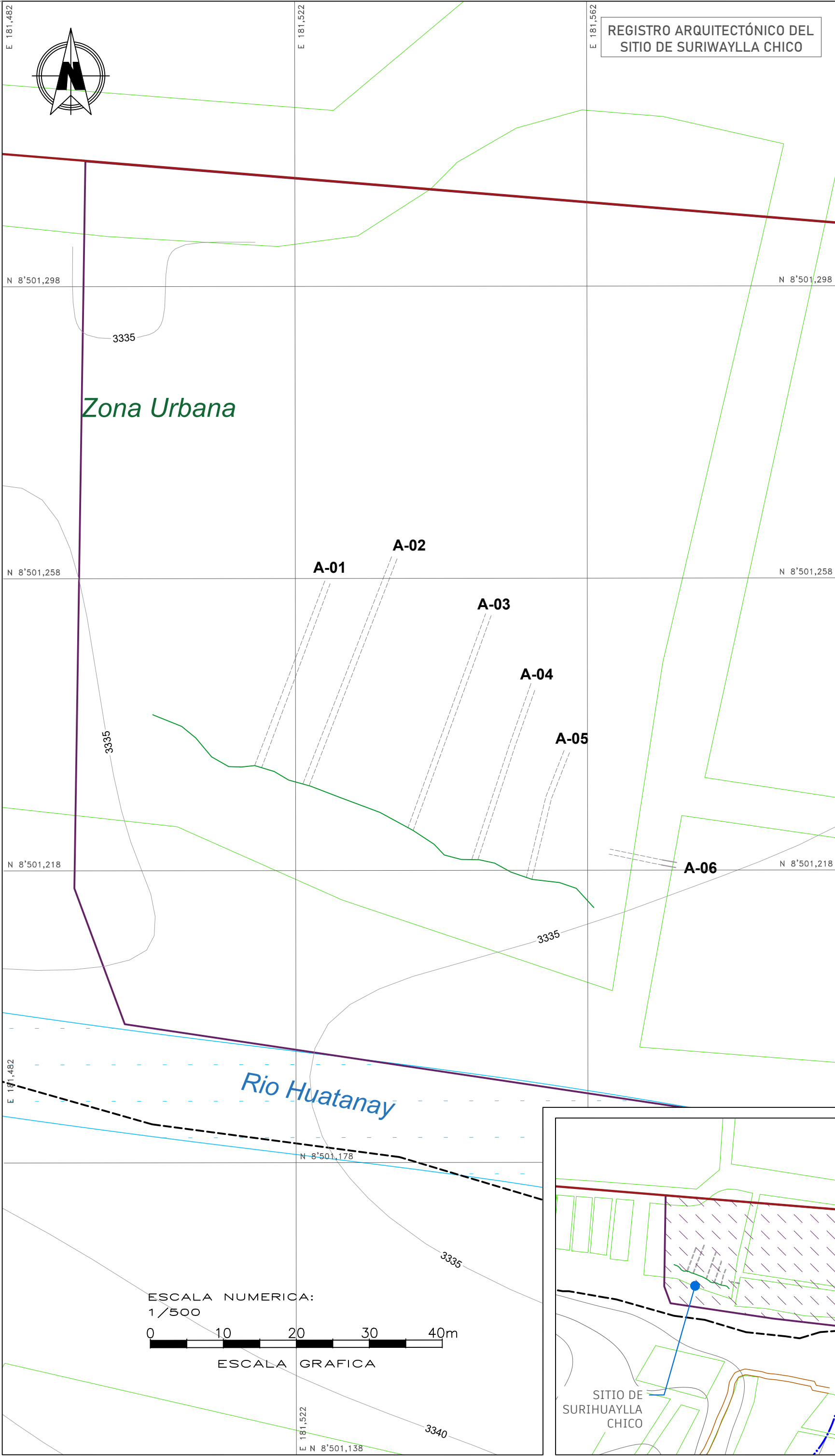
 CAMINO TAUQARAY-
WANACAURI

 CAMINO QORICANCHA -
WANACAURI

 CAMINO WAYNA TAUQARAY -
MACHU TAUQARAY

LAMINA:

P-05



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:

ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019

ASESORA:

Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA

BACHILLERES:

Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN
Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO

PLANO DE:

REGISTRO ARQUITECTÓNICO DE LOS SITIOS DE SURIHUAYLLA CHICO Y GRANDE

OBSERVACIONES:

DEPARTAMENTO: CUSCO

PROVINCIA: CUSCO

DISTRITO: SAN SEBASTIAN

SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA: UTM

DATUM: WGS 84

ZONA UTM: 19 SUR

CUADRICULA: 28 S

ESCALA: 1/500

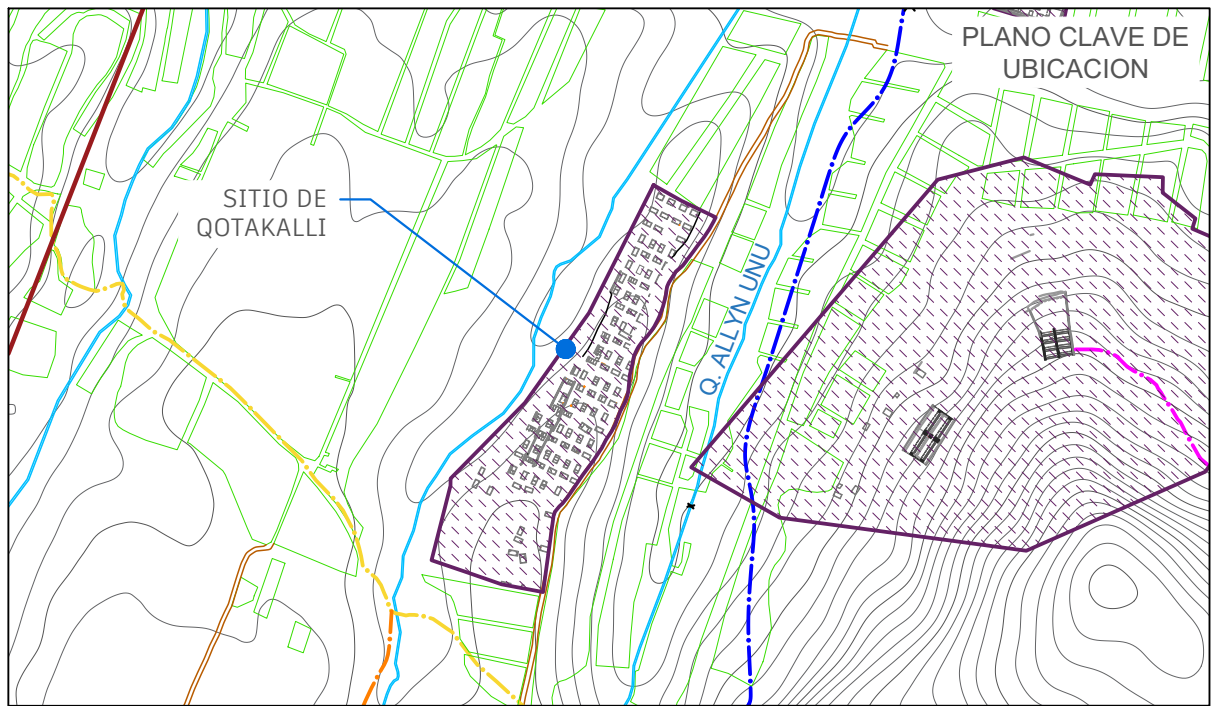
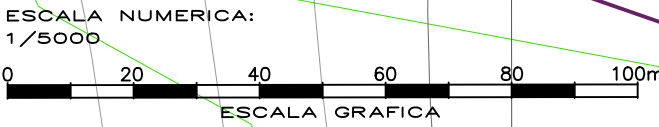
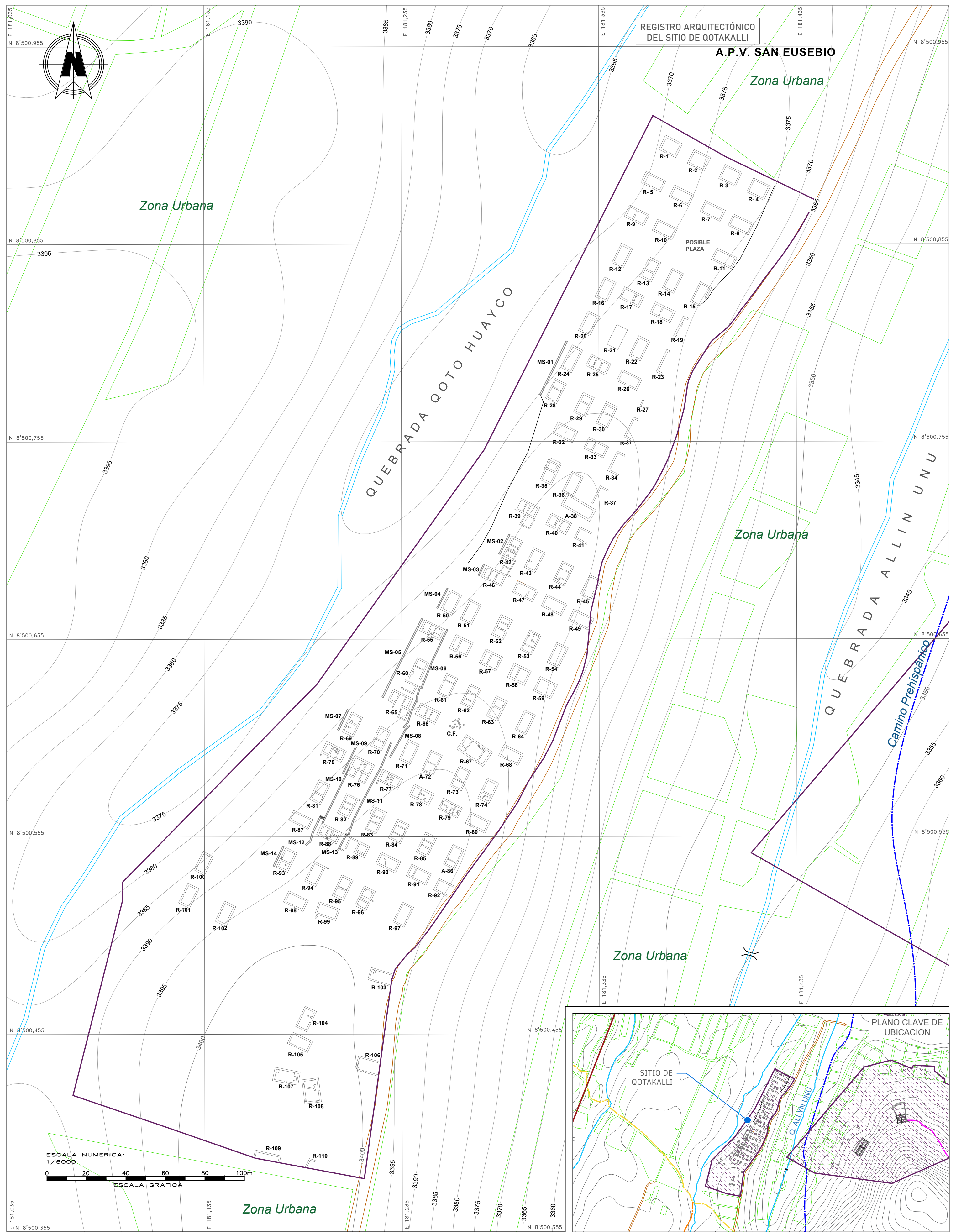
FECHA: MAYO, 2024

LEYENDA

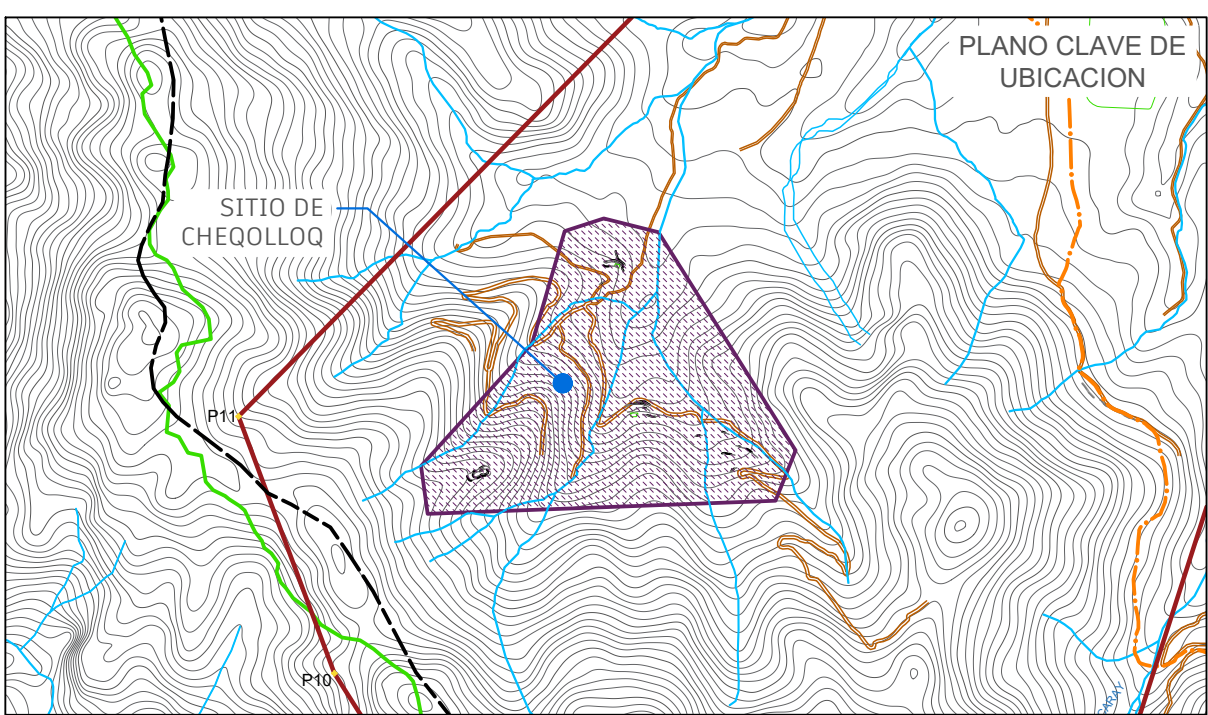
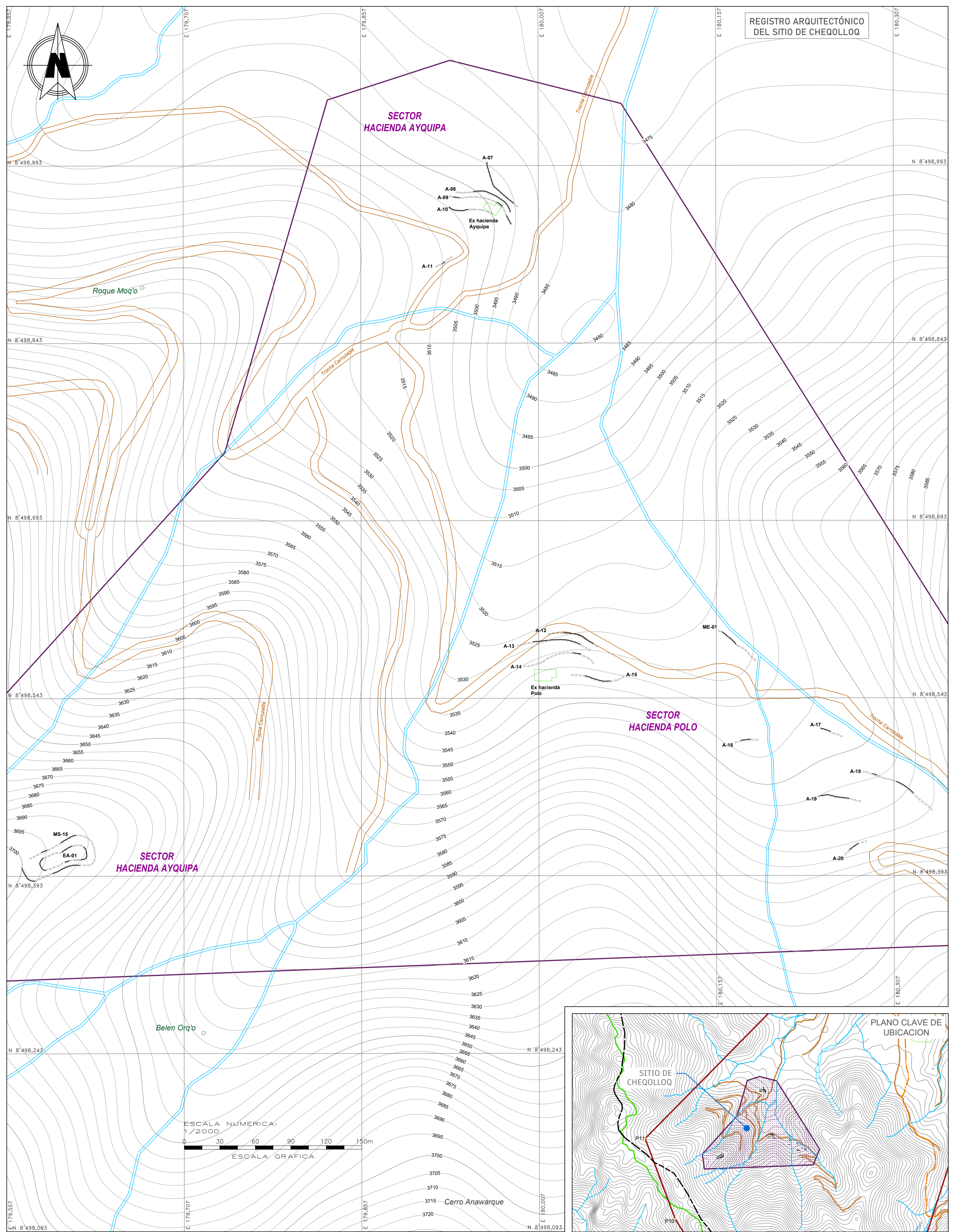
- POLIGONO
- SECTOR "A"
- MANZANAS
- RECINTO
- ANDEN
- QOLQAS
- ESCALINATA
- CANAL
- PROYECCIÓN DE MURO
- TROCHA CARROZABLE
- RIOS Y RIACHUELOS
- CAMINO TAUCARAY-WANACAUARI
- CAMINO QORICANCHA - WANACAUARI
- CAMINO WAYNA TAUCARAY - MACHU TAUCARAY

LAMINA:

P-06



LEYENDA <table><tr><td></td><td>POLIGONO</td><td></td><td>CANAL</td></tr><tr><td></td><td>SECTOR "A"</td><td></td><td>PROYECCIÓN DE MURO</td></tr><tr><td></td><td>MANZANAS</td><td></td><td>TROCHA CARROZABLE</td></tr><tr><td></td><td>RECINTO</td><td></td><td>RIOS Y RIACHUELOS</td></tr><tr><td></td><td>ANDEN</td><td></td><td>CAMINO TAUCARAY-WANACURI</td></tr><tr><td></td><td>QOLQAS</td><td></td><td>CAMINO QORICANCHA - WANACURI</td></tr><tr><td></td><td>ESCALINATA</td><td></td><td>CAMINO WAYNA TAUCARAY - MACHU TAUCARAY</td></tr></table>		POLIGONO		CANAL		SECTOR "A"		PROYECCIÓN DE MURO		MANZANAS		TROCHA CARROZABLE		RECINTO		RIOS Y RIACHUELOS		ANDEN		CAMINO TAUCARAY-WANACURI		QOLQAS		CAMINO QORICANCHA - WANACURI		ESCALINATA		CAMINO WAYNA TAUCARAY - MACHU TAUCARAY	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA	TESIS: ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUEENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019	ASESORA: Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA BACHILLERES: Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO	PLANO DE: REGISTRO ARQUITECTÓNICO DEL SITIO DE QOTAKALLI OBSERVACIONES:	DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: SAN SEBASTIAN	SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UTM DATUM: WGS 84 ZONA UTM: 19 SUR CUADRICULA: 28 S	ESCALA: 1/1200 FECHA: MAYO, 2023	LAMINA: P-07
	POLIGONO		CANAL																																	
	SECTOR "A"		PROYECCIÓN DE MURO																																	
	MANZANAS		TROCHA CARROZABLE																																	
	RECINTO		RIOS Y RIACHUELOS																																	
	ANDEN		CAMINO TAUCARAY-WANACURI																																	
	QOLQAS		CAMINO QORICANCHA - WANACURI																																	
	ESCALINATA		CAMINO WAYNA TAUCARAY - MACHU TAUCARAY																																	



LEYENDA POLIGONO SECTOR "A" MANZANAS RECINTO ANDÉN QOLQAS ESCALINATA CANAL PROYECCIÓN DE MURO TROCHA CARROZABLE RÍOS Y RIACHUELOS CAMINO TAUCARAY-WANACURI CAMINO QORICANCHA - WANACURI CAMINO WAYNA TAUCARAY - MACHU TAUCARAY	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA	TESIS: ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES PREHISPANICOS EN LA MICROCUENCA DE MOLLERAY, SAN SEBASTIAN - CUSCO 2019	ASESORA: Mgt. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA BACHILLERES: Bach. PUMACAYO ALBARRACIN, EVELYN Bach. RODRIGO ROJAS, ROLANDO	PLANO DE: REGISTRO ARQUITECTÓNICO DEL SITIO DE CHEQOLLOQ OBSERVACIONES:	DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: SAN SEBASTIAN	SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA: UTM DATUM: WGS 84 ZONA UTM: 19 SUR CUADRICULA: 28 S	ESCALA: 1/2000 FECHA: MAYO, 2024	LAMINA: P-08
--	--	---	--	--	---	---	--	--