

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



**DESCRIPCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL SISTEMA VIAL
PREHISPANICO HACIA LAS MONTAÑAS FORTALEZA Y
KATUNKI DEL PARQUE ARQUEOLOGICO NACIONAL DE
SAQSAYWAMAN - CUSCO, 2020**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ARQUEOLOGÍA**

PRESENTADO POR:

Bach. Tarco Palomino Ordzonhyd Rudyard

ASESORA

Lic. Rosa Alicia Quirita Huaracha

CUSCO – PERÚ

2023

Contenido

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
INTRODUCCIÓN	IV
CAPITULO I.....	1
1.1 ASPECTOS GENERALES	1
1.1 UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	1
Localización del Área general de investigación	1
Localización del área específica de investigación	5
Primer área de investigación.....	7
<i>Camino Saqsaywaman – Abra Kauka - Montaña de Fortaleza</i>	7
Segunda área de investigación.....	9
<i>Caminos S.A Pukapukara – Montaña Katunki</i>	9
<i>Camino C.C de Tambomachay – Cabecera del rio Tambomachay</i>	9
<i>Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki</i>	9
1.2. MEDIO NATURAL	12
Geografía del área de estudio	12
Unidades de vegetación	15
Hidrografía.....	17
CAPÍTULO II.....	20
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICOS	20
2.2. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICOS.....	22
2.3. INTERPRETACION DE LOS ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	25
CAPÍTULO III.....	27
3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
Pregunta general	28
Preguntas específicas.....	28
3.3. HIPOTESIS.....	29
Hipótesis general.....	29
Hipótesis específicas	29
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	30

3.5. OBJETIVOS.....	30
a) Objetivo General.....	30
b) Objetivos Específicos	30
3.6. MARCO TEÓRICO	31
3.7. MARCO CONCEPTUAL	39
Conceptos referentes a la investigación	39
Conceptos registro de caminos	42
3.8. DISEÑO METODOLÓGICO.....	43
Método	43
Tipo y nivel de investigación	43
Fases de la investigación	44
Técnicas de recolección de información	44
Instrumentos.....	45
CAPÍTULO IV.....	46
4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CAMINOS.....	46
4.1. PRIMER ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	46
Camino – C.A. Saqsaywaman – Abra Kauka.....	46
<i>Descripción general</i>	46
<i>Descripción por Segmentos</i>	47
4.2. SEGUNDA ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	87
Primer camino - S.A Pukapukara – Montaña Katunki	88
<i>Descripción general</i>	88
<i>Descripción por segmentos</i>	88
Segundo camino - Camino C.C de Tambomachay – Cabecera del rio Tambomachay.....	115
<i>Descripción general</i>	115
<i>Descripción por segmentos</i>	115
Tercer camino - Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki.....	123
<i>Descripción general</i>	123
Descripción por segmentos	123
CAPITULO V.....	136
5.1 ANÁLISIS DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO.....	136
Primer área de investigación.....	136
Camino Saqsaywaman – Abra Kauka	136
Segunda área de investigación.....	140
Camino S.A. Pukapukara – Montaña Katunki	140

<i>Camino C.C. de Tambomachay – Cabecera de río Tambomachay</i>	142
<i>Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki</i>	143
5.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	147
CONCLUSIONES	151
RECOMENDACIONES	152
BIBLIOGRAFÍA	153
ANEXOS	156
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	156
FICHAS DE REGISTRO DE LOS ELEMENTOS CULTURALES	157
Elementos culturales del camino Saqsaywaman – abra kauka – montaña fortaleza.....	157
Evidencias materiales camino Pukapukara – Montaña Katunki	183

DEDICATORIA

A Gilberto Tarco Rocca y Praxides Sanchez, mis abuelos, quienes tuvieron como objetivo de vida brindar a sus hijos y nietos la oportunidad de estudiar y crecer como personas y profesionales. Todo ese tiempo invertido hoy se tangibiliza en este trabajo de investigación.

A mis padres Armando Tarco y Luz Marina Palomino por ser el soporte de todo mi crecimiento personal y profesional, solo puedo decir que los amo y agradezco profundamente por su tiempo, paciencia y confianza que tienen hacia mi persona.

A mi familia en general, María Angelica, Luz del Carmen y todos mis tíos y primos quienes confían en mí.

Esta dedicatoria también es para mis Apus protectores Katunki, Machu Pukara, Pachatusan, Killke, Senqa y Rumiwasi por los cuales vengo caminando más de 5 años construyendo mi identidad lo cual permitió la conclusión de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional San Antonio Abad Del Cusco que en estos años de formación profesional inculcaron los valores de respeto y compromiso con la sociedad cusqueña y con nuestro patrimonio cultural.

A la Escuela Profesional de Arqueología que me permitió conocer más el Cusco, su cultura, su arqueología y la posibilidad que tiene la profesión para el desarrollo de la ciudad y región del Cusco.

Expreso mi agradecimiento sincero a la Licenciada en arqueología Rosa Alicia Quirita Huaracha, quien desde un inicio confió en mi capacidad profesional aceptando asesorar este trabajo de investigación, confianza que viene renovándose constantemente y por la cual me siento agradecido.

A mis dictaminantes la Mgt. Edith C. Mercado Rodríguez y el Lic. José Luis Tovar Callo quienes en este proceso de culminar el trabajo de investigación supieron brindarme sus conocimientos para mejorar sustancialmente la investigación.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación intitulado “Descripción de los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco, 2020” tiene como objetivo describir 4 caminos dentro del área perimetral del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman (P.A.N.S)¹. Las características constructivas, el medio geográfico y los asociados culturales son las variables que serán presentadas dentro de la descripción de los caminos.

La investigación presenta dos áreas de investigación. En la primera se estudia el camino Saqsaywaman – Abra Kauka, el cual sale del conjunto arqueológico de Saqsaywaman con rumbo Norte en referencia al sector Suchuna, pasando por la comunidad campesina de Fortaleza hasta llegar al Abra de Kauka. Se destaca que el camino se asocia a un total de 17 “Amojonamientos”² que demarcan el camino.

En la segunda área de investigación se describe el camino Pukapukara – Montaña de Katunki, camino que sale del Sitio Arqueológico de Pukapukara con rumbo Nor-Oeste hasta la montaña Katunki, éste camino se asocia a una sucesión 13 Amojonamientos adosados al camino. Dentro del área se emplazan un tercer y cuarto camino que se relacionan con el sitio Arqueológico de Pukapukara, Tambomachay y la montaña Katunki. Estos caminos presentan evidencias culturales y están conectados con sitios arqueológicos y la montaña, cabe precisar que estos dos últimos caminos no presentan amojonamientos dentro de su emplazamiento.

Las dos áreas de investigación fueron seleccionadas por presentar evidencias arqueológicas visibles, sitios arqueológicos asociados, traza de caminos definidos y datos históricos. El primer camino descrito está caracterizado como un camino prehispánico por parte de P.A.N.S. conecta el Complejo arqueológico de Saqsaywaman con los sitios arqueológicos de Huchuy Qosqo (Lamay) y Cuper (Chincheru), evidenciando en su emplazamiento canales líticos ubicados

¹ Abreviación que será utilizada dentro de la investigación para señalar al Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

² Acumulación de piedras y “curpas” de tierra, en forma cónica y de tamaño variable teniendo entre 1 metro a 2 metros de altura, llamados “Hitos” por los habitantes de las comunidades campesinas

en los laterales del camino, o en su defecto, alejado a pocos metros de este. El segundo, tercer y cuarto camino hacia la montaña Katunki son descritos en base a la tesis de Zecenarro Benavente la cual plantea que la montaña Katunki, vendría a ser la décimo primera Wak'a, del primer Ceque del Antisuyo.

Para el estudio de los caminos se desarrollaron las variables: Características constructivas de los caminos, destacando que el primer y segundo camino, presentan un ancho de calzada similar, ascenso a áreas montañosas, presencia de evidencia arqueológica. El tercer y cuarto camino fueron descritos por su relación con el sitio arqueológico de Tambomachay y su relación directa con la montaña Katunki identificada como una w'aka del sistema de ceques.

Teniendo en consideración todo lo mencionado, el trabajo de investigación se estructura en base a cinco capítulos. Primer capítulo, presenta los aspectos generales de la investigación; segundo capítulo, se enfoca en los antecedentes de investigación; tercer capítulo, presenta la metodología usada, el problema de investigación, marco teórico y marco conceptual; cuarto capítulo, presenta la descripción de los caminos; quinto capítulo, presenta una explicación y discusión de los resultados de la investigación.

CAPITULO I

1.1 ASPECTOS GENERALES

1.1 UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Localización del Área general de investigación

El trabajo de investigación tiene como área general de estudio al Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman (P.A.N.S.) parque ubicado dentro del distrito, provincia y departamento del Cusco. Dentro del sistema de proyección Universal Transversal Mercator (UTM), el área de investigación se encuentra en la zona 19 de posicionamiento global, identificada en la carta Nacional número 27r – Urubamba (Cuadro 1). (DDC-Cusco, 2006)

La delimitación del parque se da bajo Resolución Ministerial R. M. N° 517-82-ED³, esta define los límites del Parque Arqueológico Nacional, así como los elementos culturales presentes dentro de su área de influencia (sitios arqueológicos, adoratorios, recintos, andenes, fuentes, caminos, acueductos, entre otros). Dicho documento establece un plano de delimitación (Figura 1).

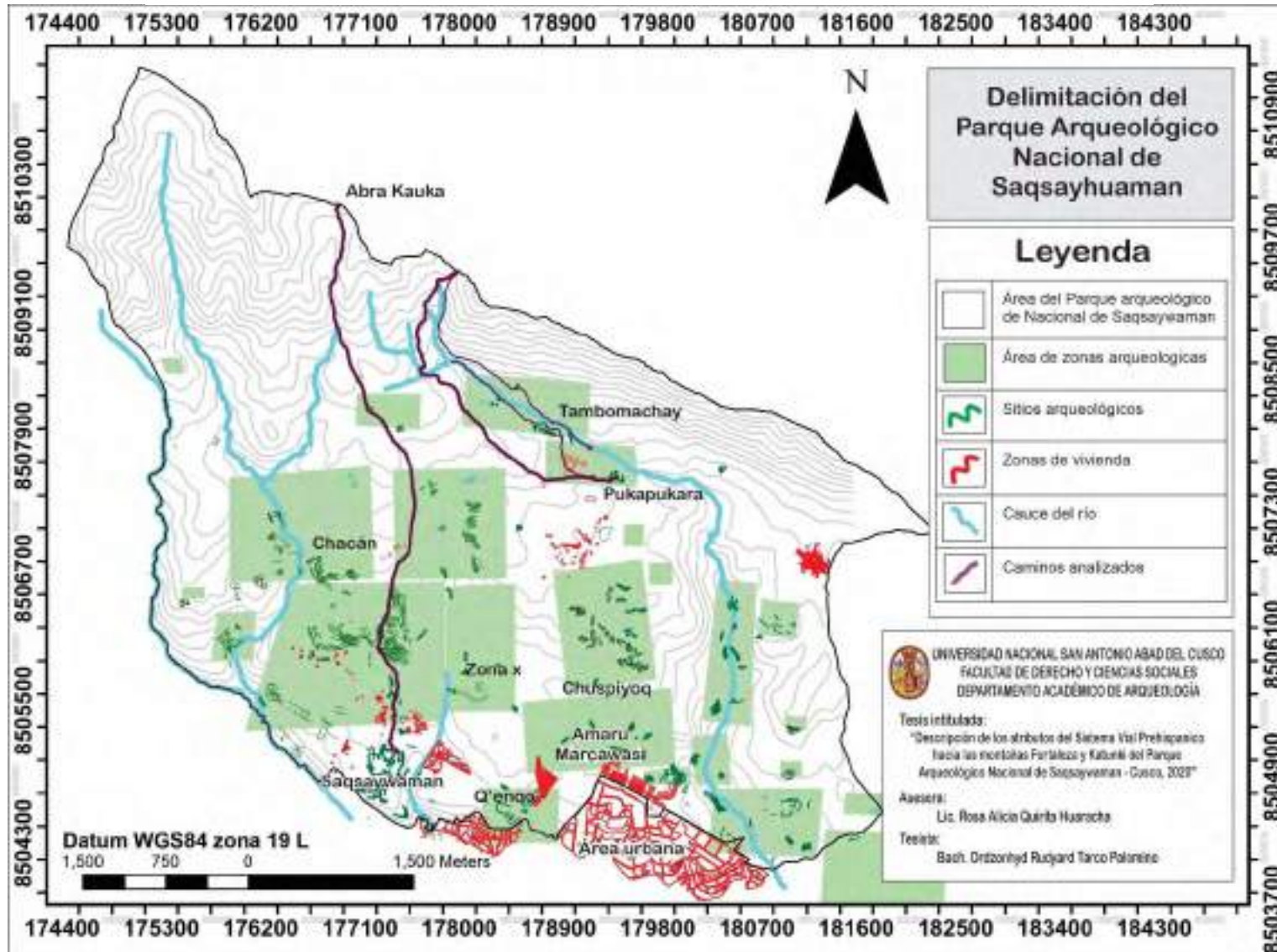
Cuadro 1: Ubicación Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

Departamento	Cusco		
Provincia	Cusco		
Distrito	Cusco		
Nombre del Parque Arqueológico	Datum WGS84 Zona 19		Carta Nacional
	UTM Este	UTM Sur	
Saqsaywaman	182174.148	180091.890	27 r

Nota. Elaborado en base a la Resolución Ministerial R. M. N° 517-82-ED Nacional de Saqsaywaman

³ Documento que delimita los hitos del parque arqueológico.

Figura 1: Área de delimitación del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman



Nota. Elaborado en base al plano de delimitación del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

El plan maestro del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman (2006) establece límites del P.A.N.S. emplazados dentro de las siguientes coordenadas UTM.

Cuadro 2: Límites del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

NORTE	SUR	ESTE	OESTE
X = 174949.663	X = 180091.890	X = 182174.148	X = 174296.531
Y = 8511175.119	Y = 8503623.650	Y = 8506946.119	Y = 8509550.754
Z = 4340.00	Z = 3440.00	Z = 3790.00	Z = 4300.00
ZONA	19		
Sistema Utilizado	WGS-84		

Nota. Elaborado en base al Plan maestro del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman - 2006

De acuerdo con la Dirección de Identificación y Registro de la Dirección Regional de Cultura Cusco (1996), presenta que el P.A.S. colinda:

Por el NORTE, limita con la cima y cuchilla de los cerros Sencca, Fortaleza, Katunki, Mandorani hasta el abra de Qorao, con una longitud de 8,810.00 metros

Por el ESTE, limita con terrenos de la comunidad de Yuncaypata, con el camino que articula el Sector Sucusu Auqaylli. Este segmento de lindero tiene una distancia de 3,320.00 metros

Por el SURESTE, limita con los terrenos de la comunidad Sucso Auqaylli y terrenos de la ex hacienda Qari con una distancia de 2,710.00 metros

Por el SUR, limita con los terrenos de la Asociación Garcilaso de la Vega, con la pista principal pavimentada que articula los barrios principales de 1ro de mayo y Alto Los Incas, luego Av. Circunvalación Cusco – Písaq. A partir de Patallaqta, limita con la parte central longitudinal del barrio Cervezero; Calles Prolongación Suytuqhato, Tres Cruces, Prolongación Siete Angelitos y Kiskapata hasta el río Choquechaca; luego continua por las calles Tandapata Siete Borreguitos sube por la Prolongación de la calle Pumacurco hasta la curva de la vía pavimentada de Sapantiana llegando

a Llaullipata por esta vía con la ladera que da hacia el río Saphy, haciendo una longitud de 4,010.00 metros.

Por el SUROESTE, limita con la orilla o margen izquierda del río Saphy, con una longitud de 1,750.00 metros.

Por el OESTE, tiene como limite la quebrada denominada Saphy y ladera Sur Oeste del cerro Bandorani, ladera y cuchilla Sur Este del Cerro Rit'ikumpana, hace una longitud de 4,270.00 metros.

Por el NOROESTE, limita con la división que hacen los cerros Rit'ikumpana, Condorsenqa, Senqa, Abra Wata Mujuniyoq y el cerro Senqa, haciendo una longitud de 1,680.00 metros. cerrando con este segmento la poligonal del área delimitada.

AREA DE INTERVENCIÓN

Área: 6 059 162 m² (606 ha)

Perímetro: 15 025 m

Cuadro 3: Cuadro de coordenadas - UTM WGS 84

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)	ZONA
A	A-B	1786 m.	176416.00	8510150.00	19 L
B	B-C	641 m.	177989.00	8509286.00	19 L
C	C-D	1720 m.	177986.00	8508685.00	19 L
D	D-E	716 m.	179430.00	8507706.00	19 L
E	E-F	1593 m.	179266.00	8506990.00	19 L
F	F-G	2689 m.	177709.00	8507660.00	19 L
G	G-H	624 m.	177574.00	8504776.00	19 L
H	H-I	2697 m.	176962.00	8504924.00	19 L
I	I-J	930 m.	176995.00	8507708.00	19 L
J	J-A	1629 m.	176537.00	8508548.00	19 L

Nota. Elaboración propia

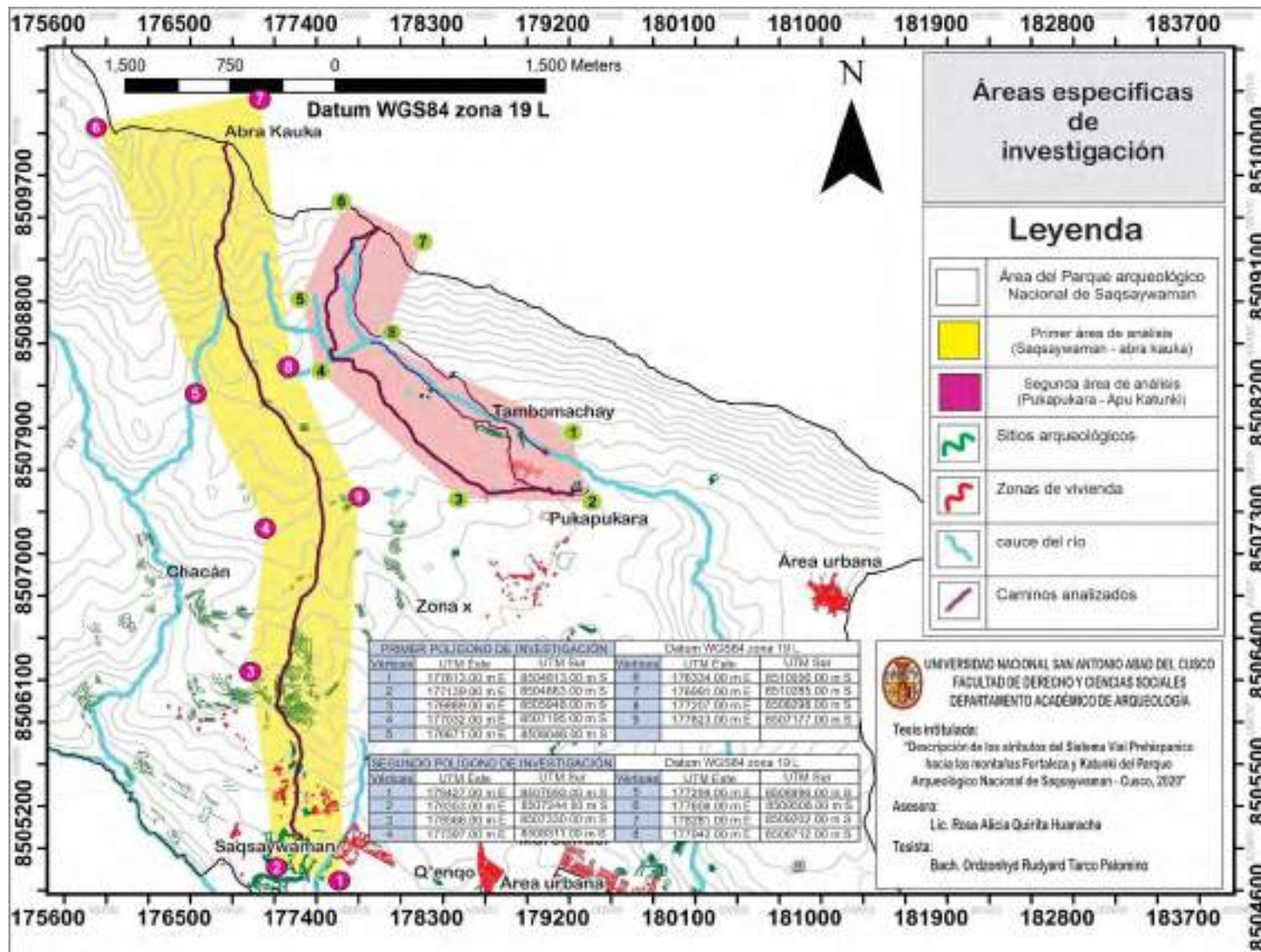
Localización del área específica de investigación

Las dos áreas específicas de investigación se delimitaron en base a la información bibliográfica obtenida, destacando que dentro de la primera área de investigación se presenta el primer camino que inicia en el conjunto arqueológico de Saqsaywaman con rumbo Norte en referencia a la puerta de acceso norte del P.A.N.S. pasando por áreas pertenecientes a la comunidad campesina de Fortaleza llegando al Abra de Kauka por medio de un rastro de Amojonamientos.

La segunda área de investigación presenta un segundo camino que inicia desde el Sitio Arqueológico de Pukapukara con rumbo Oeste, con referencia a la entrada del sitio Arqueológico, pasando por la parte Nor-Este de la comunidad campesina de Huallarcocha, hasta llegar al Abra Wayna Katunki. De igual manera, dentro de la segunda área de investigación se analizan un tercer y cuarto camino, los cuales se describen desde el Sitio Arqueológico de Tambomachay con dirección Nor-Oeste hacia la montaña Katunki. (Figura 2)

Cabe resaltar que el primer y segundo camino presentan características similares, destacando la presencia de los Amojonamientos asociados al camino, así como, la presencia abundante de recurso hídrico y restos de canales.

Figura 2: Áreas específicas de investigación



Nota. Elaborado en base al plano de delimitación del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

Primer área de investigación

El perímetro del área investigada es de 12.9 km o 4.18 km², presentando dentro de su emplazamiento un camino que fue analizado (Figura 3)

Camino Saqsaywaman – Abra Kauka - Montaña de Fortaleza.

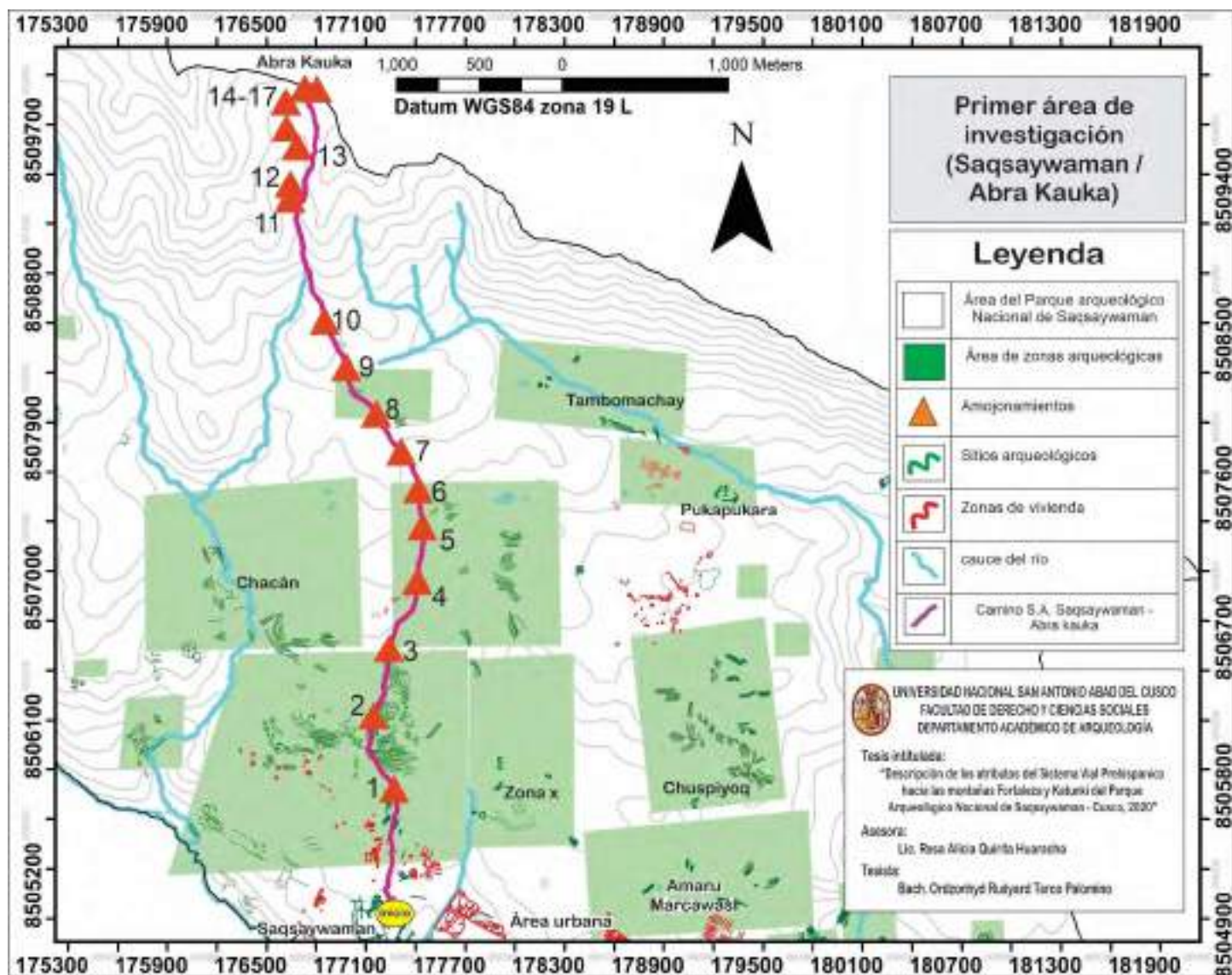
El camino cuenta con 5.7 km de longitud, a lo largo del camino se aprecian un total de 17 Amojonamientos ubicados a lo largo del camino de forma variada, utilizándose los amojonamientos como puntos de referencia geografía para el estudio del camino (Cuadro 3).

Cuadro 4: Puntos UTM de los Amojonamientos del Camino Saqsaywaman – Abra Kauka - Montaña de Fortaleza

Número de Amojonamientos	Datum WGS84 Zona 19 L	
	UTM Este	UTM Sur
inicio	177269.00 m E	8504959.00 m S
1	177271.00 m E	8505686.00 m S
2	177145.00 m E	8506125.00 m S
3	177240.00 m E	8506535.00 m S
4	177411.00 m E	8506943.00 m S
5	177442.00 m E	8507270.00 m S
6	177415.00 m E	8507496.00 m S
7	177313.00 m E	8507723.00 m S
8	177162.00 m E	8507952.00 m S
9	176982.00 m E	8508233.00 m S
10	176851.00 m E	8508513.00 m S
11	176642.00 m E	8509251.00 m S
12	176643.00 m E	8509341.00 m S
13	176685.00 m E	8509568.00 m S
14	176621.00 m E	8509680.00 m S
15	176616.00 m E	8509839.00 m S
16	176729.00 m E	8509920.00 m S
17	176804.00 m E	8509916.00 m S

Nota. Elaboración propia

Figura 3: Primer área de investigación: Camino Saqsaywaman - Abra Kauka



Nota. Elaborado en base al plano de delimitación del Parque Arqueológico nacional de Saqsaywaman

Segunda área de investigación

Esta área presenta un perímetro de 7 km o 1.8 km², dentro de la cual se emplazan 3 caminos que fueron analizados. (Figura 4)

Caminos S.A Pukapukara – Montaña Katunki

El segundo camino cuenta con 4.07 Km de longitud, dentro del camino se observan un total de 13 Amojonamientos, que fueron utilizados como puntos de referencia geográfica. (Cuadro 4)

Camino C.C de Tambomachay – Cabecera del rio Tambomachay

Tercer camino, presenta una longitud de 1,79 km, no se observan amojonamientos, por lo cual se tomaron cortes específicos para seccionar el camino en segmentos, teniendo como referencia geográfica estos puntos (cuadro 5)

Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki

cuarto camino, presenta una longitud de 2,49 km, no presenta amojonamientos dentro de su emplazamiento, por tanto, se utilizaron cortes específicos para seccionar el camino en segmentos, teniendo como referencia geográfica estos puntos (Cuadro 6)

Debe de precisarse que estos tres caminos fueron escogidos, en base a su relación con la micro – cuenca del rio Tambomachay, así como por estar relacionados entre sí, por lo cual su estudio en conjunto era necesario. Otro aspecto importante es que ninguno de estos caminos es reconocido como parte del sistema vial prehispánico por el Ministerio de Cultura, a diferencia del camino presente dentro de la primera área de investigación, que, si cuenta con un reconocimiento como camino prehispánico, por parte del Ministerio de Cultura – Cusco, siendo este punto fundamental dentro del estudio comparativo de los caminos dentro de esta área de investigación.

Cuadro 5: Camino S.A. Pukapukara – Montaña Katunki

Número de Amojonamiento	Datum WGS84 Zona 19 L	
	UTM Este	UTM Sur
Inicio	179285.00 m E	8507451.00 m S
1	178947.00 m E	8507460.00 m S
2	178697.00 m E	8507436.00 m S
3	178575.00 m E	8507474.00 m S
4	178355.00 m E	8507610.00 m S
5	178181.00 m E	8507747.00 m S
6	178030.00 m E	8507936.00 m S
7	177922.00 m E	8508049.00 m S
8	177713.00 m E	8508304.00 m S
9	177533.00 m E	8508490.00 m S
10	177465.00 m E	8508745.00 m S
11	177623.00 m E	8509154.00 m S
12	177754.00 m E	8509275.00 m S
13	177822.00 m E	8509323.00 m S

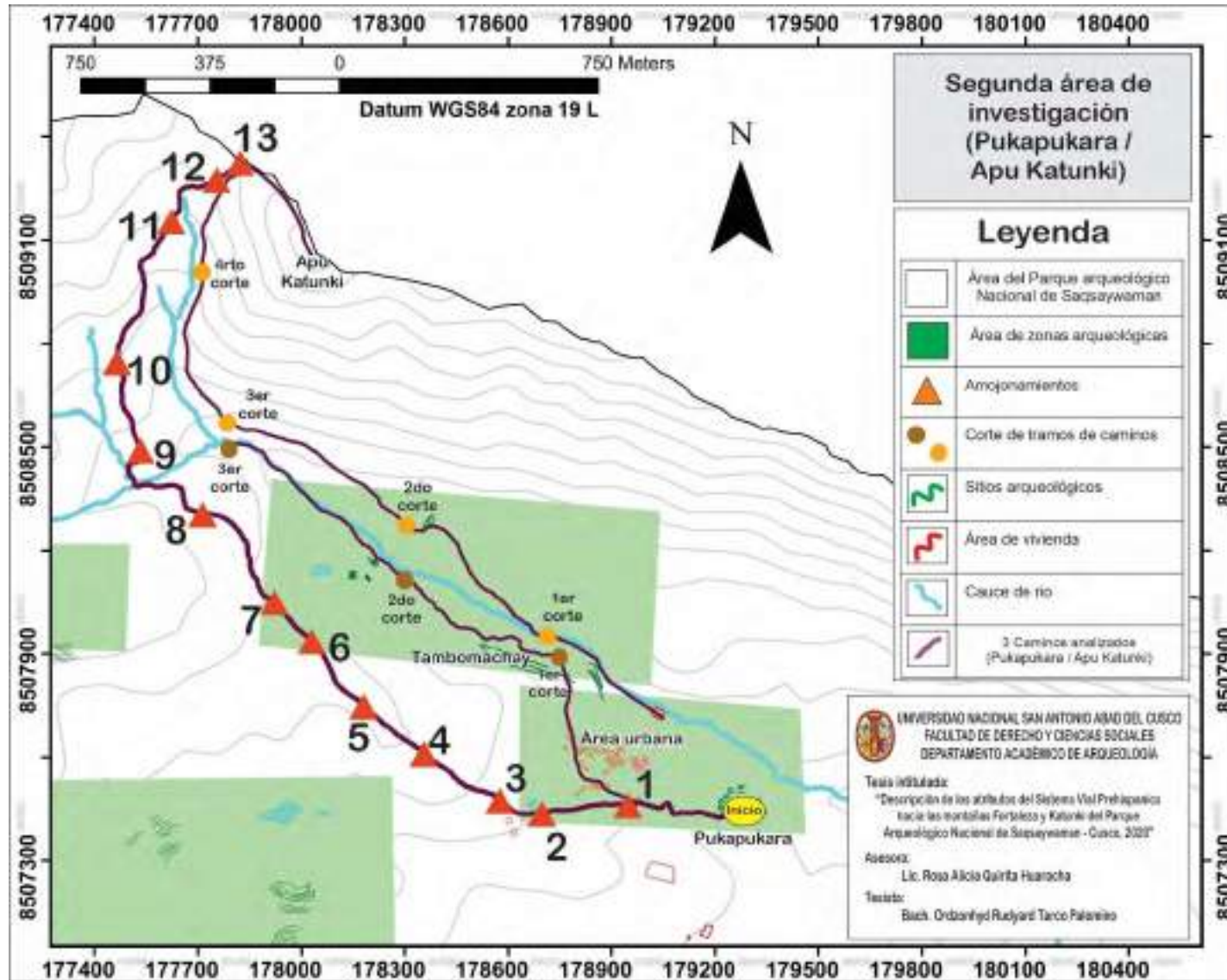
Cuadro 6: Camino C.C. Tambomachay – Cabecera de rio Tambomachay

Puntos de segmentos	Datum WGS84 Zona 19 L	
	UTM Este	UTM Sur
Inicio	178968.82 m E	8507464.49 m S
1	178749.00 m E	8507890.00 m S
2	178301.00 m E	8508113.00 m S
3	177791.00 m E	8508493.00 m S

Cuadro 7: Camino S.A. Tambomachay – Montaña Katunki

Número de Amojonamiento	Datum WGS84 Zona 19 L	
	UTM Este	UTM Sur
inicio	179049.44 m E	8507715.58 m S
1	178714.00 m E	8507950.00 m S
2	178306.00 m E	8508272.00 m S
3	177786.00 m E	8508569.00 m S
4	177712.00 m E	8509006.00 m S

Figura 4: Segunda área de investigación, caminos analizados



Nota. Elaborado en base al plano de delimitación del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

1.2. MEDIO NATURAL

Teniendo en consideración la variable *particularidad geográfica* en esta investigación, el estudio del medio natural es de suma importancia para un entendimiento más amplio del contexto en el cual se emplazaron los caminos.

Geografía del área de estudio

El área de estudio se encuentra dentro de la meseta de Saqsaywaman, unidad morfológica denominada como “altiplanicie” o “altiplano” (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008). La meseta de Saqsaywaman se considera entre los 3600 m.s.n.m. y los 3800 m.s.n.m. limitando su lado Norte con las montañas del Cusco. El área se presenta como una planicie que presenta pequeñas colinas y pendientes inclinadas, desde ligeras hasta pronunciadas. Estas planicies son cortadas por quebradas producto de la erosión de las aguas superficiales y subterráneas de la zona, sobre todo en época de lluvias. En el sector se observan dolinas, depresiones circulares producto del colapso de las rocas del substrato, constituidos por yesos y calizas que se disuelven por efecto de las aguas subterráneas. El área se encuentra constituida por lomadas donde afloran lutitas y lentes de caliza pertenecientes al grupo Yuncaypata, en sus partes bajas se desarrollaron depósitos coluviales, lacustres y palustres. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

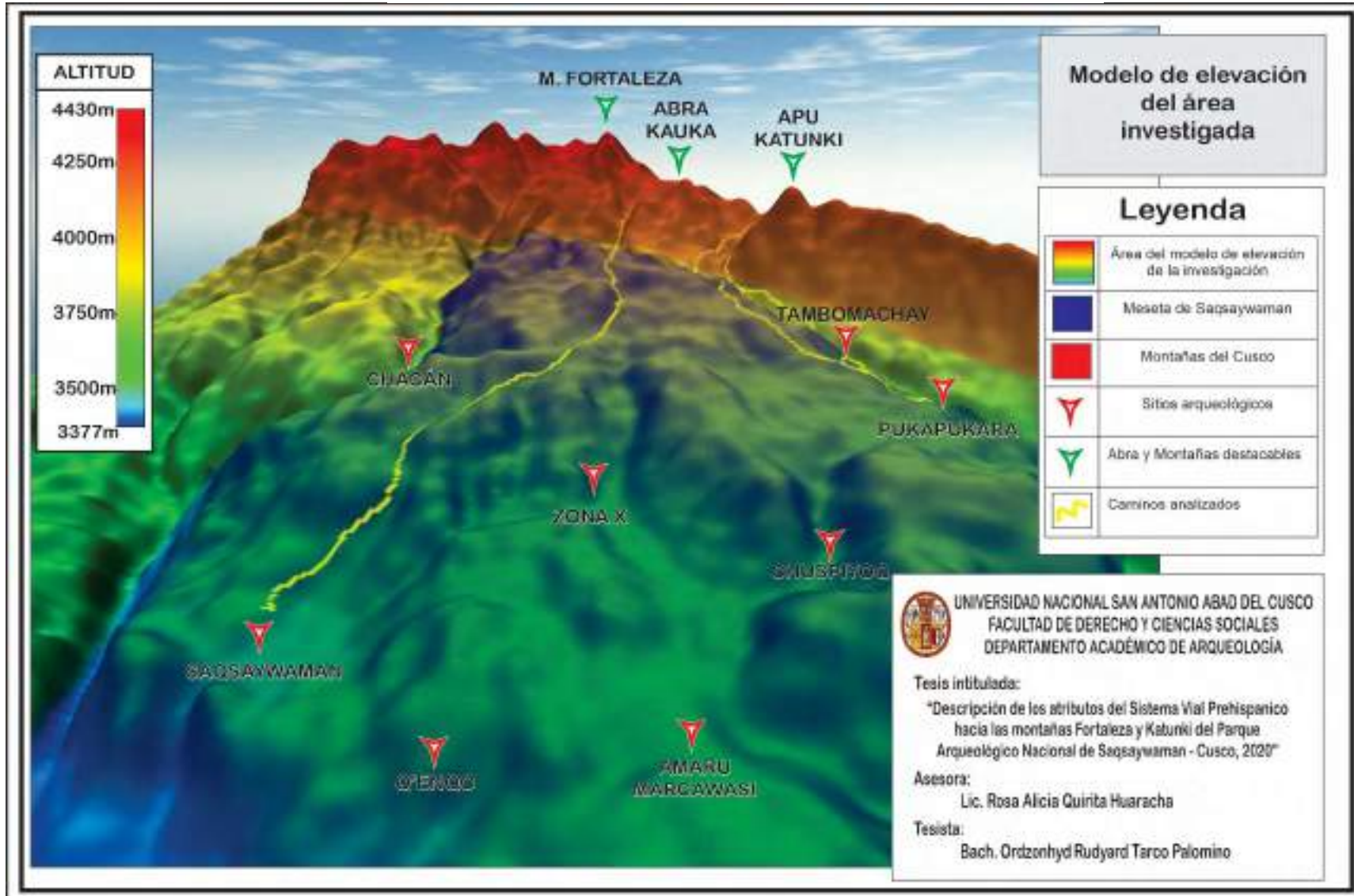
El área de estudio se encuentra rodeado por la Formación Kayra, también denominado montañas de Cusco, siendo una cadena de cumbres altas que se hallan al Norte del P.A.N.S. encontrándose dentro del cuadrante oriental del cuadrángulo de Urubamba, estas montañas son: Sencca (4,423 m.s.n.m.), HatunLuicho (4,482 m.s.n.m.), Fortaleza (4,310 m.s.n.m.), Katunki (4200 m.s.n.m.), Unoraqui (4,377 m.s.n.m.) y el Huaynapicol (4,448 m.s.n.m.). Estas montañas se desarrollan sobre areniscas y Limolitas del grupo San Jeronimo. Estas montañas se separan cerca de la laguna de Piuray por la prolongación Pampa Piuray – Maras y limitan con la cordillera oriental a través de mesetas intermedias teniendo su límite Sur con la meseta de Saqsaywaman mediante la falla de Tambomachay. (Figura 5) (Instituto Geologico minero y Metalurgico, 1996)

La geología del terreno presenta afloramientos rocosos sedimentarios clásticos, pudiendo ser estas lutitas, limolitas, areniscas y en menor proporción rocas calcáreas o calizas. Sobre estas se desarrollaron sedimentos coluviales y lacustres. El área de investigación se encuentra dentro de las formaciones Paucarbamba, Ayavacas y Maras, formaciones pertenecientes al Grupo Yuncaypata. Destaca que la formación Ayabacas o Calizas Yuncaypata, presenta pequeños afloramientos, formando cúspides y pequeñas lomadas, dentro de la formación Maras se presenta una mezcla de yesos, lutitas y escasamente calizas, siendo estos afloramientos aislados dentro de la formación Maras. Se destaca que dentro del área ocurren deslizamientos, derrumbes y hundimientos formando dolinas, esto genera que dentro de la meseta no se pueda construir grandes obras civiles. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

Dentro del estudio geográfico debe de entenderse que la evidencia geológica se manifestó en diversas épocas por lo cual dentro del área de investigación se observa elementos del cretácico inferior, La formación Maras – Paucarbamba que forma una planicie disectada, se constituye por lutitas, limonitas y capas de arenisca de grano fino de color rojo, lutitas verdes y calizas dolomitizadas, por sus componentes esta formación es desfavorable para realizar grandes obras civiles ya que sus materiales al contacto con el agua se hinchan creando taludes y dolinas.

La Formación Ayavacas o Calizas Yuncaypata se presenta de manera aislada en el área de investigación, esta se conforma por calizas grises oscuras, su comportamiento geotectónico es variable ya que va de muy fracturable a poco fracturable, los bloques de caliza evitan la erosión lateral de los riachuelos, son muy permeables, por tanto, se encuentran manantes asociados a estos afloramientos rocosos. Por último, la formación Kayra, perteneciente al Oligoceno Inferior, viene a representar las montañas del Cusco, estando estas conformadas por areniscas feldespáticas, pequeños niveles de lutitas, limolitas y conglomerados, esta zona a ser afectada por la falla Tambomachay se constituye como un acuífero fisurado, lo que genera que una gran cantidad de manantes se alineen sobre la falla Tambomachay. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

Figura 5: Modelo de elevación geográfica del área investigada



Nota. Elaborado en base al sistema de elevación geográfica del Global Mapper

Unidades de vegetación

Dentro del área de investigación se aprecian diversas unidades de vegetación siendo estas, pajonal o césped de puna, roquedal con matorral, roquedal con pajonal de puna, matorral subinerme, bosque de eucaliptos, bofedal, área de cultivo seco y riego, siendo estas categorías desarrolladas en base a la tesis de Albinez y Ancco (2018), cabe señalar que las mediciones de las unidades de vegetación presentadas en este apartado fueron desarrolladas en base al software informático Google Earth Pro, programa que permite visualizar múltiple cartografía, basado en imágenes satelitales, siendo esta base de datos la utilizada para describir las unidades de vegetación. (figura 6)

Paional y césped de puna

El área de investigación presenta un tipo de vegetación herbácea, predominando una diversidad de pastos o gramíneas, que se presentan como manojos y que presentan una altura de 0.40 metros (Ichu).

Los pajonales y césped de puna ocupan una superficie de 197 hectáreas ubicándose en las zonas altas del área de investigación, presentándose por lo general en áreas montañosas entre los 3900 m.s.n.m. hasta los 4200 m.s.n.m.

Roquedal con matorral

Son roquedales que presenten elementos arbustivos, se caracterizan por la predominancia de afloramientos rocosos, en donde se ha desarrollado un tipo de vegetación arbustiva y herbácea.

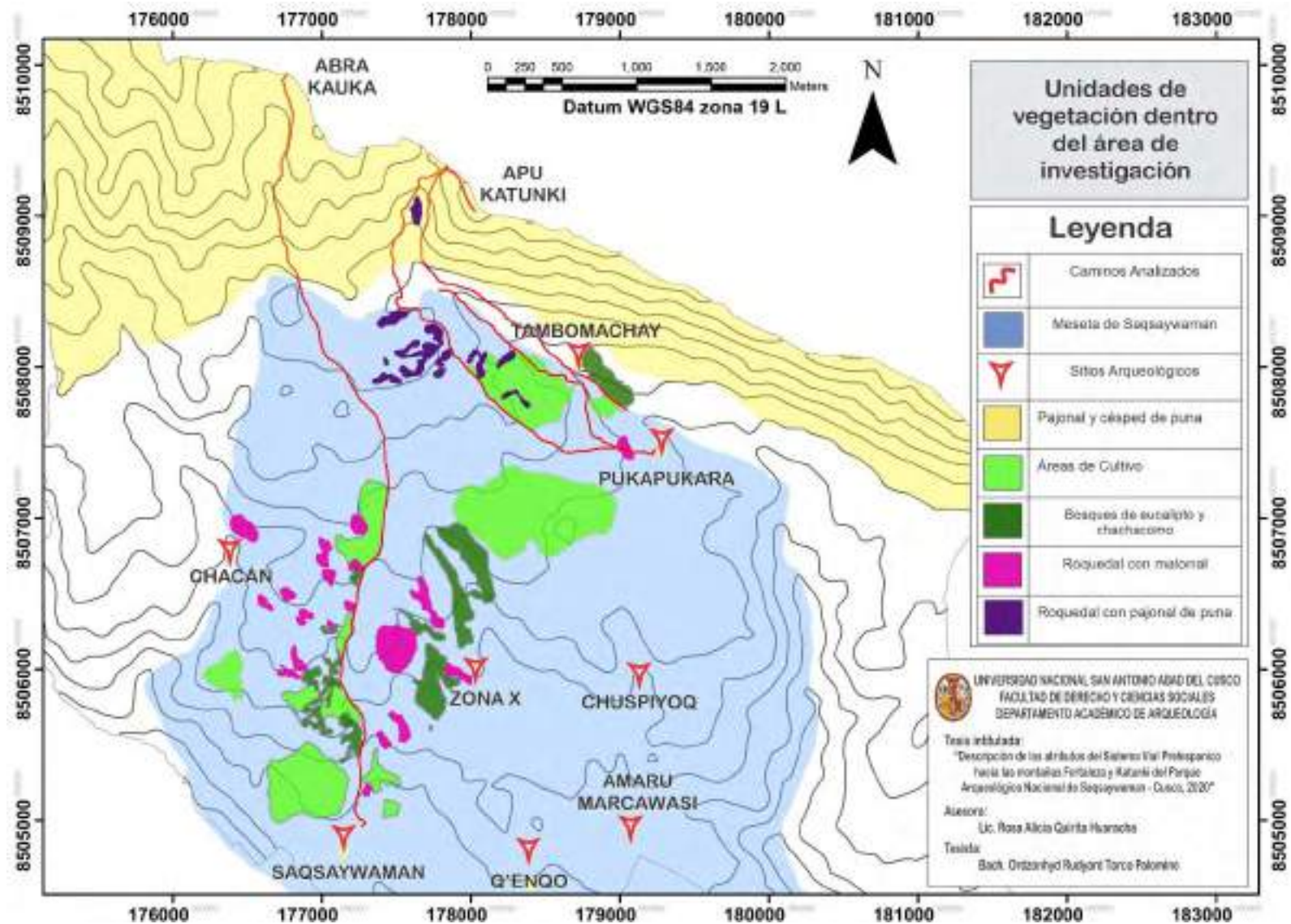
Esta unidad de vegetación cubre una superficie de 22.38 hectáreas, este tipo de vegetación se hallan en zonas con pendientes escarpadas a muy escarpadas, dentro de las altitudes 3600 m.s.n.m. hasta los 3900 m.s.n.m.

Roquedal con pajonal de puna

Los roquedales con pajonales se caracterizan por la presencia de afloramientos rocosos y por las condiciones fisiográficas y climáticas que se dan en la zona, este ecosistema favorece el desarrollo de una vegetación del tipo pajonal.

Esta unidad de vegetación se expande sobre una superficie de 9.58 hectáreas, yendo desde las altitudes de 3900 m.s.n.m. hasta 4110 m.s.n.m.

Figura 6: Unidades de vegetación dentro del área investigada.



Nota. Elaborado en base a ArcGis y Google Earth

Matorral Subinorme

Los matorrales Subinormes conformado por especies de estrato arbustivo sin espinas y con espinas, estos matorrales se presentan dentro de 9 hectáreas, se encuentran dentro de los 3600 m.s.n.m. hasta los 3870 m.s.n.m.

Bosque de estrato medio denso de eucaliptos

Se observa la formación de macizos forestales que fueron sembrados en áreas cubiertas por matorrales y bosques nativos, de igual manera presentan una vegetación arbustiva densa.

Ocupan una superficie de 36.65 hectáreas se encuentran ubicados entre los 3580 m.s.n.m. y los 3900 m.s.n.m.

Bofedal

Son ecosistemas hidromorfos que se caracterizan por presentar un tipo de vegetación que se desarrolla en áreas que se inundan permanentemente o temporalmente ubicadas dentro de pendiente suaves.

Este elemento ocupa el 17.8 hectáreas, ubicados en altitudes que varían desde los 3600 m.s.n.m. hasta los 4100 m.s.n.m.

Área de cultivo seco y riego

En estas áreas se desarrollan diversas actividades agrícolas de cultivos anuales en limpio, con aguas provenientes de las lluvias o de riego artificial por medio de canales o riego por aspersión.

Las áreas de cultivo en seco ocupan una superficie de 118.16 hectáreas, se ubican entre los 3700 m.s.n.m. hasta los 4100 m.s.n.m.

Hidrografía

El tema hídrico es de suma importancia dentro del área de investigación, esto debido a que el agua es de suma importancia dentro de las actividades productivas que se desarrollaron actualmente, como en épocas prehispánicas, por tanto, el estudio de las cuencas, microcuencas y manantes son de suma importancia dentro del área de investigación. (Figura 7)

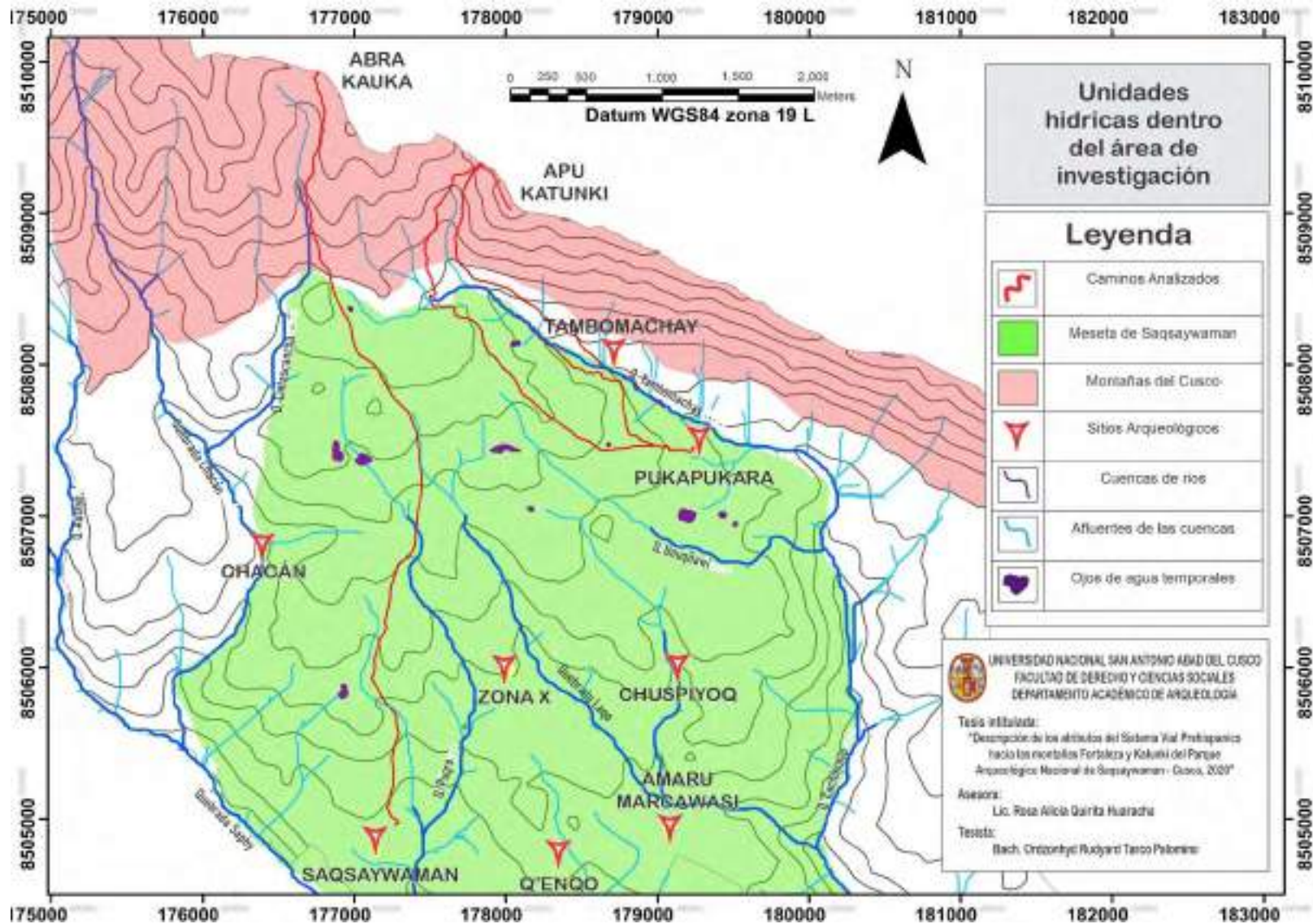
El área específica de investigación abarca los sectores Hidrográficos de las microcuencas de Aulayo, Chacán, Saphy, Cintascancha, Tambomachay y Cachimayo, tal cual hace referencia la carta nacional 27-s que abarca el área de investigación, las quebradas de los ríos Saphy y Cachimayo llegan a desembocar en la subcuenca del río Huatanay. Políticamente estos afluyentes comprenden territorios del distrito de Cusco, siendo de gran importancia dentro del desarrollo de la actividad productiva de la zona.

Por otro lado, el estudio hídrico dentro del área de investigación no se limita únicamente a las cuencas y microcuencas presentadas, sino también a una gran cantidad de rocas residuales presentes dentro del área investigada, siendo por lo general rocas calizas de la formación Ayavacas y rocas pertenecientes al grupo Kayra o montañas del Cusco, por tanto, dentro de la meseta de Saqsaywaman se pueden observar manantes y ojos de agua relacionados a estos afloramientos rocosos.

De igual manera, la presencia de dolinas y círculos glaciares dentro de la meseta de Saqsaywaman generan aglomeración de aguas dentro de estas depresiones geográficas, generando ojos de agua temporales que se forman en época de lluvias y evaporándose en épocas de secas.

Por todo lo presentado, se evidencia la presencia de grandes cantidades de agua dentro del área de investigación, agua que actualmente es encausada y entubada para el uso de las comunidades campesinas circundantes, así como para el uso dentro del área urbana del Cusco.

Figura 7 : Cuencas hidrográficas presentes dentro del P.A.N.S.



Nota. Elaborado en base a ArcGis y Google Earth

CAPÍTULO II

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente apartado se analizarán documentos referentes al problema objeto de investigación siendo estos trabajos históricos y arqueológicos.

2.1. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICOS

Dentro del área de estudio, los trabajos de investigación históricos están relacionados al estudio de crónicas, por lo cual la información referenciada será específica, no se busca generalizaciones ni comentarios amplios en torno a los caminos como lo hace Cieza de León en su crónica del Perú de 1553, en la cual escribe de manera amplia sobre el sistema vial del Qhapaq ñan. Por el contrario, se buscará información específica del valle del Cusco.

Amado (2014), realiza un estudio de los caminos dentro del valle del Cusco, para lo cual recoge un documento de 1596, en el cual aparece la memoria de pueblos pertenecientes a los cuatro suyos, considerando un perímetro de 40 km a la redonda del valle de Cusco, estando el área de estudio referenciada dentro de su investigación. Amado describe caminos que se dirigen al Chinchaysuyo y Antisuyo, primero señala el camino Cusco - Onasbamba y el camino de Yucay que pasa por el sector de Chacan llegando hasta el Apu Senqa (4360 m.s.n.m.), para el sector Antisuyo destaca el camino hacia Coricocha o camino de los andes, en el cual menciona a los sitios de Amaru Marcawasi y Tambomachay, desde el cual se asciende al abra Queser (3910 m.s.n.m.). Amado, clasifica los caminos como administrativos, ceremoniales y rituales y de igual manera menciona a las Apachetas como elementos relacionados a la ritualidad y administración, por último, hace referencia al sistema de Ceques y menciona que el camino hacia Chacán es de carácter ritual.

Sobre el sistema de Ceques, Cobo (1953), Polo de Ondegardo (1571) presentan una relación de adoratorios del Cusco antigua siendo Rowe (1981), quien sistematiza la información destaca que entre Chinchaysuyo y Antisuyo, existían

un total de 163 Wak'as y 18 Ceques, de los cuales quince⁴ hacen referencia a áreas de montaña. En referencia al área de estudio, desde el quinto Ceque del Chinchaysuyo se hace referencia directa a elementos pertenecientes al P.A.N.S. mencionando el camino a Yucay y el Apu Senqa, en cambio la mayoría de los Ceques del Antisuyo hacen referencia a espacios pertenecientes al P.A.N.S. destacando el camino de los andes, sin embargo, los Ceques 8 y 9 se encuentran por el actual barrio de Larapa.

Bauer (2018), también analiza el sistema de Ceques, presentando un cuadro en el cual ubica cada Ceque, detallando que el área de investigación planteada se encontraría dentro de primer, segundo y tercer Ceque del Antisuyo, destacando que estos llevan hacia altas cumbres.

Zuidema (1995), de igual manera presenta un trabajo referido al sistema de Ceques, por lo cual desarrolla su argumento presentando la importancia de este sistema y como influía en la división de los distintos sectores que se desprendían desde el Cusco, Zuidema desarrolla trabajos de identificación y registro de zonas y sitios relacionados a los sectores del Antisuyo y Chinchaysuyo siendo este trabajo importante para mostrar la distribución espacial de los distintos sectores presentes en el Tawantinsuyo, cabe destacar que dicho trabajo se realizó con la ayuda de Manuel Chávez Ballon.

Zecenarro (2001), analiza el sistema de Ceques del Antisuyo, por lo cual, realiza un mapeo de los posibles lugares en los cuales se encontrarías todas las Wak'as de este Ceque, de igual manera las caracteriza, dándoles un significado y hasta una posible interpretación. Zecenarro ubica la referencia histórica de la montaña de Katunki, atribuyéndole el Ceque [An-1:11] Ceque relacionado con mojones y con la parte alta del sitio arqueológico de Tambomachay.

Por lo ya mencionado tanto como Amado, Rowe, Bauer, Zuidema y Zecenarro, ponen en consideración el sistema de Ceques como un elemento fundamental dentro de la vida, social y religiosa, de la sociedad andina de época prehispánica,

⁴ Sonconancay [Ch-1:5]; Guayllaurcaja [Ch-2:8]; Chuquipalta [Ch-4:8]; Cinca [Ch-5:9]; Quiangalla [Ch-6:9]; Guarguailapuquiu [Ch-6:10]; Churuncana [Ch-7:7]; Sucasca [Ch-8:7]; Collanasayba [Ch-8:13]; Quiscourco [An-1:11]; Macaycalla [An-2:10]; Yuncaycalla [An-3:9]; Poma vrcó [An-5:10]; Curauacaja [An-6:7]; Pilcourco [An-8:11]

por este punto, se me hace importante el estudio del sistema vial, ya que, para llegar a estas Wak'as eran necesarios los caminos.

Con referencia al contexto cultural que presentan los caminos se tienen las crónicas de Sancho de la Hoz (1534), Cieza de León (1553), Polo de Ondegardo (1571), Sarmiento de Gamboa (1572), Acosta (1590), Garcilaso (1609), que muestran la importancia que tuvo la zona de Saqsaywaman, zona que fue clasificada por dichos autores como un área de importancia religiosa y ritual dentro de la cosmovisión andina del siglo XV, de igual manera, las áreas ubicadas al Norte del complejo Arqueológico de Saqsaywaman, eran consideradas como tierras del Sol.

2.2. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICOS

A diferencia del apartado anterior, en este se analizará tres puntos de vista. Trabajos arqueológicos dentro del área de investigación realizados por el Ministerio de Cultura – Cusco, trabajos de investigación arqueológica que se dieron en áreas montañosas a nivel nacional e internacional, por último, se analizarán los informes presentados a la DDC-Cusco referentes a los caminos y trabajos de tesis que hagan referencia al problema objeto de investigación.

Pimentel, realiza un trabajo arqueológico en la región de Atacama - Chile, relaciona los datos proporcionados por los cronistas con las evidencias arqueológicas que encuentra, Pimentel destaca la importancia de los espacios sacralizados, por lo cual destaca prácticas rituales asociadas a los caminos, dentro de su trabajo arqueológico, destaca 4 características que presentan los caminos rituales, estos expresados en elementos tangibles; el primero es la Apacheta, a cual considera como una estructura de forma cónica de tamaño variado y relacionado con la ritualidad en puntos elevados; oquedades artificiales o sepulcros, agujeros en la tierra, a veces adosados a estructuras que los rodean, en el área de Atacama se pueden encontrar en puntos altos de las rutas así como en abras; Muros o cajas, estructuras rectangulares, de pequeño tamaño, asociados a las planicies Atacameñas y ubicadas cerca a poblaciones; Líneas de piedra, alineamiento de líticos asociados al desierto atacameño que señalan enterramientos o el camino hacia ellos (Pimentel, 2009), de las cuatro

se destacan los dos primeros ya que estos se presentan de igual manera en el área de investigación.

Vitry, realiza un trabajo en Jujuy – Argentina, en este trabajo relaciona los caminos con montañas sagradas, teniendo como referencia al nevado de Chañi (5896 m.s.n.m.) Vitry, entiende que el paisaje, sobre todo el de montaña, tiene una relación directa con espacios de culto ritualidad y poder, dentro de su trabajo arqueológico encuentra características específicas en los caminos de montaña; primero realiza una descripción de los caminos, encuentra que estos varían a medida que se avanza, teniendo en el primer subsegmento de un camino más amplio que en los segmentos finales, de igual manera, muestra caminos rectos así como zigzagueantes, así también, señala la asociación de pequeñas estructuras, con el camino, en las partes más bajas, por último, relaciona a los caminos de altura con apachetas, están cumplen el rol de señalar la ruta así como ritual. (Vitry, 2007)

Dentro del valle del Cusco, Callo & Inca (2011) en su tesis investigan el Camino Araway - Anawarqe en la Ceremonia del Warachiquy, desarrollan un trabajo enfocado en la descripción del camino hacia el Apu Anawarqe, lo más interesante de este trabajo de investigación se da en la identificación de 2 “Apachetas”⁵, elementos culturales que se encontraron dentro del área de investigación, presentando de esta manera una caracterización de amojonamientos de curpas de tierra e ichu y presentaban tamaños entre 1 metro y 1,2 metros, cabe destacar que estos elementos se encontraban en el camino.

Dentro del área de investigación, Arredondo (2003) ejecuta el proyecto de investigación arqueológica del sistema vial, Saqsaywaman – Huchuy Qosqo, para lo cual realiza trabajos de excavación y prospección dentro de los 15 segmentos propuestos dentro de la investigación. Para la descripción del área, Arredondo presenta que el estado de conservación del camino y sus asociados no es óptimo, de igual manera, destaca la existencia de canales y escalinatas dentro de los segmentos 12, 13, 14 y 15, siendo en estas áreas donde se concentran la mayor cantidad de excavaciones propuestas por el proyectos de investigación, los resultados obtenidos muestran que un 70% de la evidencia

⁵ Señaladas así dentro de la investigación

cultural es perteneciente a época Inka y el 30% restante pertenece a la temporalidad de los Killke, Lucre y colonial. Cabe destacar que las excavaciones no se desarrollaron dentro del área de influencia de esta investigación. Sin embargo, se destaca las rutas planteadas para el camino prehispánico, siendo este elemento fundamental dentro del registro de los caminos de montaña presentes en el parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman.

Flores (2006) desarrolla una clasificación de los caminos prehispánicos presentes dentro del Valle de Cusco, plantea la existencia de 3 tipos de caminos; camino principal, camino secundario y camino ritual, cada una de estas tipologías presenta características particulares que diferencia un camino del otro, de igual manera se efectúa trabajos de excavación y levantamiento topográfico dentro de las parcialidades de los 4 Suyos, para lo cual plantea un método analítico sistemático ,comparativo y de observación para el estudio de su objeto de investigación, los resultados de estos trabajos demuestran que la mayoría de los caminos se encuentran asociados a elementos culturales de época Inka, y en menor cantidad a otras etapas de ocupación.

Maqqe (2002) realiza un trabajo de localización de estructuras viales, elementos culturales en superficie e interpretación, aplica la técnica de la prospección y el estudio comparativo. Maqqe destaca la existencia de caminos rituales, relaciona estos caminos con el sistema de ceques propuesto por Zuidema, de igual manera refiere que existen 32 rutas o caminos y estas se distribuyen a lo largo del valle.

Dentro del área de investigación, Sherbondy (1987), realiza un trabajo descriptivo sobre los elementos culturales relacionados a la infraestructura hídrica de época Inka, destacando que dentro de las cuencas del río Chacan y Tambomachay existían un sistema hídrico que tenía relación directa con los caminos, esto debido a que estos servían para el mantenimiento de la infraestructura, así como un uso ritual de los caminos en relación directa a la importancia de afluente hídrico.

De igual manera Beltran (2013), en su tesis doctoral, destaca la presencia de canales y reservorios dentro del área de investigación, por lo cual hace referencia en gran medida de los sistemas hídricos presentes dentro del P.A.N.S.,

describiendo las microcuencas de Tambomachay, Saphy, Chacan, destacando de igual manera una área agrícola al este de Saqsaywaman, entre Qenqo y Laqo, pasando por la carretera Cusco – Písaq, destacando la presencia de canales de regadío, así como la significancia ritual que existía en esta área, dato reforzado por la cantidad de afloramientos rocosos de importancia ritual, cabe señalar que este trabajo puso mayor importancia en recopilar información de la microcuenca de Chacan, por lo cual no se observan trabajos detallados del área planteada dentro de este trabajo de investigación.

2.3. INTERPRETACION DE LOS ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Tomando en consideración los 14 trabajos de investigación histórica y arqueológico que se presentan en este apartado se llegan a considerar tres puntos que serán analizados.

Primer punto, el estudio histórico que plantea Amado, Rowe, Bauer, Zuidema y Zecenarro, nos presentan una realidad en la cual existían caminos que ascendían hacia las altas cumbres y que estaban directamente relacionadas con las llamadas Wak'as, o Apus, que regían dentro de la ciudad del Cusco. Para el acceso de estas Wak'as se tenían que tomar caminos específicos, caminos que se encontraban dentro del sistema de Ceques. Zecenarro identifica la Montaña Katunki otorgándole el [An-1:11] siendo llamada como Q'isaUrqo por Bernabe Cobo, sin embargo, Bauer ubicaría el primer ceque del Antisuyo, con más cercanía a la montaña Fortaleza. Esta información confirma la importancia del área de investigación.

El estudio arqueológico toma como referencia las características constructivas del camino, sus asociados culturales y la importancia del medio geográfico para la determinación del uso de los caminos, se debe de restar que el estudio arqueológico realizado por estos autores toma en muy en consideración las evidencias culturales presentes dentro de los caminos para realizar un estudio de los posibles usos y funciones de los caminos. Los antecedentes de estudio también nos presentan el concepto de *Apachetas*, su importancia como elemento ritual dentro de la vida del hombre andino de época Inka, por lo cual se considera que estos elementos están directamente relacionados con las

montañas, así lo refieren las investigaciones presentadas de Vitry, Pimentel, Ccallo & Inca. Se destaca la importancia de los sistemas hídricos presentes dentro del área de investigación, sistemas que estas directamente relacionados con los caminos como los mencionan Sherbondy y Beltran

Por último, se analiza que los trabajos realizados dentro de los caminos en la ciudad de Cusco, no expresan un estudio detallado sobre área de investigación que plantea en este trabajo, por lo cual los trabajos de prospección de caminos presentan comparaciones generales de las evidencias encontradas, no tomando en consideración las particularidades mismas, otro punto a destacar, es que los trabajos de investigación especializada en enfocaron en detallar espacios cercanos al conjunto arqueológico de Saqsaywaman, o en su defecto los espacios con mayor documentación bibliográfica, dejando de lado áreas que no presentaban elementos culturales destacables, como es el caso de los caminos analizados.

CAPÍTULO III

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La justificación de la investigación se desarrolla en 3 ámbitos, los cuales se relacionan con lo académico, lo institucional y lo social.

Académico

Dentro del área de estudio, los trabajos de investigación arqueológica referentes al estudio de los caminos son escasos, la información que se maneja esta desactualizada y los pocos resultados que se tuvieron no ayudan al entendimiento de los caminos y su interacción con su medio geográfico inmediato. Los caminos investigados no tienen una relación directa con los caminos principales del Qhapaq Ñan, por lo cual son considerados como caminos secundarios o anexos que presentan diversas funciones que serán descritas en el trabajo de investigación.

Por lo antes mencionado, considero que la investigación es necesaria, debido a la importancia del área de estudio y por escases de trabajos de los caminos de montaña relacionados al sistema de Ceques del Valle de Cusco.

Lo institucional

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco (DDC-Cusco), es el ente encargado de la gestión del parque arqueológico nacional de Saqsaywaman, por lo cual manejan una información amplia de todo el parque, sin embargo, mucha de esta información fue recolectada varios años atrás, lo que genera que su información no esté actualizada, de igual manera, la falta de presupuesto no permite que se pueda investigar las más de 2,000 hectáreas que posee el parque.

Por todo lo mencionado, considero que el proyecto de investigación ayudará a actualizar los datos sobre los caminos y brindará interpretaciones de estas, información que podrá ser utilizado por la DDC-Cusco.

Lo social

Uno de los objetivos que presenta la arqueología contemporánea está en relación con la divulgación, al público no académico, de los resultados de la investigación, esto debido a la necesidad de que los elementos culturales, sobre todo los arqueológicos, sean sociabilizados con la población siendo un fundamento importante la creación de identidad cultural como eje de desarrollo social y económico dentro de la población, esto último, establecido por la política cultural del estado peruano.

Tomando en consideración lo planteado, considero que la investigación que planteo se enfoca en generar identidad, esto debido a que los caminos expresan una relación, individuo – Patrimonio cultural, generando una relación que puede ser aprovechada eficientemente por las comunidades y gobiernos locales.

3.2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Según lo presentado en la justificación se plantean las siguientes preguntas.

Pregunta general

¿Cuáles son los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?

Preguntas específicas

¿Cuál son las características constructivas del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?

¿Cuáles son las particularidades geográficas asociadas el sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?

¿Cuáles son los asociados culturales del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?

3.3. HIPOTESIS

Hipótesis general

Los atributos que presenta el sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco está definida por las características constructivas, las particularidades geográficas y los asociados culturales que presenta el camino durante su recorrido.

Hipótesis específicas

1. Las características constructivas del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco son calzada de camino, muros de contención y retención, canales de drenaje, canales laterales, escalinatas y pendiente del camino.
2. Las particularidades geográficas que presenta el sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco son la presencia de quebradas, mesetas, taludes y montañas.
3. Los asociados culturales del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco, son Qolqas, Tambos, Chaski wasi, Centros Administrativos y Centros religiosos.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 8: Operacionalización de variables

Variables	Indicadores
Características constructivas del camino	Calzada de los caminos
	Muros laterales
	Canales
	Pendiente
Particularidades geográficas del camino	Quebradas
	Mesetas
	Montañas
Asociados culturales del camino	Qolqas
	Tambo
	Chaski wasi
	Centros administrativos
	Centros religiosos

Fuente: Elaboración propia

3.5. OBJETIVOS

a) Objetivo General

- Describir los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco, 2020

b) Objetivos Específicos

- Determinar las características constructivas del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco
- Detallar las particularidades geográficas asociadas al sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco

- Identificar los asociados culturales del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco

3.6. MARCO TEÓRICO

La perspectiva teórica implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas y los antecedentes en general que se consideren válidos para encuadrar el estudio [...] una teoría es un conjunto de proposiciones interrelacionadas capaces de explicar por qué y cómo ocurre un fenómeno. [...] la teoría constituye un conjunto de constructos (conceptos) vinculados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables [...] se toma de las teorías sólo aquello que se relaciona con el problema de estudio. En estos casos, antes de trazar el marco teórico conviene bosquejarlo, analizarlo y decidir qué se va a incluir de cada teoría, procurando no caer en contradicciones lógicas lo más común para construir el marco teórico es tomar una teoría como base y extraer elementos de otras teorías útiles. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

El marco teórico desarrollado para la investigación toma los trabajos de investigación realizados por investigadores independientes, la propuesta desarrollada por el Proyecto Qhapaq Ñan sede nacional, las investigaciones arqueológicas desarrollados dentro la Universidad Nacional San Antonio Abad De Cusco, la propuesta planteada por el Proyecto Qhapaq Ñan sede Cusco, así como las investigaciones desarrolladas por el ex – INC - Cusco dentro del parque arqueológico nacional de Saqsaywaman.

El texto Qhapaq Ñan: sistema vial Inkaiko (Hyslop, 2017) nos presenta un estudio del sistema vial destacando la extensión del sistema vial y como esta sirvió para la conexión entre varias regiones demostrando su importancia social. Destaca la importancia del entorno inmediato para **construcción de los caminos** resaltando que estos eran construidos según el tipo de superficie en la cual se emplazaba el camino, variando su construcción según los materiales que se

tenían a disposición, por otro lado, se destaca los taludes, quebradas y desniveles de montaña como elementos a considerar dentro de la construcción de los caminos. Cabe destacar que existen **aspectos geográficos** que fueron tomadas en cuenta para la construcción de los caminos destacando áreas de desierto, áreas montañosas, áreas de mucha altura, el agua y la erosión. De igual manera la presencia de **asociados culturales** relacionados a los caminos como son los Tambos, los chaskiwasis y puentes, elementos culturales que fueron construidos tomando en consideración aspectos técnicos y geográficos que presentaban los caminos. Por último, Hyslop también hace referencia a la diversidad de caminos existentes estando definidos por el **tipo de tráfico** que estos tenían asociando a muchos caminos secundarios con estructuras prehispánicas de variada función.

El libro desarrollado por el Proyecto Qhapaq Ñan sede nacional (Lumbreras, Tarrago, & Castro, 2020) nos presenta un trabajo reciente sobre el sistema vial, destacando cuestiones administrativas, políticas y de expansión de la sociedad Inka en su proceso de desarrollo, sin embargo, también se destacan menciones hacia las **características constructivas** de los caminos los cuales se construyeron mediante una adaptación a la geografía y el tránsito del camino siendo estas necesidades las que definían las características de los caminos. Las características que se detallan son muros de contención y retención, escalones, calzadas empedradas, calzadas llanas, sistemas de drenajes y puentes cada uno de ellos construido según las particularidades del paisaje en el cual se desarrollaron. Las particularidades geográficas se presentan según la ubicación de los caminos, presentándose en zonas montañosas pendientes máximas de 50° ya que un ángulo mayor dificultaría su recorrido por lo cual se clasifican 4 diferentes clases de cuestas destacando los caminos que ascienden o descienden de montaña, las cuestas onduladas, los flancos de la serranía y la combinación de la primera con la tercer siendo estas características contempladas en la construcción de los caminos. El sistema vial también desarrollaba nexos con centros administrativos los cuales eran conectados por **caminos secundarios**, sin embargo, se destacan estructuras como los tambos, las qollqas, los chaskiwasis y Kallankas, edificios que cumplían funciones específicas dentro del camino siendo estos los principales **asociados culturales**

que presentan los caminos. Por último, este texto destaca la presencia de amojonamientos en áreas del camino los cuales eran vistos por las comunidades como marcadores geográficos para la delimitación del territorio entre comunidades.

Para el estudio de los caminos el Proyecto Qhapaq Ñan (2016) desarrolla la guía de identificación de caminos, el cual plantea una metodología para el registro y estudio de los caminos, destacando las **características constructivas** especificando que los caminos se construían mediante un trazo del camino, su delimitación, la preparación de superficies de tránsito, drenaje y señalización así también los caminos presentan características de construcción como la calzada, bordes de camino, cuneras y conexión caminos secundarios. Por otro lado, se menciona que la construcción de un camino toma en consideración las **particularidades geográficas** siendo importante el conocer el territorio para conseguir los materiales de construcción adecuados y desarrollar estrategias para la prevención de cualquier elemento externo que afecte el camino como pueden ser las lluvias o inundaciones estos indicadores son importantes para el estudio de los caminos. Los **asociados culturales** también son presentados por el Proyecto Qhapaq Ñan el estudio adecuado de los caminos siendo estas evidencias culturales las que se relacionan con los caminos a lo largo de su emplazamiento, destacando la presencia centros administrativos, tambos, qolqas, apachetas, pinturas rupestres y plataformas indicadores importantes para la clasificación de los caminos.

De igual manera los trabajos de investigación arqueológica realizados para optar el grado académico de la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco resaltan aspectos importantes para la identificación y categorización de los caminos. El estudio del camino Araway – Anawarque (Callo & Inca, 2011) se presenta como una investigación de un camino ceremonial en montaña. Determinando que para el estudio del camino se deben de considerar las características constructivas del camino resaltando el concepto de “espacio” y “contexto” los cuales pueden ser entendidos como una racionalización de las **particularidades geográficas** en la cual los individuos de una sociedad especifican desarrollan sus actividades cotidianas, siendo estas particularidades fundamentales dentro de la construcción de los caminos. El estudio del camino

a la montaña Idmacoya (Huamanguillas & Montesinos, 2020) nos presenta los conceptos “atributo del diseño de la arquitectura” y “esfuerzo físico empleado en la construcción” siendo estos relacionados con las **características constructivas** que presentan los caminos, destacando la accesibilidad, visibilidad, su capacidad de tránsito, perdurabilidad, su planificación previa, construcción formal y la arquitectura asociada a los caminos. La investigación del camino subtramo Kuntisuyo Jaquira – Qollpay (Ramos Arias & Ríos Huari, 2022) nos presenta el concepto de “espacio arquitectónico” destacando componentes relacionados al espacio físico, espacio perceptible, espacio conceptual y espacio funcional que presentan los caminos, cada uno de estos componentes hacen referencia al proceso de transformación del territorio en el **espacio geográfico** en el cual se planifican tomando en consideración las condiciones topográficas y funcionales que determinan la organización espacial de las estructuras a construir, este trabajo de igual manera resalta la funcionabilidad de los **asociados culturales** presentes dentro del camino siendo este elemento parte del estudio para la investigación.

Los trabajos del proyecto Qhapaq Ñan sede cusco nos brindan información sobre el proceso de identificación y registro del sistema vial prehispánico, destacando los componentes geográficos, geológicos, arqueológicos, históricos y asociados culturales como elementos para el estudio de los caminos, Por otro lado se consideran las **características constructivas** de los caminos como la distribución espacial y la planificación implícita dentro de las estructuras arquitectónicas desarrolladas para los caminos, mencionando que estos trabajos se realizan mediante la exploración y prospección siendo estas herramientas necesarias para una identificación y registro de caminos (Soto, 2005). De igual la identificación de caminos prehispánicos (Silva, 2002) nos presenta que la infraestructura vial manifiesta su importancia dependiendo de las actividades sociales para las cuales fueron construidos los caminos destacando la presencia de caminos auxiliares y estructuras complementarias que brindaban servicios como tambos, qolqas y chaski wasis los cuales se presentaban como **asociados culturales** dentro de los caminos. El trabajo de identificación de caminos en el valle del Cusco (Flores, 2006) nos muestra que el trabajo de identificación de caminos se basa en el desarrollo de trabajos relacionados a la geología,

geografía, historia y evidencias arqueológicas relacionados a los caminos, destacando el trabajo descriptivo en torno a la tipología de muros, los asociados naturales y culturales, pasos importantes para identificar los elementos necesarios para conocer las **características de construcción** de los caminos.

Los trabajos realizados dentro de caminos en el parque arqueológico nacional de Saqsaywaman tramo Abra Queser – Huchuy Qosqo (Cori del mar, 2008) nos presentan procesos de investigación relacionados con la recolección de datos arqueológicos, históricos, etnohistóricos, etnográficos, geográficos y ambientales, de igual manera hacen mención de la importancia de la identificación de **estructuras asociadas a los caminos, tipología de caminos, la geomorfología** y un conocimiento del paisaje siendo estos necesarios para dar un uso y función a los caminos analizados siendo la prospección necesaria para el estudio de caminos. Los estudios del camino Qhapaq Ñan al Antisuyo tramo San Blas – Abra Ccorao (Alvarez, 2002) nos muestra que la infraestructura vial andina hacia el Antisuyo está condicionada a la geomorfología del camino destacando elementos naturales como montañas y abras como elementos destacables del paisaje, de igual manera destaca la **infraestructura del camino** haciendo referencia de los elementos constructivos, la inclinación y los **asociados culturales** cercanos al camino, siendo estos elementos los analizados. Así también los trabajos realizados en el camino Saqsaywaman – Huchuy Qosqo (Arredondo, 2003) nos presenta la importancia de registrar los elementos asociados al camino tomando en consideración las **particularidades geográficas** para la construcción de muros de retención y contención, escalinatas, canales hídricos, así como la identificación de estructuras cercanas de los caminos que muestren su importancia.

Tomando en consideración toda la información revisada el presente trabajo de investigación presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 9: Sistematización de información por autor

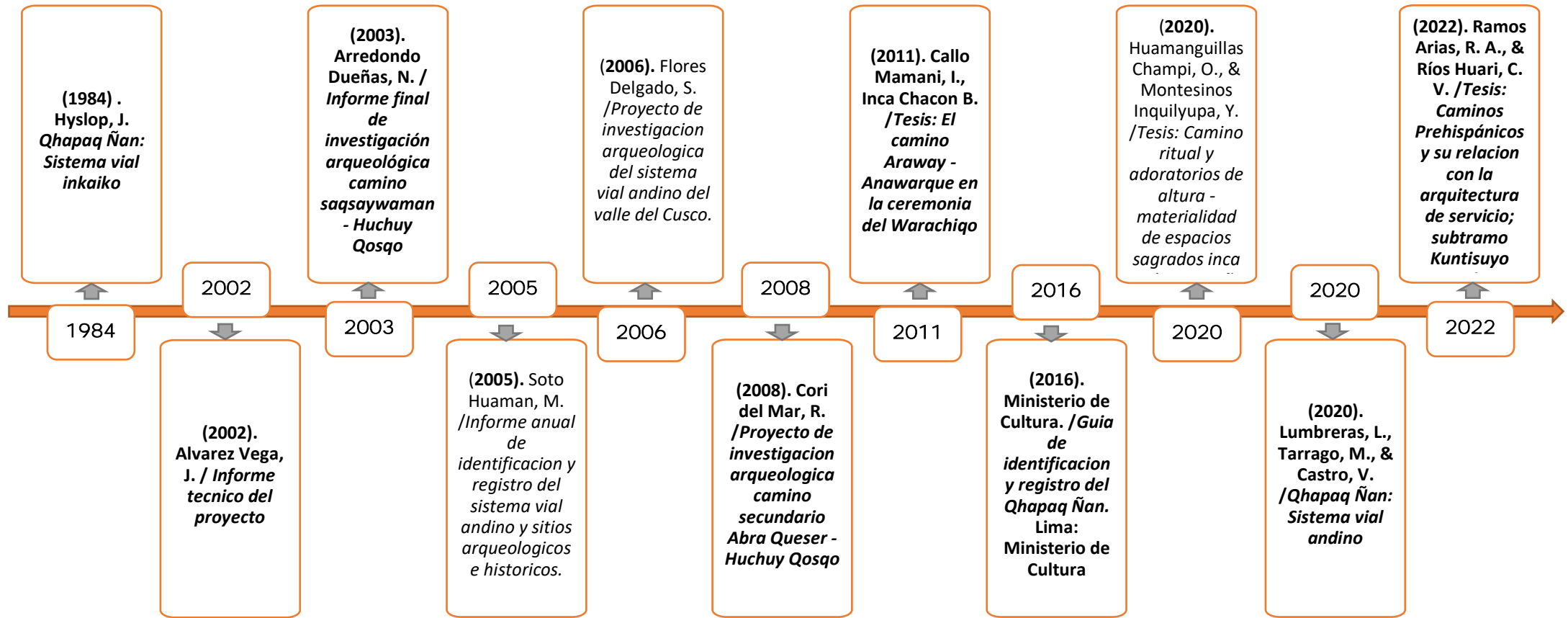
Autores	Objeto de estudio	Variable	Indicadores
Hyslop, John (2017)	Sistema vial Inkaiko	Construcción de los caminos	Calzada Drenaje Muros Puentes Escalinatas
		Aspectos geográficos	Quebradas Taludes Altitud Clima
		Asociados culturales	Tambos Chaskiwasi Puentes Qollqas
		Tipos de trafico	Caminos principales Caminos secundarios
Lumbreras, Luis; Tarrago, Myriam; Castro, Victoria (2020) & Guía de identificación de caminos Proyecto Qhapaq Ñan (2016)	Sistema vial Andino	Características constructivas	Muros de contención Muros de retención Escalinatas Calzadas empedradas, sistema de drenajes puentes
		Particularidad Geográfica	Pendientes Cuestas onduladas Flancos de serrania
		Asociados culturales	Qollqas Chaskiwasis Kallankas Tambos Centros administrativos Amojonamientos
		Tipología de caminos	Caminos primarios Caminos secundarios Caminos rituales
Callo Mamani, Ivan; Inca Chacon, Bertha (2011) & Huamanguillas Champi, Orlando; Montesinos Inquilyupa, Yenny (2020) & Ramos Arias, Rony	Caminos prehispánicos de montaña	Particularidad geográfica	Montañas Topografía Quebradas Taludes
		Características constructivas	Rampas Calzada Puentes Muros Escalinatas Canales de drenaje

André; Ríos Huari, Carmen Virginia (2022)		Asociados culturales	Chaskiwasis Qolqas Tambos
		Atributos de diseño	Accesibilidad Visibilidad Capacidad de carga perdurabilidad
Soto Huaman, Marcelino (2005); Flores Delgado, Silvia (2006);	Caminos Inka del Valle de Cusco	Características constructivas	Distribución espacial Planificación implícita muros
		Asociados culturales	Tambos Chaskiwasis Qolqas Centros administrativos
Cori del Mar, Roxana (2008); Alvarez vega, Julio (2002); Arredondo Dueñas, Nicolasa (2003)	Caminos dentro del Parque de Saqsaywaman	Estructuras Asociadas	Muros de contención Muros de retención Escalinatas Canales hídricos Estructuras administrativas Estructuras de vivienda
		Técnicas constructivas	Pendiente del camino Materiales de los caminos
		Tipología de caminos	Caminos primarios Caminos secundarios

Nota. Elaborado en base a la bibliografía de los autores

Ya presentados los puntos relevantes planteados por los diversos autores el trabajo de investigación considerara que para el estudio del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki se debe de considerar la particularidad geográfica, características constructivas, asociados culturales y tipos de camino siendo cada uno de estos puntos importantes para el estudio de los caminos.

Figura 8: Línea de tiempo de publicación de los autores



Nota. Elaborado en base a la bibliografía de los autores

Figura 9: Esquema de variables encontradas en la bibliografía



Nota. Elaborado en base al marco teórico.

3.7. MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se desarrollarán conceptos referentes al tema de investigación, por tanto, se toman en consideración los conceptos clave resaltados dentro del planteamiento del marco teórico, siendo estos conceptos importantes para el estudio del área de investigación.

Conceptos referentes a la investigación

Características constructivas

Cualidades que presentan los caminos, destacando el tipo de superficie de calzada, materiales de construcción entre otros elementos destacables que presenta la traza de los caminos. (Ministerio de Cultura, 2016)

Calzada

Parte central del camino destinada a la circulación. Superficie del camino acondicionada para el tránsito, pudiendo estar o no pavimentada. (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 34)

Canales

Sirvieron como protección y conservación de los caminos de aguas, de igual manera conducen las aguas desde manantes hacia puntos específicos, presentando diferentes características. (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 36)

Drenajes de camino

Evidencia cultural desarrollada para evitar los problemas generados por las precipitaciones generando acciones para la evacuación y conducción de las escorrentías o la excesiva humedad del terreno por medio de zanjas o ductos. (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 32)

Muros laterales

Elaborados con material lítico, adobes o tapia, por lo general los muros laterales se ubican a ambos lados de del camino y fueron utilizados para delimitar la ruta. (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 35) pueden ser identificados como muros de contención y retención

Alineamientos líticos

Marcan el ancho del camino, señalizando su emplazamiento. Los elementos líticos se presentan de tamaños y formas similares, colocadas una junto a la otra en los bordes de los caminos. (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 35)

Traza del camino

Relacionada con el diseño de la vía, delineando el recorrido del camino mediante proyección a través de ejes o líneas que dibujaban en el terreno, en el área andina estas proyecciones se desarrollan en un terreno accidentado que presentan curvas y las variaciones que hacen difícil su proyección, por lo cual los caminos pueden presentarse rectos, sinuosos, curvos o zigzagueantes (Ministerio de Cultura, 2016, pág. 30)

Particularidad geográfica

Relacionada con las características geomorfológicas que presentan diversos contextos geográficos. Tiene importancia por ser una fuente de recursos para la

construcción de caminos y define las características constructivas de los caminos. (Ministerio de Cultura, 2016)

Quebradas

Abertura dentro de un valle presentando relieves positivos que ascienden por áreas montañosas, generalmente relacionados a cuencas hídricas que otorgan la forma de las quebradas. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

Montañas

Relieve terrestre sobresaliente ubicadas dentro de una cadena montañosa, presentan características particulares que se relacionan con el contexto geográfico en el cual se encuentran. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

Mesetas

Planicie que se desprende de área montañosa en la cual se pueden desarrollar actividades productivas relacionadas al piso altitudinal en la cual se encuentren. (Carlotto, Cárdenas, & Casos, 2008)

Asociados culturales

Evidencias culturales que se relacionan con el camino a lo largo de su trayecto, estas pueden ser estructuras arquitectónicas o elementos expuestos dentro de camino. (Lumbreras, Tarrago, & Castro, 2020)

Centro Administrativo

centros integrados al Cusco por medio del qhapaq Ñan, se vinculan con la población por vía de caminos transversales que se desprendían del camino principal, construidos sobre áreas planas y cerca de fuentes de agua. Los centros poseían edificios específicos para determinadas funciones. (Ministerio de Cultura, 2016)

Qolqa

Depósitos o almacenes donde se guardaban recursos como alimentos, vestimenta, herramientas y armas. Este espacio servía para poder alimentar y vestir a viajeros, trabajadores, soldados y trabajadores, su construcción se dio

con elementos líticos dispuestos de una forma específica para cumplir con su función. (Ministerio de Cultura, 2016)

Tambo

instalaciones estatales de época inca las cuales se ubicaron a lo largo del sistema vial inca. Fueron utilizados como áreas de depósito y albergues a los cuales se le asignaron diferentes usos. Su tamaño varío desde espacios reducidos con pocas estructuras, hasta grandes sitios que desarrollaban funciones mayores. (Hyslop, 2017)

Chaski Wasi

Pequeñas estructuras rectangulares a modo de unidades habitacionales que albergaban entre uno a dos varones y sus esposas, presentan características constructivas variadas según el contexto en el que fueron construidos. (Hyslop, 2017)

Caminos Principales

Caminos que presentan las siguientes características; “Caminos con hileras con piedras; caminos señalizados con pilas de piedras; caminos con bordes señalizados con hileras simples de piedra; sendas en la arena; hileras con postes de madera; caminos con muros laterales de piedra, tapia o adobe; caminos con muros de retención; caminos con muros en zigzags y rutas con trazas despejadas” (Hyslop, 2017, pág. 115). Estos caminos recorrían una serie de accidentes geográficos de la región andina

Caminos secundarios

Caminos prehispánicos de menor importancia, se caracterizan por dos factores, un ancho de calzada que rara vez presentan más de 3 o 4 metros; siendo el otro factor que presentan largos tramos de camino que no presentan una construcción formal, como los caminos principales (Hyslop, 2017)

Conceptos registro de caminos

Para el desarrollo de este apartado se toma como referencia la, Guía de identificación y registro del Qhapaq Ñan (2016) , desarrollado por el Ministerio de Cultura, estos conceptos son utilizados dentro de la redacción de la

descripción de los caminos por lo cual son considerados como necesarios para un entendimiento adecuado de la información presentada.

Teniendo en consideración las unidades de sectorización con fines de identificación registro y descripción de los caminos desarrollado por el Ministerio de Cultura se presentan las siguientes unidades:

Tramo

Trayecto de camino mayor, superior a los cien kilómetros.

Subtramo

Subdivisión de camino mayor de diez a cien kilómetros.

Sección

Trayecto de camino menor presentando de uno a diez kilómetros.

Segmento

la unidad mínima de sectorización de un camino no mayor a un kilómetro.

3.8. DISEÑO METODOLÓGICO

Método

Para el desarrollo de la investigación se utilizará el método hipotético deductivo, estando este método basado en el entendimiento de una realidad específica en base a las referencias teóricas, por tanto, este método permite que la observación y recojo de la información empírica sea objetiva (Morveli, 2017)

Cabe señalar que la investigación se limita al registro de los caminos presentes dentro del área de investigación, para lo cual se utilizara observación directa e indirecta de los caminos, utilizando la descripción e ilustración del área de investigación, siendo esta información importante para explicar su contenido de manera deductiva.

Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación es de carácter exploratorio - descriptivo.

Exploratorio, ya que es un nivel de investigación que sirve para desarrollar temas que presentan poca información, adoptando un procedimiento que busca deducir

las generalidades del objeto de investigación, llegando a una comprensión del mismo (Villasante, 1993), por tanto, la investigación busca entender los componentes del sistema vial prehispánico aproximándose desde lo general hacia lo específico.

Descriptivo, ya que permite caracterizar el problema de investigación, en un tiempo y espacio determinado ya que recoge información sobre el estado actual del objeto de investigación, permitiendo recabar y procesar información para describir e interpretar los resultados. (Morveli, 2017) Por tanto, la investigación descriptiva, caracterización del objeto de investigación para identificar sus atributos, que ayuden en el estudio del sistema vial prehispánico del parque arqueológico nacional de Saqsaywaman.

Fases de la investigación

Se desarrollará en base a un proceso de:

Observación:

Que permite obtener la información necesaria para la identificación de los atributos del sistema vial prehispánico.

Análisis:

Fase que ayuda en la particularización de los atributos del sistema vial prehispánico para el entendimiento de la relación existente entre las características morfológicas, la geografía y los asociados culturales

Síntesis:

Paso que busca unificar los datos presentados del análisis de los atributos del sistema vial prehispánico, con el objetivo de incrementar el conocimiento sobre el objeto de investigación.

Técnicas de recolección de información

Las técnicas para la recolección de datos serán las siguientes:

- Registro fotográfico
- Registro arqueológico:

Se tomo en consideración lo establecido en la guía de registro del Qhapaq Ñan, por lo cual se detalla lo siguiente:

- Registro del camino mediante tracks generados por el navegador GPS, tomando las coordenadas UTM en los cortes seccionales del camino, así como de los componentes arquitectónicos, sitios arqueológicos u obras de infraestructura asociados al camino.
- Descripción de las características del camino destacando su morfología y emplazamiento en la geografía.
- Prospección arqueológica
 - La prospección arqueológica determinada para esta investigación se demarca en una serie de salidas de campo. En total se planteó unas 35 salidas de campo, seleccionadas según la información obtenida en la revisión documental y de imágenes satelitales.
- Revisión documental

Instrumentos

Los instrumentos utilizados serán

- Diario de campo
- Fichas de registro
- Cámara fotográfica
- GPS⁶ Garmin modelo Entrex
- Aplicativo Endomondo, registro en formato GPX del camino
- Software satelital (Google Earth)
- Software de información geográfica (ArcGis 12, Global mapper)

⁶ Global position system

CAPÍTULO IV

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CAMINOS

Este capítulo tiene como objetivo la descripción de las características constructivas, las particularidades geográficas y los asociados culturales que presentan los caminos. Para desarrollar este capítulo se aplicó la prospección directa a 2 áreas de investigación, presentándose 4 caminos que fueron estudiados.

Se realizaron 35 salidas de campo, 12 dentro de la primera área de investigación y 23 dentro de la segunda, Esto debido a que la segunda área de investigación presenta tres caminos que ascienden hacia la Montaña Katunki.

La descripción de las unidades de sectorización, como son tramos, sección y segmentos, se tomó en base a la guía de identificación y registro de caminos propuesto por el Ministerio de Cultura, por lo cual estas categorías son utilizadas dentro del presente trabajo de investigación

La descripción que se presenta a continuación es el resultado del trabajo de investigación, tomando en consideración la metodología planteada en el capítulo anterior. Cabe señalar que la descripción de los caminos tiene como límite la delimitación del P.A.N.S. siendo este el límite propuesto dentro del trabajo de investigación.

4.1. PRIMER ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Camino – C.A. Saqsaywaman – Abra Kauka

Descripción general

El camino *complejo Arqueológico de Saqsaywaman – Abra Kauka*, cuenta con una longitud de 5.7 km. En el recorrido del camino se aprecian un total de 17 Amojonamientos ubicados a lo largo del camino en distancias variadas, presentando un área de investigación de 4.18 km².

Se puede observar que el camino presenta un ángulo de inclinación ascendente⁷, iniciando en 3,573 m.s.n.m.⁸ ascendiendo hasta 4,190 m.s.n.m.⁹, el ascenso se presenta de forma variada a lo largo del camino.

Este primer camino se asocia con elementos culturales de época Inka, uno de los mayores asociados culturales, es el complejo arqueológico de Saqsaywaman, complejo que se asocia de manera directa con el camino prospectado, ya que, de este inicia el trayecto del camino, de igual manera, a lo largo del camino se presentan asociados culturales menores, como son, restos de muros laterales en los Segmentos iniciales del camino, restos de canales y encausamientos líticos en los laterales del camino, así como, estructuras aterrazadas que se ubican entre el segundo y tercer 11 subsegmento del camino. Por último, se presentan áreas arqueológicas de asociación indirecta con el camino, siendo estos, el sitio arqueológico de Chacan, la Zona X y el sitio arqueológico de Tambomachay.

Descripción por Segmentos

Tomando en consideración la Guía de registro e identificación de caminos, se realizó una descripción detallada del camino tomando en consideración los puntos UTM entre el inicio y final de cada Segmento. Los amojonamientos o hitos fueron los puntos de referencia tomados para el registro del camino. Estos elementos culturales son importantes ya que demarcan espacios específicos y cambios altitudinales, que presenta la geografía del camino.

Segmento 1

Coordenadas:

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177403.00 m E	8504948.00 m S
	final	177271.00 m E	8505686.00 m S

⁷ Ángulo de inclinación: mínimo de 26.7% y máximo de 42.7%

⁸ Puerta de entrada norte del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

⁹ Abra Kauka

Ubicación

El primer segmento se localiza desde la entrada norte del P.A.N.S, parte baja del sector Suchuma, hasta el primer amojonamiento comunal, ubicado en la parte alta de la comunidad campesina de Fortaleza. (Lamina 1)

Descripción del camino

Este segmento tiene una longitud que va desde los 0 m. hasta los 888 m. del camino, presenta una pendiente de inclinación moderada que asciende desde 3,573 m.s.n.m. hasta 3692 m.s.n.m., presentando 3 subsegmentos destacables:

- Primer subsegmento: Desde los 0 metros hasta los 361 m de longitud del camino, se presenta un sendero poco afirmado que rodea el afloramiento rocoso donde se emplaza las evidencias culturales del Sector Suchuna, el sendero presenta un ancho de calzada variable entre 0.8 m. y 1.1 m. a los 210 metros de longitud del camino, se presentan muros de manufactura lítica, con ascenso hasta el sector de la Chincana grande¹⁰, desde este punto el sendero no varía morfológicamente hasta llegar a un conjunto de estructuras de manufactura lítica que rodean el afloramiento rocoso de la Chincana grande, en este punto se observan un total de 4 recintos rectangulares de tamaño variado, en el lado Oeste de los recintos se presenta una escalinata que asciende hasta la parte alta de una sucesión de plataformas escalonadas que rodean el sector de la Chincana grande, la escalinata presenta un ancho de 1.5 metros. Cabe señalar que este subsegmento del camino se asocia con el sendero usado por la comunidad de fortaleza para acceder al sitio arqueológico de Saqsaywaman.
- Segundo subsegmento: Desde los 361 m hasta los 508 m de longitud del camino, se presenta una carretera asfaltada¹¹ de 5 metros de ancho, en su lado Oeste se observa áreas verdes pertenecientes a la comunidad campesina de Fortaleza, así como áreas de viviendas al final del subsegmento, por lo cual se observa una alta alteración de la evidencia cultural, esto debido a los trabajos desarrollados para asfaltar la carretera.

¹⁰ UTM: Zona 19L, 177268.40 m E - 8505124.96 m S

¹¹ Continuación de la carretera Don Bosco que viene desde el barrio de San Cristóbal

- Tercer subsegmento: Desde los 508 m. hasta los 888 m. de longitud, se presenta un camino de tierra con restos de pequeños elementos líticos diseminados dentro de su emplazamiento, en su lateral Oeste se observa un bosque de Eucaliptos pertenecientes a la comunidad campesina, en su lateral Este, se aprecia restos de elementos líticos alineados a modo de muros de contención, estos elementos líticos no se logran apreciar de manera destacable por su mal estado de conservación, el ancho de calzada del subsegmento de camino es variado oscilando entre los 2.7 m hasta los 3.3 m (imagen 3 – lamina 1), por último se destaca que en este subsegmento se presenta un ángulo de inclinación.

Cabe señalar que desde los puntos más altos en este segmento se puede observar parte del valle del Cusco, así como toda la extensión del conjunto arqueológico de Saqsaywaman y asociados periféricos.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, destacando que en el tercer subsegmento el camino pasa por una quebrada hasta llegar al primer amojonamiento.

Identificación de asociados culturales

Este primer segmento se asocia con elementos culturales de Época Inka, destacando el sector Suchuna, La Chincana Grande y un amurallamiento de 4 niveles, ubicado a 15 metros del inicio del tercer subsegmento.

El sector Suchuna¹², se encuentra a 140 metros de distancia del inicio del primer segmento, estando conformado por una estructura de forma circular compuesta de elementos líticos de tamaño variado, presentando así, un área aproximada de 7 mil metros cuadrados, adosado a esta estructura se puede apreciar una serie de estructuras rectangulares dentro de su periferia Nor-Oeste, cabe señalar que las estructuras presentan muros líticos poligonales.

El sector Chincana grande, se encuentra dentro camino analizado, a 270 m. desde el inicio del camino, éste sector presenta una serie de estructuras de

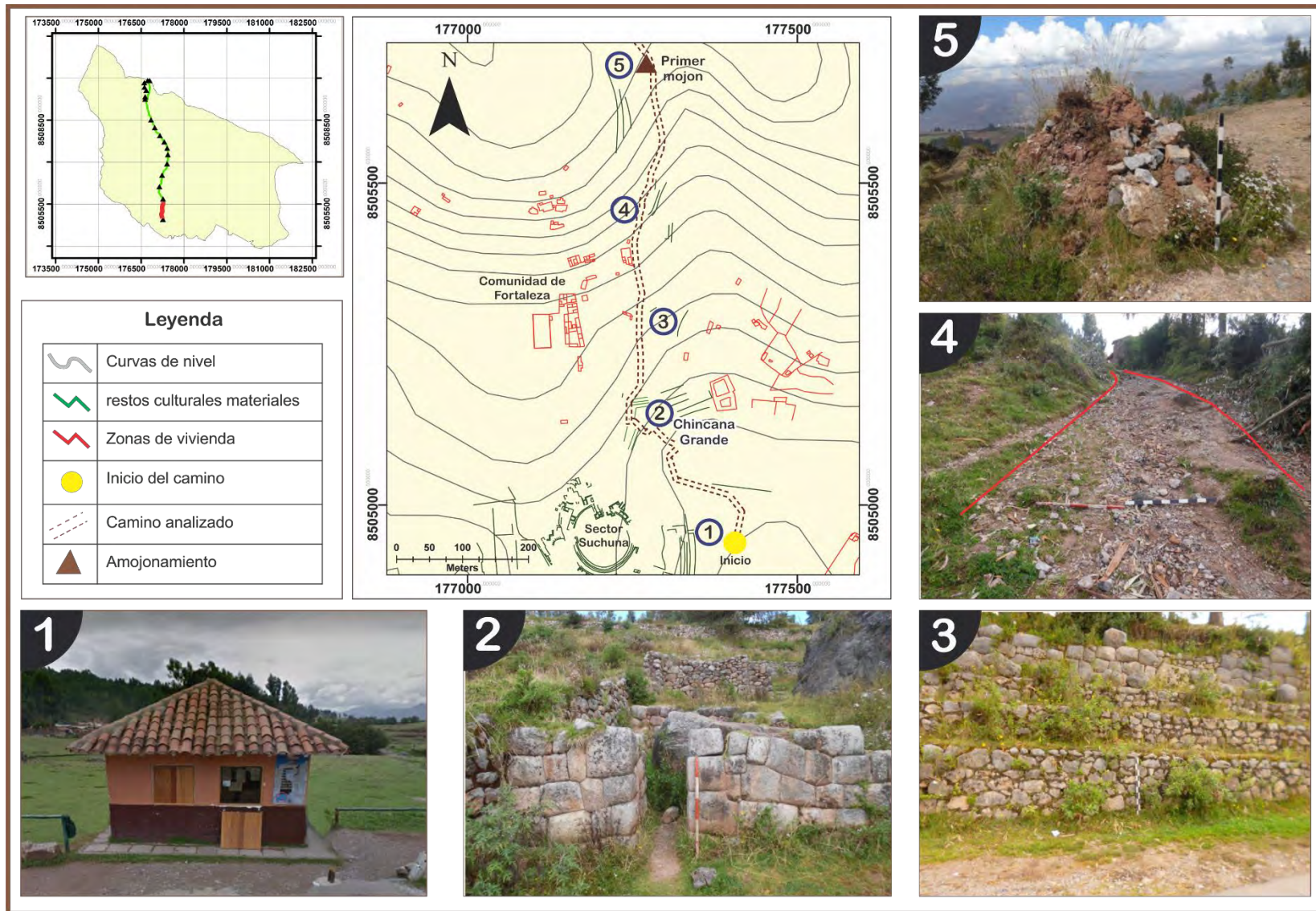
¹² UTM: zona 19L, 177237.21 m E - 8504936.47 m S

mampostería lítica adosadas a un afloramiento rocoso que presenta un tallado en roca, en su parte superior, al igual que el sector Suchuna, en este sector se presentan muros líticos poligonales en los recintos, sin embargo este tipo de construcción no es uniforme en todo el sector ya que se observa elementos líticos canteados unidos por mortero de barro. (imagen 2 – lamina 1)

A 15 m. del inicio del tercer subsegmento del segmento, se observa una estructura de cuatro niveles¹³ (imagen 4 – lamina 1), ubicada al Este del subsegmento, ésta estructura presenta mampostería lítica unida por montero de barro en los tres primeros niveles, siendo el ultimo de estructura poligonal , cada uno de los niveles tiene una altura variada, el primer nivel presenta una altitud de 1 metro, el segundo 0,60 metros y un tercero entre 0,40 metros y un último nivel de 1 metro de altura, este subsegmento de muro se extiende de manera discontinua siguiendo el trayecto de la carretera asfaltada, llegando a conectar con una quebrada ubicada a 270 m. con dirección Este del inicio del tercer subsegmento.

¹³ UTM: Zona 19L, 177272.23 m E - 8505299.40 m S

Lamina 1: Segmento 1, camino Saqsaywaman - abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 2

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177271.00 m E	8505686.00 m S
	final	177145.00 m E	8506125.00 m S

Ubicación

EL segundo segmento se localiza entre el primer amojonamiento, ubicado en la parte alta de la comunidad campesina de Fortaleza y el segundo amojonamiento, ubicado en el sector Huascahuaylla del P.A.N.S. (Lamina 2)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 888 m. hasta 1,384 m. del camino, presenta una inclinación leve que asciende desde 3,697 msnm hasta 3,749 msnm, presentando tres subsegmentos:

- Primer subsegmento: desde el primer amojonamiento a 888 m. hasta los 1,038 m. del camino, este subsegmento se caracteriza como un camino de tierra que presenta restos de elementos líticos alineados en los laterales del camino, no presentando una continuidad definida, se observa un ancho de calzada variable entre 1.8 m. hasta 2 m. (imagen 6 – lamina 2), este subsegmento se encuentra asociado a un pequeño bosque de eucaliptos es su lado Oeste y un área verde de 3,633 m² al Nor-Este del subsegmento, este espacio se asocia a un encausamiento lítico que viene desde el segundo subsegmento.
- Segundo subsegmento: desde los 1,038 m. hasta los 1,252 m. del camino, se observa un ancho de calzada que varía entre 1.5 m. y 1.8 m. el subsegmento se asocia directamente con estructuras líticas aterrazadas presentes en su sector Nor-Este, de igual manera, se observa un encausamiento presente en el lateral del camino, cabe resaltar que la mayoría de las estructuras están cubiertas por la vegetación, siendo los Eucaliptos lo que se observa en mayor cantidad, este subsegmento concluye con un cruce de caminos.

- Tercer subsegmento: desde 1 252 m. hasta 1 384 m. del camino, este subsegmento se caracteriza por iniciar en un cruce de dos caminos, este hecho genera que el camino amplié su ancho hasta los 3.5 metros, este subsegmento sigue presentándose como un camino de tierra, observándose restos de alineaciones líticas en los laterales del camino, de igual manera se aprecia un conjunto de estructuras aterrazadas, al Este del subsegmento, apareciendo en todo su trayecto.

Cabe señalar que este segmento presenta características culturales diversas, desde áreas agrícolas, la forestación de bosques de eucaliptos y las evidencias culturales de elementos líticos de época prehispánica.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, destacando la presencia de una colina que es bordeada y se ubica al Nor-Este del camino.

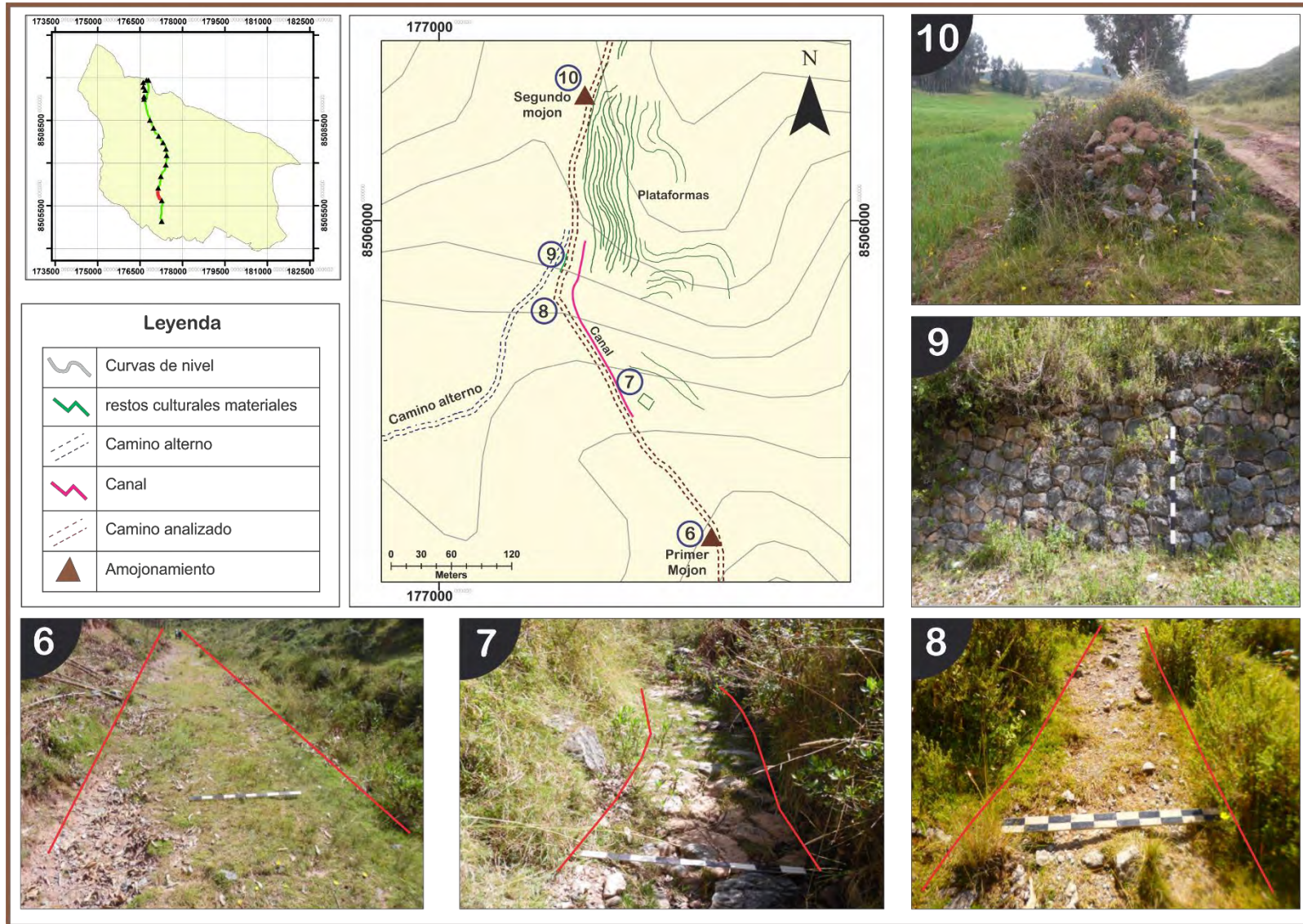
Identificación de asociados culturales

El camino se asocia a tres elementos culturales destacables, un encausamiento presente en la parte final del primer subsegmento que asciende hasta el inicio del tercer subsegmento, de igual manera aprecia un amurallamiento lítico dentro el segundo y el conjunto de estructuras escalonadas dentro del tercer subsegmento.

El encausamiento¹⁴ presenta una longitud aproximada de 200 m. y un ancho variable de 0,80 m. de igual manera, se observa que dentro del mismo existen disipadores de agua con alturas promedio entre los 0,50 m. El encausamiento presenta un tratamiento lítico en su base, así como muros laterales que no sobrepasan los 0,80 centímetros. Por último, se pudo comprobar que este encausamiento logra conectar con la quebrada mencionada en el primer segmento del camino. (imagen 7 – lamina 2)

¹⁴ UTM: Zona 19L, 177186.66 m E - 8505816.66 m S

Lamina 2: Segmento 2, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Dentro del segundo subsegmento se aprecia los restos de un amurallamiento lítico¹⁵ presente en el lado Oeste de este subsegmento, presentando una altura promedio de 1,20 m. y un largo discontinuo de unos 12 m. (imagen 9, lamina 2)

Desde el final del segundo subsegmento y en todo el tercer subsegmento, se aprecian un conjunto de estructuras aterrazadas¹⁶ presentes al Este del segmento, estando dispuestos en una lomada de manera secuencial, presentándose en número variado, la altura que presentan estas estructuras varía entre los 0,50 metros y 0.8 metro, sin embargo, longitud de este se extiende por más de 200 metros. (Imagen11 – lamina

Segmento 3

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177145.00 m E	8506125.00 m S
	final	177240.00 m E	8506535.00 m S

Ubicación

El tercer segmento se localiza entre el segundo amojonamiento, perteneciente al sector Huascahuaylla y el tercer amojonamiento ubicado en el sector Llaullisca. (Lamina 3)

Descripción

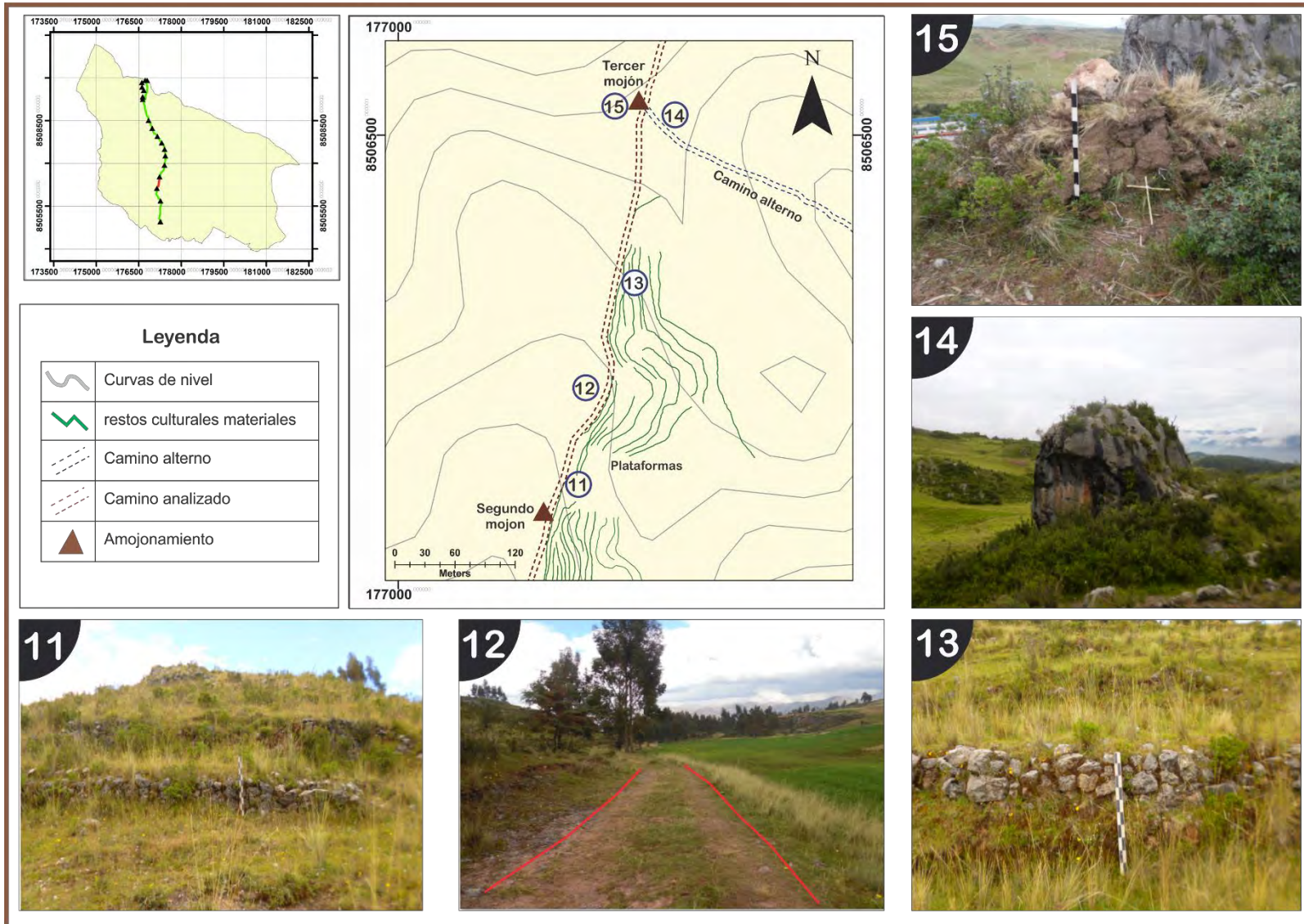
Este segmento presenta una longitud que va desde 1,384 m. hasta 1,823 m. del camino, presentando una inclinación leve que asciende desde 3,749 msnm hasta 3,797 msnm, presentando una continuidad a lo largo de su trayecto.

El segmento se caracteriza por ser un camino de tierra que presenta restos de elementos líticos en los laterales del camino, el ancho de la calzada varía entre los 3 m. y 3.5 m. (imagen 12 – lamina 3), en su lado Este se aprecia la continuación del conjunto de estructuras aterrazadas presentes en el segmento 2, en el lado Oeste se aprecian áreas de cultivo pertenecientes a la comunidad

¹⁵ UTM: Zona 19L, 177116.01 m E - 8505942.96 m S

¹⁶ UTM: Zona 19L, 177147.51 m E - 8506029.98 m S

Lamina 3: Segmento 3, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

de Fortaleza. En los 1 704 m. de longitud se aprecia un afloramiento rocoso relacionado con el final de este segmento (imagen 14 – lamina 3).

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, presentándose el camino de manera lineal hasta llegar al siguiente amojonamiento

Identificación de asociados culturales

El tercer segmento se asocia con un conjunto de estructuras aterrazadas¹⁷, que presentan una altura variable entre los 0,50 m. y 0,80 m. extendiéndose dentro de un área de 50,000 m.² (Imagen 11 y 13 – lamina 3). Las estructuras se presentan desde el inicio del segmento hasta 1,718 m. del camino, alejándose en ese punto 100 m. hacia el lado Nor-Este del camino, conectando con un camino alternativo que se dirige hacia el sitio arqueológico de la Zona X

Segmento 4

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177240.00 m E	8506535.00 m S
	final	177411.00 m E	8506943.00 m S

Ubicación

El cuarto segmento se localiza entre el tercer amojonamiento ubicado en el sector Llaullisca y el cuarto amojonamiento ubicado en la parte Norte de este mismo sector. (lamina 4)

Descripción

El cuarto segmento presenta una longitud que va desde 1,823 m. hasta 2,285 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,797msnm hasta 3,839 msnm, presenta dos subsegmentos.

¹⁷ UTM: Zona 19L, 177222.00 m E - 8506116.00 m S

- Primer subsegmento: Desde 1,823 m. hasta 2,019 m. del camino, El subsegmento se presenta como un camino de tierra que evidencia pequeños elementos líticos diseminados en el camino, el inicio de este subsegmento se caracteriza por un gran afloramiento rocoso que demarca un cruce de caminos¹⁸. El ancho del camino varía entre los 2.7 m. y 1.5 m. (imagen 16 – lamina 4). El camino se asocia a un bosque de Eucaliptos en su lado Nor-Oeste, así como un área verde para pastoreo en el Este.
- Segundo subsegmento: Desde 1,996 m. hasta 2,285 m. del camino, llegado hasta el cuarto amojonamiento, se aprecia un camino de tierra que presenta restos de elementos líticos diseminados en los laterales del camino, el ancho del camino varía entre los 2.5 m. y 3 m. (imagen17 – lamina 4), este subsegmento se asocia a un cruce de caminos¹⁹, áreas de cultivo y pastoreo ubicados a ambos lados del segmento (imagen 18 – lamina 4), en su parte final se aprecia una pequeña meseta donde se emplaza el cuarto amojonamiento, observándose en este sector un cruce de caminos²⁰.

Cabe destacar que desde este punto se puede apreciar el Apu Katunki, siendo este un espacio de observación importante de las montañas del Cusco.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, destacando la presencia de una colina donde se aprecian áreas de vivienda al Nor-Oeste del camino, de igual manera se aprecia al Nor-Este la presencia de bofedales que son usadas como áreas de pastoreo actualmente.

Identificación de asociados culturales

Dentro del presente segmento se pueden apreciar 2 caminos alternos que salen en direcciones Este y Oeste, respectivamente.

El primer camino alternativo²¹ sale con dirección Oeste, hacia áreas de vivienda y agricultura dentro de la parte alta del área comunal de Fortaleza, este camino se

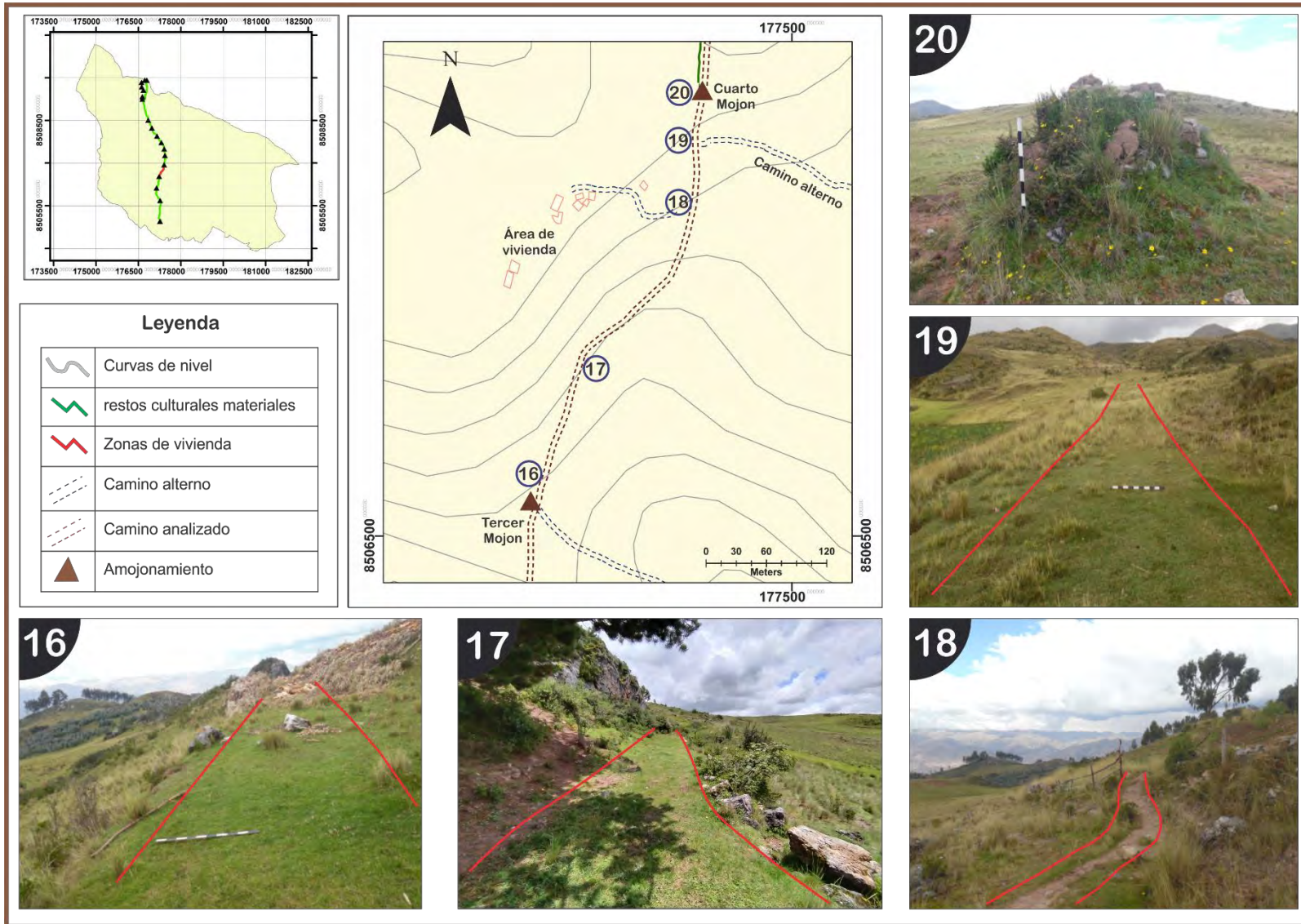
¹⁸ Camino que se dirige hacia la Zona X perteneciente al parque arqueológico nacional de Saqsaywaman

¹⁹ Camino que se dirige hacia un área de viviendas perteneciente a la comunidad de Fortaleza

²⁰ Camino que se dirige hacia la Zona X y la carretera Cusco - Písaq

²¹ UTM: Zona 19L, 177380.00 m E - 8506819.00 m S

Lamina 4: Segmento 4, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

conecta con una carretera que conecta con el sitio arqueológico de Chacan ubicado a unos 900 metros del camino con dirección Oeste.

El segundo camino alterno²² es el que sale en dirección Este, pasando por áreas de pastoreo de la comunidad, su longitud es de 352 metros, punto en el cual confluye con el camino que sale desde el sitio arqueológico Zona x, cabe mencionar que este camino se manifiesta como un sendero de 0.80 metros que corta transversalmente el segmento analizado y el camino desde Zona X llegando hasta la pista Cusco – Pisac, por lo cual es un camino usado por la comunidad para conectarse con la carretera.

Segmento 5

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177411.00 m E	8506943.00 m S
	final	177442.00 m E	8507270.00 m S

Ubicación

El quinto segmento se localiza entre el cuarto amojonamiento en la parte Norte del sector Llaullisca y el quinto amojonamiento ubicado en el sector Antihuyco (Lamina 5)

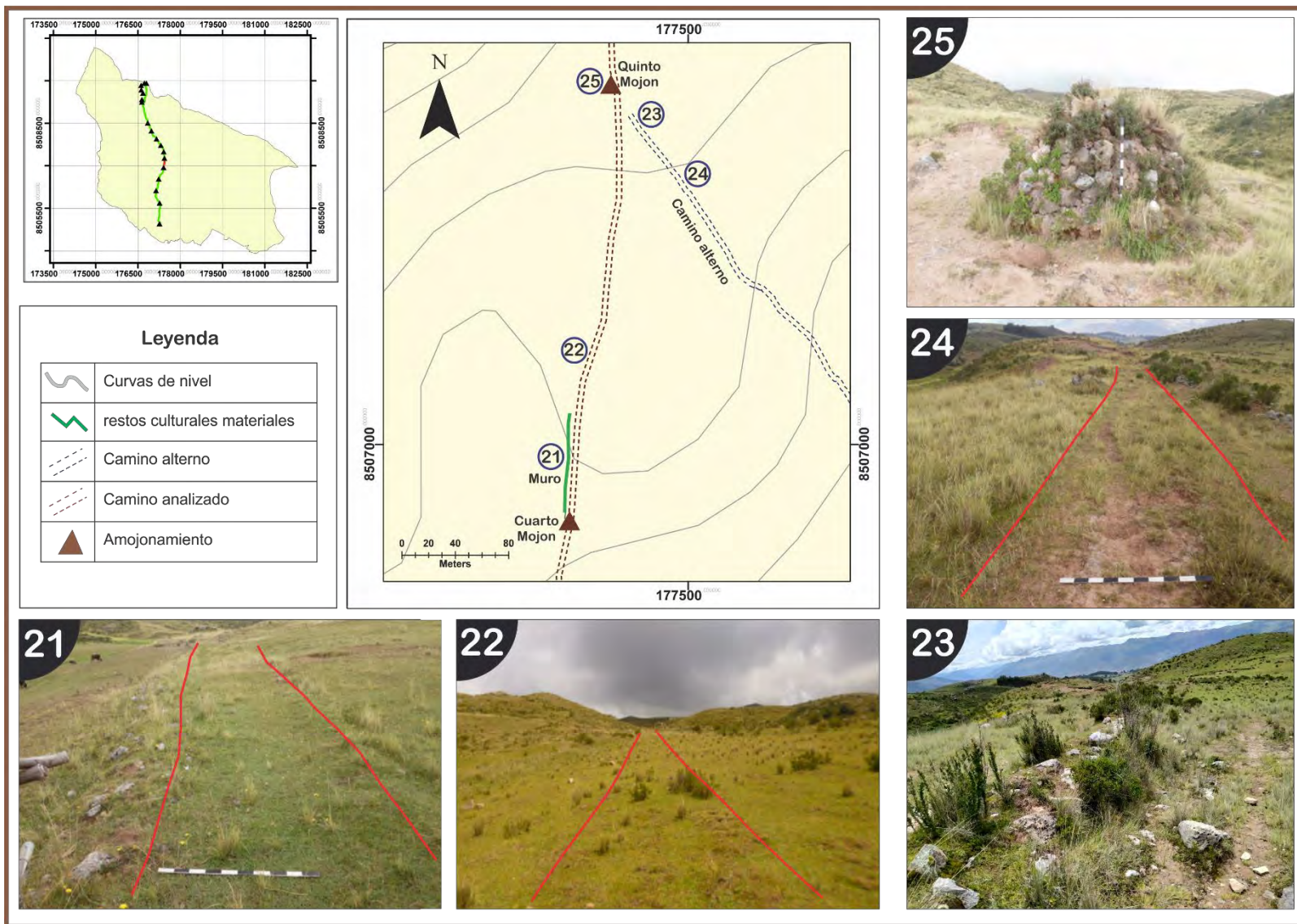
Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 2,285 m. hasta 2,619 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,838 msnm hasta 3,863 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un camino de tierra que evidencia restos de pequeños elementos líticos diseminados a modo de laterales del camino, presentando un ancho de calzada de camino que varía entre los 2.5 m. y 2.7 m. (imagen 21 – lamina 5), este camino se asocia a áreas de pastoreo y de cultivo

²² UTM: Zona 19L, 177403.00 m E - 8506892.00 m S

Lamina 5: Segmento 5, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

en ambos lados (imagen 22 – lamina 5), presentando en el quinto amojonamiento un cruce de caminos²³.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, presentándose el camino de manera lineal sin elementos geográficos destacables en su recorrido.

Identificación de asociados culturales

Este segmento presenta dos elementos culturales destacables, restos de un muro lateral y el camino principal que conecta la Zona x con el camino analizado.

Los restos del muro lateral²⁴ presenta una longitud de 69 m. ubicándose en el lado Este del camino, los restos observados se emplazan de manera discontinua, separando el camino de un área agrícola perteneciente a la comunidad de Fortaleza (imagen 21 – lamina 5).

Al final de este segmento, se observa un camino alterno²⁵ que presenta un ancho de 1,10 m. (imagen 4 – lamina 5), emplazándose con dirección Sur-Oeste hacia el Sitio arqueológico de la Zona X, presentando una longitud de 1,400 m. hasta el sitio arqueológico, se aprecia de igual manera que en la parte final del camino aparecen alineamientos líticos a mono de muros laterales (imagen 23 – lamina 5), se debe de destacar que en la Zona x, este camino se bifurca con dirección hacia Q'énqo y Amarumarcawasi, de igual manera este camino es considerado por el P.A.S. como un camino prehispánico reconocido.

Segmento 6

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177442.00 m E	8507270.00 m S
	final	177415.00 m E	8507496.00 m S

²³ Camino que se dirige directamente a la Zona X del parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman

²⁴ UTM: Zona 19L, 177409.57 m E - 8506998.26 m S

²⁵ UTM: Zona 19L, 177455.11 m E - 8507249.15 m S

Ubicación

El sexto segmento se localiza entre el quinto amojonamiento, ubicado en el sector Antihuyco y el sexto amojonamiento, ubicado en el área Sur del sector Ventanayoq (Lamina 6)

Descripción del camino

Este segmento presenta una longitud que va desde 2,619 m. hasta 2,846 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,863 msnm hasta 3,905 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un camino de tierra, que evidencia restos de elementos líticos a modo de laterales de camino, el ancho de calzada que presenta el segmento varía entre los 1.1 m. y los 1.5 m. (imagen 29 – lamina 6), Este segmento se logra asociar con los restos de una canalización en lado Oeste del camino, canalización que separa el camino de un área de pastoreo, por el Este se presenta una quebrada poco pronunciada, desde el sexto amojonamiento se logra apreciar visualmente el sector de la margen derecha dentro valle del Cusco, así como, la cima del Apu Katunki, por lo cual este espacio tiene una importancia como un punto de observación.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, presentándose el camino relacionado a una quebrada poco pronunciada al Nor-Este del camino, la cual continua hasta el siguiente amojonamiento.

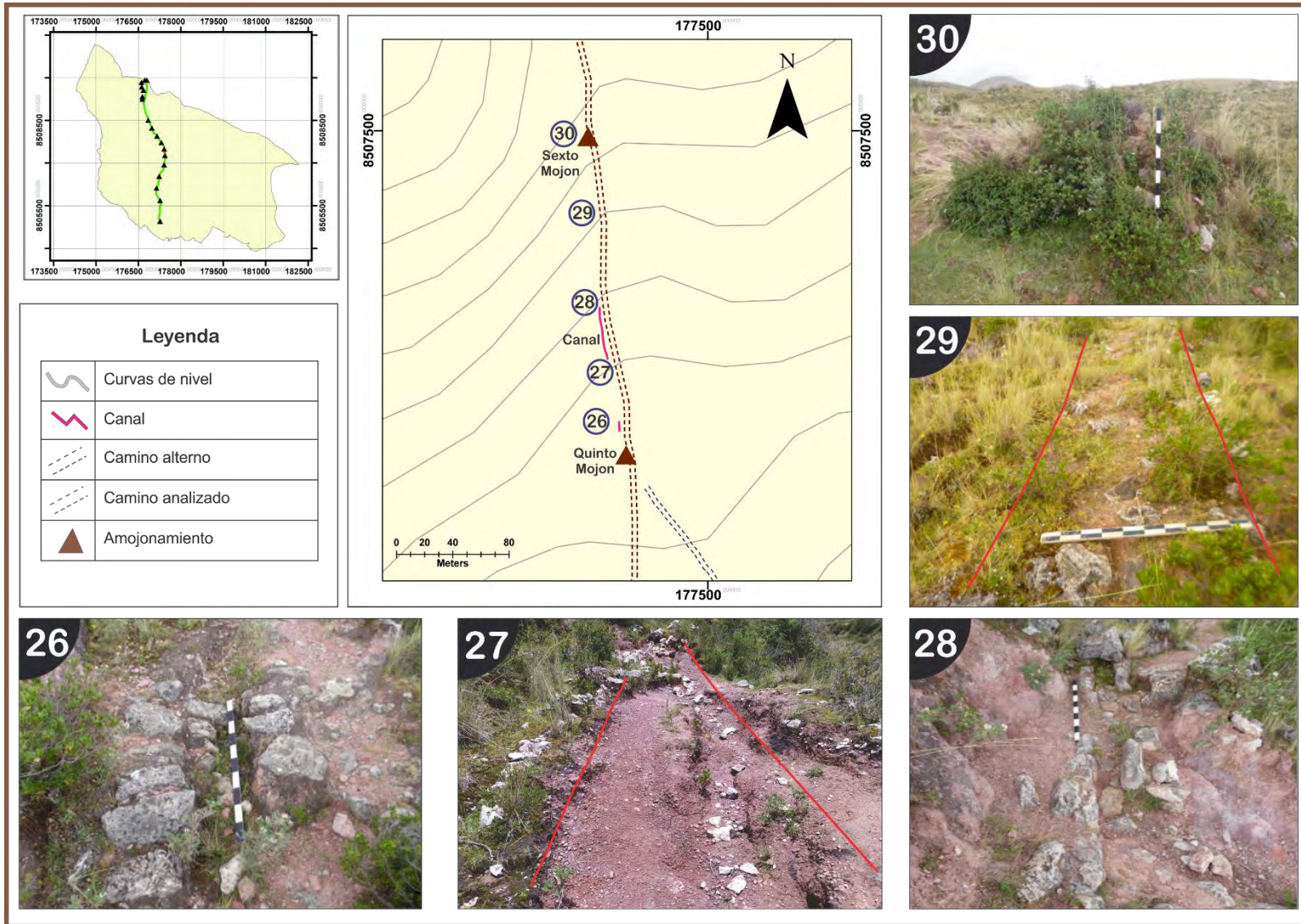
Identificación de asociados culturales

El asociado cultural más importante que presenta este segmento, son los restos de un canal de manufactura lítica que se presenta de manera discontinua en partes del sexto segmento.

La primera parte de este canal²⁶ se asocia al inicio del segmento, ubicándose en la parte lateral Oeste del camino, los restos que se logra observar se presentan

²⁶ UTM: Zona 19L, 177439.68 m E - 8507278.36 m S

Lamina 6: Segmento 6, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

de manera discontinua, por lo cual, solo se logran apreciar pequeños subsegmentos del canal (imagen 26 – lamina 6), cabe señalar que el canal presenta una manufactura lítica en la solera y laterales del canal, presentando un ancho que varía entre los 0.25 m.

La segunda parte²⁷ de este canal se presenta a unos 60 metros del inicio del segmento 6, presentándose, de igual manera, adosada al camino en su lado Oeste, el canal presenta elementos líticos a modo de laterales y en la solera del canal, teniendo un ancho de 0,25 m. esta parte del canal presenta una característica particular ya que presenta evidencia de tener una cobertura lítica (imagen 28 – lamina 6).

Segmento 7

Coordenas

Datum	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
WGS84 Zona 19 L	Inicial	177415.00 m E	8507496.00 m S
	final	177313.00 m E	8507723.00 m S

Ubicación

El séptimo segmento se localiza entre el sexto amojonamiento, ubicado en el área Sur del sector Ventanayoq y el séptimo amojonamiento, ubicado en el área Norte del mismo sector. (Lamina 7)

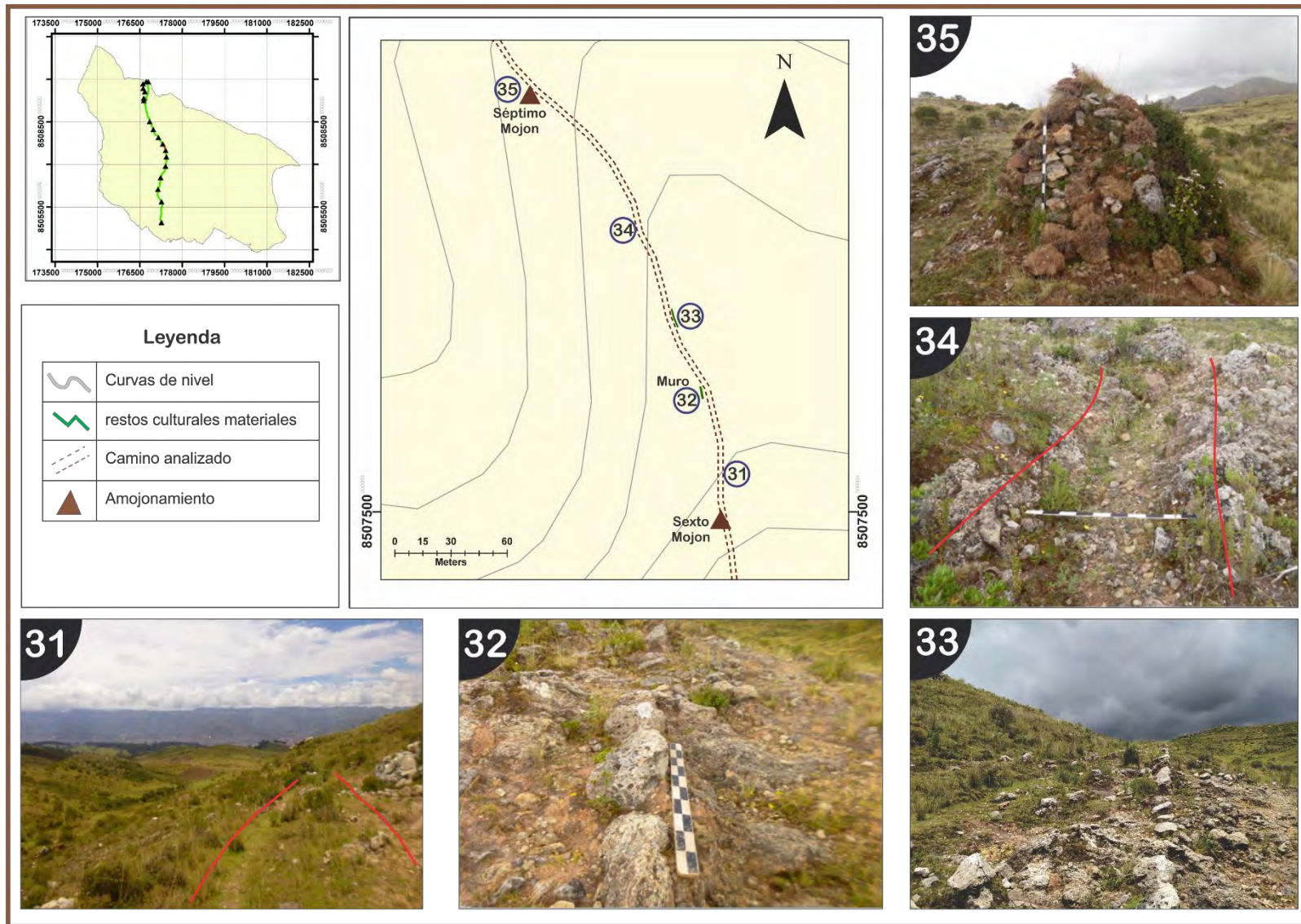
Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 2,846 m. hasta 3,114 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,905 msnm hasta 3,936 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un camino de tierra que evidencia restos de elementos líticos a modo de laterales (imagen 33 – lamina 7), el ancho de calzada de camino es variable oscilando entre los 1.4 m. y 2.10 m. (imagen 34 – lamina 7), el camino se asocia a áreas de pastoreo, así como restos de alineaciones rocosas emplazadas de forma lineal, en el lado Oeste del camino.

²⁷ UTM: Zona 19L, 177429.77 m E - 8507338.84 m S

Lamina 7: Segmento 7, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, presentándose un camino despejado en el cual no se observan elementos geográficos destacables.

Identificación de asociados culturales

Este segmento del camino se asocia directamente con restos de elementos líticos que se alinean en los laterales del camino²⁸ en su lado Oeste, estos elementos se emplazan de manera discontinua en el segmento 7, teniendo una longitud máxima de 10 metros presentando únicamente una hilera de piedras, por lo cual su altura varía según el elemento lítico (imagen 32 – lamina 7), la particularidad de estos elementos líticos es que se alinean con los canales presentados en el segmento 6, pudiendo estos ser parte del mismo, sin embargo, actualmente se presentan de forma aislada.

Cabe destacar que, desde el punto final del segmento, se observa únicamente áreas de pastoreo y ojos de agua en un radio de 500 metros, por lo cual se destacan estos asociados naturales.

Segmento 8

Coordenadas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177313.00 m E	8507723.00 m S
	final	177162.00 m E	8507952.00 m S

Ubicación

El octavo segmento se localiza entre el séptimo amojonamiento, ubicado en el área Norte del sector Ventanayoc y el octavo amojonamiento, ubicado en el sector Muñomuñomoqo (Lamina 8)

²⁸ UTM: Zona 19L, 177410.60 m E - 8507533.70 m S

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 3,114 m. hasta 3,391 m. presentando una leve inclinación que asciende desde 3,941 msnm hasta 3,954 msnm, este segmento presenta 2 subsegmentos

- Primer subsegmento: Se caracteriza por ser un sendero ascendente poco marcado, presentando un ancho de calzada que oscila entre 0.90 m y 1.2 m. se observa la presencia de restos de elementos líticos diseminados en el lado Oeste de este subsegmento, estando estos a 1 metro del sendero (imagen 36 – lamina 8). A los 3,145 m. del camino se observa un camino alterno que se emplaza con dirección norte, alejándose del camino.
- Segundo subsegmento: Desde los 3,212 m. del camino hasta el octavo amojonamiento, este subsegmento se caracteriza por ser un sendero de tierra, más amplio y poco inclinado, a diferencia del primer subsegmento, el ancho de calzada de camino llega a extenderse hasta los 2,50 m. (imagen 38 – lamina 8) observándose restos de elementos líticos alineados en el inicio del subsegmento.

Particularidad geográfica

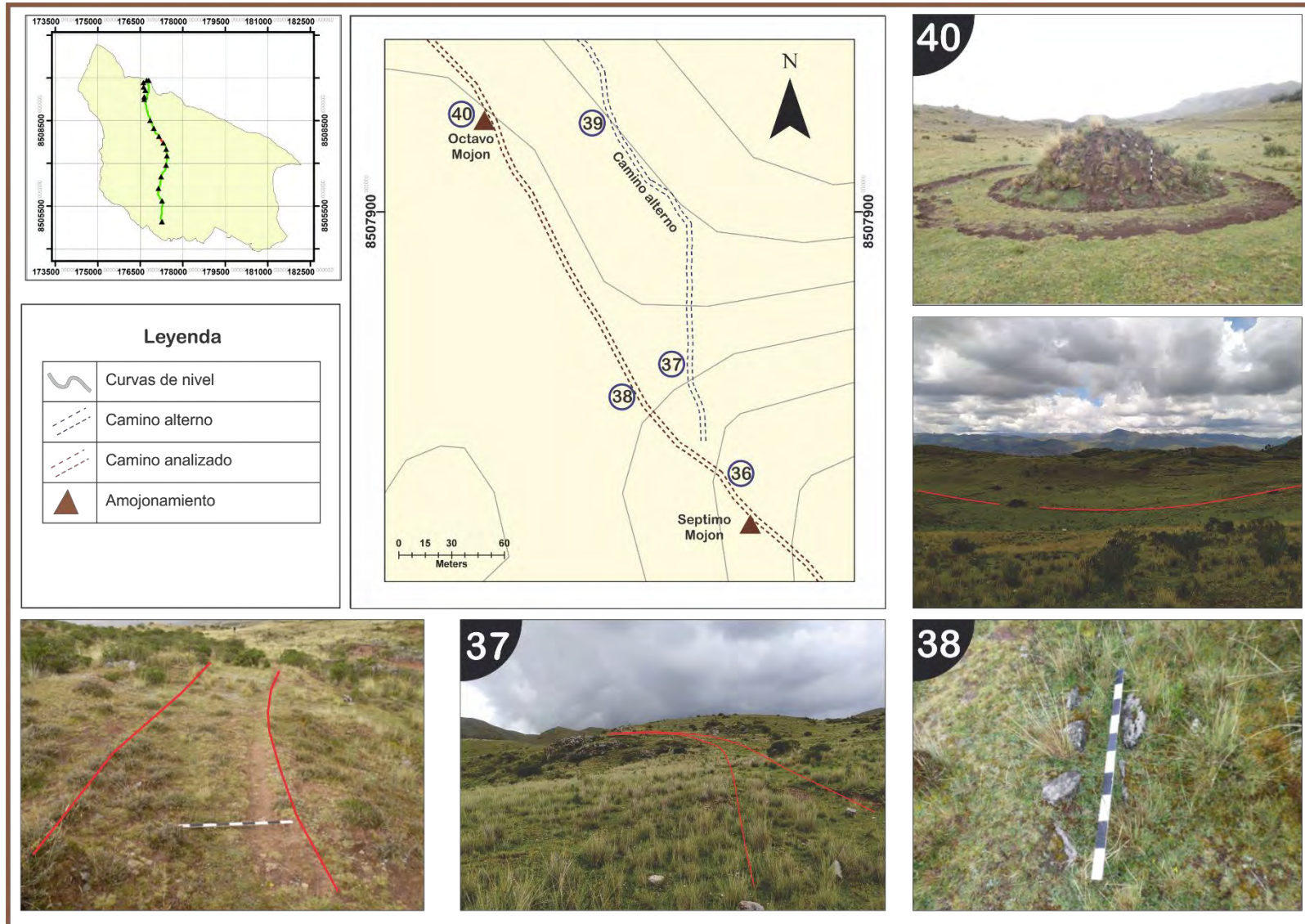
Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, resaltando la presencia de una colina ubicada al norte del camino, elemento natural que es bordeado por el camino hasta llegar al siguiente amojonamiento, sin embargo, se destaca la presencia de un camino secundario que se adentra a la colina, llegando hasta el canal.

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales presentes en este segmento se relacionan a actividades productivas que tiene actualmente la población, así como la presencia de un camino alterno con dirección norte.

Las actividades productivas se presentan mediante una sucesión de surcos alargados presentes en el lado Oeste del segundo subsegmento, estos surcos se acomodan a la geografía del terreno teniendo un emplazamiento similar a las estructuras aterrazadas presentes del tercer segmento del camino, sin embargo,

Lamina 8: Segmento 8, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

estos surcos tendrían la función de recolección de aguas en la actualidad.

Se observa de igual manera la presencia de un camino alternativo²⁹ (imagen 37 – lamina 8) que se emplaza con dirección norte, hacia un afloramiento rocoso ubicado por encima del octavo amojonamiento a una distancia de 95 m. este camino empieza su emplazamiento a 46 m. del séptimo amojonamiento, presentando un ancho variable entre 1.2 m. y 1.5 m. este camino destaca ya se emplaza de manera ascendente a diferencia del octavo segmento que se presenta plano en su segundo subsegmento.

Cabe señalar que desde este punto ya no se tiene una vista del valle del Cusco (imagen 39 – lamina 8), sin embargo, ya se puede apreciar la montaña de fortaleza en mayor dimensión

Segmento 9

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177162.00 m E	8507952.00 m S
	final	176982.00 m E	8508233.00 m S

Ubicación

El noveno segmento se localiza entre el octavo amojonamiento, ubicado en el sector Muñomuño moqo y el noveno amojonamiento, ubicado en lado Sur del sector Waskawaylla (Lamina 9)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 3,391 m. hasta 3,744 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,954 msnm hasta 3,984 msnm, presenta dos subsegmentos

- Primer subsegmento: Desde 3,391 m. hasta 3,531 m. del camino. se presenta como un camino de tierra que evidencia elementos líticos diseminados en el lado Oeste del subsegmento (imagen 41 – lamina 9), el ancho del camino

²⁹ UTM: Zona 19L, 177283.86 m E - 8507794.97 m S

varía entre los 2.10 m. a 2.50 m. (imagen 42 – lamina 9), este subsegmento se asocia con un pequeño humedal ubicado en el lado Este del camino, este sector presenta áreas verdes que son usadas para el pastoreo

- Segundo subsegmento: Desde 3,531 m. hasta 3,744 m. se presenta un sendero ascendente que se emplaza dentro de una saliente rocosa por la cual pasa el camino, presentando un ancho que varía entre 0.8 m. a 1.1 m. sin embargo, dentro del camino aún se observan los elementos líticos diseminados, este subsegmento se asocia con áreas destinadas al pastoreo en su sector Este.

Particularidad geográfica

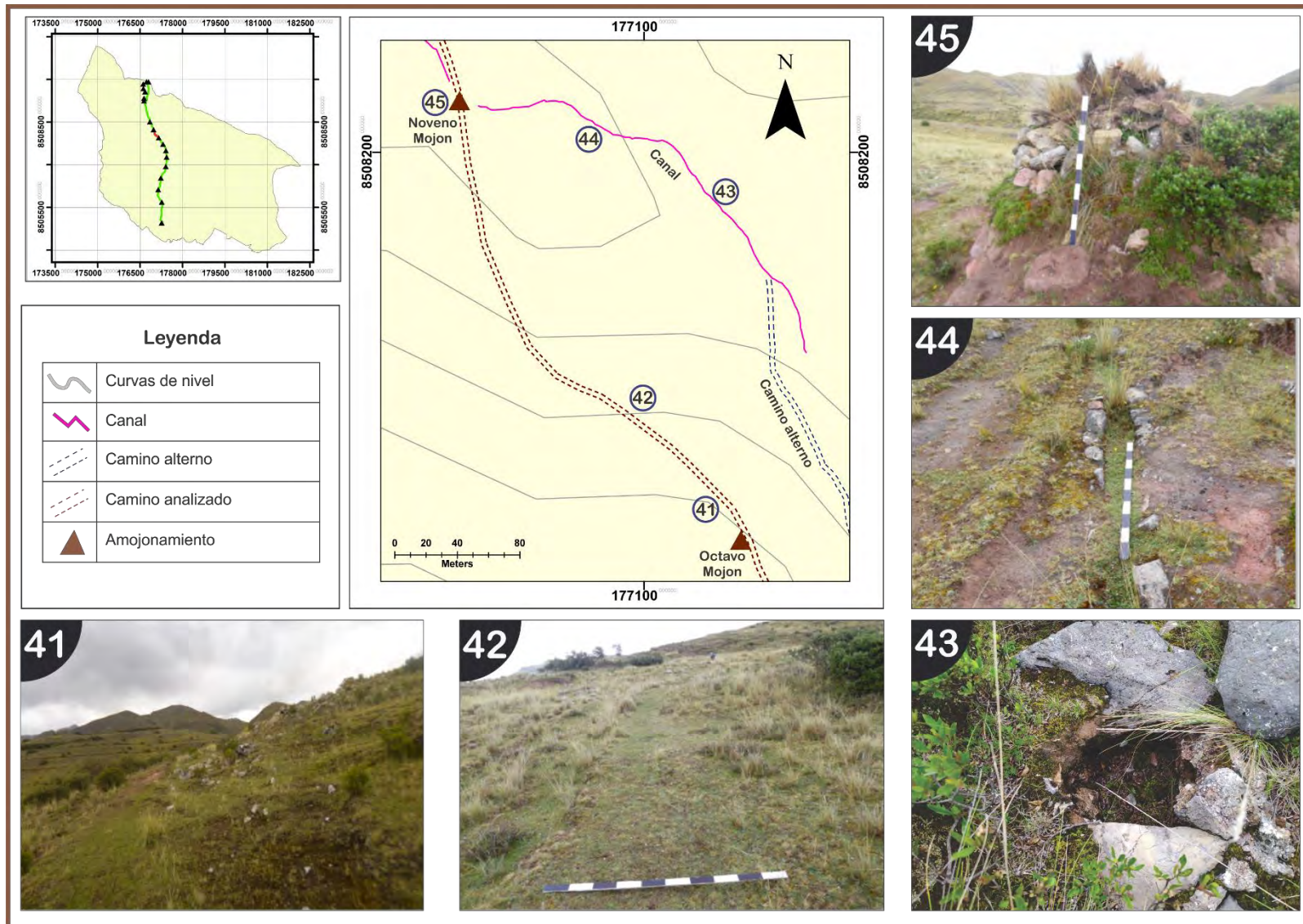
Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, resaltando la presencia de una colina ubicada al Nor-Oeste del camino desde el segundo subsegmento descrito previamente ascendiendo al siguiente amojonamiento.

Identificación de asociados culturales

El asociado cultural que destaca en este segmento es la presencia de los restos de un canal³⁰ ubicado en el sector Nor – Este del camino y que llega tener contacto con el camino alterno presentado en el octavo segmento, la extensión de este canal es de unos 290 metros, presentándose de manera discontinua y en mal estado de conservación, el canal se encuentra a una distancia de 120 metros desde el inicio del noveno segmento, reduciendo esta distancia al acercarse a la parte final del segmento, conectándose con el canal presente en el segmento 10. La morfología de este canal es de composición lítica en sus laterales, presentando un ancho de 0,25 metros (imagen 43 y 44 – lamina 9)

³⁰ UTM: Zona 19L, 177171.37 m E - 8508133.93 m S

Lamina 9: Segmento 9, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 10

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176982.00 m E	8508233.00 m S
	final	176851.00 m E	8508513.00 m S

Ubicación

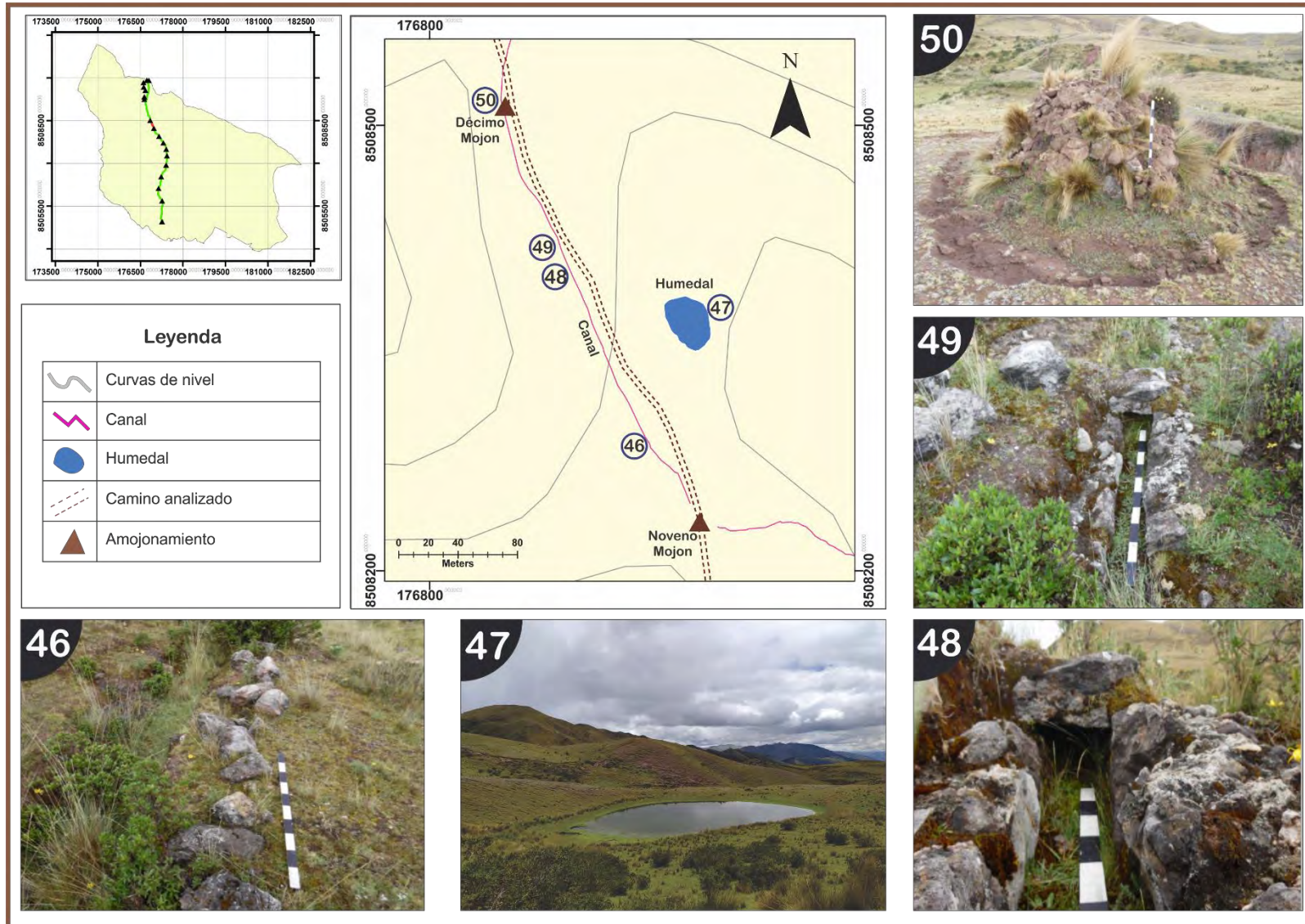
El décimo segmento se encuentra localizado entre el noveno amojonamiento ubicado en el lado sur del sector Waskawaylla y el décimo amojonamiento ubicado en el lado Norte del mismo sector. (Lamina 10)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 3,744 m. hasta 4,059 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,984 msnm hasta 4,001 msnm, presentando dos subsegmentos

- Primer subsegmento: Desde 3,744 m. hasta 3,834 m. del camino, iniciando dentro de una saliente rocosa, se presenta un sendero de tierra poco definido, de un ancho de calzada que oscila entre 0.8 m. y 1.2 m. por su lado Oeste se evidencian restos de elementos líticos a una distancia de 1 m. del sendero (imagen 46 – lamina 10), estos elementos se alinean a modo de laterales de un camino más amplio.
- Segundo subsegmento: Desde 3,834 m. hasta 4,059 m. En este subsegmento el sendero se amplía destacando un ancho de calzada que va desde los 1.5 m. hasta 2.3 m. el alineamiento lítico presente en el subsegmento anterior toma mayor relevancia ya que el camino se amplía en base a esa alineación lítica, cabe señalar que el alineamiento lítico desde este subsegmento se presenta con las características de una canalización, que llega a pasar transversalmente por el segmento en su parte final, la presencia de un humedal en el lado Este del segmento también se destaca, así como, áreas de pastoreo y surcos colectores de agua presentes en el lado Oeste del camino.

Lamina 10: Segmento 10, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de la meseta de Saqsaywaman, no presentando elementos geográficos destacables hasta el siguiente amojonamiento.

Cabe destacar que en el décimo amojonamiento termina la meseta de Saqsaywaman empezando desde este punto el ascenso hacia la montaña.

Identificación de asociados culturales

Este segmento presenta restos de un canal³¹ que se encuentra ubicado en su lado Oeste a una distancia de 1 m. del camino, siendo este canal, el mismo que viene desde el segmento 9. El canal presenta elementos líticos como laterales y en su parte inferior, presentándose en este segmento de manera continua hasta llegar al final de este, el ancho del canal varía entre los 0.25 metros, cabe señalar que este canal presenta una particularidad similar a la presente en el segmento 6, presentando una cobertura lítica en algunos subsegmentos (imagen 48 y 49 – lamina 10).

Segmento 11 – 1

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176851.00 m E	8508513.00 m S
	final	176642.00 m E	8509251.00 m S

Ubicación

El décimo primer segmento se localiza entre el décimo amojonamiento ubicado en el lado Norte del sector Waskawaylla y el décimo primer amojonamiento ubicado dentro del sector Rocakanha en la margen derecha de la quebrada de Fortaleza. (Lamina 11)

³¹ UTM: Zona 19L, 176962.15 m E - 8508268.76 m S

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 4,059 m. hasta 4,860 m. presentando una inclinación pronunciada, que asciende desde 4,001 msnm hasta 4,110 msnm, el camino presenta dos subsegmentos,

- Primer subsegmento: Desde 4,059 m. hasta 4,396 m. del camino, presentándose como un camino de tierra con un ancho de calzada que varía entre los 1.8 metros y 2.3 metros (imagen 53 – lamina 11), el camino presenta restos de alineaciones líticas a modo de laterales de camino, este subsegmento se asocia con áreas de pastoreo ubicados en el lado Oeste del camino, cabe señalar que este subsegmento termina su emplazamiento en la quebrada de Fortaleza dando inicio al ascenso de montaña.
- Segundo subsegmento: Desde 4,396 m. hasta 4,860 m. este subsegmento se presenta dentro de una quebrada, en su inicio se presenta una naciente del Rio Chacan, la morfología del camino cambia drásticamente y su ascenso se da por la margen derecha del riachuelo, presentándose un sendero que varía entre 0.7 m. a 1 m. de ancho, este subsegmento se presenta como una de las mayores inclinaciones del camino, tomando en consideración su emplazamiento se observa un sendero de tierra, gravilla y piedra, presentándose estas de manera irregular en el trayecto del subsegmento, Al final del subsegmento se llega a observar un muro lítico de retención de aguas dentro del riachuelo.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de una quebrada pronunciada que asciende hasta el siguiente amojonamiento, este camino se emplaza por la margen derecha de la quebrada, observándose un pequeño riachuelo que nace en la parte superior de la quebrada.

Identificación de asociados culturales

Los elementos culturales que se destacan son los restos de un canal y un dissipador de aguas de manufactura lítica.

Dentro del primer subsegmento se llega a observar los restos de un canal³² que es la continuación del canal descrito en el segmento 10, este canal tiene una extensión de 100 metros, pasando transversalmente por el camino en su parte inicial alejando del camino hasta unos 20 m. en su lado Este, el canal se presenta con elementos líticos presentes como muros laterales, así como en su parte inferior, el ancho del canal varía entre los 0,25 m. (imagen 51 - lamina 11)

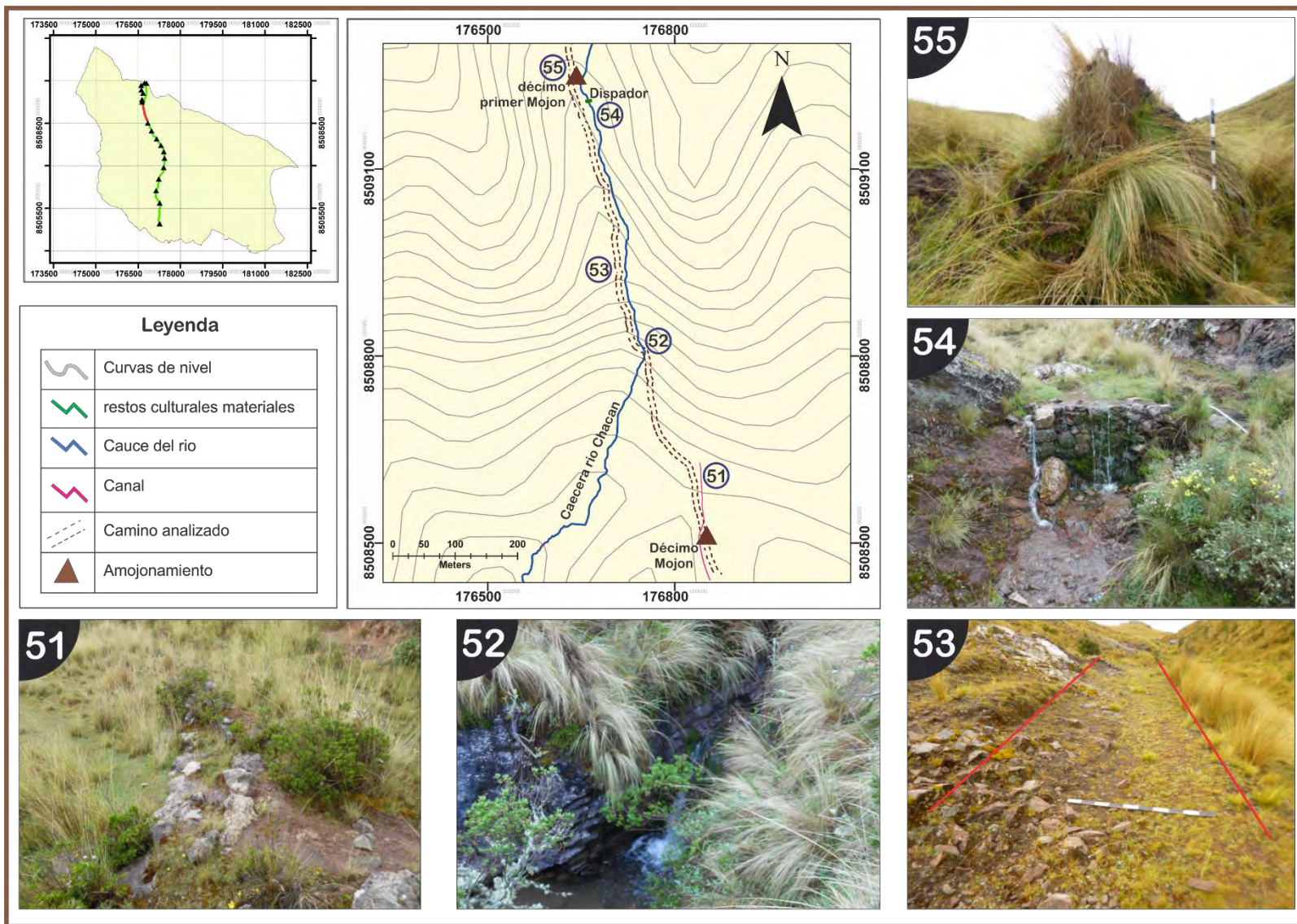
El otro elemento que se destaca es un dissipador de aguas³³ ubicado en la parte superior de este segmento, estando ubicado en el sector Este del camino, a una distancia de 6 metros del camino, la altura de este dissipador es de 0,90 metro y un ancho de 1.60 m. su manufactura se da con elementos líticos de tamaño mediano (imagen 54 – Lamina 11).

Por último, se llega a destaca la presencia de otro camino que se emplaza en la margen izquierda del riachuelo, siendo este descrito de manera individual como un segmento particular, esto debido a que en su emplazamiento no se llega a observar amojonamientos, sin embargo, el camino tiene como final el abra kauka, límite del P.A.S.

³² UTM: Zona 19L, 176852.73 m E - 8508549.00 m S

³³ UTM: Zona 19L, 176653.24 m E - 8509247.22 m S

Lamina 11: Segmento 11-1, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 11 – 2

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176851.00 m E	8508513.00 m S
	final	176804.00 m E	8509916.00 m S

Ubicación

Este segmento se localiza entre el décimo amojonamiento en el lado Norte del sector Waskawaylla y el décimo séptimo amojonamiento ubicado dentro del sector del Abra Kauka en la margen izquierda de la quebrada de Fortaleza. (Lamina 12)

Descripción

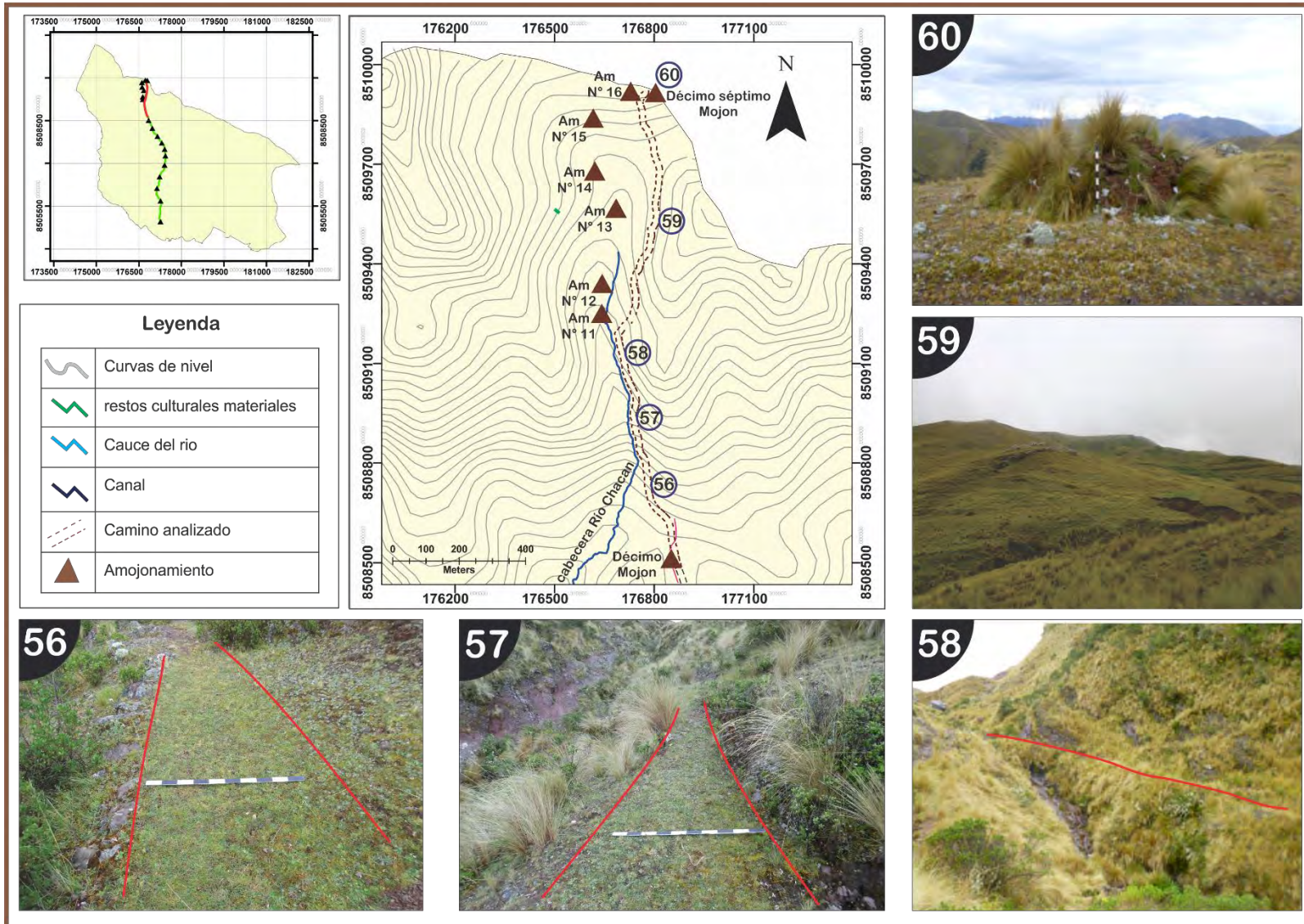
Este segmento presenta una longitud que va desde 4 059 m. hasta 5 537 m. siendo el segmento más largo, este camino presenta la mayor inclinación que asciende desde 4,001 msnm hasta 4,183 msnm, este segmento se relaciona directamente con el segmento 11-1 debido a que empieza en un mismo punto, sin embargo, esta se transita por la margen izquierda de la quebrada de Fortaleza (imagen 56 – lamina 12), este segmento se presenta como un sendero de tierra bien definido, con un ancho de calzada variable entre los 0.7 metros y los 1.1 metros (imagen 58 – lamina 12), presentando los mismos asociados culturales que el segmento anterior.

En todo el trayecto de este segmento no se observan amojonamiento hasta llegar al décimo séptimo amojonamiento ubicado en el abra Kauka, este camino se aleja del riachuelo tomando más altura dentro de la quebrada, sin embargo, esta acción vuelve permite acceder directamente hacia el abra Kauka.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de una quebrada pronunciada que asciende hasta el abra Kauka, este camino se emplaza por la margen izquierda de la quebrada, observándose un pequeño riachuelo que nace en la parte superior de la quebrada.

Lamina 12: Segmento 11-2, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Identificación de asociados culturales

El disipador de aguas, que se describe en el segmento 11 – 1, se encuentra a una distancia de 50 metros de este segmento del camino, por lo cual, no tiene una asociación directa.

Debe destacarse que el Abra Kauka, es un área de observación importante, siendo este un punto de paso para distintos caminos que se dirigen hacia Chinchero, el Apu Katunki, Huchuy Qosqo, Cuper, Umasbamba.

Segmento 12

Coordenadas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176642.00 m E	8509251.00 m S
	final	176643.00 m E	8509341.00 m S

Ubicación

El décimo segundo segmento se localiza entre el décimo primero amojonamiento ubicado en el sector Rocakancha y el décimo segundo amojonamiento en el sector de Llaulliqasa. (Lamina 13)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 4,860 m. hasta 5,002 m. siendo el segmento más corto de todo el camino, el camino presenta una elevación mínima que va desde 4,110 msnm hasta 4,118 msnm, este segmento se presenta uniforme en todo su trayecto

Este segmento se caracteriza por ser un sendero que varía su ancho de calzada entre 0.7 m. y 0.9 m. asociándose directamente con el riachuelo que evidencia restos de elementos líticos diseminados cerca de la cuenca del riachuelo.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de una meseta de montaña en las faldas de la Montaña Fortaleza, ascendiendo hasta el siguiente amojonamiento por un camino poco pronunciado.

Identificación de asociados culturales

Muy aparte del décimo segundo amojonamiento no se pueden destacar otros elementos culturales que caractericen a este segmento del camino

Segmento 13

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176643.00 m E	8509341.00 m S
	final	176685.00 m E	8509568.00 m S

Ubicación

El décimo tercer segmento se localiza entre el décimo segundo amojonamiento ubicado el sector Llaulliqasa y el décimo tercero amojonamiento ubicado en sector Yuraqkancha (Lamina 13)

Descripción

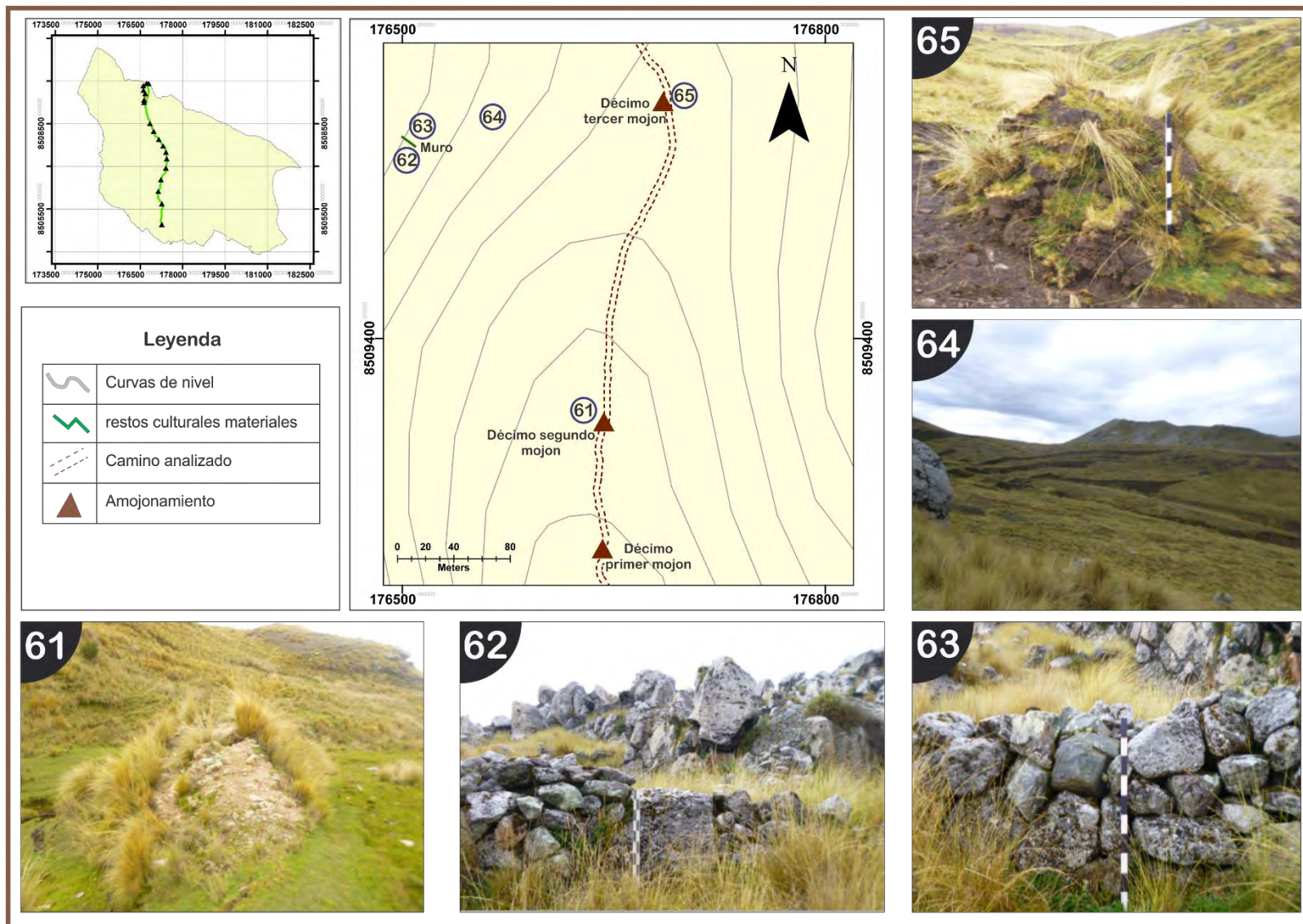
Este segmento presenta una longitud que va desde 5,002 m. hasta 5,246 m. presentando una inclinación moderada que asciende desde 4,118 msnm hasta 4,166 msnm, el camino presenta uniforme en todo su trayecto

Este segmento se presenta como un camino de tierra con un ancho de calzada variable entre los 1.3 m. y 2 m. presentando estas características por la morfología del terreno que se destaca por ser una planicie alargada, el camino al estar a más de los 4,000 msnm presenta características muy diferentes a los otros segmentos, esto expresado por una mayor cantidad de ichu en el espacio, característica que se destaca en mayor intensidad en este punto, en el lado Este del camino se presenta una falla geográfica que divide la meseta y que separa el camino con el del segmento 11-2, en el lado Oeste del camino se observa afloramientos rocosos de gran tamaño.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de una meseta de montaña en las faldas de la Montaña Fortaleza, ascendiendo hasta el siguiente amojonamiento por un camino poco pronunciado.

Lamina 13: Segmento 12 y 13, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Identificación de asociados culturales

Este camino presenta dos asociados culturales destacables, el primero son los restos de una estructura de elemento líticos y un área agrícola.

La estructura³⁴ se presenta los restos de un muro de una altura variable entre 1,05 m. (imagen 63 – lamina 13) y un largo de 4,50 m. (imagen 61 – lamina 13), estando adosado a un afloramiento rocoso ubicado a 160 m. en dirección Nor-Oeste del décimo tercer amojonamiento del camino, cabe destacar que este elemento cultural no se encuentra completo, por lo cual solo se observa un muro.

El área agrícola se encuentra en dirección Norte desde la estructura mencionada, siendo ese espacio actualmente utilizado por la población local.

Segmento 14

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	176685.00 m E	8509568.00 m S
	final	176729.00 m E	8509920.00 m S

Ubicación

El décimo cuarto segmento se localiza entre el décimo tercero amojonamiento, ubicado en el sector Yuraqkancha y el décimo cuarto amojonamiento, décimo quinto amojonamiento hasta llegar a los dos últimos amojonamientos ubicados dentro del Abra Kauka.

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 5,246 m. hasta 5,725 m. sin embargo, presenta una morfología irregular por lo cual presenta dos subsegmentos con inclinaciones diferentes.

- Primer subsegmento: desde 5,246 m. hasta 5,486 m. del camino, presentándose como un sendero de tierra que se encuentra flanqueado por ichu, siendo éste elemento arbustivo la delimitación natural del camino, el

³⁴ UTM: Zona 19L, 176510.45 m E - 8509537.33 m S

ancho de este sendero varía entre 1.3 m. y 1.5 m. (imagen 1 – lamina 14), este subsegmento presenta una inclinación leve, estando en el punto exacto donde termina la falla geológica ubicado en el lado Este del camino, este subsegmento se asocia con áreas de cultivo ubicados en el lado Nor - Oeste del camino, presentado en el segmento anterior.

- Segundo subsegmento: este subsegmento es totalmente de ascenso, con una longitud que va desde 5,486 m. hasta 5,725 m. del camino, por lo cual la inclinación del camino es moderada, el ancho del sendero es de 1,10 metros, presentando menos elementos arbustivos, este camino se asocia de igual manera por estar pegado a áreas de cultivo en el lado Nor-Oeste, este subsegmento termina en el dieciseisavo amojonamiento que se ubica en la parte alta del Abra de Kauka.

Cabe destacar que tanto el dieciseisavo amojonamiento como el diecisieteavo amojonamiento, se ubican en un espacio en común, estando a unos 30 m. de distancia uno del otro.

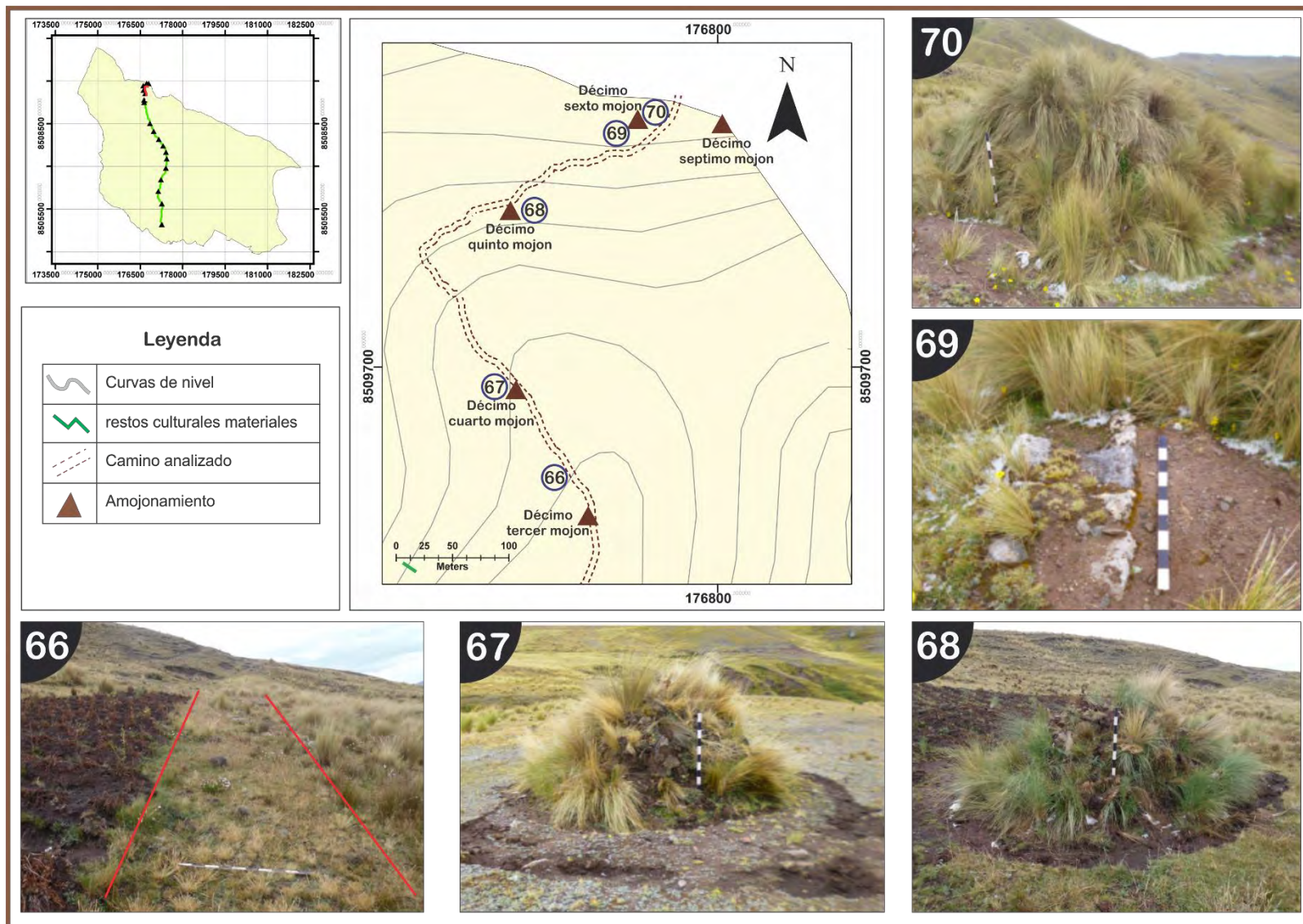
Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza dentro de una meseta de montaña en las faldas de la Montaña Fortaleza, ascendiendo hasta el siguiente amojonamiento por un camino poco pronunciado.

Identificación de asociados culturales

Los elementos culturales más destacables son los muros laterales de piedra que presenta el dieciseisavo amojonamiento, estando estos rodeando en un 70% dicho elemento cultural, estos muros presentan un ancho de 0,60 m. (imagen 69 – lamina 14), a lo largo de todo el perímetro del amojonamiento, al igual que el segmento 11 – 2, se destaca que desde este punto sale un camino con dirección hacia la montaña Katunki.

Lamina 14: Segmento 14, camino Saqsaywaman – Abra Kauka



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

4.2. SEGUNDA ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Dentro de la segunda área de investigación se realizaron 23 prospecciones, detectándose la presencia de 3 caminos que se relacionan por el ascenso hacia la montaña Katunki. Estos caminos confluyen en distintos puntos, sin embargo, presentan características constructivas y particularidades geográficas diferenciadas. Debe de destacarse que a la fecha el P.A.N.S. no tiene registros detallados de los caminos que conecten los sitios arqueológicos de Pukapukara - Tambomachay con la Onceava Wak'a del primer Ceque del Antisuyo (Q'isaOrqo), Siendo para Zecenarro (2001) dicha Wak'a la montaña Katunki.

Dentro de esta área de investigación el primer camino fue estudiado por la similitud morfológica que tiene con el camino *Saqsaywaman – Abra Kauka*, descrito paginas arriba. Presenta características constructivas similares y un asociado cultural recurrente (Amojonamientos) en todo su recorrido. Se destaca su ascenso directo hacia la montaña Katunki y su cercanía a los sitios arqueológicos de Pukapukara y Tambomachay.

El segundo camino conecta la comunidad de Tambomachay con la parte superior del sitio arqueológico de Tambomachay, así como recintos y estructuras aterrazadas y canales de manufactura Inka. Este camino se encuentra en la margen derecha del rio Tambomachay desvaneciéndose su recorrido a 1,80 kilómetros desde su inicio. Para completar su ascenso hacia la montaña Katunki debe conectarse con los otros caminos analizados dentro de esta área de investigación.

El tercer camino estudiado conecta el sitio arqueológico Tambomachay con la montaña Katunki. Confluye con el primer camino analizado en el abra Wayna Katunki. Dentro del recorrido de este camino no se logran encontrar evidencias arqueológicas destacables.

Primer camino - S.A Pukapukara – Montaña Katunki

Descripción general

Este camino presenta 4.07 km de longitud. En su recorrido se aprecia un total de 13 Amojonamientos o Hitos ubicados a lo largo del camino de forma variada. Se puede apreciar que el camino tiene un ángulo de inclinación ascendente³⁵, esto debido que el camino empieza desde los 3,765msnm³⁶ y asciende hasta los 4,200 msnm³⁷, presentando una diferencia altitudinal de 435 metros de altura entre el inicio y final del camino.

El camino se asocia con elementos culturales de época Inka, teniendo como relación directa con el sitio arqueológico de Pukapukara y Tambomachay. Se aprecia que el camino se asocia con áreas de cultivo en los primeros segmentos del camino y evidencia de canalización en segmentos finales. Destaca la presencia de colectores de Agua de cemento que se ubican en distintos segmentos del camino.

Descripción por segmentos

para la segmentación del camino se tomó como puntos de referencia los Amojonamientos o Hitos presentes en el camino. Elementos culturales que demarcan espacios específicos relacionados a la geografía del camino.

Inicio del camino

Coordenadas:

Datum	UTM Este	UTM Sur
WGS84 Zona 19 L	179285.00 m E	8507451.00 m S

³⁵ Angulo de inclinación: mínimo de 15.7% y máximo de 27.7%

³⁶ Desde la puerta de Ingreso del Sitio Arqueológico de Pukapukara

³⁷ Montaña Katunki

Ubicación

El inicio del camino se ubica en el centro del sitio arqueológico de Pukapukara.

Descripción

El sitio arqueológico se encuentra se encuentra ubicado a los 3,772 msnm, dentro de la carta cartográfica nacional 27s, el sitio presenta un área de 20,754 metros cuadrados. Las características que presenta el sitio arqueológico son:

- Pukapukara presenta diversas secciones dentro de toda su área de influencia, por lo cual se observa la presencia de una fuente de agua ubicada al lado Norte de la entrada del Sitio (imagen 1 – lamina 15), en la parte de entra del sitio arqueológico, con referencia a este punto y en dirección Este, se observa la presencia de una estructura central dentro del sitio arqueológico, estructura que es rodeada por muros manufactura lítica que se presentan a manera de anillos rodeando la estructura en 3 niveles.
- Primer nivel: ocupa un perímetro de 1000 metros cuadrados, ubicados en la parte Sur este, con referencia al centro del complejo arqueológico, este sitio se compone por 5 recintos claramente destacados, para entrar a este espacio, uno tiene que acceder por un vano de acceso que conecta con los recintos, las medidas de dichos recintos varían entre 10metros por 6 metros.
- Segundo nivel: el segundo nivel se compone por una secuencia de estructuras de menor tamaño que los presentados previamente, estos recintos rodean la parte central del complejo, para ingresar a este espacio se tiene que resaltar la entrada de doble jamba que se presenta, este espacio tiene un área de 1700 metros cuadrados, teniendo en su interior 8 recintos que se logran diferenciar y otros dos de los cuales solo se aprecian evidencias de muro, de igual manera se destaca que las estructuras presentes dentro de este espacio presentan hornacinas en muro que destacan la importancia del espacio (imagen 2 – lamina 15)
- Tercer nivel: Este es el área central del complejo arqueológico teniendo un área de 660 metros cuadrados, siendo este espacio una explanada semicircular, rodeada por muros de manufactura lítica que rodean el espacio.

Segmento 1

Coordenadas:

Datum	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
WGS84 Zona 19 L	Inicial	179285.00 m E	8507451.00 m S
	final	178947.00 m E	8507460.00 m S

Ubicación

El primer segmento se localiza entre la puerta de entrada del Sitio Arqueológico de Pukapukara y el primer amojonamiento, ubicado en la parte alta de la comunidad campesina de Tambomachay. (Lamina 15)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde los 0 m. hasta 393 m. presenta una pendiente de inclinación moderada que asciende desde 3,765 msnm hasta 3,816 msnm, el segmento se divide 2 subsegmentos culturales destacables:

- Primer subsegmento: Desde los 0 m. hasta los 307 m. de longitud se presenta un primer subsegmento caracterizado por un sendero al cual se accede cruzando la pista Cusco - Pisaq, en referencia Oeste desde la puerta de entrada del sitio arqueológico de Pukapukara, presentándose a los 160 m. de longitud del camino, evidencia de material lítico emplazado como una fuente³⁸ (imagen 2 – lamina 15), de igual manera se observan pequeñas alineaciones líticas que conectan con la fuente lítica (imagen 3 – lamina 15), el ancho del sendero es variable oscilando entre los 0.6 m. a 0.8m. los asociados culturales que presenta este subsegmento son elementos líticos áreas de cultivo y de forestación presentes en el lado Norte del camino.
- Segundo subsegmento: Desde los 307 m. hasta los 393 m. de longitud del camino se presenta una trocha que pasa por un afloramiento Rocosó de caliza, en su lado Norte se asocia con la comunidad campesina de Tambomachay, así como elementos culturales de época contemporánea, como es la antena telefónica de la empresa Bitel. A 320 m. del camino se

³⁸ UTM: Zona 19L, 179144.66 m E - 8507440.81 m S

llega a observar la presencia de una trocha carrozable de unos 3 metros de ancho (imagen 4 – lamina 15), siendo este la continuación del camino prospectado.

Cabe señalar que desde los puntos más altos en este segmento se puede observar la meseta de Yuncaypata, así como el área Sur del valle del Cusco.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino presenta una colina que asciende hasta la parte Nor-Este de la meseta de Saqsaywaman. En su recorrido se aprecian afloramientos calizos.

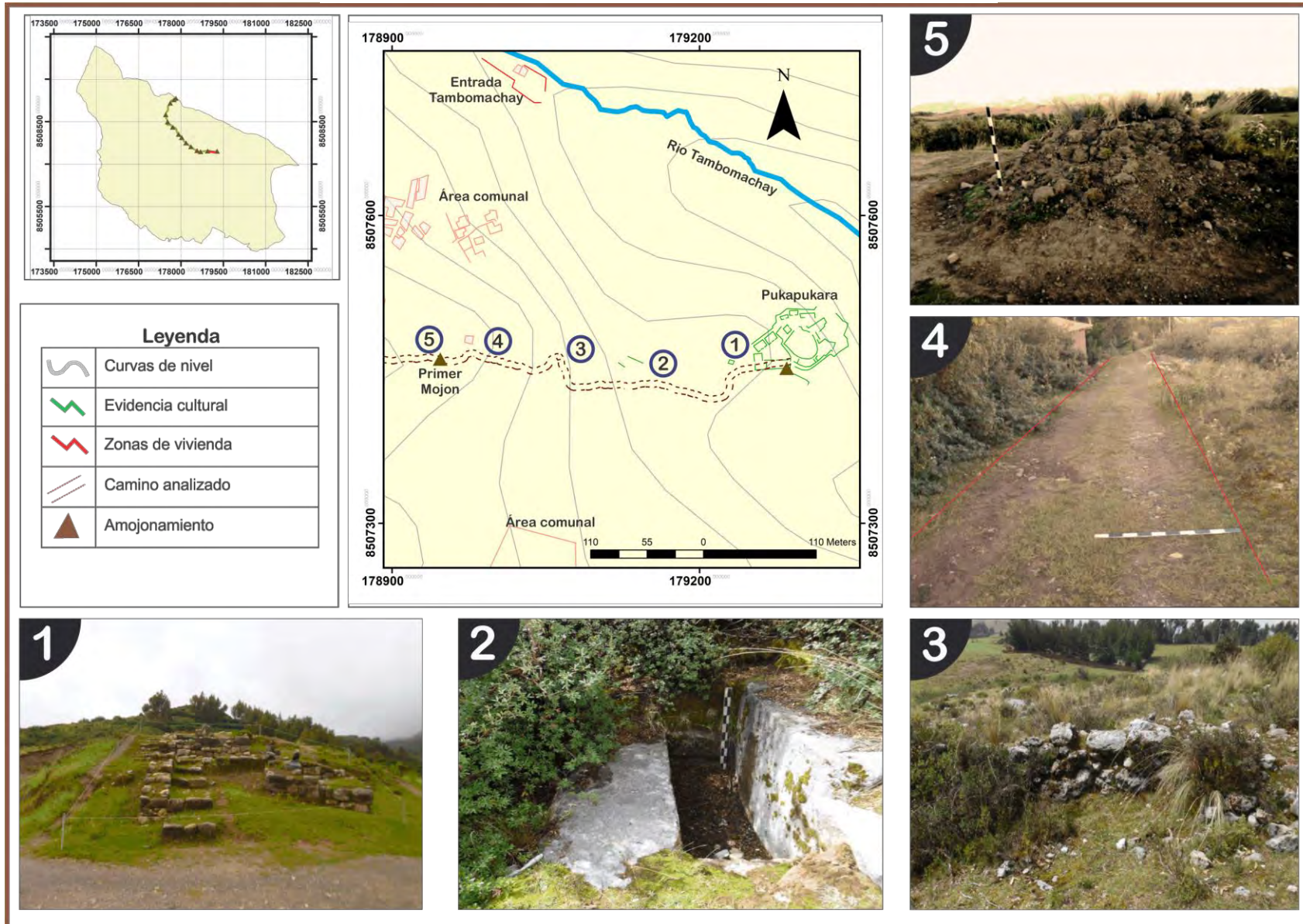
Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales presentes dentro de este primer segmento están relacionados con el río Tambomachay encausado y el área comunal de la comunidad de Tambomachay.

El río Tambomachay se encuentra a 170 m. del inicio del camino en el S.A. de Pukapukara con dirección norte, el río presenta un encausamiento lítico a lo largo de los 6km que presenta la cuenca, hasta llegar a la A.P.V. Las Salineras, punto en cual el amurallamiento desaparece para combinarse con la infraestructura urbana de la ciudad actual del Cusco, cabe destacar que este encausamiento lítico que no se presentan de manera uniforme a lo largo del Río, encontrándose alterados en los laterales de la cuenca del río, presentando alturas que varían según la topografía de la caída de agua.

El área de la comunidad campesina de Tambomachay se manifiesta con áreas de vivienda, áreas de pastoreo y agricultura, espacios que se encuentran ubicados en el lado Norte del camino.

Lamina 15: Segmento 1, camino Pukapukara – montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 2

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178947.00 m E	8507460.00 m S
	final	178697.00 m E	8507436.00 m S

Ubicación

El segundo segmento se localiza entre el primer amojonamiento, ubicado dentro del perímetro de la comunidad campesina de Tambomachay y el segundo amojonamiento, ubicado al Oeste del área de vivienda de dicha comunidad (lamina 16)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 393 m. hasta 652 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,816 msnm hasta 3,842 msnm, presentando dos subsegmentos.

- Primer subsegmento: Desde 393 m. hasta 573 m. del camino, se presenta como una trocha carrozable de tierra con un ancho de calzada que varía entre 2.8 m. a 3 m. (imagen 6 – lamina 16), este subsegmento se encuentra asociado a un bosque de Queuñas por su lado Sur y por su lado Norte a viviendas pertenecientes a la comunidad campesina de Tambomachay.
- Segundo subsegmento: va desde los 573 m. hasta 652 m. del camino, este subsegmento se caracteriza por salir del emplazamiento de la trocha carrozable para seguir en línea recta por un sendero, presentando un ancho de 1.3 m. llegando al segundo amojonamiento, esta variante se da debido a que la trocha carrozable se abre hacia su lado Norte para que los vehículos puedan ascender, acción que genera que se aleje del camino, este subsegmento se asocia con una pequeña quebrada en su lado Sur, teniendo en su lado Norte un emplazamiento de áreas de cultivo y pastoreo.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza la parte Nor-Este de la meseta de Saqsaywaman. Su recorrido presenta un ascenso leve y no presenta elementos geográficos destacables dentro del camino.

Identificación de asociados culturales

El asociado cultural que destacan dentro de segundo segmento es el segundo camino analizado dentro del área de investigación, este camino se dirige con dirección Nor-Oeste, pasando por la comunidad de Tambomachay, el camino se caracteriza por ser una trocha carrozable que pasa por medio del área de vivienda comunal, este camino se destaca ya que se emplaza hasta llegar a la parte superior del sitio arqueológico de Tambomachay.

Se debe de destacar que en todo este espacio se encuentran áreas de cultivo y de pastoreo, actividad que es desarrollada por las comunidades que flaquean el camino analizado.

Segmento 3

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178697.00 m E	8507436.00 m S
	final	178575.00 m E	8507474.00 m S

Ubicación

El tercer segmento se localiza entre el segundo amojonamiento, ubicado al Oeste del área de vivienda de la comunidad de Tambomachay y el tercer amojonamiento ubicado cerca de las áreas de cultivo de la misma comunidad.

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 652 m. hasta 792 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,843 msnm hasta 3,858 msnm, presentando dos subsegmentos.

- Primer subsegmento: desde 652 m. hasta 739 m. del camino, presentándose como una continuación de la trocha carrozable descrita en el primer subsegmento del segmento anterior, el ancho de camino varía entre los 2.8 m. a 3.2 m. encontrándose asociado a una quebrada ubicada en el sector Sur del subsegmento.
- Segundo subsegmento: Desde 739 m. hasta 792 m. del camino, presentándose como un sendero que sale de la trocha carrozable teniendo un ancho que varía entre 1,4 m. a 1,6 m. el sendero conecta de manera directa con el tercer amojonamiento (imagen 9 - lamina 16), este subsegmento se asocia directamente con un afloramiento rocoso ya que el camino pasa por encima de este.

Cabe señalar que la trocha carrozable descrita en el primer subsegmento bordea el afloramiento por lo cual se observa como la trocha se abre hacia el Norte para ganar altura, alejándose del camino analizado.

Particularidad geográfica

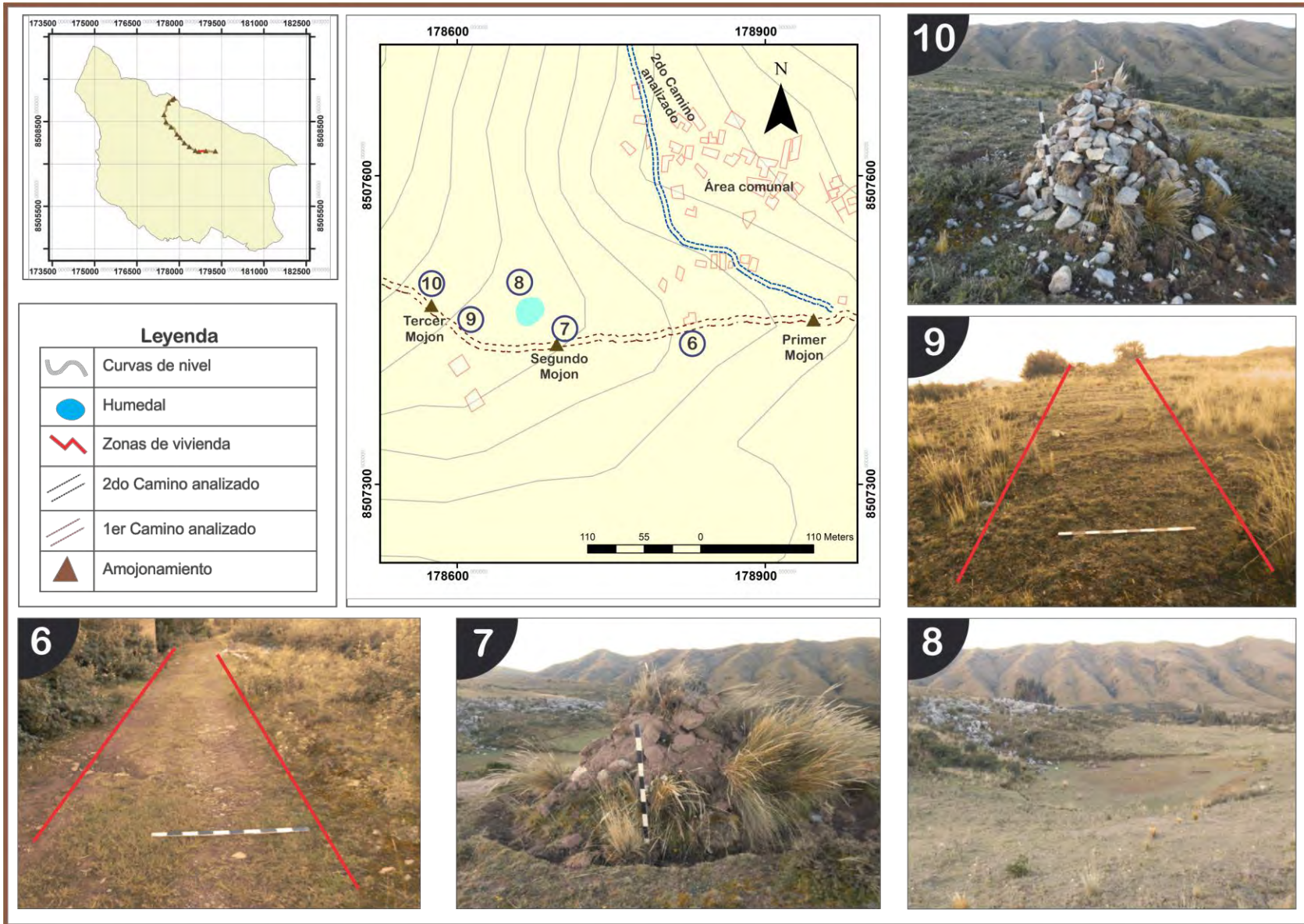
Este segmento del camino se emplaza la parte Nor-Este de la meseta de Saqsaywaman. Su recorrido presenta un ascenso moderado pasando por un afloramiento calizo y una dolina.

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales presentes están en referencia a áreas de cultivo y pastoreo que se encuentran dentro de este segmento, por tanto, la presencia de humedales (imagen 8 – lamina 16) en la zona también puede identificarse, estando el más cercano ubicado a unos 50 metros del camino.

Las áreas de pastoreo se emplazan en el sector Sur del camino, área perteneciente a la comunidad campesina de Huallarcocha, en cambio las áreas agrícolas se encuentran en el lado Norte de este segmento, perteneciendo esta producción a la comunidad campesina de Tambomachay.

Lamina 16: Segmento 2 y 3, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 4

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178575.00 m E	8507474.00 m S
	final	178355.00 m E	8507610.00 m S

Ubicación

El cuarto segmento se localiza entre el tercer y cuarto amojonamiento, ubicados al Sur - Oeste del área de vivienda de la comunidad campesina de Tambomachay (Lamina 17)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 792 m. hasta 1,065 m. presenta una inclinación moderada que asciende desde 3,859 msnm hasta 3,893 msnm, presentando dos subsegmentos.

Primer subsegmento: Desde 792 m. hasta 858 m. del camino, este segmento se emplaza como sendero poco demarcado asociado a un afloramiento rocoso, el sendero presenta un ancho de 0.8 metros (imagen 11 – lamina 17) teniendo su final cuando el sendero llega a conectarse con la trocha carrozable descrita en los segmentos anteriores.

Segundo subsegmento: desde 858 m. hasta 1,065 m. del camino, el camino se presenta como una trocha carrozable con un ancho de 3.5 metros, este subsegmento asciende de manera leve hasta llegar al cuarto amojonamiento.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en la meseta de Saqsaywaman. Su recorrido no presenta afloramiento rocoso en su recorrido.

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales dentro de este segmento son, la conexión con un camino alternativo que viene desde la comunidad de Huallarcocha, presentándose como un sendero de 0,8 metros de ancho, conectándose con la parte más

elevada del cuarto segmento. De igual manera se puede observar la presencia de áreas de cultivo producidas por la comunidad campesina de Tambomachay (imagen 12 – lamina 17) emplazadas en el sector Norte del camino.

Segmento 5

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178355.00 m E	8507610.00 m S
	final	178181.00 m E	8507747.00 m S

Ubicación

El quinto segmento se localiza entre el cuarto y quinto amojonamiento, ubicadas dentro del sector Locreqocha del P.A.S. (Lamina 17)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 1,065 m. hasta 1,292 m. presentando una elevación leve que asciende desde 3,893 msnm hasta 3,899 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como una trocha carrozable con un ancho de 3.5 metros (imagen 14 – lamina 17), asociándose directamente con áreas de cultivo hacia el Norte del camino, teniendo en su lado Sur una pendiente que desciende hasta humedales naturales presentes en la zona.

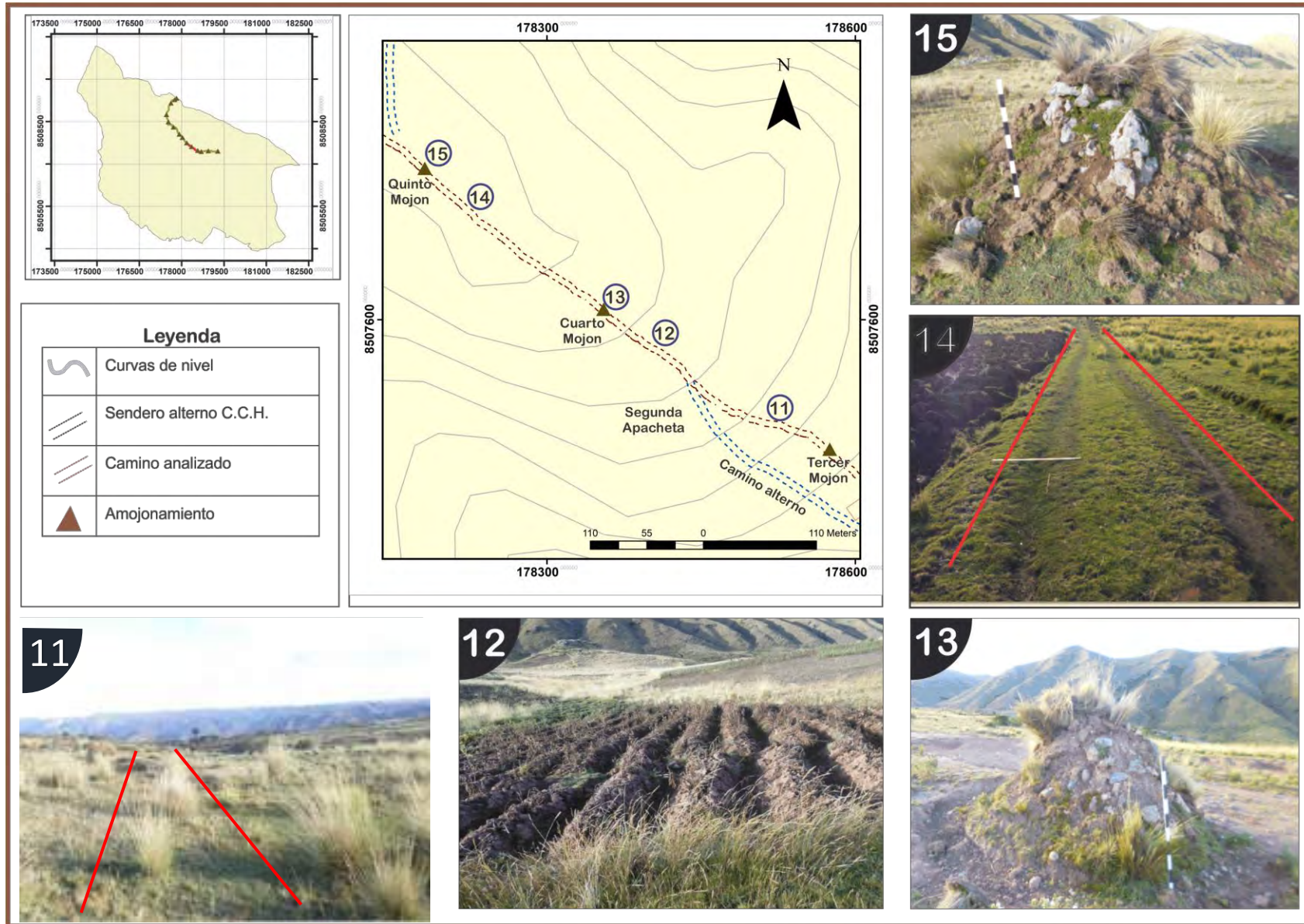
Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza la parte Nor-Este de la meseta de Saqsaywaman. Su recorrido presenta no presenta elementos geográficos destacables dentro del camino.

Identificación de asociados culturales

Los asociados del camino se relacionan directamente con la actividad agraria que existe en la zona, destacando de esta manera el uso eficiente del terreno que aun presentan las comunidades, por lo cual se observa un alto nivel de productividad en el sector.

Lamina 17: Segmento 4 y 5, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 6

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178181.00 m E	8507747.00 m S
	final	178030.00 m E	8507936.00 m S

Ubicación

El sexto segmento se localiza entre el quinto y sexto amojonamiento presentes dentro del sector Locreqocha de la comunidad campesina de Tambomachay. (Segmento 18)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 1,292 m. hasta 1,547 m. teniendo una inclinación leve que asciende desde 3,899 msnm hasta 3,915 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como una trocha carrozable con un ancho de 3.5 metros y encontrándose asociada a áreas de cultivo por su lado Norte y una pendiente en su lado Sur.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en la meseta de Saqsaywaman. Presenta un ascenso leve sin destacar otros elementos geográficos en su recorrido.

Identificación de asociados culturales

Los asociados presentes dentro del segmento 6 están relacionados con un camino alterno³⁹ que sale del quinto amojonamiento (imagen 16 – lamina 18), con dirección Norte, llegando al segundo camino analizado, ubicándose en el sector Nor-Oeste del sitio arqueológico de Tambomachay. Cabe destacar que dentro del camino analizado también se encuentra evidencia de contenedores de agua de cemento, para su uso comunal.

³⁹ UTM: Zona 19L, 178148.35 m E - 8507791.69 m S

Segmento 7

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178030.00 m E	8507936.00 m S
	final	177922.00 m E	8508049.00 m S

Ubicación

El séptimo segmento se localiza entre el sexto y séptimo amojonamiento ubicados dentro de pequeñas áreas de cultivo en el sector Locreqocha. (Lamina 18)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 1,547 m. hasta 1,711 m. presentando una inclinación leve que asciende desde 3,915 msnm hasta 3,925 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un camino de tierra con un ancho de calzada que varía entre 1.8 m. a 2.3 m. (imagen 19 – lamina 18), el camino se asocia pequeñas áreas agrícolas cercanas a afloramientos rocosos por el lado Norte del camino, de igual manera se asocia a un afloramiento rocoso que se presenta a 1,656 m. del camino, esto genera que el camino rodee el afloramiento llegando hasta el séptimo amojonamiento.

Particularidad geográfica

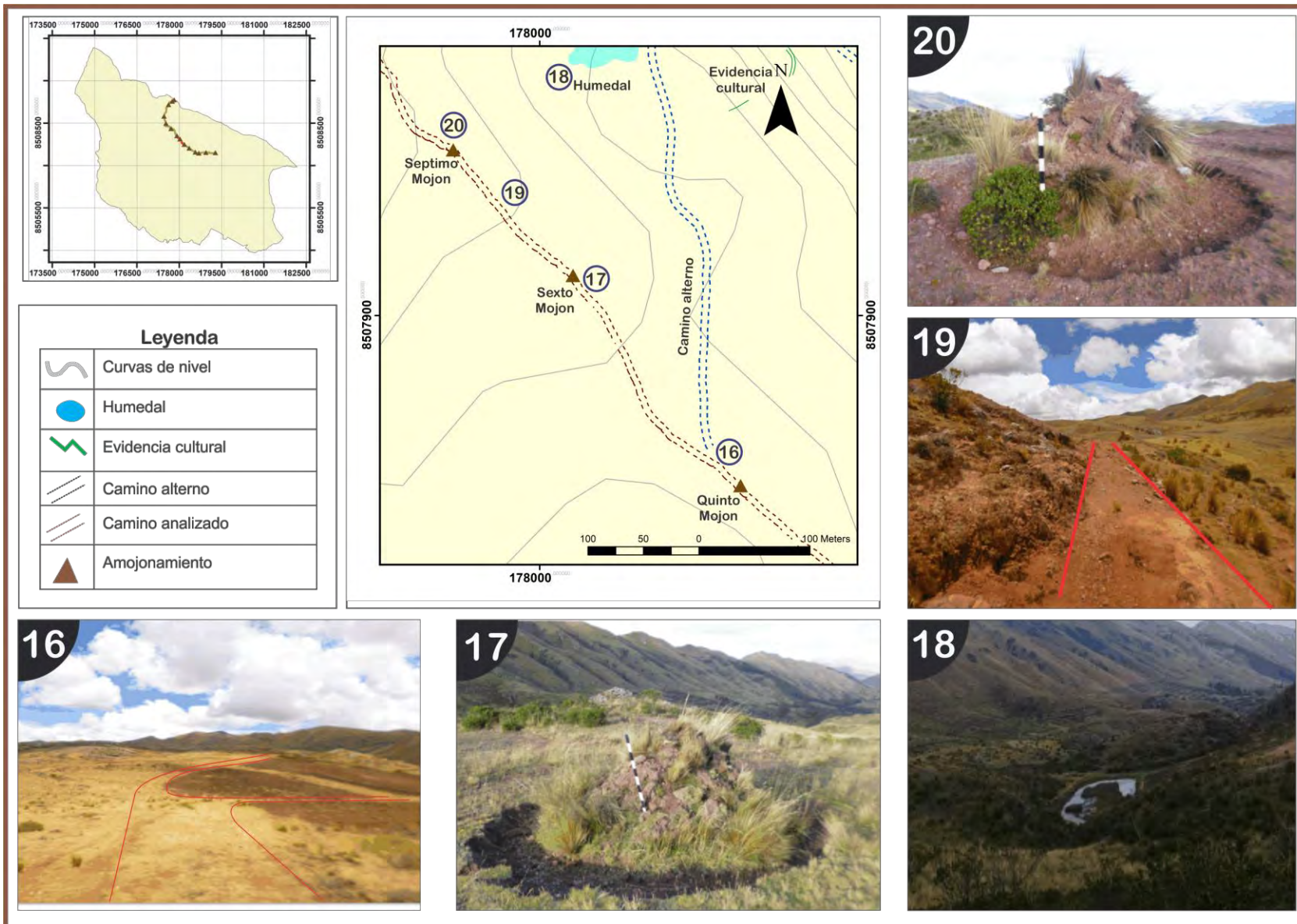
Este segmento del camino se emplaza en la meseta de Saqsaywaman. No presenta otros elementos geográficos en su recorrido.

Identificación de asociados culturales

Este segmento se asociado con áreas agrícolas pertenecientes a la comunidad de Huallarcocha y Tambomachay, observándose en sus cercanías un humedal⁴⁰ ubicado a 163 metros de distancia al Norte del sexto amojonamiento.

⁴⁰ UTM: Zona 19L, 178046.71 m E - 8508136.70 m S

Lamina 18: Segmento 6 y 7, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 8

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177922.00 m E	8508049.00 m S
	final	177713.00 m E	8508304.00 m S

Ubicación

El octavo segmento se localiza entre el séptimo y octavo amojonamiento, ubicado dentro de un área rocosa, al Nor - Oeste de la comunidad de Tambomachay. (Lamina 19)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 1,711 m. hasta 2,091 m. presentando una inclinación moderada que asciende desde 3,925 msnm hasta 3,959 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto

El segmento se presenta como un camino de tierra con un ancho variable entre los 1.05 m. a 1.20 m. (imagen 21, 22 – lamina 19), el subsegmento se asocia a diversos afloramientos rocosos por los cuales pasa el camino.

El lado Norte del segmento se asocia a una pequeña quebrada cercana a el octavo amojonamiento y desde su inicio puede ser considerada como un camino de ascenso.

Particularidad geográfica

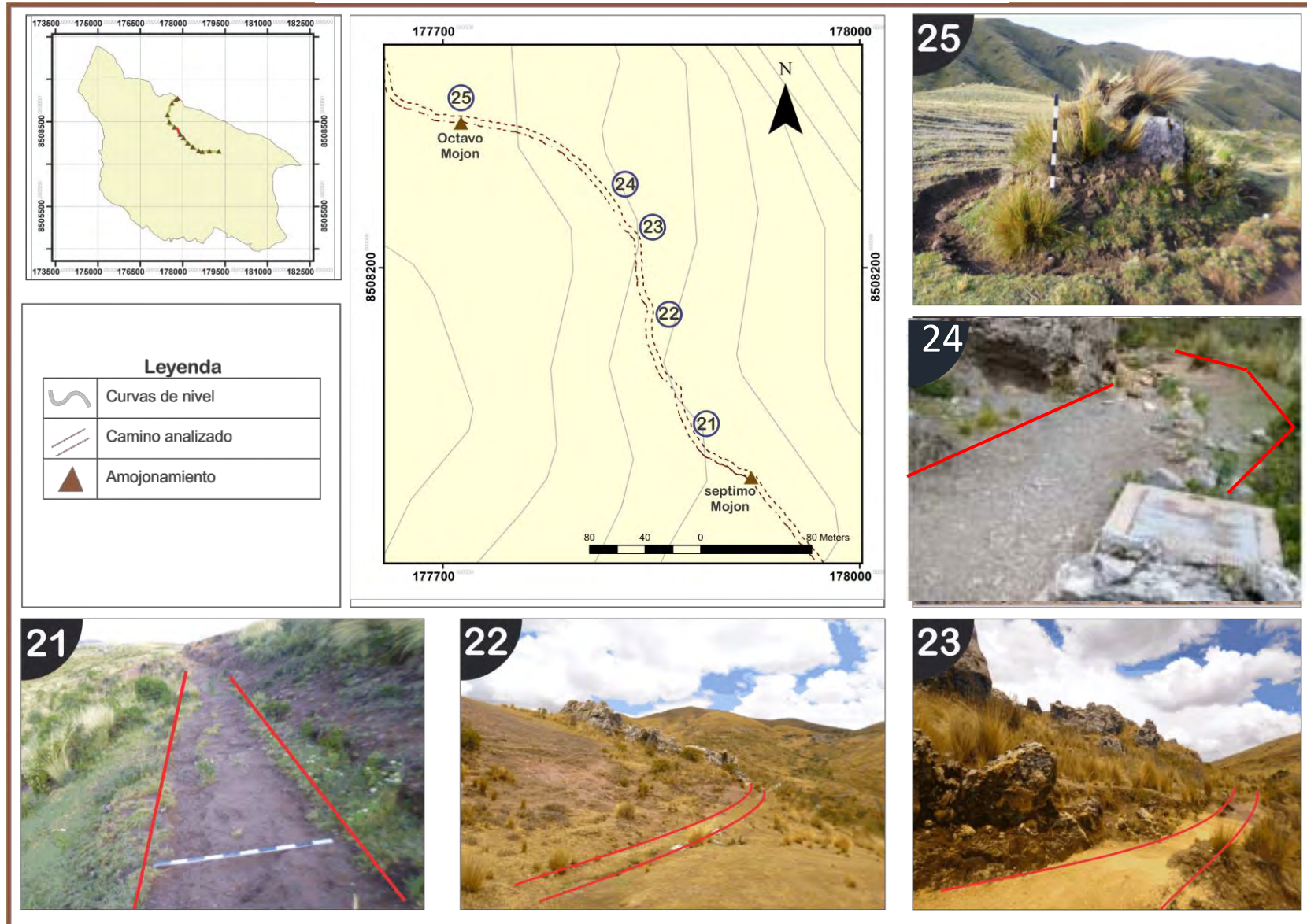
Este segmento del camino se emplaza en la meseta de Saqsaywaman. Ascendiendo por una quebrada poco pronunciada hasta el amojonamiento.

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales que más destacan son los contenedores de agua⁴¹ contemporáneos que se encuentran dentro del camino (imagen 24 – lamina 19).

⁴¹ UTM: zona 19L, 177870.78 m E - 8508115.73 m S

Lamina 19: Segmento 8, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 9

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177713.00 m E	8508304.00 m S
	final	177533.00 m E	8508490.00 m S

Ubicación

El noveno segmento se localiza entre el octavo y noveno amojonamiento ubicados en una quebrada que conecta dos riachuelos con la cabecera del río de Tambomachay. (Lamina 20)

Descripción

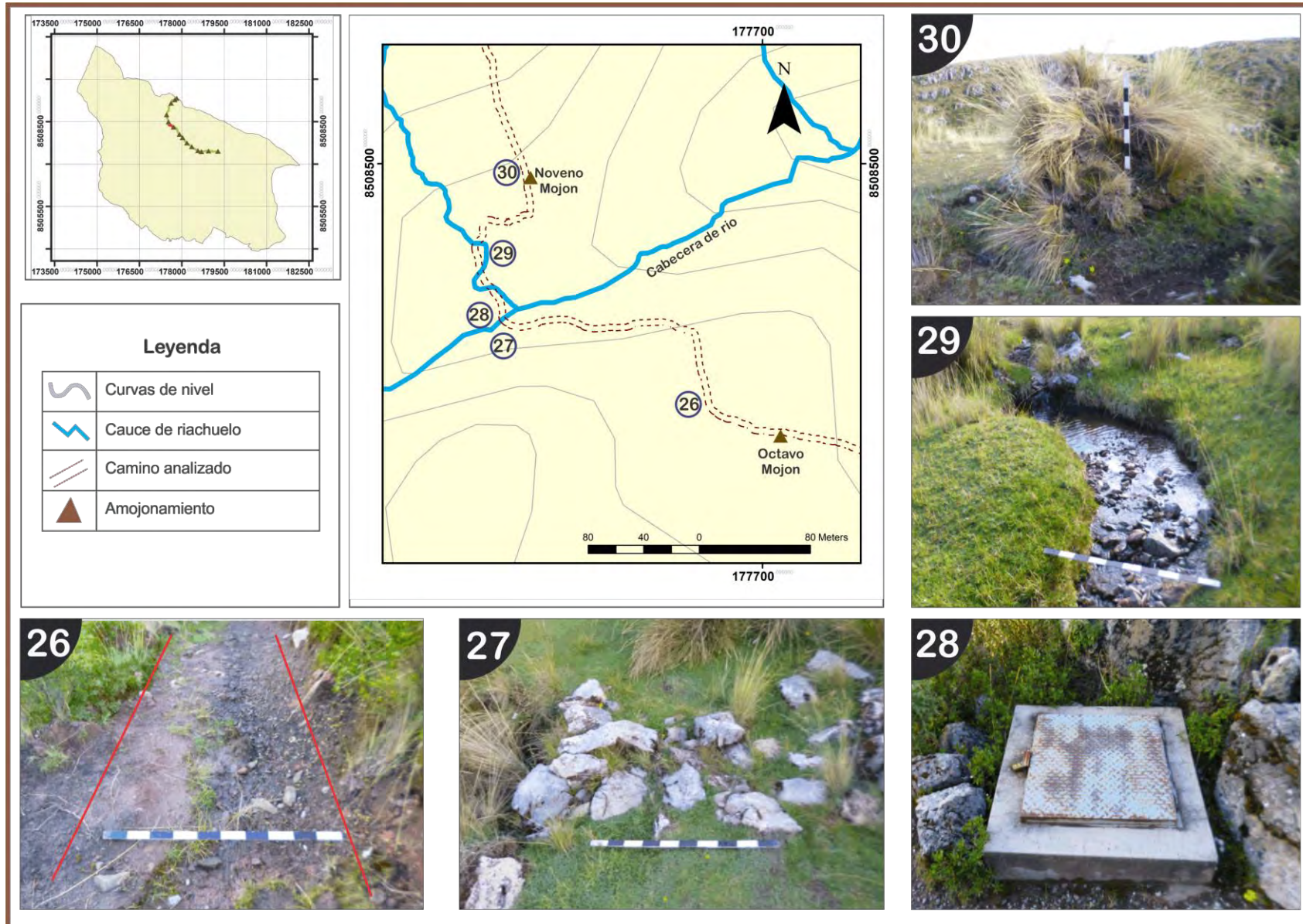
Este segmento presenta una longitud que va desde 2,091 m. hasta 2,485 m. presentando ascensos y descensos hasta llegar el noveno amojonamiento, por lo cual el camino inicia un descenso desde 3,957 msnm hasta 3,946 msnm llegando a la altura del riachuelo, para posteriormente ascender hasta los 3,954 msnm. presentando dos subsegmentos.

- Primer subsegmento: desde 2,091 m. hasta 2 339 m. del camino, presentándose como un camino de tierra con un ancho 1.04 m. a 1.15 m. (imagen 26 – lamina 20), este subsegmento se asocia a una quebrada de descende hasta llegar al riachuelo lugar en el cual se encuentra un paso de piedras (imagen 27 – lamina 20) que encausa las aguas provenientes de la parte alta de la quebrada Norte.
- Segundo subsegmento: Desde los 2 339 m. hasta 2,485 m. del camino, presentándose un camino de tierra con un ancho variable de 0.8 m. a 1.05 m. el camino pasa por el riachuelo de la quebrada Norte para luego ascender a una lomada hasta el noveno amojonamiento.

Particularidades geográficas

El primer subsegmento de camino se encuentra dentro de la meseta de Saqsaywaman, descendiendo a un cruce de quebrada. El segundo subsegmento asciende por una colina.

Lamina 20: Segmento 9, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Identificación de asociados culturales

Dentro de este segmento se logra apreciar diversos elementos culturales que se encuentran dentro del camino siendo estos, elementos líticos que cortan el camino y un contenedor de agua.

Lo primero que debe ser analizado es la presencia de elementos líticos⁴² que secciona el camino a modo de un paso, estos elementos se encuentran en medio del camino teniendo un ancho de 0,90 m. y un largo aproximado de 1,60 m. (imagen 27 – lamina 20), estos elementos se encuentran asociados al riachuelo que es la cabecera del río Tambomachay.

Otro elemento encontrado es la presencia de un colector de agua (imagen 28 – lamina 20) presente dentro del camino y muy cercano al alineamiento rocoso.

Cabe destacar que, desde el noveno amojonamiento, se puede observar el emplazamiento del camino, así también, se observa la presencia del segundo y tercer camino analizado, destacando que este es el punto en el que más cerca están los tres caminos que se analizan en el área específica de estudio.

Segmento 10

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177533.00 m E	8508490.00 m S
	final	177465.00 m E	8508745.00 m S

Ubicación

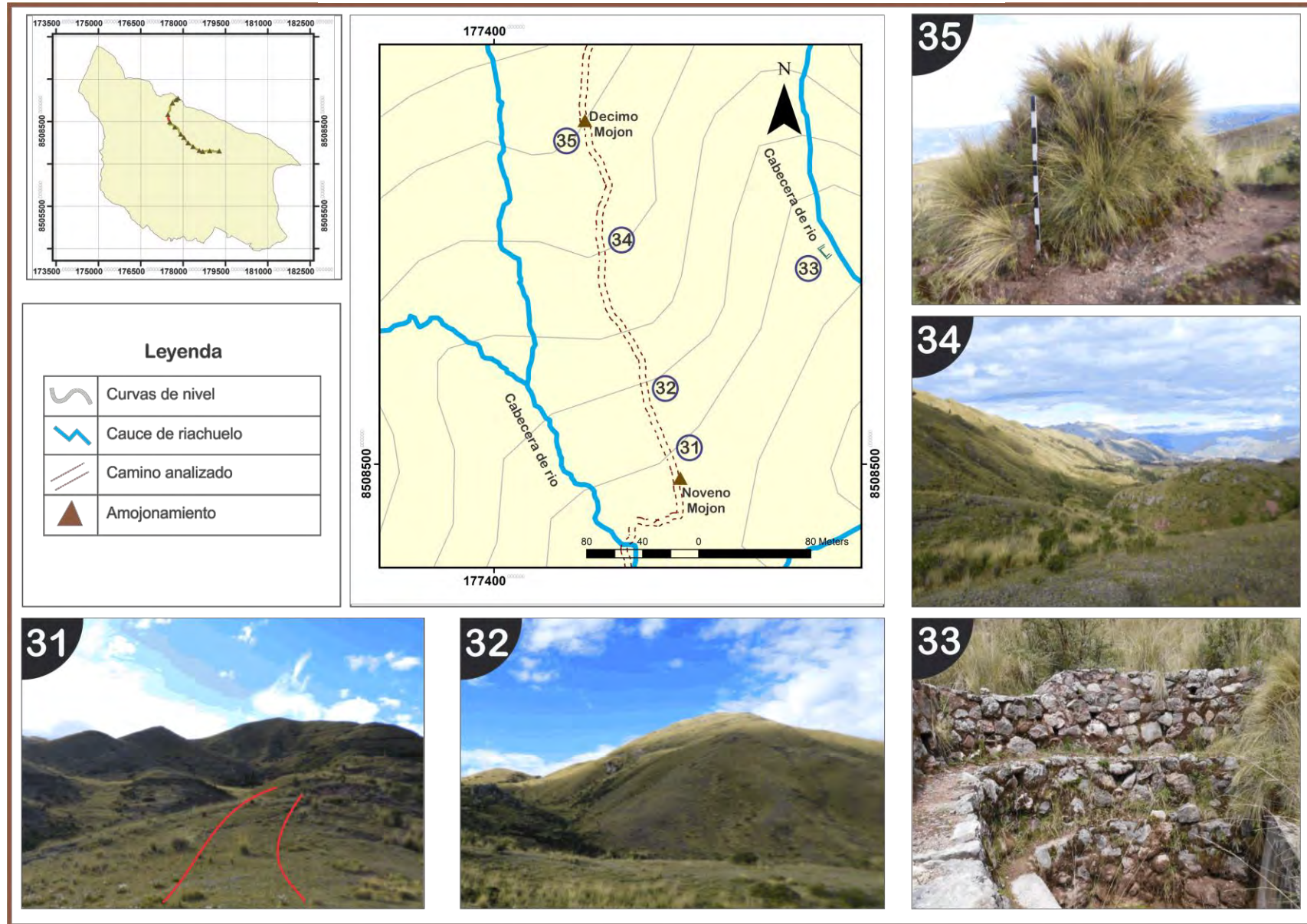
El décimo segmento se localiza entre el noveno y décimo amojonamiento ubicada al Sur Oeste de la Montaña Katunki. (Lamina 21)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 2 485 m. hasta 2 771 m. presentando una inclinación moderada que asciende desde 3,954 msnm hasta 3,992 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

⁴² UTM: Zona 19L, 177516.74 m E - 8508388.25 m S

Lamina 21: Segmento 10, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

El segmento se presenta como un sendero de tierra que varía su ancho entre 0.7 m. a 0.9 m. (imagen 31 – lamina 21), el subsegmento se emplaza dentro de una cuchilla en una lomada alargada, el camino se asocia con quebradas en su lado este y Oeste, ascendiendo hasta el décimo amojonamiento.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en una quebrada que asciende hasta la montaña Katunki.

Identificación de asociados culturales

Este camino se asociación directamente con el encausamiento de la cabecera del río Tambomachay (imagen 33 – lamina 21), elemento que se destacan por tener 2 metros de altura, teniendo una forma semicircular que rodea un puquial.

Segmento 11

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177465.00 m E	8508745.00 m S
	final	177623.00 m E	8509154.00 m S

Ubicación

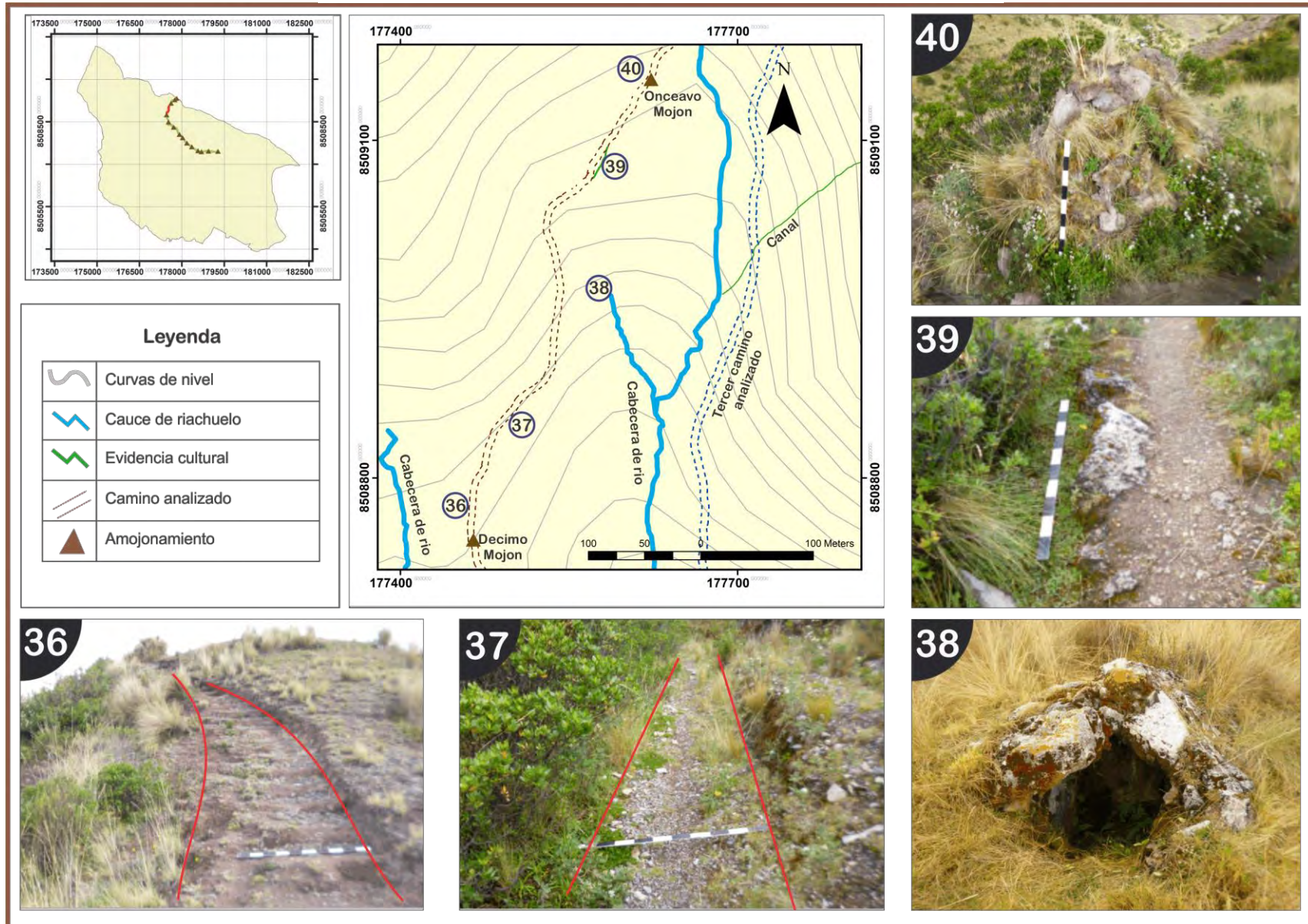
El décimo primer segmento se localiza entre el décimo y el décimo primero amojonamiento ubicado al lado Sur-Este de la montaña Katunki. (lamina 22)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 2 771 m. hasta 3 266 m. presentando un ángulo de inclinación pronunciado que asciende desde 3,993 msnm hasta 4,047 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un sendero de tierra dentro de una quebrada, presentando un ancho variable entre los 0.9 m. a 1.25 m. (imagen 36 – lamina 22), el segmento se emplaza con dirección Norte ascendiendo hacia la montaña.

Lamina 22: Segmento 11, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en una quebrada que asciende hasta la montaña Katunki, presentándose un afloramiento calizo de gran tamaño con presencia de manantes subterráneos-

Identificación de asociados culturales

Los asociados que presenta el segmento son los restos de una canalización en el lateral del camino, presentándose discontinuo dentro de una longitud de 8 metros, el ancho del canal es de 0.50 m. (imagen 39 – lamina 22), este canal se compone por elementos líticos, presentes en sus laterales y solera del canal.

De igual manera se observa un puquial de agua a 50 metros del camino con dirección Este (Imagen 38 – lamina 22).

Segmento 12

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177623.00 m E	8509154.00 m S
	final	177754.00 m E	8509275.00 m S

Ubicación

El décimo segundo se localiza entre el décimo primero y décimo segundo amojonamiento estando ubicado al lado Oeste de la montaña Katunki (lamina 23)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 3,266 m. hasta 3,501 m. presentando un ángulo de inclinación moderada que asciende desde 4,047 msnm hasta 4,078 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un sendero de tierra con un ancho variable entre el 1 m. a 1.10 m. el subsegmento se asocia a una quebrada que se presenta en su lado Sur este.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en una quebrada que asciende hasta la montaña Katunki.

Identificación de asociados culturales

Este segmento se asocia directamente con colectores de Agua contemporáneos (imagen 42 – lamina 23), de igual manera se puede apreciar que en dicha área se realiza actividad pastoril por parte de la población actual, el emplazamiento de los colectores de Agua se realiza desde puquiales o manantes, similares al presentado en el segmento anterior, se destaca el entubamiento tiene dirección Sur – este con referencia del camino analizado

Segmento 13

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177754.00 m E	8509275.00 m S
	final	177822.00 m E	8509323.00 m S

Ubicación

El décimo tercer segmento se localiza entre el décimo segundo y décimo tercero amojonamiento, ubicado al lado Oeste de la montaña Katunki. (lamina 23)

Descripción

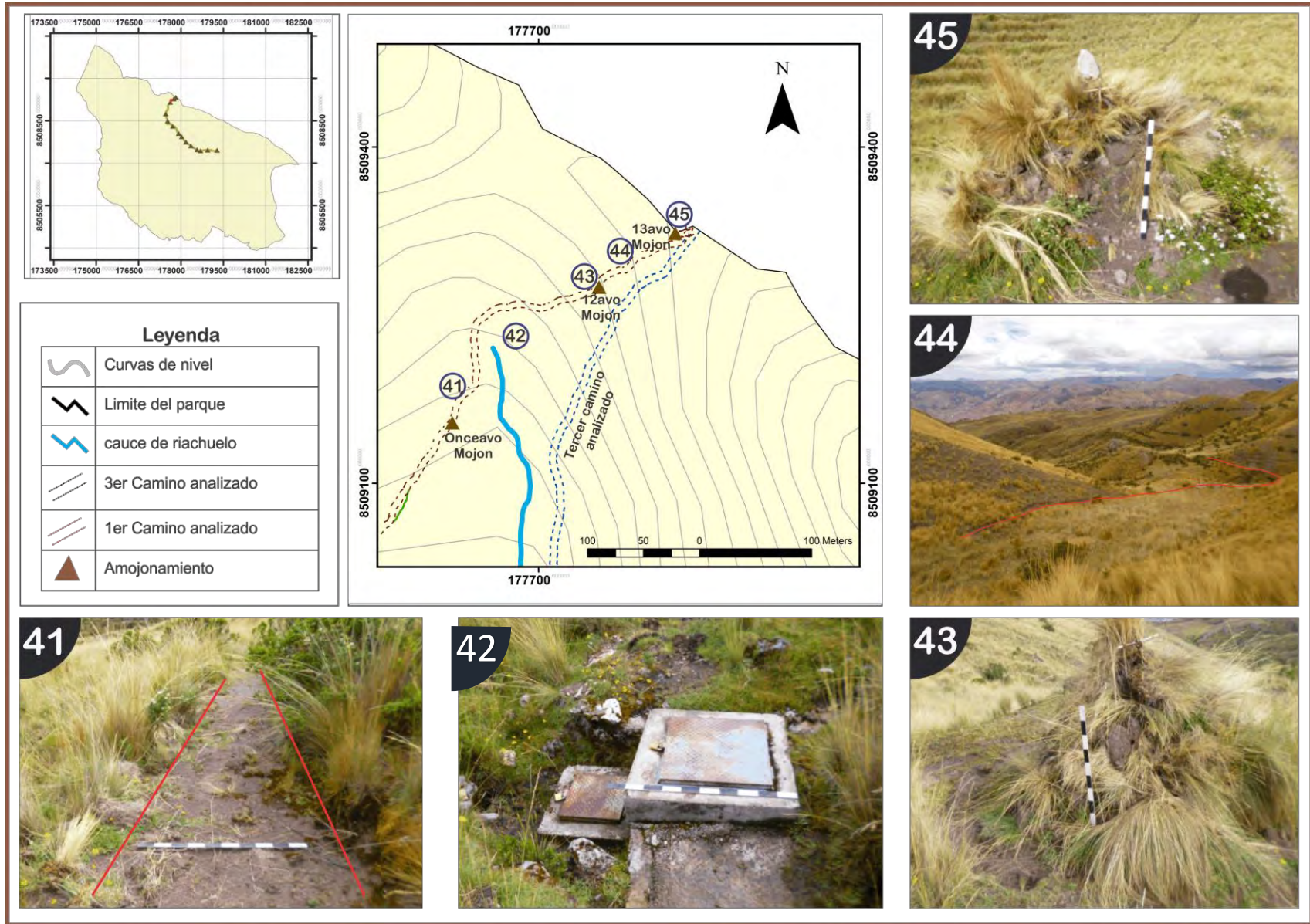
Este segmento presenta una longitud que va desde 3,501 m. hasta 3,630 m. presentando un ángulo de inclinación moderada que asciende desde los 4,078 msnm hasta 4,097 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un sendero de tierra con un ancho variable entre 0.85 m. a 1 m. (imagen 44 – lamina 24), el camino se encuentra rodeado por elementos arbustivos como el Ichu, esto se debe a la altura de la zona.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se emplaza en una quebrada que asciende hasta la montaña Katunki.

Lamina 23: Segmento 12 y 13, camino Pukapukara – Montaña Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Identificación de asociados culturales

El camino se asocia, en su parte final, con el tercer camino analizado, esto demuestra que el Abra Wayna Katunki es un punto de confluencia de caminos, de igual manera, desde este punto uno puede tomar dirección Oeste para ir hacia Huchuy Qosqo o Chincheros, si uno toma rumbo Norte se dirige hacia Corao, teniendo un tercer camino que asciende hacia la montaña Katunki.

Segmento 14

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177822.00 m E	8509323.00 m S
	final	Falta	Falta

Ubicación

El décimo cuarto segmento se localiza entre el décimo tercero amojonamiento en el abra wayna Katunki hasta ascender a la montaña o Apu Katunki.

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 3,630 m. hasta 4072 m. presentando un ángulo de inclinación fuerte que asciende desde 4,098 msnm hasta 4,200 msnm, presentándose uniforme en todo su trayecto.

El segmento se presenta como un sendero de tierra con un ancho de 0.60 m. el subsegmento se asocia a quebradas por su flanco Norte y Sur, en su parte más alta se encuentran elementos culturales relacionados con la ritualidad andina y con una gran vista sobre la meseta de Saqsaywaman

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta como ascenso de montaña desde abra.

Identificación de asociados culturales

El camino se asocia con el tercer camino analizado.

Segundo camino - Camino C.C de Tambomachay – Cabecera del rio Tambomachay

Descripción general

Debido a la gran cantidad de elementos culturales que se presentan dentro del camino se tomó por conveniente realizar un estudio de 1.89 km que presenta este camino, cabe mencionar, que la segmentación de segmentos se dio de manera uniforme, tomando como puntos de referencia las evidencias culturales más destacables, por lo cual se tiene que el primer punto de corte se da en la parte del S.A. de Tambomachay, el segundo Corte en una sucesión de estructuras líticas y un último corte en el final de este segundo camino analizado.

En este sentido el camino presenta tres segmentos de estudio.

Descripción por segmentos

Segmento 1

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178968.82 m E	8507464.49 m S
	final	178749.00 m E	8507890.00 m S

Ubicación

El primer segmento se localiza entre el primer amojonamiento presente en el primer camino analizado, hasta llegar al S.A. de Tambomachay, pasando por la comunidad campesina de Tambomachay. (lamina 25)

Descripción

El segmento se presenta con una longitud que va desde los 0 m. hasta 550 m. presentándose como una trocha carrozable, con una inclinación variada, descendiendo desde el primer amojonamiento hasta la comunidad y volviendo a tomar altura para ir a la parte superior del S.A. de Tambomachay, la altura varía entre 3913 msnm y 3920 msnm, el ancho del camino es 2,50 metros a 3 metros de ancho (imagen 1 – lamina 25).

El camino cambia su morfología en los 400 metros de su emplazamiento, punto en el cual, el camino se vuelve únicamente de uso peatonal, teniendo un ancho promedio de 2 metros.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino inicia desde una colina emplazándose por una pequeña meseta donde se ubica la comunidad de Tambomachay llegando hasta la parte alta del sitio arqueológico de Tambomachay.

Identificación de asociados culturales

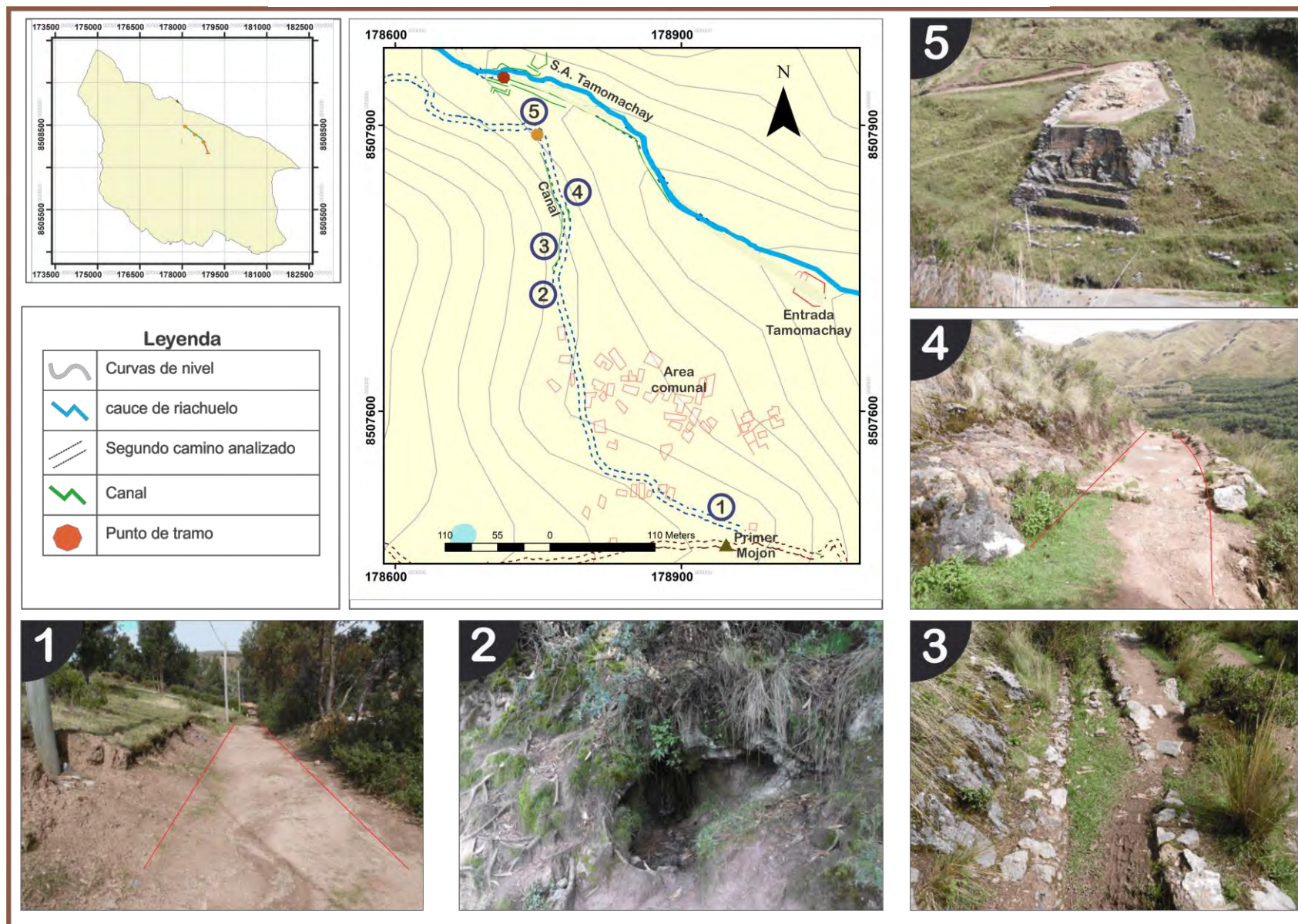
Este camino presenta como asociados culturales, un ojo de agua canalizado, un canal, muros líticos alrededor del camino y la presencia del S.A. de Tambomachay.

El ojo de agua (imagen 2 – lamina 25) se encuentra a 390 m. de la longitud de camino con dirección Norte, estando este a lado del camino analizado, a los 410 m. se encuentra un canal de manufactura lítica (imagen 3 – lamina 25) de 130 m. de largo y un ancho de muro de 0.60 m. por último, se aprecia un amurallamiento lítico en el lado Este del camino, teniendo una longitud promedio de 18 m. (imagen 4 – lamina 25), un ancho de 0.65 m. presentando únicamente una hilera por lo cual su altura es variable.

el canal se encuentra en a mano izquierda con dirección Norte del camino, y el amurallamiento se encuentra en la mano derecha, estando estos dos elementos relacionados directamente.

Al transitar los 550 m. de este segmento se puede apreciar el S.A. de Tambomachay (imagen 5 – lamina 25), sitio de época Inka que presenta canalización y fuentes de agua dentro de su espacio de influencia,

Lamina 25: Segmento 1, camino Pukapukara – cabecera rio Tambomachay



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 2

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178749.00 m E	8507890.00 m S
	final	178301.00 m E	8508113.00 m S

Ubicación

El segundo segmento se localiza entre la parte alta del S.A. de Tambomachay, hasta llegar a un conjunto de estructuras de manufactura lítica ubicados al Oeste del S.A. de Tambomachay. (Lamina 26)

Descripción

Este segmento se presenta con una longitud que va desde 550 m. hasta 1 110 m. con un ancho variable entre 1,10 metros (imagen 8 – lamina 26) a 1,40 metros (imagen 6 – lamina 26), este segmento presenta un ángulo de inclinación ascendente que va desde 3,820 msnm, hasta 3,859 msnm, cabe señalar que el camino se encuentra muy cerca de la cuenca del río Tambomachay, aproximadamente a unos 45 metros de distancia, sin embargo, se destaca que el camino se encuentra a mucha más altura.

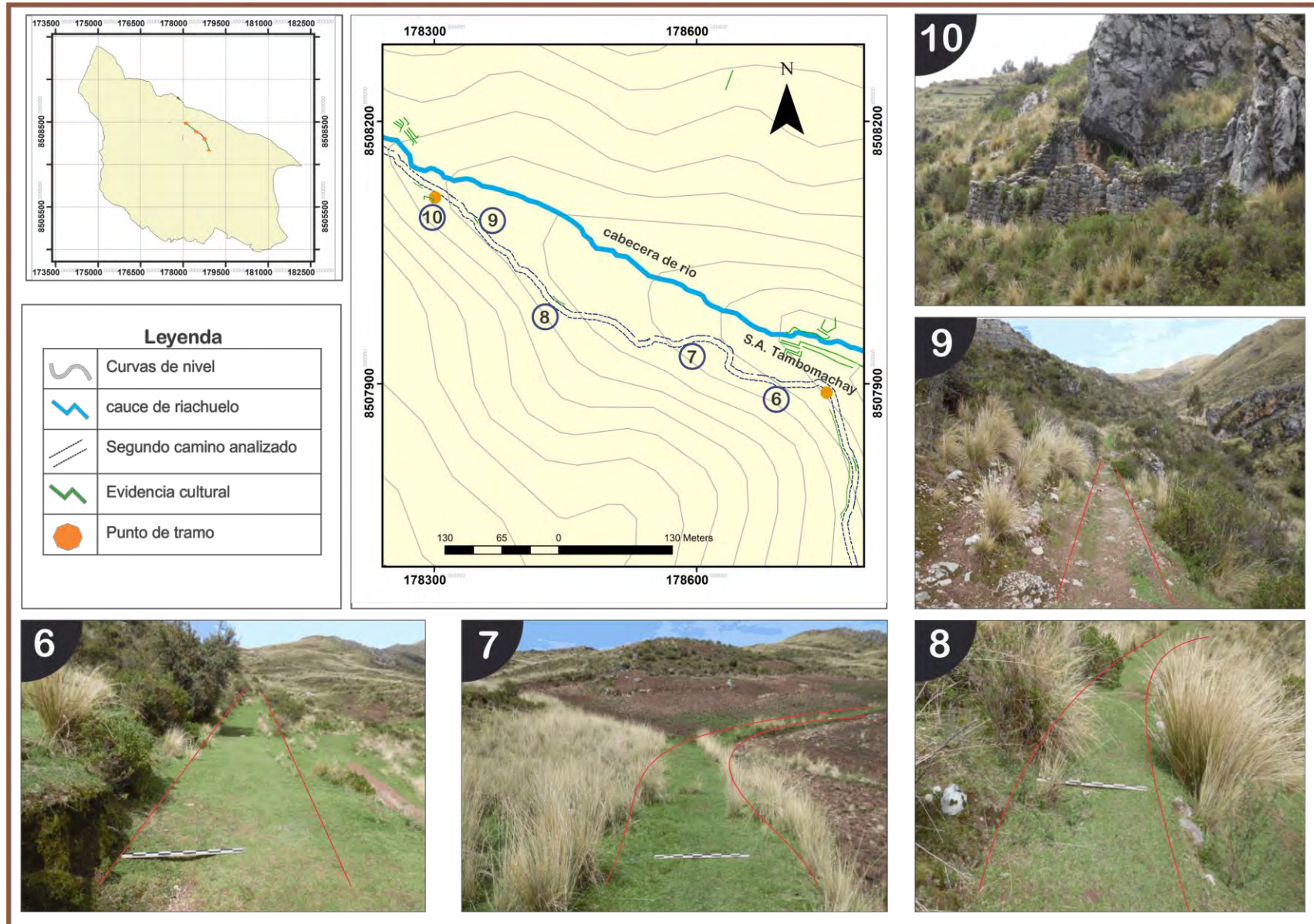
Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta una quebrada poco pronunciada por la cual transcurre el río Tambomachay.

Identificación de asociados culturales

Dentro del camino se puede apreciar alineamientos líticos adosados al camino analizado, estos líticos no se mantienen constantes, sin embargo, definen el ancho del camino (imagen 8 – lamina 26). La presencia de áreas de cultivo se resalta ya que se presentan a ambos lados del camino, llegando por el Oeste hasta el primer camino analizado y hacia el Sur hasta el río Tambomachay.

Lamina 26: Segmento 2 - camino Pukapukara – cabecera rio Tambomachay



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 3

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178301.00 m E	8508113.00 m S
	final	177791.00 m E	8508493.00 m S

Ubicación

El tercer segmento se localiza en la margen izquierda del río Tambomachay, entre las estructuras líticas y el final del camino, en la cabecera de río. (lamina 27)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 1,110 m. hasta 1,890 m. teniendo un ancho que varía entre los 0,90 m. y 1 m. (imagen 14 – lamina 27), el camino presenta una inclinación ascendente que va desde 3,860 msnm hasta 3,928 msnm. Se destaca que dentro del camino existe una dinámica que no se apreciaba en los segmentos anteriores, ya que a 1,690 metros del camino se llega a estar a 10 m. de distancia del río, siendo este punto utilizado para cruzar el río, sin embargo, este corte no se presenta como camino, sino más bien como un cruce improvisado.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta una quebrada poco pronunciada por la cual transcurre el río Tambomachay

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales dentro de este punto son varios, el primer elemento que se logra destacar es la presencia de la estructura lítica que se presenta al inicio de este segmento (imagen 10 – lamina 26), estructura que presenta un vano de acceso con 6 escalones, llevando a una estructura de 11 m. de largo y 4 m. de ancho, esta estructura se encuentra adosada a un afloramiento rocoso, se puede apreciar que la estructura presenta dos niveles, teniendo el segundo nivel una diferencia en altura de 0,7 m., por último la estructura no presenta una

uniformidad en la altura, ya que los muros no se presentan de manera uniforme, teniendo muros de más de dos metros de altura y otros que no sobrepasan los 0,50 m.

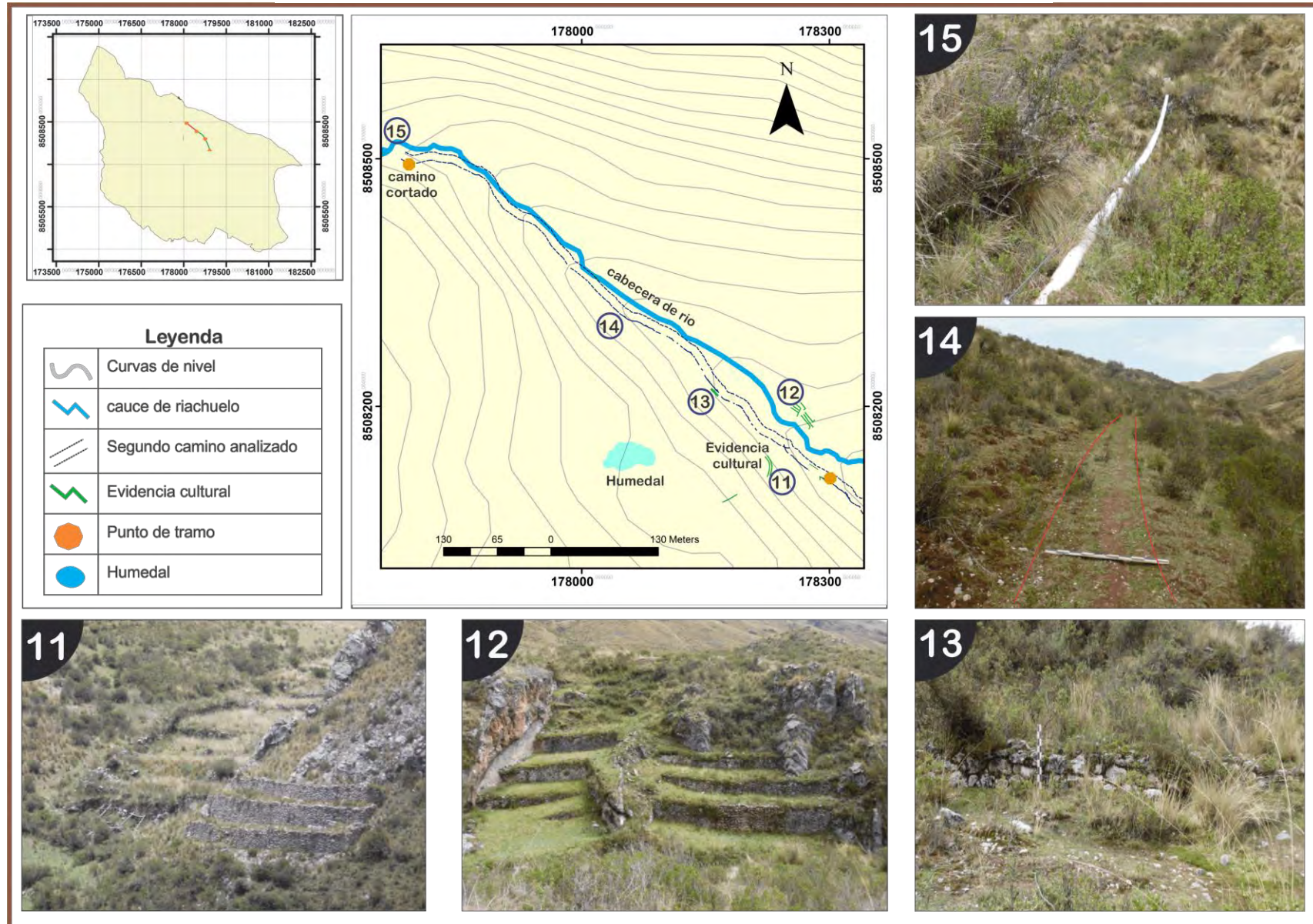
En la parte baja de las escalinatas de la estructura, a 5 m. con dirección Norte se puede apreciar una canalización que rodea al sitio y conecta con el camino analizado, el ancho del canal no sobrepasa los 0,45 m.

El segundo elemento destacable son las estructuras aterrazadas presentes dentro de ambos márgenes del río, por lo cual se aprecia que la estructura presente en el margen izquierdo del río, se encuentra a una distancia de 60 m. desde la estructura antes analizada. Se aprecia la presencia de 4 niveles de plataforma, las mismas que se encuentran adosadas a un afloramiento rocoso, la altura que presenta cada plataforma es variable entre 1 m. y 2,4 m. de altura (imagen 12 – lámina 27). Otro grupo de plataformas se emplazan en el margen derecho del río, estando estas a 64 m. de la primera estructura analizada, se aprecia se emplazan de igual manera una serie de 3 plataformas, de igual manera adosadas a un afloramiento rocoso ubicado a una mayor altura, presentando una altura que varía entre 1,60 m. y 2 m. teniendo una longitud de 26 m. (imagen 11 – lámina 27).

Un tercer elemento que se logra destacar es la presencia de un manante de agua, que presenta un pequeño amurallamiento, de 8 m. de largo y 0,6 m. de alto, el manante se encuentra en medio de este muro, teniendo un encausamiento que se dirige hacia la cuenca del río (imagen 13 – lámina 28).

Por último, el final del camino se presenta de manera abrupta, ya que el camino termina en una construcción moderna de infraestructura hídrica, el elemento cultural que se aprecia es un entubamiento de 15 m. de largo, sujeto a zapatas de cemento, en este punto el camino se desvanece ya que se presenta una quebrada que cae a la cabecera de río, teniendo únicamente dos alternativas de continuidad, ir hacia el primer camino analizado o hacia el tercer camino analizado.

Lamina 27: Segmento 3, camino Pukapukara – cabecera rio Tambomachay



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Tercer camino - Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki

Descripción general

El tercer camino analizado se propone por dos motivos específicos. El primero, este camino tiene su inicio desde el S.A. de Tambomachay, siendo esta característica importante dentro de la descripción del camino que se emplazaba a la décimo primer Wak'a, del primer Ceque del Antisuyo. El segundo motivo, el camino confluye con el primer camino analizado en el Abra Wayna Katunki, lo cual condiciona la importancia del camino, ya que desde este punto se presenta el ascenso hasta el Apu Katunki, por último, debe de precisarse que el tercer camino tiene una longitud de 2.52 km, presentando un ascenso progresivo desde los 3,774 msnm hasta los 4,100 msnm, este dato es importante analizarlo debido sus características de emplazamiento presentan una regularidad dentro del trayecto del camino.

Descripción por segmentos

Segmento 1

Coordenas

Datum	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
WGS84 Zona 19 L	Inicial	179049.44 m E	8507715.58 m S
	final	178714.00 m E	8507950.00 m S

Ubicación

El primer segmento se localiza entre el acceso de entrada al S.A. de Tambomachay y el área de las fuentes del mismo Sitio. (Lamina 28)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde los 0 m. hasta 420 m. presentando un ángulo de inclinación que asciende desde 3,774 msnm hasta 3,811 msnm, con un ancho de camino que variando entre los 3 m. y 3.5 m. (imagen 1 – lamina 28), se destaca que en subsegmentos el camino se presenta un suelo empedrado, siendo esta parte de la infraestructura vial desarrollada por

la actividad turística que se desarrolla dentro del área de influencia del S.A. de Tambomachay.

Otra característica que presenta este segmento se da por la cercanía que tiene el camino con el río Tambomachay (imagen 2 – lamina 28), estando separado únicamente a 2 m. de distancia, emplazándose el camino en la margen derecha del río, cabe señalar, que el río Tambomachay presenta restos de un encausamiento de elementos líticos en los laterales de la cuenca del río.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta como un camino de cuenca de río, rodeado por colinas y la montaña Katunki.

Identificación de asociados culturales

Los elementos culturales que se encuentran el sitio están en referencia a la evidencia arqueológica encontrada, así como las áreas de cultivo que se encuentran dentro del camino analizado.

Desde el inicio del camino, hasta 180 m. se observa el desarrolla actividad agrícola en el lado sur del camino, actividad desarrollada anualmente por la comunidad y que se relaciona directamente con el camino. Después de pasar el área agrícola se logra observar un muro megalítico (imagen 3 – lamina 28) que tiene 2 m. de alto y una longitud de promedio de 60 m. este muro se compone principalmente de elementos líticos de gran tamaño.

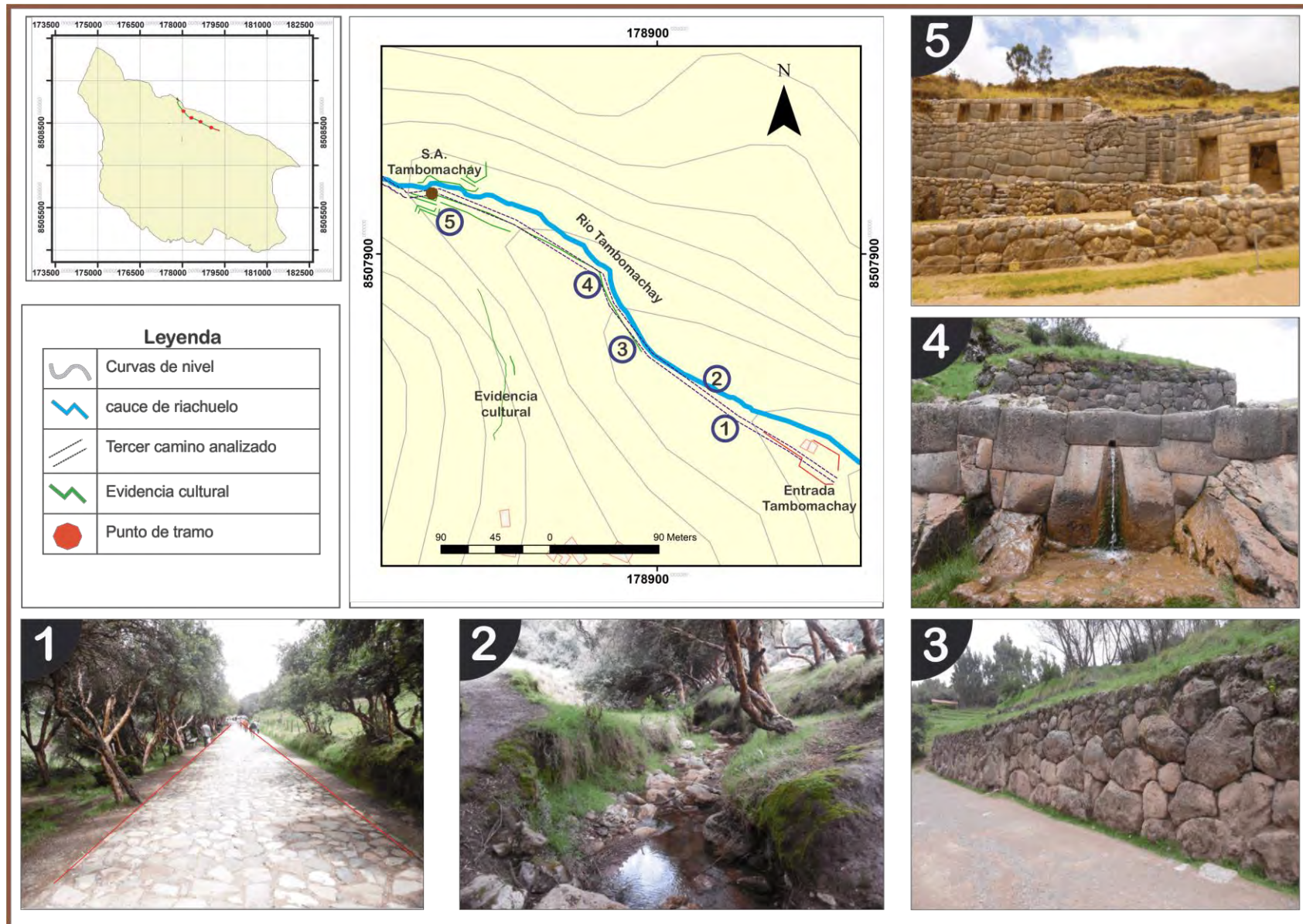
Al finalizar este muro, se aprecia la presencia de una primera fuente lítica (imagen 4 – lamina 29), los elementos líticos que presenta este elemento arqueológico se diferencian del primer muro descrito, destacando técnicas constructivas de época Inka de expansión destacando la presencia de muros finos poligonales, cabe destacar que la fuente mencionada esta activa y su flujo de agua viene de un canal que se emplaza por 130 me. con dirección Nor-Oeste, llegando hasta el sector de las fuente y hornacinas rituales presentes dentro del S.A. de Tambomachay. Se debe de señalar que el canal presenta un ancho de 0.50 m. de ancho, y el mismo se encuentra rodeado por un amurallamiento en forma de plataforma, lo que permite que tenga una altura que le proporción un ángulo de descenso para que el agua pueda fluir de manera adecuada.

Dentro del área principal del S.A. de Tambomachay, se puede apreciar que se emplazan distintas estructuras siendo las que más destacan, el área de la fuente y los recintos presentes dentro del espacio, destacando así un recinto con cuatro hornacinas, teniendo este espacio un largo promedio entre los 11 m. y un ancho promedio de 4 m. presentando una altura que va desde los 2 m. Otra de las características destacadas en este espacio es la presencia de muros finos, así como la presencia de una escalinata que conecta los espacios.

Otro detalle para destacar es que las estructuras se encuentran muy cerca de un afloramiento rocoso, que se encuentra a 20 m. de área de los recintos, en este espacio se observa como continúan los muros y como se dio el amurallamiento del río Tambomachay. Otro elemento que se destaca es que, frente al sector de las fuentes, cruzando el río, se emplaza una estructura elevada, estructura que presenta muros finos (imagen 5 - lamina 25).

Por último, debe de señalarse que este camino se encuentra relacionado con el segundo segmento del segundo camino analizado siendo este punto muy cercano entre ambos espacios, existiendo una conexión entre ambos caminos, conexión que es usada actualmente por la población de Tambomachay para llevar sus productos de venta dentro del área turística del S.A. de Tambomachay.

Lamina 28: Segmento 1, camino Tambomachay - Abra Wayna Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 2

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178714.00 m E	8507950.00 m S
	final	178306.00 m E	8508272.00 m S

Ubicación

El segundo segmento se localiza entre el sector nor-Oeste del S.A. de Tambomachay, hasta llegar a un paralelo con las evidencias arqueológicas presentadas en el final del segmento 2 del segundo camino analizado, presentándose este camino en la margen izquierda del río Tambomachay a una distancia de 130 m. del río. (Lamina 29)

Descripción

Este segmento presenta una longitud que va desde 420 m. hasta 1,020 m. presentando un ángulo de inclinación que asciende desde 3811 msnm hasta los 3871msnm (imagen 7 – lamina 29) con un ancho que varía entre los 0,70 metros y 0,80 metros (imagen 10- lamina 29) el camino presenta elementos arbustivos que demarcan el camino, siendo en su mayoría ichu.

El camino se emplaza en la margen izquierda de río Tambomachay, llegando hasta este punto por vía de un puente de madera que permite cruzar el río, el camino que se emplaza por el lado Nor-Oeste que rodea el afloramiento rocoso cercano al río Tambomachay, desde este punto el camino empieza su ascenso.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta dentro de una pequeña meseta rodeado por la montaña Katunki y la quebrada del río Tambomachay

Identificación de asociados culturales

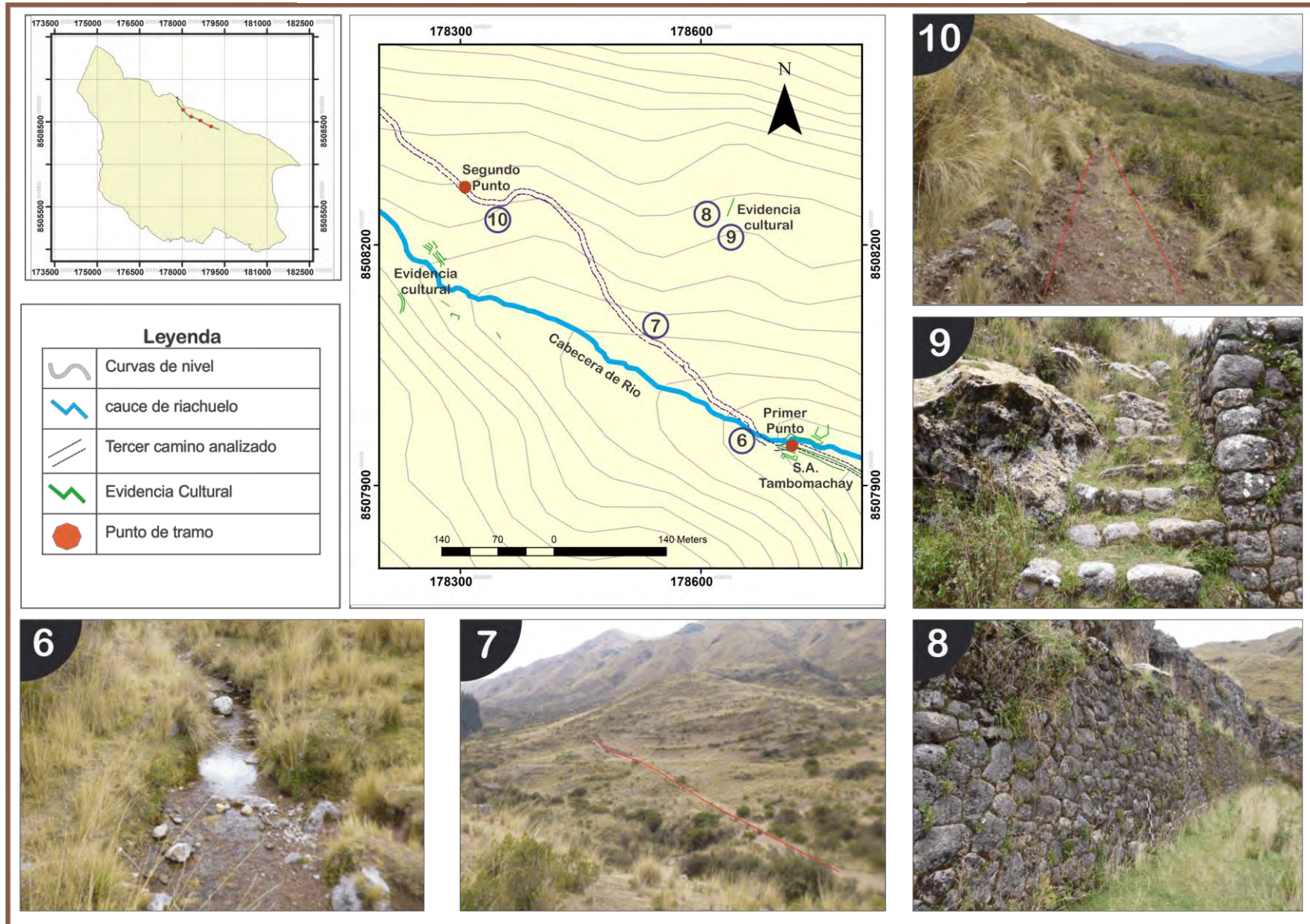
Uno de los principales asociados culturales presentes dentro del área de influencia de este segmento del camino, es el amurallamiento (imagen 8 – lamina 29) que presenta un afloramiento rocoso, ubicado a 200 m. de distancia del inicio del segmento, en el Norte del S.A. de Tambomachay. Esta estructura presenta

un muro de elementos líticos de tamaño medio, con un largo de 25 m. y 2,5 m. de altura, esta estructura presenta de igual manera una escalinata (imagen 9 – lamina 29) que permite el acceso a la parte superior de la estructura, espacio en el cual se aprecia una hilera de elementos líticos, que se encuentran en paralelo con el muro antes mencionado, este espacio se presenta como un amurallamiento de todo un afloramiento rocoso de gran tamaño.

En este punto cabe destacar la presencia de canales de agua contemporáneos en la parte baja de esta estructura, a una distancia de 100 m. de este elemento cultural, destacando el flujo constante de agua que tiene este espacio.

Se debe de mencionar que este sitio se encuentra relacionado con este camino analizado, ya que del mismo sale un pequeño sendero que lleva a este espacio, cabe señalar que dentro de estos espacios se realiza actualmente actividad de pastoreo de camélidos y ovejas por parte de la comunidad campesina de Tambomachay.

Lamina 29: Segmento 2, camino Tambomachay - Abra Wayna Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Segmento 3

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	178306.00 m E	8508272.00 m S
	final	177786.00 m E	8508569.00 m S

Ubicación

El tercer segmento localiza entre el segundo punto de corte y el tercero, estando este segmento en paralelo con todo el tercer segmento del segundo camino analizado, ya que empiezan y terminan en un mismo punto. (lamina 30)

Descripción

El segmento analizado presenta una longitud que va desde 1 020 m. hasta 1 640 m. presentando un ángulo de inclinación que va desde 3,871 msnm hasta 3,920 msnm, con un ancho que varía entre los 0,65 m. y 0,80 m. (imagen 15 – lamina 30). El camino presenta elementos arbustivos que demarcan el camino, siendo el ichu el elemento que más prevalece dentro de todo este segmento.

Se debe de mencionar que en el final del segmento el camino vuelve a tener una cercanía con la cabecera del rio Tambomachay, estando a una distancia de 25 metros en el tercer punto de corte, este detalle es importante, ya que, desde este punto se puede conectar con el segundo camino analizado, teniendo en consideración que ese camino desaparece dentro de su emplazamiento.

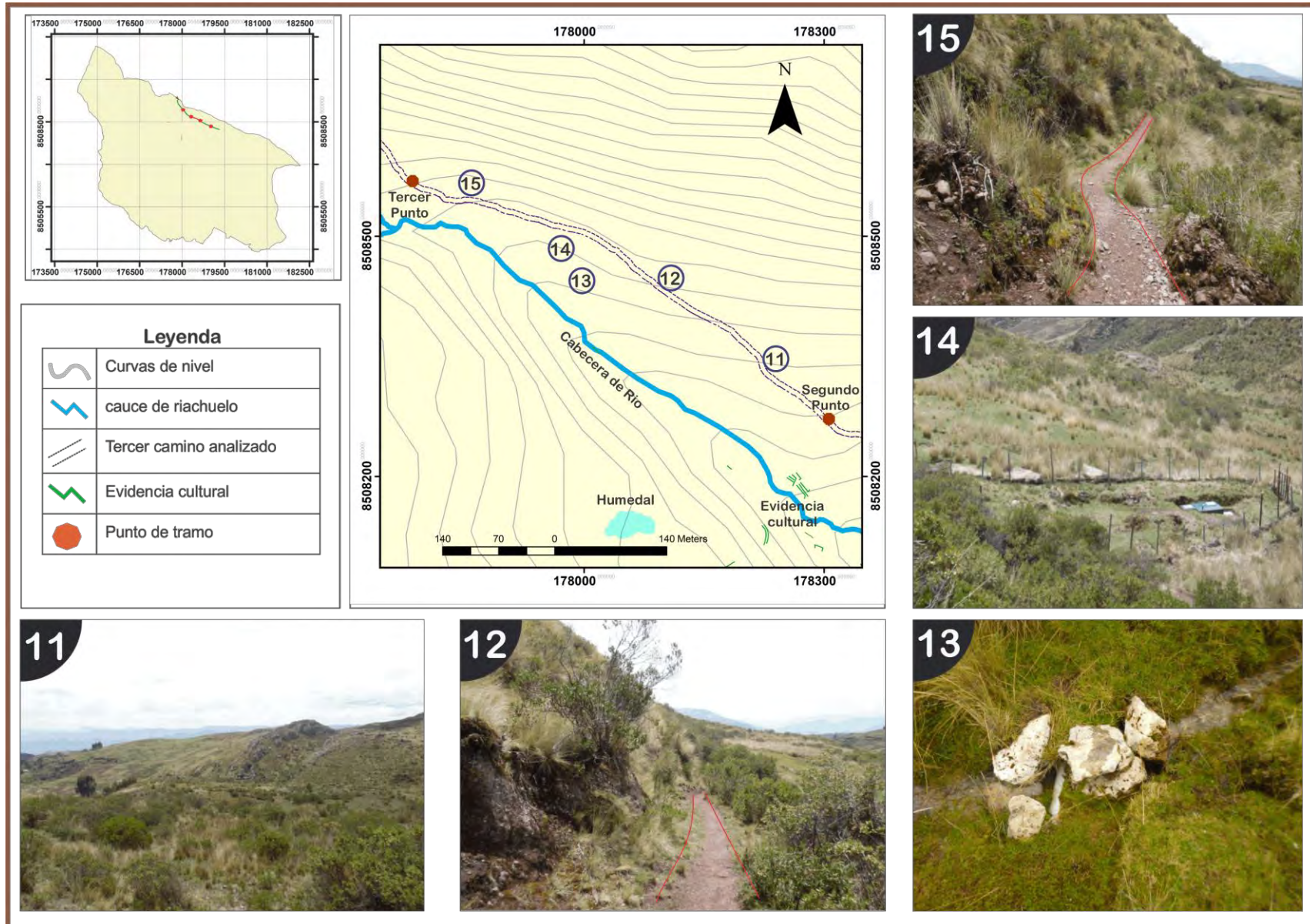
Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta dentro de una pequeña meseta rodeado por la montaña Katunki y la quebrada del rio Tambomachay

Identificación de asociados culturales

Los asociados culturales presentes dentro de este segmento se relacionan directamente con el recurso hídrico, se tiene la presencia de un contenedor de Agua y su enmallado (imagen 14 - lamina 30), elemento que se encuentra a 7 metros del camino en dirección Sur, seguidamente a este espacio se puede

Lamina 30: Segmento 3, camino Tambomachay - Abra Wayna Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

apreciar canalizaciones de agua (imagen 13 - lamina 30), que presentan entubación o se encuentran rodeados de elementos líticos.

Se debe de destacar que dentro del área se puede observar actividad de pastoreo de camélidos y ovejas, teniendo como punto de reunión del rebaño, en los sitios cercanos a los humedales y ojos de agua cercanos

Segmento 4

Coordenas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177786.00 m E	8508569.00 m S
	final	177712.00 m E	8509006.00 m S

Ubicación

El cuarto segmento se localiza dentro del tercer y cuarto punto de corte, estando ubicados en paralelo con los segmentos 9, 10 y 11 del primer camino analizado (Lamina 31)

Descripción

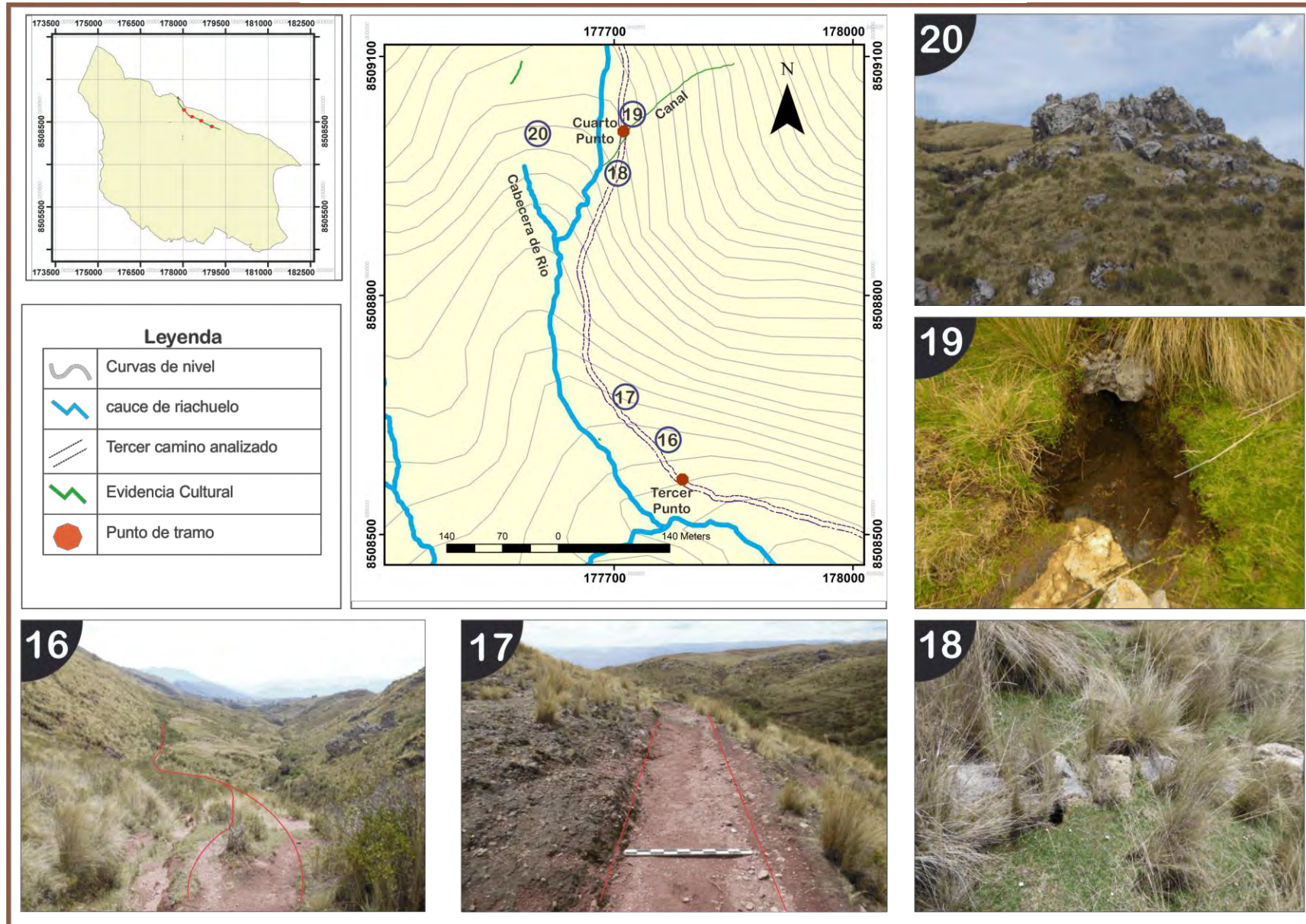
Este segmento presenta una longitud que va desde 1,640 m. hasta 2,150 m. presentando un ángulo de inclinación que va desde 3,920 msnm hasta 4,015 msnm (imagen 16 – lamina 31), con un ancho variable entre 1 m. y 1,20 m. (imagen 17 – lamina 31), presentando elementos arbustivos que rodean el camino.

Dentro de este segmento se puede analizar que el ancho del camino se amplía y se encuentra más afirmado dentro del terreno. Cabe mencionar que a lo largo de todo este segmento se pueden observar pequeños caminos alternos que descienden hacia la cabecera de río o en su defecto que rodean algunas partes empinadas para volver a conectar con el camino metros más adelante.

Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta como un camino de quebrada que asciende al abra Wayna Katunki presentando en su parte final un afloramiento calizo de gran tamaño que presente manantes subterráneos.

Lamina 31: Segmento 4, camino Tambomachay - abra Wayna Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

Identificación de asociados culturales

Dentro de todo este segmento se encuentran dos elementos culturales que se destacan, un canal (imagen 18 y 19 – lamina 31) que nace de la montaña Katunki y que desciende hasta la cabecera de río.

Este canal presenta 218 m. de largo y corta transversalmente el camino en la parte final del segmento 4, este canal desciende desde los 4100 msnm, llegando al camino y descendiendo a 3995 msnm, en la cabecera del río Tambomachay. Este canal presenta una cubierta de piedra.

Segmento 5

Coordenadas

Datum WGS84 Zona 19 L	Punto de referencia	UTM Este	UTM Sur
	Inicial	177712.00 m E	8509006.00 m S
	final	falta	falta

Ubicación

El quinto segmento se localiza entre el cuarto y quinto corte, ubicado paralelamente con los segmentos 12, 13 y 14 del primer camino (Lamina 32)

Descripción

El camino presenta una longitud que va desde 2,150 m. hasta 2,520 m. presentando un ángulo de inclinación que va desde los 4,015 msnm hasta 4100 msnm. con un ancho que varía entre los 0,50 m. y 0,65 m. (imagen 21 y 24 – lamina 32). El camino presenta un ascenso constante (imagen 23 – lamina 32) llegando a confluir con el primer camino analizado en el Abra Wayna Katunki.

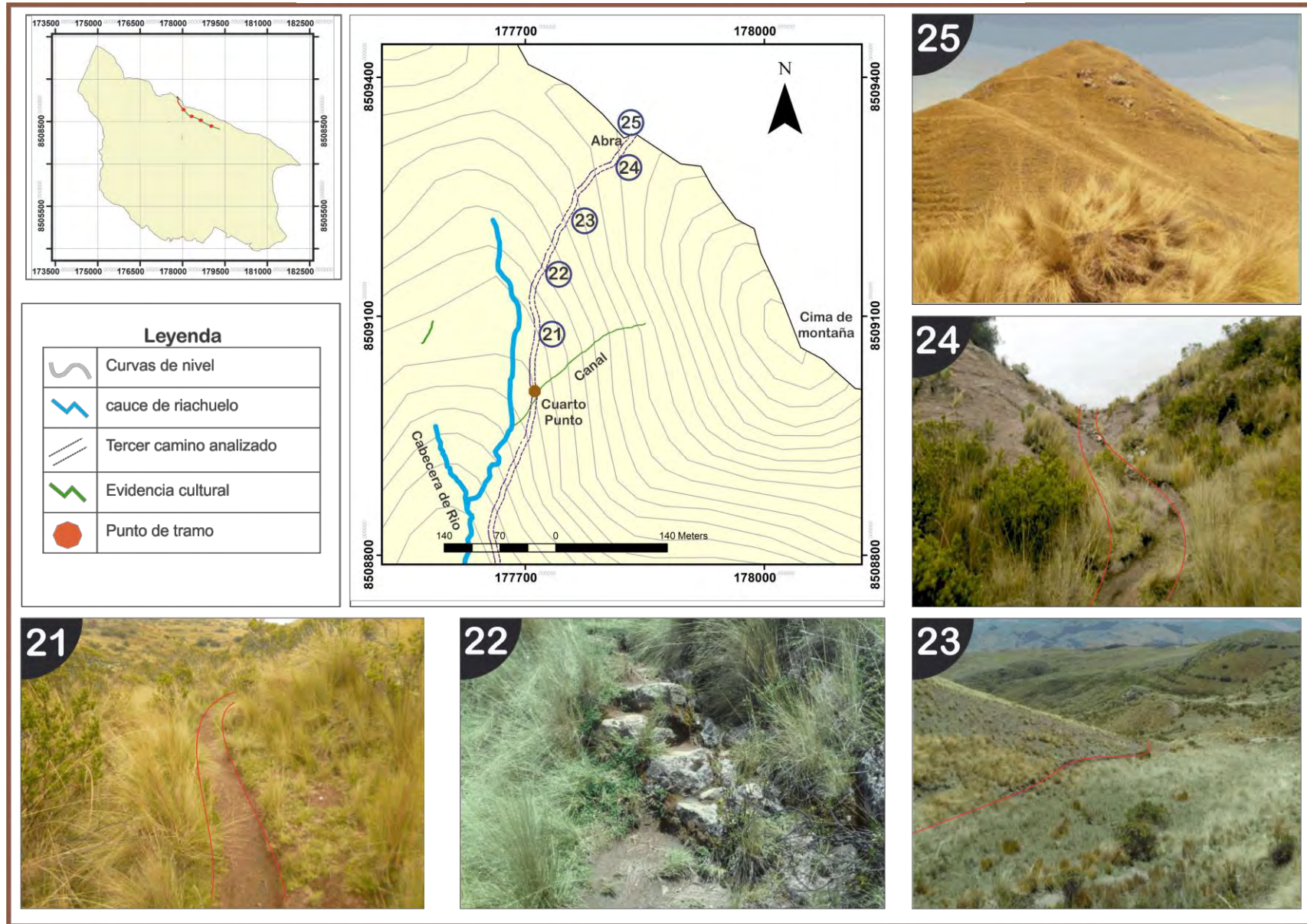
Particularidad geográfica

Este segmento del camino se presenta como un camino de quebrada.

Identificación de asociados culturales

Dentro de este punto se puede observar la presencia áreas de pastoreo, y elementos líticos (imagen 22 – lamina 32), que presentan cierta alineación, sin presentar uniformidad en su emplazamiento.

Lamina 32: Segmento 5, camino Tambomachay - abra Wayna Katunki



Nota. Elaborado en base puntos GPS trabajados en el software ArcGis y Global Mapper

CAPITULO V

5.1 ANÁLISIS DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO

Este capítulo busca sistematizar los datos obtenidos en el trabajo de campo cumplimiento con el objetivo general de investigación, la descripción de los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas de Katunki y Fortaleza. Los datos obtenidos en el trabajo de campo serán presentados en base al planteamiento teórico desarrollado resaltando las características constructivas, la particularidad geografía y los asociados culturales relacionados a los caminos.

Primer área de investigación

Camino Saqsaywaman – Abra Kauka

El camino tiene su inicio en la puerta norte del conjunto arqueológico de Saqsaywaman llegando hasta el abra Kauka. Presenta características constructivas variables, 2 particularidades geográficas destacables y asociados culturales en su recorrido.

El ancho de la calzada del camino es variable en los 5.7 km. de longitud del camino. El camino se dividido en subsegmentos presentando características constructivas particulares los cuales se presentan por factores antrópicos. El camino inicia en la puerta norte del Complejo Arqueológico de Saqsaywaman, presentando un subsegmento inicial con 140 metros como vía asfaltada. Por una distancia de 2.5 km. se presenta una calzada regular que varía desde los 6 metros y 8 metros de ancho, la cual pasa por la comunidad campesina de Fortaleza hasta el quinto amojonamiento. Antes de llegar al séptimo amojonamiento el camino se ensancha presentando una calzada de 1 metro a 3 metros de ancho esto generado porque el camino pasa por una quebrada poco pronunciada. Hasta el décimo amojonamiento el camino vuelve a presentar una calzada amplia de 5 metros a 7 metros aproximadamente. La geografía del camino varia desde en decimo amojonamiento en adelante, presentándose como un camino de quebrada con ascenso a áreas altoandinas llegando hasta el abra Kauka.

La geografía que presenta el camino es variada. El camino se emplaza un 70% por la meseta de Saqsaywaman, área geográfica que contiene una gran cantidad de afluentes de agua, manantes y humedales, características que configuran la geomorfología irregular del área de investigación. El camino corta longitudinalmente la meseta, hasta llegar a los 3920 m.s.n.m, donde la geografía cambia por un área de montaña emplazando al camino por una quebrada que asciende hasta los 4200 m.s.n.m.

Los asociados culturales del camino están relacionados con áreas patrimoniales con presencia arqueológica. El complejo arqueológico de Saqsaywaman, las estructuras aterrazadas del sector Huascahuaylla y un canal de manufactura lítica son los asociados culturales que presenta el camino. De estos tres el canal tiene mayor presencia ya que acompaña al camino de forma paralela. Tiene su inicio en la quebrada del abra de Kauka, décimo amojonamiento, emplazándose con dirección Sur hasta el cuarto amojonamiento de manera regular.

Otro asociado cultural son las áreas de cultivo de la comunidad de fortaleza ubicados en la parte Oeste entre el primer y sexto amojonamiento, mostrando que en el área se pueden desarrollar actividades agrícolas en grandes extensiones de terreno, por este asociado se entiende la importancia que cumplían los canales. Entre el octavo y decimo amojonamiento baja la frecuencia de áreas agrícolas debido a que este segmento bordea altitudes entre los 3900 m.s.n.m. y los 4010 m.s.n.m. altitudes que dificultan la agricultura, pero posibilitan las actividades de pastoreo.

Un detalle a destacar se presenta en la entrada de la quebrada del abra de Kauka, décimo amojonamiento, en este punto el camino se bifurca presentando dos caminos en ambas márgenes de la quebrada. Uno de los caminos recorre un sendero donde se aprecian los Amojonamientos y otro que se dirige directamente hacia el abra Kauka sin la presencia de amojonamientos. El área en la cual se encuentran estos dos caminos presenta características constructivas y una geografía similar presentando un paisaje de puna que bordea los 4200 m.s.n.m. Por último, se destaca que, a unos 170 metros del camino, con dirección al Oeste del décimo segundo amojonamiento se observa un afloramiento rocoso que presenta una estructura adosada, con una longitud que

varía entre los 12 metros y un 1 metro de alto, siendo esta la única estructura encontrada dentro del área de influencia del camino, en su punto más alto.

La investigación de este camino termina en el abra Kauka a faldas de la montaña Fortaleza límite del P.A.N.S. Este punto presenta dos amojonamientos de gran tamaño con alturas cercanas a los dos metros, se observa que estos amojonamientos presentan alineamientos líticos en su base, destacando la importancia del abra como punto de referencia geográfico dentro esta área montañosa. Desde el Abra Kauka se emplazan caminos en todas las direcciones, siendo un punto de conexión interprovincial de la región del Cusco.

Cuadro 10: Porcentajes de tipo de calzada del camino C.A. Saqsaywaman – Abra Kauka

	Kilómetros de calzada	Porcentaje
Camino tierra compacta	4.2 km	74%
Sendero	0.81 km	14%
Camino de quebrada	0.46 km	8%
Asfalto	0.14 km	3%
Trocha carrozable	0.06 km	1%

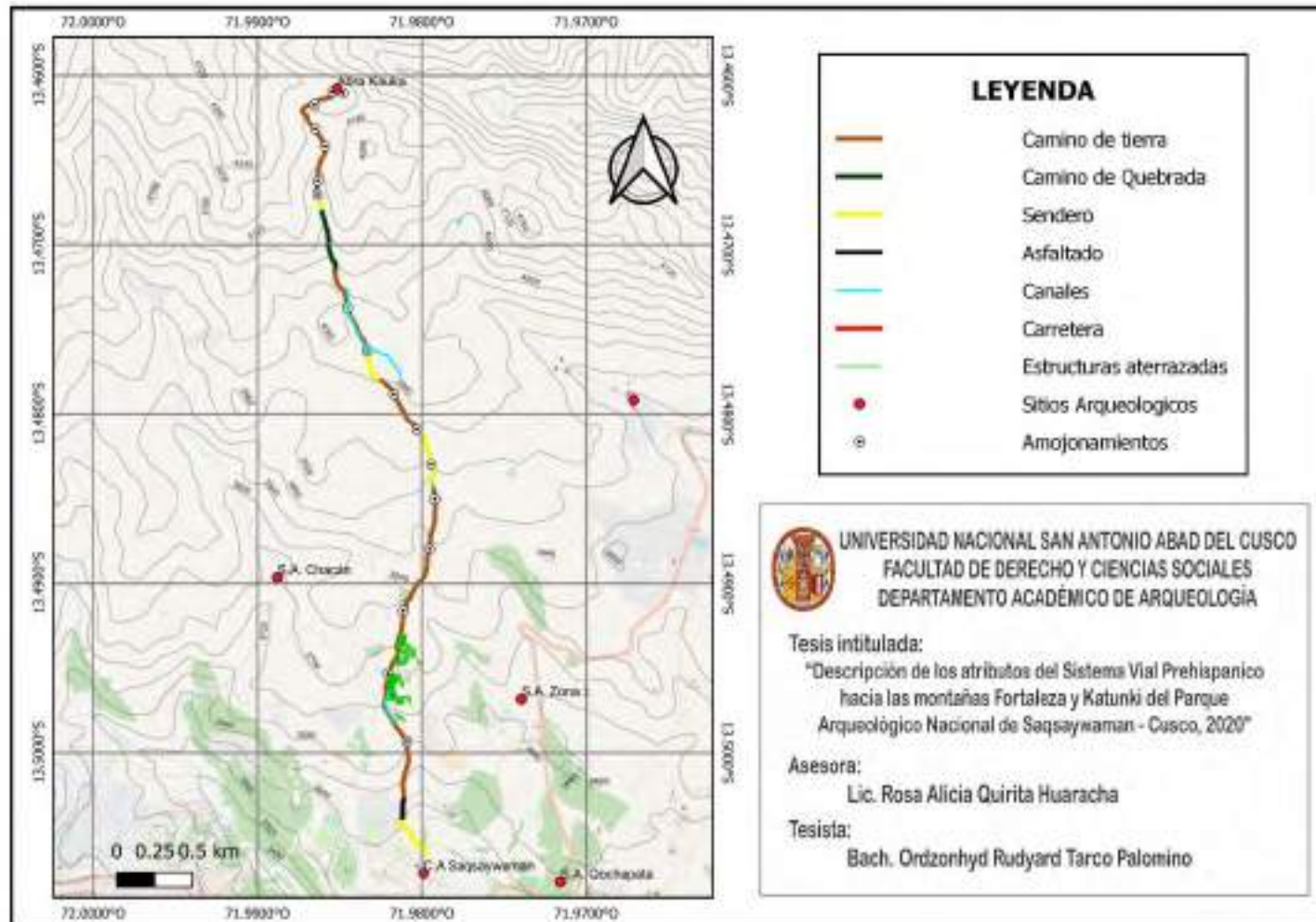
Nota. Elaboración propia

Cuadro11: Distancia del camino C.A. Saqsaywaman – Abra Kauka con sitios arqueológicos asociados

	Distancia de camino
C. A de Saqsaywaman	10 metros
Estructuras Aterrazadas (Sector Huascahuaylla)	5 metros
Recinto rectangular	170 metros
Canales	1 a 10 metros

Nota. Elaboración propia

Figura 10: Categorización de la calzada de camino – Primer área de investigación



Nota. Elaboración en base a OpenStreetMap, QGis y Google Earth Pro.

Segunda área de investigación

En esta área de investigación se describieron tres caminos, los cuales logran tener un ascenso hasta la montaña Katunki mencionado por Zecenarro como la onceava W'aka del primer Ceque del Antisuyo el cual tenía relación con los sitios arqueológicos de Tambomachay y Pukapukara.

Camino S.A. Pukapukara – Montaña Katunki

Este camino se emplaza desde el sitio arqueológico de Pukapukara hasta la cima de la montaña Katunki presentando características constructivas variables en los 4.07 km de longitud del camino. La calzada del camino presenta un ancho variable, desde el sitio arqueológico de Pukapukara la calzada varía entre los 0.5 metros de ancho al terminar los 390 metros que presenta el sendero. Desde el primer amojonamiento el camino presenta una calzada de 4 metros de ancho esta característica se mantiene hasta llegar al octavo amojonamiento, se destaca este ancho de calzada porque el camino es utilizado para el tránsito de vehículos, prestándose actualmente como una trocha carrozable. Desde el noveno amojonamiento hasta el sector del abra Wayna katunki el camino presenta un ancho de calzada que varía entre 0.6 metros a 1 metro de ancho, presentándose un último tramo que asciende hasta la cima de la montaña por un sendero de 0.5 metros de ancho.

La geografía donde se emplaza este camino es variable. Se presenta como parte de la meseta de Saqsaywaman en los 1.8 km. iniciales, observándose en su trayecto humedales de tamaño mediano, presencia de ojos de agua que son la naciente del río Tambomachay. Desde el noveno amojonamiento se presenta un área de quebrada que asciende hasta el abra Wayna Katunki para luego ascender hacia la montaña Katunki.

Los asociados culturales se presentan subsegmentos diferenciados por los amojonamientos. El primer subsegmento inicia en sitio arqueológico de Pukapukara hasta el primer amojonamiento, presentando un sendero que asciende de manera irregular dentro de un afloramiento rocoso, encontrándose en este subsegmento la presencia de un canal y un conjunto de elementos líticos que formarían una fuente de tamaño medio, estas evidencias se alinearían con

la fuente presente dentro del sitio arqueológico de Pukapukara, destacando que la pista Cusco – Písaq corto esta conexión. El sendero asciende abruptamente hasta llegar al primer amojonamiento, pasando por el afloramiento rocoso y por alineamientos líticos presentes dentro del mismo, siendo estas evidencias parte de un cerco que separa el área de la comunidad campesina de Tambomachay.

Desde el primer amojonamiento hasta el cuarto, se resalta la presencia de pequeñas áreas agrícolas ubicadas al Norte del camino que comparten el espacio en simbiosis con los humedales, desde el cuarto amojonamiento hasta el sexto, se aprecia que el camino se relaciona exclusivamente con áreas que presentan actividad agrícola en el lado Norte, así como áreas que presentan humedales y ojos de agua por el lado Sur del camino, se destaca de igual manera que entre el sexto y séptimo amojonamiento se emplazan áreas para el pastoreo rodeados por afloramientos rocosos que cambian la geografía del camino.

Desde el séptimo a noveno amojonamiento, el camino presenta un dissipador de agua de manufactura lítica, elemento cultural que se emplaza dentro lo que vendría a ser la naciente de río Tambomachay, se observa también que esta cabecera de río se mantiene inactiva en ciertas épocas del año, por lo cual la presencia de agua no es constante en temporadas secas. Por otro lado, al seguir la cuenca se puede llegar hasta el décimo amojonamiento, que se encuentra relacionado a la cabecera del río Chacan, por lo cual se puede afirmar la existencia de una conexión hídrica entre estos puntos. Se debe de destacar que dentro de este subsegmento también se presentan evidencias culturales contemporáneas, estando todas ellas relacionadas con el uso del recurso hídrico dentro del sector, encontrándose así 2 contenedores de agua de cemento.

Desde el noveno hasta el décimo tercero amojonamiento, se observa otro panorama en torno al camino, esto debido a que este subsegmento se empieza a relacionar de manera directa con la principal cabecera del río Tambomachay, estando por primera vez a menos de 120 metros de esta microcuenca, de igual manera el camino adquiere otras características esto debido a que ahora se emplaza dentro de la parte alta de una lomada flanqueado por ambos lados por cabeceras de río, este patrón se mantiene hasta llegar al décimo amojonamiento punto en el cual el camino vuelve a ser un camino de quebrada que asciende

hasta el abra Wayna Katunki, sin embargo, a lo largo de su emplazamiento se aprecian las primeras evidencias de pequeños canales de manufactura lítica.

Para terminar, el área en la cual se emplaza el décimo tercer amojonamiento es un abra, espacio en el cual se presentan varios caminos que llevan a distintos puntos, como son la comunidad de Ccorao, el abra de Kauka y la cima de la montaña Katunki, por tanto, se destaca que esta abra es un punto de paso dentro de la cadena montañosa. El ascenso hacia la montaña Katunki representa el último segmento de este camino, presentándose como un sendero angosto y empinado, teniendo en su cima la vista completa de la meseta de Saqsaywaman.

Cuadro 12: Porcentajes de tipo de calzada del camino S.A. Pukapukara – Montaña Katunki

	Kilómetros de calzada	Porcentaje
Camino tierra compacta	1.2 km	30.1 %
Sendero	1.8 km	44.2 %
Camino de quebrada	0.08 km	2 %
Asfalto	0.01 km	0.2 %
Trocha carrozable	0.95 km	23.5 %

Nota. Elaboración propia

Camino C.C. de Tambomachay – Cabecera de río Tambomachay

Este camino se emplaza desde el primer amojonamiento, del camino previamente descrito llegando hasta la cabecera del río Tambomachay punto en el cual el camino desaparece. El camino presenta características constructivas variables observándose una traza variada en los 1.79 km de longitud del camino lográndose identificar 3 segmentos diferenciados de camino.

Las características geográficas que presenta el camino se relacionan con la cuenca hídrica del río Tambomachay y una pequeña meseta donde se ubica la comunidad campesina de Tambomachay. El trayecto del camino presenta ojos de agua que son utilizados por la población o que fueron canalizados previamente.

En su primer segmento el camino presenta características constructivas relacionados a una trocha carrozable que tiene un ancho de calzada de 3.5

metros presentando en su recorrido las áreas de vivienda pertenecientes a la comunidad campesina de Tambomachay. En el primer segmento se observan ojos de agua relacionados a encausamientos líticos.

El segundo segmento es el que presenta mayor cantidad de asociados culturales, observándose canales en desuso, alineamientos rocosos en los laterales del camino siendo elementos culturales presentes por la cercanía con el S.A. de Tambomachay. En el segundo segmento la cercanía con el sitio arqueológico es de 60 metros, este segmento se relaciona con áreas de cultivo ambos laterales del camino. Se destaca que dichas áreas de cultivos, son las mismas que se presenta desde el cuarto amojonamiento en el primer camino.

El tercer y último segmento es el que más evidencias culturales presenta. Se observa que desde el inicio del camino se emplazan un recinto rectangular de manufactura lítica que conecta con el camino, de igual manera se aprecia estructuras aterrazadas en ambas márgenes del río, estando en relación directa con el recinto previamente mencionado, ya dentro de este segmento lo que más se destaca, son los ojos de agua que son canalizados con dirección a la cuenca del río Tambomachay, este segmento del camino de igual manera presenta alineamientos líticos a modo de laterales, teniendo su fin abruptamente en una quebrada formada por la cabecera del río Tambomachay, cabe señalar que, en este punto, el camino puede tomar dos direcciones, dirigirse al primer camino analizado o el tercero, motivo que llevo a la descripción del tercer camino

Cuadro 13: Porcentajes de tipo de calzada del camino C.C. Tambomachay – Cabecera de río Tambomachay

	Kilómetros de calzada	Porcentaje
Camino tierra compacta	1.4 km	79 %
Trocha carrozable	0.4 km	21 %

Nota. Elaboración propia

Camino S.A. de Tambomachay – Montaña Katunki

Este camino tiene su inicio en la puerta de entrada S.A. de Tambomachay hasta el abra Wayna Katunki, décimo tercero amojonamiento del primer camino. Se destaca que las características constructivas del camino son variables,

presentando ancho de calzada de camino diferenciado según los subsegmentos descritos del camino.

El recorrido del camino presenta particularidades geográficas por encontrarse en medio de una cuenca con áreas montañosas que rodean al camino, encontrándose en pequeños subsegmentos del camino pequeñas mesetas utilizadas para la actividad agrícola de la comunidad de Tambomachay.

Los asociados culturales se caracterizan según los segmentos planteados identificando lo siguiente. El primer segmento se emplaza dentro del área turística del sitio, empezado desde la puerta de acceso hasta el sector de las fuentes y recintos que presenta el sitio arqueológico, por lo cual se logra apreciar gran cantidad de elementos culturales destacables como son las canalizaciones, las fuentes, los recintos y un sistema de muros contención y retención presentes a lo largo del camino. Este segmento del camino no pudo ser analizado como un camino completamente original debido a que ya su emplazamiento está enfocado a la actividad turística que recibe el lugar por lo cual se modificó su estructura original. En los 150 metros iniciales del segmento se realiza actividad agrícola constante por parte de la comunidad campesina de Tambomachay.

El segundo subsegmento es el que cruza el río Tambomachay, y asciende por la margen izquierda del río, a diferencia del segundo camino analizado que se emplaza dentro de la margen derecha del río. Este subsegmento se presenta de manera uniforme hasta llegar a la intercepción donde se pierde el segundo camino analizado, hasta ese punto se observa que el camino presenta infraestructura hídrica contemporánea, por lo cual la presencia de contenedores de agua de cemento, dentro de los ojos de agua y los humedales es constante, se destaca su punto final ya que en este punto este camino entra en relación directa con los dos caminos previos, de igual manera se debe de señalar que se aprecia una actividad constante de pastoreo en el área, encontrado diariamente ovejas y alpacas dentro del camino.

El tercer y último subsegmento del camino, se relaciona con el camino S.A. Pukapukara – montaña Katunki, en primer lugar, ambos caminos se encuentran en una ladera diferente de la cabecera del río Tambomachay, las características morfológicas de este camino no varían del segundo subsegmento ya que se

sigue presentando como un sendero muy bien demarcado que asciende hacia la montaña, sin embargo, en su parte media se observa una canalización funcional que sale desde la montaña Katunki con dirección a la cabecera de río, por tanto este sería el primer elemento de manufactura lítica presente desde el S.A. de Tambomachay, de aquí en adelante el camino llega hasta el décimo tercero amojonamiento presente en el primer camino analizado.

Cuadro14: Porcentajes de tipo de calzada del camino S.A. Tambomachay – Montaña Katunki

	Kilómetros de calzada	Porcentaje
Camino tierra compacta	1.73 km	69 %
Camino empedrado (Actual)	0.42 km	17 %
Sendero	0.37 km	15 %

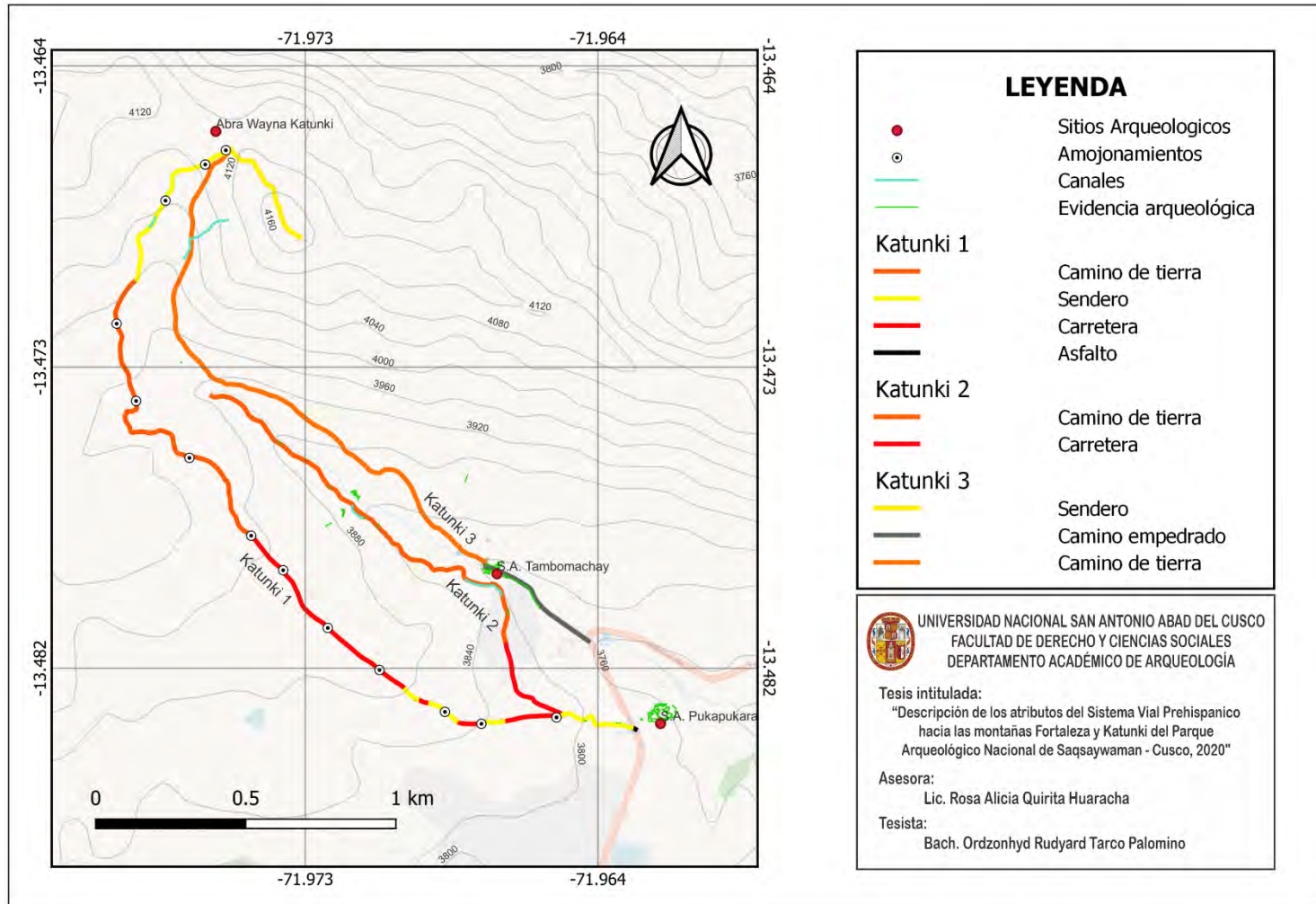
Nota. Elaboración propia

Cuadro15: Distancia de los caminos con los sitios arqueológicos asociados

	Camino S.A. Pukapukara – Montaña Katunki	Camino C.C. Tambomachay – Cabecera de río Tambomachay	Camino S.A. Tambomachay – Montaña Katunki
S.A. Pukapukara	2 metros	260 metros	315 metros
S.A. Tambomachay Estructuras Aterrazadas cercanas	550 metros	60 metros	5 metros
	316 metros	5 metros	118 metros

Nota. Elaboración propia

Figura 11: Categorización de la calzada de camino – Segunda área de investigación



Nota. Elaboración en base a OpenStreetMap, QGis y Google Earth Pro.

5.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión realizada tiene su fundamento en base a la teórica planteada, los antecedentes y el trabajo de campo realizado.

El trabajo realizado por Amado (2014) dentro del Valle del Cusco nos presenta la existencia de caminos que pasan por el área de investigación (camino a Umasbamba y camino hacia Qoricocha) considerando su ubicación en los ceques del Chinchaysuyo y Antisuyo. El camino Saqsaywaman – Abra Kauka continua su trayecto fuera del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman conectando con Umasbamba y Huchuy Qosqo. De igual manera los caminos hacia la Montaña Katunki se relacionan con Queser, área comunal mencionada por Amado con referencia al camino a Qoricocha. Zecernarro (1995) haciendo mención a la montaña Katunki resalta que esta vendría a ser el décimo primer huaca del primer ceque al Antisuyo entendiendo su importancia para la construcción de caminos que ascienden hasta su cima.

Tomando en consideración la importancia de los caminos estudiados, el registro arqueológico pudo identificar dentro del área de investigación, **características constructivas** destacables, como calzadas definidas, muros de contención, muros de retención y sistemas de canalización en los caminos.

Los estudios de Vitry (2007) y Pimentel (2009) sobre caminos de montaña tanto en Chile como Argentina, nos presenta la existencia de características de los caminos destacando que la calzada de los caminos presenta cierta variación en ancho con medida que se ascienden a la cima, reduciéndose considerablemente. Por otro lado, Pimentel destaca la presencia de alineamientos líticos en los márgenes de los caminos los cuales ayudan a la delimitación de la calzada de los caminos. Dentro del área de investigación se puede apreciar estas características resaltando que los caminos Saqsaywaman – Abra Kauka y S.A. Pukapukara – Montaña Katunki varían su ancho de calzada a medida que se asciende a la montaña. Con respecto a los alineamientos líticos mencionados por Pimentel, se logra observar que dentro del área de investigación estos se presentan como muros de contención y retención.

Los muros de contención y retención es una característica constructiva mencionada por Hyslop (2017), Lumbreras & Castro (2020), la guía de identificación de caminos Qhapaq Ñan (2016), que desarrollan trabajos de investigación a nivel nacional. Dentro del área de investigación se evidencia que estos muros se presentan de manera irregular dentro de la traza del camino, observándose en mayor frecuencia en quebradas, cerca de estructuras aterrazadas y en sitios arqueológicos colindantes a los caminos.

Los sistemas de canalización cercanas a los caminos es una característica constructiva planteada por Hyslop (2017), Lumbreras & Castro (2020) y por la guía de identificación de caminos (2016) a nivel nacional, quienes destacan una relación directa entre los caminos y los canales. En una misma línea los trabajos de Huamanguillas & Montesinos (2020) nos presenta que caminos relacionados a áreas de montaña en la selva del Cusco también logran relacionarse con fuentes de agua que están encausadas. En esta misma idea los trabajos de Sherbondy (1986) (1987) y Beltran (2013), en el valle de Cusco, nos mencionan la importancia de los sistemas de canalización que se relacionaban con el sistema de Ceques. Estos canales tenían su relación con los caminos, los cuales eran utilizados para trabajos de limpieza y mantenimiento.

Lo mencionado por los autores toma relevancia debido a que en la traza del camino Saqsaywman – abra Kauka se pueden registrar un sistema de canalización junto al camino, presentándose de manera irregular en un 60% de la traza del camino. En el camino Pukapukara – Montaña Katunki se logra identificar evidencias de canalización que se encuentran relacionadas a un afloramiento rocoso en sus segmentos finales. El camino C.C. de Tambomachay – Cabecera del río Tambomachay presenta de igual manera una canalización adosada al camino el cual se presenta de manera irregular. Por último, dentro del camino S.A. Tambomachay – montaña Katunki se identifica un canal que sale desde la montaña pasa por el camino y se encausa hacia la microcuenca del río Tambomachay. De todo lo mencionado se resalta que dentro del área de investigación la presencia de sistemas de canalización está presente, estos se relacionan directamente con las fuentes hídricas presentes dentro del contexto geográfico estudiado.

Las **particularidades geográficas** es una variable planteada dentro de los trabajos de Hyslop (2017), Lumbreras & Castro (2020) y la guía de identificación de caminos Qhapaq Ñan (2016), esta variable es analizada en base a la idea de que los caminos están diseñados en base a una geografía específica, por lo cual se construirá utilizando materiales de construcción de la zona adaptándose al medio geográfico para su emplazamiento. A nivel local se puede referenciar a Sherbondy (1987) quien menciona que los sistemas de canalización del norte del Cusco veían de áreas montañosas. Bajo esta idea Carlotto et al. (2008) caracterizan el área de investigación destacando la presencia de afloramientos rocosos calizos en la meseta de Saqsaywaman dentro de la cual se ubican gran cantidad de humedales, ojos de agua y riachuelos. Otro aspecto mencionado por Carlotto et al. (2008) son las formaciones montañosas que ascienden sobre los 4,000 m.s.n.m. los cuales condicionan el emplazamiento de los caminos definiendo su ángulo de ascenso, características constructivas y traza del camino.

Dentro del área de investigación se destaca que los caminos Saqsaywaman – Abra Kauka, S.A. Pukapukara – montaña Katunki y S.A. Tambomachay – Montaña Katunki logran ascender hasta áreas montañosas lo cual condiciona el emplazamiento de los caminos aprovechando al máximo áreas de quebrada poco pronunciada para el ascenso. Por otra parte, la totalidad de los caminos se relacionan con rocas calizas, las cuales fueron utilizadas para la construcción de muros laterales y los sistemas de canalización. Por último los ojos de agua dentro de la meseta de Saqsaywaman y las aguas residuales dentro de las montañas fueron de igual manera canalizados estando estos relacionados con los caminos.

Otra variable desarrollada son los **asociados culturales**. Vitry (2007) y Pimentel (2009) hacen mención que en áreas de montaña los caminos se relacionan con pequeñas estructuras rectangulares y apachetas los cuales tenían un carácter ritual. Por otro lado los trabajos a nivel nacional y local en la región del Cusco desarrollados por Hyslop (2017), Lumbreras & Castro (2020) y la guía de identificación de caminos Qhapaq Ñan (2016), Huamanguillas & Montesinos (2020), Ramos & Rios (2022) nos menciona sobre la presencia de otros asociados a los caminos como son: centros administrativos, centros ceremoniales, tambos, chaski wasis y qolqas, elementos culturales que se

asocian los caminos otorgándoles su importancia, esta misma idea es planteada por Soto (2005) y Flores (2006) para el valle de Cusco. Por último, se destaca el asociado cultural Apacheta el cual es mencionado por Callo & Inca (2011) los cuales le otorgan una connotación ritual al igual que Vitry (2007) resaltando sobre todo su relación con áreas de montaña, sin embargo, Sherbondy (1987) destaca que estos amojonamientos dentro del área del Cusco servían como límites de la geografía política del valle de Cusco los cuales se relacionaban con los sistemas de canalización para las acciones de regadío dentro de las panacas Incas.

De lo mencionado se destaca que dentro del área de investigación el camino Saqsaywaman – Abra Kauka se relaciona directamente con los centros administrativos y estructuras productivas como son el complejo arqueológico de Saqsaywaman y estructuras aterrazadas presentes en el sector Huascahuaylla. Los caminos que ascienden hacia la montaña Katunki se relaciona directamente con centros administrativos ceremoniales como son el sitio arqueológico de Pukapukara y el sitio arqueológico de Tambomachay. Por último, dentro del área de investigación se puede apreciar que los caminos de Saqsaywaman – Abra kauka y S.A. Pukapukara – montaña Katunki presentan una sucesión de amojonamientos a lo largo del camino los cuales por sus características están relacionados con una delimitación territorial, esto a consecuencia de que actualmente sirven como linderos de las comunidades campesinas adyacentes a los caminos.

CONCLUSIONES

Tomando en consideración el estudio arqueológico dentro de las dos áreas de investigación propuestas se concluye lo siguiente.

PRIMERO. El registro arqueológico logra identificar los atributos de los caminos estudiados, presentando características constructivas relacionadas directamente con las particularidades geográficas que presentan los caminos. Se destaca la presencia de manantes, ríos, humedales, los cuales fueron canalizados junto a los caminos. La presencia de quebradas y mesetas condicionó el ancho de la calzada de los caminos, evidenciando la presencia de muros laterales de manufactura lítica que delimitan y dan soporte a los caminos. Por último, se destaca la presencia de asociados culturales de carácter arqueológico que se encuentran dentro de la delimitación del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman, siendo estos colindantes con los caminos estudiados.

SEGUNDO. Las características constructivas que presentan los caminos son: calzadas diferenciales según el contexto geográfico, canales de manufactura lítica adosados al camino, muros de contención que se encuentran en áreas de quebrada, estructuras aterrazadas ubicados en los laterales del camino en las mesetas. Dentro de los caminos solo se observa un segmento de camino empedrado, siendo en su mayoría caminos de tierra demarcados por alineamientos líticos o el talud de la quebrada.

TERCERO. Las particularidades geográficas que presenta el área de estudio están relacionadas con la meseta de Saqsaywaman y la cadena montañosa denominada "Montañas del Cusco", dentro de la meseta se puede identificar humedales, ríos y ojos de agua, así también, la cadena montañosa se presenta como un sistema residual que alberga gran cantidad de agua.

CUARTO. Los asociados culturales que presentan los caminos son los sitios arqueológicos de Saqsaywaman, sitio arqueológico de Chacan, sitio arqueológico zona X y estructuras aterrazadas del sector Huasahualla. El contexto cultural para la segunda área de investigación es, el sitio arqueológico

de Pukapukara, Sitio arqueológico de Tambomachay, pequeños recintos rectangulares y estructuras aterrazadas.

RECOMENDACIONES

El trabajo de investigación presenta las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario realizar trabajos de señalización, limpieza y remoción de arbustos de los caminos. Esta acción evitara que las evidencias arqueológicas se vean alteradas por el desconocimiento de la población local que extrae y mueve el material lítico de los caminos afectando su originalidad.
2. Se recomienda la generación de una base de datos digital de los caminos. Es necesario la generación de ortofotos y modelados 3D que ayuden a visualizar las evidencias arqueológicas y su relación con la geografía.
3. Para el recorrido de los caminos se recomienda el desarrollo de Topoguias especializadas que muestren los atributos del camino y su contexto geográfico inmediato, impulsado el desarrollo actividades de esparcimiento dentro del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J. (1590). *Historia natural y moral de las indias*.
- Albinez, L., & Ancco, K. (2018). *Caracterización de zonas susceptibles por movimientos en masa en la quebrada chakan*. Cusco: UNSAAC.
- Alvarez, J. (2002). *Informe técnico del proyecto de investigación arqueológica del antiguo camino al antisuyo sector San Blas - Abra Ccorao*. Cusco: INC.
- Amado, D. (2014). Los caminos del Inka en el valle del Cusco. En R. Matos, & J. Beltrán, *El urbanismo Inka del Cusco* (págs. 61 - 69). Cusco.
- Arredondo, N. (2002). *Informe final de investigación arqueológica camino Saqsaywaman - Huchuy Qosqo*. Cusco: INC.
- Arredondo, N. (2003). *Informe de investigación arqueológica Saqsaywaman - Huchuy Qosqo*. Cusco: INC.
- Bauer, B. (2018). *Cuzco antiguo*. Cuzco: CBC-Cusco.
- Beltrán, J. (2013). *Agua y forma urbana en la América precolombina: El caso del Cusco como centro de poder Inca*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Callo, I., & Inca, B. (2011). *Tesis: El camino Araway - Anawarque en la ceremonia del Warachiqo*. Cusco: UNSAAC.
- Carlotto, V., Cárdenas, J., & Casos, G. (2008). *Estudio geológico e hidrológico del humedal Wayllarqocha - Cusco*. Lima: INGEMMET.
- Ccallo, I., & Inca, B. (2011). *El Camino Araway - Anawarque en la Ceremonia del Warachiqo. Una aproximación a su estudio Arqueológico*. Cusco: UNSAAC.
- Cieza de León. (1553). *Cronica del Perú, Segunda parte*. Cap. LI.
- Cobo, B. (1953). *Historia del nuevo mundo*. Compañía de Jesús.
- Cori del mar, R. (2008). *Proyecto de investigación arqueológica camino secundario Abra Queser - Huchuy Qosqo*. Cusco: INC.
- Criado Boado, F. (1993). Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje. *SPAL* 2, 9 - 55.
- Criado, F. (1999). *Criterio y convecciones para la arqueología del paisaje*. Galicia: INCIPIT.
- DDC-Cusco. (2006). *Plan maestro del Parque Arqueológico de Saqsayhuaman*. Lima: Instituto de cultura.
- Decreto Supremo Nº 003-2014-MC. (2014). *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas*. Lima.
- Díaz, F. (1 de marzo de 2019). Convesación en linderaje. (R. Tarco, Entrevistador)
- Dirección de identificación y registro de la Dirección regional de Cultura Cusco. (1996). *Límites del Parque Arqueológico de Saqsaywaman*. Cusco: INC.
- Espinoza, R. (2018). *La gran ruta Inca*. Lima: PetroPeru, , tercera edición.

- Flores, S. (2006). *Proyecto de investigación arqueológica del sistema vial andino del valle del Cusco*. Cusco: INC.
- Flores, S. (2006). *Proyecto de investigación arqueológica del sistema vial andino del valle del Cusco*. Cusco: Proyecto Qhapaq Ñan.
- Foucault, M. (1969). *Arqueología del saber*. Turolero, Edición Digital.
- Garcilaso de la Vega. (1609). *Comentarios reales*. P.I.L. VII.
- Gonzales, C. (2017). ARQUEOLOGÍA VIAL DEL QHAPAQ ÑAN EN SUDAMÉRICA: ANÁLISIS TEÓRICO, CONCEPTOS Y DEFINICIONES. *BOLETÍN DEL MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO*, Vol N° 22, 15 - 34.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación Sexta edición*. Mexico DF: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Huamanguillas, O., & Montesinos, Y. (2020). *Tesis: Camino ritual y adoratorios de altura - materialidad de espacios sagrados inca en la montaña de Idmacoya, Vilcabamba - la Convención - Cusco*. Cusco: UNSAAC.
- Hyslop, J. (2017). *Qhapaq Ñan: el sistema vial incaico*. Lima: Ediciones Copé, segunda edición.
- Hyslop, J. (2017). *Qhapaq Ñan: Sistema vial inkaiko - Segunda edición*. Lima: Ediciones Cope.
- Instituto Geológico minero y Metalúrgico. (1996). *Geología de los cuadrantes de Urubamba y Calca*. Lima: INGEMMET.
- Levi-strauss, C. (1995). *Antropología estructural, Segunda Edición*. Barcelona: Editorial Paidós, SAICF.
- Lumbreras, L., Tarrago, M., & Castro, V. (2020). *Qhapaq Ñan: Sistema vial andino*. Cusco: Dirección desconcentrada de cultura Cusco.
- Maqge, R. (2002). *proyecto de identificación, catastro y evaluación del sistema vial prehispánico del valle del Cusco*. Cusco: INC.
- Ministerio de Cultura. (2016). *Guía de identificación y registro del Qhapaq Ñan*. Lima: Ministerio de Cultura.
- Morveli, M. (2017). *Guía para proponer proyectos de investigación*. Cusco.
- Murra, J. (1975). *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*. Lima: IEP.
- Pimentel, G. (2009). LAS HUACAS DEL TRÁFICO. ARQUITECTURA CEREMONIAL EN RUTAS PREHISPÁNICAS DEL DESIERTO DE ATACAMA. *BOLETÍN DEL MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO*, Vol. 14, 9-38.
- Polo de Ordegardo. (1571). *Religion y gobierno de los Incas*.
- Polo de Ordegardo, J. (1571). *El mundo de los Incas*.
- Ramos Arias, R. A., & Ríos Huari, C. V. (2022). *Tesis: Caminos Prehispánicos y su relación con la arquitectura de servicio; subtramo Kuntisuyo Jaquira - Qollpay, Cusco*. Cusco: UNSAAC.

- Rostworowski, M. (1988). *Estructuras andinas de poder, ideología religiosa y política*. Instituto de estudios peruanos. Lima: Instituto de estudios andinos.
- Rowe, J. (1981). Relacion de los adoratorios del antiguo Cuzco. *Historica*, Vol. 5 , 209-261.
- Sancho de la Hoz. (1534). *Relación de la conquista*. Cap. XVII.
- Sarmiento de Gamboa. (1572). *Historia de los Incas*. Cap. LIII.
- Sherbondy, J. (1986). Los ceque, codigo de canales en el Cusco incaico. *Allpanchis* N°27, 39-74.
- Sherbondy, J. (1987). Organizacion hidraulica y poder en el Cuzco de los Inkas. *Revista española de antropología americana* N°22, 117 - 153.
- Sherbondy, J. (1995). El agua: ideologia y poder de los Inkas. *El Agua: mitos, ritos y realidades*, 87-102.
- Silva, J. C. (2002). *Identificación, catastro y evaluación del sistema vial troncal prehispanicos del Cusco*. Cusco: Proyecto Qhapaq Ñan.
- Soto, M. (2005). *Informe anual de identificación y registro del sistema vial andino y sitios arqueológicos e históricos*. Cusco: Proyecto Qhapaq Ñan.
- Villasante, M. (1993). *Diseño de un proyecto de investigación*. Cusco: Universidad nacional San antonio Abad de Cusco.
- Vitry, C. (2000). 1º Jornadas Internas de Investigación y Docencia de la Escuela de Historia. *APACHETAS Y MOJONES, marcadores espaciales del paisaje prehispánico.*, (pág. 15). Salta.
- Vitry, C. (2007). CAMINOS RITUALES Y MONTAÑAS SAGRADAS. ESTUDIO DE LA VIALIDAD INKA EN EL NEVADO DE CHAÑI, ARGENTINA. *BOLETÍN DEL MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO*, Vol. 12, 69-84.
- Zecenarro, G. (2001). *Arquitectura arqueología en la quebrada del thanpumach'ay*. Cusco: Municipalidad de Cusco.
- Zuidema, T. (1995). *El sistema de ceques del Cuzco: la organización de la capital de los Incas con un ensayo preliminar*. Lima: Univ. Católica Peru.
- Zuidema, T. (2014). Hacer calendarios en quipus y tejidos, Los numeros y su rol en el registro simultaneo del orden socio-político y calendario andino en el Cusco. *Sistemas de notación inca: Quipu y Tocado*. *Actas del simposio internacional*, (págs. 395-445). Lima.

**ANEXOS:
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<u>Problema General</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Marco Teórico Conceptual.</u>	<u>Hipótesis.</u>	<u>Variables e Indicadores</u>	<u>Metodología</u>
<p>Principal</p> <p>¿Cuáles son los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?</p> <p>Problemas Secundarios</p> <p>¿Cuál son las características constructivas del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?</p> <p>¿Cuáles son las particularidades geográficas asociadas al sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?</p> <p>¿Cuáles son los asociados culturales del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>•Describir los atributos del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco, 2020</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>•Determinar las características constructivas del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco</p> <p>•Detallar las particularidades geográficas asociadas al sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco</p> <p>•Identificar los asociados culturales del sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco</p>	<p>Características constructivas</p> <p>Cualidades que presentan los caminos, destacando el tipo de superficie de calzada, materiales de construcción entre otros elementos destacables que presenta la traza de los caminos. (Ministerio de Cultura, 2016)</p> <p>Particularidad geográfica</p> <p>Relacionada con las características geomorfológicas que presentan diversos contextos geográficos. Tiene importancia por ser una fuente de recursos para la construcción de caminos y define las características constructivas de los caminos. (Ministerio de Cultura, 2016)</p> <p>Asociados culturales</p> <p>Evidencias culturales que se relacionan con el camino a lo largo de su trayecto, estas pueden ser estructuras arquitectónicas o elementos expuestos dentro de camino. (Lumbreras, Tarrago, & Castro, 2020)</p>	<p>Los atributos que presenta el sistema vial prehispánico hacia las montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco está definida por las características constructivas, las particularidades geográficas y los asociados culturales que presenta el camino durante su recorrido.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. Las características constructivas del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco son calzada de camino, muros de contención y retención, canales de drenaje, canales laterales, escalinatas y pendiente del camino.</p> <p>2. Las particularidades geográficas que presenta el sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco son la presencia de quebradas, mesetas, taludes y montañas.</p> <p>3. Los asociados culturales del sistema vial Prehispánico hacia las Montañas Fortaleza y Katunki del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman – Cusco, son Qolqas, Tambos, Chaski wasi, Centros Administrativos y Centros religiosos.</p>	<p>Variable Independiente: <u>ATRIBUTOS DEL SISTEMA VIAL</u></p> <p>Variable Dependiente: <u>Características constructivas</u></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calzada de camino • Muros laterales • Canales • pendiente <p><u>Particularidades Geograficas</u></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quebradas • Mesetas • Montañas <p><u>Asociados culturales</u></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros Administrativos • Tambos • Qolqas • Chaski wasi • Centros Religiosos. 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Descriptivo, permite caracterizar el problema de investigación, en un tiempo y espacio determinado, recoge información sobre el estado actual del objeto de investigación. (Moveli, 2017)</p> <p>Nivel de la Investigación</p> <p>Exploratorio, ya que es un nivel de investigación que sirve para desarrollar temas que presentan poca información, adoptando un procedimiento que busca deducir las generalidades del objeto de investigación (Villasante, 1993)</p> <p>Método de la Investigación</p> <p>Para el desarrollo de la investigación se utilizará el <u>método hipotético deductivo</u>, estando este método basado en el entendimiento de una realidad específica en base a las referencias teóricas</p> <p>Fases de la Investigación: Observación, Análisis, síntesis,</p> <p>Técnicas. - Registro fotográfico Prospección arqueológica Revisión documental</p>

FICHAS DE REGISTRO DE LOS ELEMENTOS CULTURALES

Elementos culturales del camino Saqsaywaman – abra kauka – montaña fortaleza

Este camino presenta diversos elementos culturales presentes dentro de su emplazamiento estos elementos fueron, la presencia de un canal de una longitud aproximada de 420 metros de longitud, así como de otros canales presentes a lo largo del camino, en este punto se presenta también, algunas estructuras que se presentan anexas al camino, sirviendo como muros de contención o laterales de los canales, por último se presentan una caracterización de las Apachetas, elemento cultural característico en los dos caminos analizados, y que fue determinante para la elección del área de investigación.

Por tanto, se presenta los siguientes elementos

- Muros
- Canales
- Caminos
- Apachetas
- Otros

Todos estos elementos registrados dentro del trabajo de prospección arqueológica.

Muros

En el camino, presentan una serie de estructuras que presentan muros de manufactura lítica que acompañan al camino en algunos subsegmentos de su emplazamiento, estos muros son:



Cuadro 5: Muro 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – MURO	Muro de material lítico de un metro de altura y 12 metros de ancho, esta estructura se encuentra a la mano derecha del camino con dirección hacia el Norte, esta estructura presenta su importancia porque está dentro del área de influencia del complejo arqueológico de Saqsaywaman. Inicio del camino fuera del complejo arqueológico de Saqsaywaman, cabe señalar que esta estructura se emplaza en 4 niveles siendo la hilera superior de mejor acabo.	177256.39 m E	8505309.86 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
211			

Cuadro 6: Muro 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – MURO	Presencia de un muro adosado al lado izquierdo del camino, de un largo de 34 metros y una altura de 1.4 metros, el tipo de construcción es de aparejo simple, tamaño de las piedras es mediano.	177127.00 m E	8505952.08 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
214			

Cuadro 7: muro 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – MUROS	<p>PUNTO 216: Muros aterrazados en mejor estado de conservación, presenta una longitud aproximada de 240 metros, llegando a ser más de 10 plataformas en ascenso. Alto de los muros es de un aproximado de 90 centímetros.</p> <p>Punto 217: de separación de las estructuras aterrazadas. Presencia de varios caminos anexos</p>	UTM Este	UTM Sur
		177205.29 m E	8506251.12 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
216 - 217			

Canales y dissipador de agua

Cuadro 8: canal 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	En este punto se aprecia la presencia de un canal adosado al lado derecho del camino, este canal presenta muros laterales y un ancho de 70 centímetros, la base del canal también presenta un tratamiento ya que en subsegmentos del canal es completamente empedrada, el largo del canal es de 226 metros, desapareciendo cuando el camino conecta con una trocha carrozable.	177194.89 m E	8505804.09 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
213			


Cuadro 9: canal 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	Presencia de un canal de manufactura lítica que presenta un ancho de 20 centímetros, que asciende unos 25 metros. Este canal se encuentra en el lado izquierdo del camino, por el otro extremo se tiene un muro lateral de camino que acompaña el ascenso.	177427.77 m E	8507338.97 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
223			

Cuadro 10: canal 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	Punto 224: Presencia de un subsegmento de canal en buen estado de conservación, formado por elementos líticos se presenta un canal de un largo de 3. Metros y un ancho de 0.6 metros, el canal presenta un acceso que se mete debajo del camino.	UTM Este	UTM Sur
		177418.39 m E	8507520.60 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
224 – 226 - 227	<p>Punto 226: Alineamiento rocoso a modo de laterales presentes dentro del camino, se presenta de manera varia en lado izquierdo del camino en una longitud de 20 metros del camino</p>		
	<p>Punto 227: Fin del canal que se manifestó desde el punto 224, en el cual se manifiesta la definitiva relación con un sistema de canales de una longitud de aproximadamente 400 metros.</p>		

Cuadro 11: canal 4

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	PUNTO 232: Inicio de un canal de 420 metros de longitud, presentando un ancho variado entre los 0.6 metros y 0.45 metros este canal se encuentra al lado izquierdo del camino hasta la apacheta 10 punto en el cual cambia de ubicación hacia el lado derecho PUNTO 234: Punto en el cual el canal corta el camino y se ubicado en el lado derecho del mismo. Punto 235: Punto en el cual el canal no se puede identificar.	176858.54 m E	8508498.20 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
232 -234 - 235			



Cuadro 12: Disipador de agua

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL - DISIPADOR DE AGUA	Tomando la margen izquierda del riachuelo se observa un disipador de agua presente dentro del riachuelo, de igual manera se observa muros laterales en el riachuelo, estos tienen una longitud de 2 metros y un alto de 1.05 metros.	176642.62 m E	8509240.26 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
238			

Cruce de caminos

Cuadro 13: cruce de camino 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CAMINO	Camino anexo hacia la comunidad de alto fortaleza. Estos anexos presentan cercos de madera	177319.18 m E	8506712.90 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
219			

Cuadro 14: cruce de camino 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CAMINO	Camino anexo hacia la comunidad de alto fortaleza. Estos anexos presentan	177390.48 m E	8506823.43 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			

220	cercos de madera	
-----	------------------	--

Cuadro 15: Cruce de camino 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – CRUCE DE CAMINOS	En este punto existe otro cruce de caminos, por lo cual los dos caminos antes mencionados se conectan, sin embargo, estos continúan por senderos que son diferenciados	UTM Este	UTM Sur
Punto de referencia del GPS		176670.10 m E	8509126.88 m S
237		REGISTRO FOTOGRAFICO 	

Apachetas

Las apachetas, siendo un elemento cultural destable dentro del emplazamiento de los caminos, también presenta características diferencias, esto debido a que cada una de ellas fue objetivizada por un sujeto, en este sentido, su forma, tamaño y asociados, son producto de una relación individuo – naturaleza, por tanto, el trabajo que se presenta se enfoca en caracterizar cada Apacheta para su posterior análisis.

Cuadro 16: Apacheta 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 1. altitud de 3627 msnm, de forma conica, con un diámetro de 14.3 metros y una altura de 1.15 metros; este elemento se compone por curpas de tierra y piedra, se asocia directamente al camino ya que este elemento se encuentra en medio del mismo, se asocia de igual manera a las apachetas por tener un cruz de carrizo, ubicada en cualquier parte de la apacheta, las flores secas también se asocian a estos elementos conicos; el espacio donde se encuentra dicha apacheta es un área de forestación de eucalipto, actividad a la cual se dedica la población de la comunidad de Fortaleza	UTM Este	UTM Sur
		177266.00 m E	8505698.83 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
212			

Cuadro 17: apacheta 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 2. A una altitud de 3702 msnm, de forma conica, diámetro de 12.2 metros y una altura de 1.15 metros, este elemento se compone de curpas de tierra, piedra y cemento, se ubica al lado izquierdo del camino, de igual manera presenta una cruz de carrizo, flores secas; el espacio donde se ubica la apacheta es la de un área de cultivo y pastoreo asociado a la comunidad de Fortaleza, de igual manera se asocia a estructuras aterrazadas al lado derecho del camino . Largo aproximado de las plataformas 120 metros. Teniendo más de 8 terrazas que ascienden por la lomada en dirección este. Estos elementos se encuentran en pésimo estado de conservación por lo cual no destacan a la vista.	UTM Este	UTM Sur
		177143.48 m E	8506124.30 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
215			


Cuadro18: apacheta 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 3, altitud 3781 msnm, forma conica, diámetro de 11.5 metros y una altura de 1.05 metros, se compone de curpas de tierra y piedras de diverso tamaño, se ubica en una elevación de la parte izquierda del camino, presenta una cruz y flores secas; el espacio donde se ubica esta apacheta es la de un cruce de caminos; teniendo el otro camino hacia un anexo del camino que Surge desde el sitio arqueológico Zona X; de igual manera se asocia a una área de forestación de eucalipto que es explotado por la comunidad, por lo cual adaptaron subsegmentos del camino en trochas carrozables, se asocia con un elemento lítico que destaca en el paisaje, se ubica muy cerca de la comunidad.	UTM Este	UTM Sur
		177243.77 m E	8506562.72 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
218			

Cuadro 19: apacheta 4

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 4, altitud 3829 msnm, forma conica, diámetro de 14.9 metros y una altura de 1.13 metros, se compone de curpas de tierra mayoritariamente, así también como piedras de tamaño mediano, se ubica en el lado derecho del camino en una pequeña planicie ovalada, presenta flores secas y cruces; su contexto esta relacionado con la comunidad de alto fortaleza, areas agrícolas y de pastoreo, en ancho del camino en este punto es de 2.7 metros, se observa la presencia de un alineamiento rocoso de 70 metros de largo y un posible ancho de 30 centímetros a más dando forma de lateral de camino; este apacheta también se asocia a un cruce de caminos, estando el otro camino direccionado hacia la carretera Cusco – Písaq o hacia la Zona x o la comunidad campesina de huallarcocha. Este hito tiene importancia dentro de la vida diaria de la comunidad cercana.	UTM Este	UTM Sur
		177409.46 m E	8506941.48 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
221			

Cuadro 20: Apacheta 5

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 5, altitud de 3859 msnm, forma elíptica conica, diámetro de 14.5 metros y una altura de 1.30 metros, se compone de mayoritariamente de piedras de tamaño medio y curpas de tierra, se ubica en medio del camino, presenta flores secas y cruces; contextualmente relacionado con un cruce de caminos, siendo el otro camino también prehispánico conectando con la Zona X, un asociado es el muro a 1 metro de distancia de la apacheta en dirección Sur, teniendo una longitud de 4 metros y una altura de 0.3 metros, esta apacheta es un punto de separación, ya que desde esta en adelante se presenta una elevación por una quebrada de una longitud de 450 metros.	UTM Este	UTM Sur
		177444.47 m E	8507277.27 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
222			

Cuadro 21: Apacheta 6

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 6, altitud de 3899 msnm, forma conica, diámetro de 13 metros y una altura de 1.05 metros, se compone	UTM Este	UTM Sur
		177415.43 m E	8507497.78 m S
Punto de referencia del GPS	mayoritariamente de curpas de tierra y pequeñas piedras de tamaño mediano, se ubica en el lado derecho del camino, presenta cruces; contextualmente se presenta como un camino de quebrada de un ancho de 2 metros, por el cual se realiza mayor actividad de pastoreo o como punto de paso.	REGISTRO FOTOGRAFICO	
225			

Cuadro 22: Apacheta 7

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 7, altura de 3936 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.35 metros, se compone de curpas de tierra y piedra, se ubica en medio de camino, presenta cruces; contextualmente se observa un cambio de paisaje, desde este punto se observa una planicie ovalada en la cual se observan mayor cantidad de humedales, este espacio también se asocia con áreas de pastoreo. También se asocia a un canal ubicado al lado derecho del camino.	UTM Este	UTM Sur
		177316.50 m E	8507726.59 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
228			

Cuadro 23: Apacheta 8

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 8, altura de 3957 msnm, forma conica, diámetros de 23 metros y una altura de 1.50 metros, se compone mayoritariamente de curpas de tierra y pocas piedras, se ubica en medio del camino, presenta cruces; contexto: presente dentro de una pequeña planicie ovalada, asociado a la agricultura y el pastoreo, este camino también presenta un segundo Halo circular teniendo este un diámetro 33 metros, esta característica es particular ya que se presenta por primera vez en el camino. Asociado al camino también se tienen los Surcos de tierra que se presenta al lado izquierdo del camino.	UTM Este	UTM Sur
		177162.79 m E	8507957.09 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
230			

Cuadro 24: Apacheta 9

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 9, altura 3996 msnm, forma elíptica cónica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.09 metros, se compone mayoritariamente de curpas de tierra y piedra, se ubica en una elevación en el lado derecho del camino, presenta cruces; contextualmente se encuentra asociado un los Surcos en la montaña que pueden ser entendidos como recolectores de agua, se encuentran en el lado izquierdo del camino, este espacio también se asocia con áreas de pastoreo así como de humedales cercanos, un canal también se asocia directamente	UTM Este	UTM Sur
Punto de referencia del GPS		176984.33 m E	8508231.37 m S
231		REGISTRO FOTOGRAFICO	
			
			
			

Cuadro 25: Apacheta 10

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 10, altura 4015 msnm, forma cónica, diámetro de 13.5 metros y una altura de 1.20 metros, se compone mayoritariamente de curpas de tierra y pocas piedras, se ubica en un sector elevado al lado derecho del camino, presenta cruces; contextualmente se encuentra asociado a áreas de pastoreo, el canal que continua desde la apacheta 9.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		176844.54 m E	8508504.74 m S	
233		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 26: Apacheta 11

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 11, altura 4104 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.15 metros, se compone mayoritariamente por curpas de Ichu y piedras medianas, se ubicado al lado izquierdo del camino en una pequeña elevación, presenta cruces: contextualmente se encuentra asociado a áreas de pastoreo y al riachuelo amurallado.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		176637.63 m E	8509260.00 m S	
239		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 27: Apacheta 12

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 12, altura 4114 msnm, forma conica, diámetro de 11.5 metros y una altura de 1 metro, se compone mayoritariamente de curpas de tierra e ichu, se encuentra ubicado al lado izquierdo del camino, no presenta cruces; se encuentra asociado a áreas de pastoreo y un roquedal que presenta estructuras adosadas.	UTM Este	UTM Sur
		176644.84 m E	8509344.35 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
240			

Cuadro 28: Apacheta 13

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 13, altura 4145 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.20 metros, compuesto mayoritariamente por curpas de tierra e ichu, se ubica en el lado derecho del camino, contextualmente se encuentra asociado a una quebrada, áreas de pastoreo y agrícolas de cultivo de papa.	UTM Este	UTM Sur
		176685.00 m E	8509568.00 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
anexo			



Cuadro 28: Apacheta 14

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 14, altura 4176 msnm, forma conica, diámetro de 13.5 metros y una altura de 1.20 metros, compuesto de curpas de tierra, ichu y piedra, se ubica al lado derecho del camino, se asocia a la falla geográfica presente al lado derecho del camino, también se le puede asociar con áreas de cultivo y de pastoreo.	UTM Este 176624.21 m E	UTM Sur 8509684.86 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
242			

Cuadro 29: Apacheta 15

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 15, altura 4193 msnm, forma conica, diámetro 13 metros y una altura de 1.05 metros, compuesto de curpas de tierra y piedra, se ubica en el lado izquierdo del camino junto a un área de cultivo; se asocia con lo agrícola y el pastoreo, de igual manera el camino en este punto tiene un ancho de 2 metros.	UTM Este 176615.17 m E	UTM Sur 8509852.48 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
243			

Cuadro 30: Apacheta 16

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 16, altura 4222 msnm, forma conica, diámetro de 27 metros y una altura de 1.7 metros, compuesto mayoritariamente por curpas de tierra e ichu, se ubica dentro de una meseta; se asocia directamente con otra apacheta de gran tamaño, de igual manera es un conector de camino, ya que por el Norte se puede coger el camino hacia la comunidad de Umasbamba, esta apacheta también se asocia a un muro de piedra semicircular que rodea a la apacheta	UTM Este	UTM Sur
		176728.87 m E	8509945.16 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
244		 	

Cuadro 31: Apacheta 17

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta17, altura 2216 msnm, forma conica, diámetro de 18.6 metros y una altura de 1.25 metros, compuesto por curpas de tierra e ichu, se ubica dentro de la meseta del abra de kauka; se asocia directamente con la apacheta 16 ya que ocupan un mismo espacio, también se presenta como un cruce de camino ya que conecta con la apacheta 18, por último se puede apreciar que esta apacheta tiene muros rectangulares que la rodean así como un halo circular que sobresale por 3 metros del diámetro de la apacheta	UTM Este 176803.62 m E	UTM Sur 8509925.37 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
245			

Cuadro 32: Apacheta 18


Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 18, altura 4170 msnm, forma cónica, diámetro de 14 metros y una altura de 1.17 metros, compuesto de curpas de Tierra e Ichu, ubicado en medio de dos caminos; se asocia con los caminos que van por la margen derecha del riachuelo, el camino hacia Katunki y el camino hacia umasbamba.	UTM Este	UTM Sur
		176910.20 m E	8509764.71 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
246			

Otros

Cuadro 33: Riachuelo

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO NATURAL – RIACHUELO	Intercepción del camino con un riachuelo que forma el rio Saphy, el espacio se encuentra asociado a caídas de agua y a un flujo contante por parte del rio, en este punto el camino se divide en dos, estando estos ubicados a ambas márgenes del riachuelo. Estos caminos presentan anchos diversos, pero ambos bien diferenciables, el camino de la margen izquierda pasa mas cerca del riachuelo y tiene un ancho irregular que varía de 1 metro hasta 2 metros de ancho de camino. El camino de la margen derecha presenta con un ancho irregular de 1 metro a 1.7 metros de ancho.	176752.80 m E	8508820.27 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS		 	
236			

Cuadro 34: Estructura fuera del camino


Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – ESTRUCTURA	Roquedal que presenta estructuras rectangulares asociadas a el elemento lítico, los muros presentes tienen un alto de 1 metro y un largo de 10 metros, en este punto también se observa que se hicieron excavaciones previas.	UTM Este	UTM Sur
		176504.51 m E	8509538.39 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
241			

Evidencias materiales camino Pukapukara – Montaña Katunki

De igual manera el camino analizado, Pukapukara – Montaña Katunki, presenta elementos culturales dentro de su emplazamiento, estos elementos están relacionados a diversos elementos culturales, siendo los elementos mas destacables, aquellos que se encuentran relacionados al manejo del agua, tanto de época prehispánica como contemporánea.

Canales

Cuadro 35: Canal 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	Presencia de canal pegado al lado derecho del camino. Canal de manufactura lítica con una longitud promedio de 4 metros y de un ancho de 0.35 metros	177546.22 m E	8508982.02 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
256			

Cuadro 36: Canal 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CANAL	Punto 254: Canal de 30 metros de largo ubicado al lado izquierdo del camino, el canal viene hacia un contenedor de agua o buzón de agua moderno, pero se complementa con un canal de elementos líticos	177587.76 m E	8509096.66 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS	Punto 255: final del canal que se presenta en el punto 254		
254 - 255			

Disipadores y contenedores de agua


Cuadro 37: Humedal

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – HUMEDAL	A 40 metros antes de llegar a la apacheta 5 se observa un cruce de camino que conduce hacia un humedal y desciende hasta un camino paralelo al cauce del río Tambomachay. De igual manera desde este punto se puede acceder a una serie de estructuras que se encuentran relacionadas al cauce del río y el camino que ahí se presenta.	178072.09 m E	8508144.86 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
ANEXO			

Cuadro 38: Contenedor de agua 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CONTENEDOR DE AGUA	Contenedor moderno de agua asociado a un afloramiento rocoso. El camino en este punto se presenta con un ancho variado entre 0.9 metros a 1.1 metros	177656.73 m E	8508376.83 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
261			

Cuadro 39: Disipador de agua

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – DISIPADOR DE AGUA	Enlace con una nueva quebrada, pasa por un pequeño flujo de agua que presta un disipador de agua de elementos líticos y alineaciones rocosas a modo de puente, toda esta agua se capta en contenedores modernos de agua.	177523.83 m E	8508388.34 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
260			

Cruce de caminos


Cuadro 40: Cruce de caminos 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CRUCE DE CAMINOS	Cruce de caminos, entre el camino pedestre y el camino carrozable, el camino está a unos 160 metros más adelante.	178468.23 m E	8507510.16 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
268			

Cuadro 41: Cruce de caminos 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – CRUCE DE CAMINOS	Cruce de caminos, llevando el otro camino a áreas de cultivo y humedales en la zona Norte de la comunidad de huallarcocha. El camino normal continúa hasta la apacheta 7	177875.94 m E	8508091.47 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
263			

Cuadro 42: Cruce de caminos 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – CAMINOS	Bifurcación de caminos, ambos llevan al mismo lugar, la diferencia es que uno se forma por la actividad del linderaje, por lo cual hasta se llegan a ver pequeñas escalinatas que ascienden hasta la apacheta 14, el camino que mantiene su línea se dirige directamente hasta la apacheta 13. Se debe de tomar en consideración el nivel tecnológico de este camino ya que se presenta como un camino con un Angulo definido en el kilómetro de longitud que tiene.	UTM Este	UTM Sur
		177698.15 m E	8509416.83 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
249			

Apachetas

Cuadro 43: Apacheta 1

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 1. Altura 3850 msnm. Forma cónica, diámetro de 15.3 y una altura de 1.05 metros, compuesto mayormente por curpas de tierra, se ubica al lado izquierdo del camino, presta un halo y cruces, así como botellas de cerveza; asociado a la comunidad Tambomachay y al sitio arqueológico de Pukapukara.	178945.77 m E	8507466.42 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
271			

Cuadro 44: Apacheta 2

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		UTM Este	UTM Sur
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 2. Altura 3897 msnm, forma conica, diámetro de 12.5 metros y una altura de 1.17 metros, compuesto mayormente por curpas de tierra y piedras, se ubica al lado izquierda del camino, presta un halo y cruces, se asocia a la troca carrozable y a un camino pedestre, apacheta cercana a la comunidad de Tambomachay.	178703.00 m E	8507442.43 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
270			

Cuadro 45: apacheta 3

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 3. Altura 3887 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.10 metros, compuesto mayormente por piedras de tamaño medio, se ubica dentro de un camino no defino, presenta un halo y cruces, se asocia a un camino carrozable que rodea la apacheta. También se asocia a áreas de pastoreo.
Punto de referencia del GPS 269	178574.36 m E	8507479.10 m S	
	REGISTRO FOTOGRAFICO		
			

Cuadro 46: Apacheta 4

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
		ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 4. Altura 3917 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.15 metros, compuesto por curpas de tierra y piedras de tamaño medio, se ubica al lado derecho del camino, presenta un halo no muy definido y cruces, se asocia a areas de pastoreo y agrícolas, así como un camino que se volvió trocha carrozable.
Punto de referencia del GPS 267	178353.76 m E	8507617.69 m S	
	REGISTRO FOTOGRAFICO		
			

Cuadro 47: Apacheta 5

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 5. Altura 3924 msnm, forma cónica, diámetro de 12.7 metros y una altura de 1.20 metros. Compuesto por curpas de tierra y piedras de diverso tamaño, se ubica al lado derecho del camino, presenta un halo y cruces, se asocia directamente a áreas de cultivo y pastoreo, así como a humedales. En este punto el camino se ensancha hasta llegar a los 3 metros,	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		178182.79 m E	8507753.49 m S	
266		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 48: Apacheta 6

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 6. Altura 3945 msnm, forma cónica, diámetro de 12.4 metros y una altura de 1.10 metros, compuesto por curpas de tierra, se ubica a la derecha del camino, presenta un halo, se asocia a áreas de cultivo y pastoreo, cerca de este se encuentra un contenedor moderno de agua.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		178026.50 m E	8507942.44 m S	
265		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 49: Apacheta 7

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 7. Altura 3952 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.20 metros, compuesto por curpas de tierra y piedras de tamaño medio, se ubica al lado derecho del camino, presenta un halo; se asocia a areas de cultivo y pastoreo, el camino en este punto se amplía hasta llegar a los 2 metros de ancho de camino.	UTM Este	UTM Sur
		177923.98 m E	8508057.57 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
264			

Cuadro 50: Apacheta 8

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 8, altura 3978 msnm, forma conica, diámetro de 12.7 metros, y una altura de 1.15 metros, compuesto por curpas de tierra, piedras de diverso tamaño, se ubica a la derecha del camino, dentro de una planicie; presta un halo y cruces, se asocia a un camino de un ancho de 1.5 metros.	UTM Este	UTM Sur
		177710.71 m E	8508315.52 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
262			

Cuadro 51: Apacheta 9

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 9, altura 3989 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.10 metros, compuesto por curpas de Ichu y tierra, se ubica a lado izquierdo del camino en la cresta de la lomada, presenta un halo y cruces; se asocia a un camino de 1.1 metros de ancho que desciende hasta un cruce de riachuelo.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		177532.03 m E	8508493.30 m S	
258		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 52: Apacheta 10

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 10. Altura 4035 msnm, forma conica, diámetro de 14 metros y una altura de 1.20 metros, compuesto mayormente por curpas de ichu y tierra, se ubica en medio del camino en una lomada, presenta un halo que lo rodea; el camino se asocia con un escalina por la zona Norte de la apacheta, y sobre un cambio de paisaje ya que se ingresa a una pequeña meseta en una lomada que conecta con otra quebrada.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		177463.33 m E	8508758.02 m S	
257		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 53: Apacheta 11

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 11. Altura 4077 msnm, forma cónica, diámetro de 12.3 metros y una altura de 1.20 metros, compuesto mayormente por curpas de Ichu y tierra, se ubica al lado derecho del camino, presenta un halo que lo rodea; se asocia al camino y a un buzón de agua cercano y a un pequeño riachuelo al lado izquierdo del camino.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		177625.00 m E	8509157.58 m S	
253		REGISTRO FOTOGRAFICO		


Cuadro 54: Apacheta 12

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L		
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 12, altura 4096 msnm, forma conica, diámetro de 12 metros y una altura de 1.15 metros, compuesto mayormente por curpas de Ichu y tierra, se ubica en medio del camino, presenta cruces y un pequeño halo que lo rodea; se asocia al camino que haciende hasta la apacheta 13, y a Surcos en la montaña que la rodean como colectores de agua ubicados al lado izquierdo del camino ya que por el lado derecho se encuentra una quebrada.	UTM Este	UTM Sur	
Punto de referencia del GPS		177746.09 m E	8509273.27 m S	
252		REGISTRO FOTOGRAFICO		

Cuadro 55: Apacheta 13

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 13. Altura 4121, forma conica, diámetro de 15 metros y una altura de 1.30 metros, compuesto mayormente por curpas de ichu y tierra, se ubica dentro de una bifurcación de caminos estando ubicado a la derecha del camino viniendo de dirección Oeste – este, presenta cruces y un halo que lo rodea; asociado a 5 caminos, uno que desciende hacia la comunidad de huallarcocha y presenta apachetas, otro que se va hacia el sitio arqueológico de Tambomachay, otro que asiende hasta la apacheta 14, otro camino que asciende hacia el Apu Katunki y un último que se dirige hacia el abra y comunidad de Qeser.	UTM Este 177819.84 m E	UTM Sur 8509326.35 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
251		 	

Cuadro 56: Apacheta 14

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 14. Altura 4140, forma conica, diámetro de 12.5 metros y una altura de 1.15 metros, compuesto por curpas de lchu y tierra, se ubica en medio del camino sobre una lomada, presenta cruces y un halo que lo rodea; se asocia a un punto de referencia espacial importante, desde este punto se puede apreciar el cusco en su lado Sur, por el acceso Oeste se aprecia una escalinata de tierra, que sube hasta la Apacheta. Esta apacheta también se asociaba a un hito de cemento que se encontraba a lado, en la última salida de campo se apreció que dicho hito ya no se encontraba	UTM Este	UTM Sur
Punto de referencia del GPS		177767.38 m E	8509382.29 m S
250		REGISTRO FOTOGRAFICO	

Cuadro 57: Apacheta 15

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 15, altura 4148, forma conica, diámetro de 12.5 metros y una altura de 1.10 metros, compuesto mayormente por curpas de ichu y tierra, también presenta un halo, se ubica al lado izquierdo del camino, presenta cruces, se asocia con un camino de quebrada siendo un punto de conexión hacia el Apu Katunki.	UTM Este	UTM Sur
		177508.12 m E	8509616.13 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
248			

Cuadro 58: Apacheta 16

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO CULTURAL – APACHETA	Apacheta 16, altura 4183 msnm, forma cónica, diámetro de 13 metros y una altura de 1.15 metros, compuesto por curpas de ichu mayoritariamente y piedras, también presenta un halo, se ubica al lado derecho del camino, presenta cruces; se asocia con un área de pastoreo y de estar dentro de un camino en quebrada que se presenta como un sendero de 50 centímetros de ancho desde el abra de Kauka, sin embargo, las características del camino varia de manera considerable ya que el camino aumenta su ancho a 1.1 metros descendiendo hasta la apacheta numero 15	UTM Este	UTM Sur
		177094.18 m E	8509734.25 m S
		REGISTRO FOTOGRAFICO	
Punto de referencia del GPS			
247			

Otros

Cuadro 59: Riachuelo

Tipo de elemento	Descripción	Datum WGS84 Zona 19 L	
ELEMENTO NATURAL – RIACHUELO	Riachuelo que nace de un ojo de agua ubicado al Norte de este punto. Flujo de agua es leve.	UTM Este	UTM Sur
		177511.69 m E	8508453.23 m S
Punto de referencia del GPS		REGISTRO FOTOGRAFICO	
259			