

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



**PAISAJE RURAL INCA: ORGANIZACIÓN DE LOS
ELEMENTOS AGRÍCOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA
(SAN JERÓNIMO-CUSCO)**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. en arqueología Yeni Llamacponcca
ChuquiHuayta**

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

ASESOR:

**Lic. en arqueología Alfredo Mormontoy
Atayupanqui**

CUSCO-PERÚ

2019

AGRADECIMIENTO

Con profundo reconocimiento a todos y cada uno de los Catedráticos de la Escuela Profesional de Arqueología, por encabezar y orientar congruentemente la formación profesional. A mi asesor, Lic. Alfredo Mormontoy Atayupanqui por apoyarme y sobre todo guiarme; a mis Dictaminantes Lic. Jose Luis Tovar Cayo y Lic. Edith Mercado Rodriguez por su gran labor en el proceso de la presente Tesis; y a todas las personas que han hecho posible este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Agradezco y dedico esta tesis a Dios y la Virgen María por encaminarme hasta aquí, a su leal siervo San Francisco de Asís por interceder por mí para arribar hasta aquí.

A Genaro Llamacponcca y Segundina Chuquihuayta, mis queridos padres; por su apoyo en cada paso de este proceso, agradecerles por inculcarme el respeto y sobre todo el ejemplo de la responsabilidad. A mis hermanas y hermanos: Yumi, Sintia, Edwin y David, por acompañarme y alentarme.

A mis familiares y amigos que me ayudaron: Fausto Yapura, David Yapura, Mariluz Condori, Neri Chuquihuayta, Arqlg. Anderson Kjuero Hermoza, Denis Vargas, Jean Illapuma, Victor Olivera, Camila Linares, Alderson Rumaja, Madeleyne, Leonardo, Junior Edu y Mike.

PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, distinguidos señores dictaminantes de nuestra Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; me honro en poner a vuestra consideración, la presente Tesis titulada **“PAISAJE RURAL INCA: ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS AGRÍCOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA (SAN JERÓNIMO-CUSCO)”** cumpliendo con las normas del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, para optar al Título Profesional de Licenciada en Arqueología.

La tesis que presento, es el resultado de la investigación, que tiene como soportes: en un sentido teórico la Arqueología del Paisaje Rural y en el desarrollo metodológico la investigación cuantitativa, con el uso de métodos arqueológicos como la prospección de superficie (intensiva-aleatoria) en el espacio de Kayra, situado a la margen derecha del río Huatanay, al sur del Distrito de San Jerónimo, dicha ubicación demuestra la importancia de espacios agrícolas para el desarrollo de la cultura Inca en el valle del Cusco, evidenciado en la organización de los elementos agrarios en dicho espacio mencionado.

Se pone a consideración el presente trabajo, donde se traduce el aprendizaje y orientación asimilada en aulas universitarias.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación desarrolla el registro de las formas de organización de los elementos agrícolas Incas en el espacio de Kayra, el cual fue parte del Paisaje Rural-Agrario del valle del Cusco en la época Inca.

El corpus de la presente investigación fue el resultado del análisis y procesamiento sistemático de datos recolectados de documentos y campo, siguiendo el diseño de investigación definido según el requerimiento del estudio (cuantitativa), con el uso de métodos como la observación, prospección arqueológica y la medición. El lineamiento teórico para el análisis de los datos fue la Arqueología Rural o del Paisaje Agrario desarrollada a gran medida en el ámbito español por Paula Ballesteros.

Los resultados de la Tesis permiten tener un registro de los elementos agrarios o agrícolas y sus formas de organización, como conocimiento básico para el acercamiento a estudios más elaborados sobre los paisajes agrarios rurales Inca en el valle del Cusco.

Capítulo I, expone los “aspectos generales” desarrollando la ubicación y descripción del espacio de Kayra, señalando sutilmente unidades geomorfológicas de la zona de estudio, la descripción de los recursos hídricos, geológicos y climáticos. También se incorporaron datos necesarios sobre el medio ambiente en la época Inca. Complementando el tratado del ambiente, se toma en cuenta la flora y fauna de la zona.

Capítulo II, contiene la información sobre la evolución cultural y la continuidad de actividades agrícolas en la zona, basada en antecedentes bibliográficos (arqueológicos, etnohistóricos, históricos y etnológicos) que se ha utilizado durante el desarrollo del tema.

Capítulo III, corresponde a la formulación del problema, los objetivos y las hipótesis, así como la descripción del marco teórico con un breve análisis de la evolución y el uso del enfoque en un marco internacional, nacional y local; prosiguiendo con el desarrollo de la metodología. Con pautas y referencias pertinentes se llegó a la concretización de los

objetivos, asimismo, se detalla el marco conceptual tomando en consideración las definiciones generales que demarcan la investigación.

Capítulo IV, comprende específicamente la sistematización de los datos y resultados de la prospección arqueológica en el área, en este sentido como eje de trabajo está la descripción de las formas de organización de los elementos agrícolas Incas divididas en *ager* y *saltus*, asimismo, también se registran elementos rurales que van de la mano con los elementos agrícolas en el desarrollo del Paisaje Rural Inca.

Capítulo V, en este capítulo se desarrolla la discusión y resultados referentes a la investigación realizada, se menciona la relación de los elementos agrarios registrados en el presente trabajo con los sitios arqueológicos cercanos a la zona de estudio; contextualizando este espacio estudiado (territorio) como parte del Paisaje Rural o Agrario del sureste del valle del Cusco en la época Inca.

Las conclusiones finales presentan el desarrollo de los objetivos, registrando las formas de organización de los elementos agrarios o agrícolas incas en el espacio de Kayra. Finalmente se anota la bibliografía consultada en las etapas de investigación por orden alfabético, asimismo los documentos del Archivo Regional revisados y las fuentes orales.

Con la presente Tesis se pretende incrementar al conocimiento arqueológico datos sobre espacios agrarios ya que estos fueron parte del eje fundamental de la economía Inca.

CONTENIDO

CAPÍTULO I	1
Medio ambiente de Kayra	1
1. Aspectos generales de la zona de estudio.	1
1.1. Ubicación Geográfica.	1
1.2. Ubicación política.	1
1.3. Medio Ambiente	5
CAPÍTULO II	28
Antecedentes de la investigación.	28
2. Antecedentes.	28
2.1. Antecedentes arqueológicos.	28
2.2. Antecedentes etnohistóricos.	30
2.3. Antecedentes históricos.	34
2.4. Antecedentes etnológicos	42
CAPÍTULO III	45
Metodología de la investigación	45
3. Metodología aplicada a la investigación.	45
3.1. Planteamiento del problema	45
3.2. Justificación y limitaciones	45
3.3. Hipótesis	46
3.4. Objetivos	47
3.5. Metodología de la investigación	47
3.6. Métodos y técnicas	49
3.7. Marco teórico	55
3.8. Marco conceptual	61
CAPÍTULO IV	65
4. Formas de organización de los elementos agrícolas Incas en el espacio de Kayra	65
4.1. Organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra.	68
4.1.1. Organización de las estructuras agrarias tipo ager: Sistemas de Andenes	69

4.1.2.	Organización de las Estructuras agrarias tipo Saltus- Tierras de Barbecho	110
4.2.	Registro de elementos rurales en el espacio de Kayra pertenecientes al Paisaje Rural Inca.	118
4.2.2.	Material cultural registrado en los sitios de Kayra	165
CAPITULO V		174
5.	Discusión	174
5.1.1.	Diversificación del espacio según el uso, en el valle del cusco ¡Error! Marcador no definido.	
5.1.2.	Kayra como parte del paisaje rural - agrario del valle del Cusco ¡Error! Marcador no definido.	
CONCLUSIONES		180
RECOMENDACIONES		181
BIBLIOGRAFÍA		182

TABLA DE IMÁGENES

<i>Imagen 1: Ubicación de la zona de estudio Fuente: Carta Nacional 28-s (Cusco) PSAD-56</i>	2
<i>Imagen 2: : Distrito de San Jerónimo dentro del mapa político del Cusco.. Fuente: http://www.map-peru.com/es/mapas/ficha-los-distritos-de-la-provincia-de-cusco</i>	2
<i>Imagen 3: Vertientes de montaña empinada. Foto tomada del cerro de Ichu Mocco.</i>	8
<i>Imagen 4: Vertientes de montaña allanada ubicadas al noroeste de Kayra. Estos cerros desempeñaron un rol importante en la detección de elementos del pasado en el paisaje, ya que hay vestigios de los procesos económicos especialmente la producción agrícola. Foto desde la pampa de Chacayoq. Foto: TESISTA</i>	8
<i>Imagen 6: Ejemplo de Altiplanicies disectadas en Sillkina (Hatun Tambillo Mocco), ubicado al oeste de Kayra . Foto: TESISTA</i>	8
<i>Imagen 5: Piso de valle denominado Leticia Pampa, ubicado al noreste de Kayra, frente de la vía expresa. . Foto: TESISTA</i>	8
<i>Imagen 7: Río Huatanay en el tramo del Centro Agronómico de Kayra, en la época Inca era parte de la alta planificación hidráulica. Foto: Y.LLCH.</i>	12
<i>Imagen 8: Río Kayra ubicado al sureste de Kayra al sur del sitio de Que'sqe, significa un gran recurso hídrico para las comunidades cercanas y la UNSAAC. Fuente: TESISTA</i>	12
<i>Imagen 9: Yacimiento de Diatomita, conocido por los lugareños como qontay, este mineral tiene distintos usos por la población. Foto: TESISTA</i>	13
<i>Imagen 10: Iconografía de plantas en la cerámica Inca Fuente: Tesis "Análisis de la cerámica Inca: Formas y diseños", Yanet Villacorta Oviedo.</i>	17
<i>Imagen 11: Alnus acuminata H. B. K.- Lambrán Tiene uso para fajar a las mujeres después del parto Fuente: TESISTA.</i>	18
<i>Imagen 12: Barnadesia horrida -Llaulli .actualmente tiene uso medicinal para curar la tos. Fuente: TESISTA..</i>	18
<i>Imagen 13: Ephedra rupestris - Pinco de altura Tiene actualmente uso medicinal para hemorragias Fuente: TESISTA</i>	18
<i>Imagen 14: Iconografía del Kantu en un Kero Inca.</i>	19
<i>Imagen 15: La flor del kantu, significante de sacralidad en la época Inka, presente en la iconografía de los keros. Foto: TESISTA</i>	19
<i>Imagen 16: Planta del kantu en la ribera del río Kayra, en las bases de la montaña empinada de Qqu'esque Foto:TESISTA</i>	19
<i>Imagen 17: Planta de Jahuancollay en Kaccllacancha al sureste de Kayra. Foto :TESISTA</i>	20

<i>Imagen 18: Iconografía del jahuancollay Fuente:Tesis Análisis de la cerámica Inka: Formas y diseños –Yanet Villacorta Oviedo</i>	20
<i>Imagen 19: Cactus con flores rojas conocida como planta de frutos que comen los gentiles. Foto:TESISTA</i>	20
<i>Imagen 20: K'illichu- Falco Sparverius, Foto: TESISTA</i>	22
<i>Imagen 21: Pichitanka- Zonotrichia capensis</i>	22
<i>Imagen 22: Aves y felinos plasmados en la iconografía Inka. Fuente: Tesis Análisis de la cerámica Inka: Formas y diseños –Yanet Villacorta Oviedo.</i>	22
<i>Imagen 23: El espacio abrazado por las wakas y adoratorios de la capital. Estaban unidas por unas líneas simbólicas, denominadas ceques, que nacían del Qorikancha (Redibujado de Bauer 1998) Fuente: Urbanismo Inca: Nuevas aportaciones.</i>	33
<i>Imagen 24: Prospección arqueológica intensiva en transeptos de 5 metros de distancia, en el sitio de Sillkina, con el uso de herramientas como GPS, cámaras y fichas de registro</i>	51
<i>Imagen 25: Toma de las medidas internas perteneciente a la estructura N° 9 de los depósitos de Sillkina. Fuente: TESISTA</i>	53
<i>Imagen 26: Registro fotográfico con el uso de Trípode, cámaras digitales y semiprofesionales. Fuente: TESISTA</i>	55
<i>Imagen 27: Distribución de andenes en el espacio de Kayra. Fuente: Mapa fisiográfico trabajado en Argis, sobre el archivo shapefile del cuadrángulo 28 s del valle de Cusco.</i>	69
<i>Imagen 28: Ubicación de Qontaymoqo, al este de Kayra, de donde se aprecia las zonas bajas como Collana . Foto: Y.LL. CH</i>	73
<i>Imagen 29: Ortofoto del sitio de Qontaymoqo, se observa la posible extensión del sitio arqueológico y su entorno, incluyendo los recintos en mal estado de conservación y el uso de suelo actual para la agricultura. Fuente: TESISTA</i>	74
<i>Imagen 30: Muro del andén AQ- 02, en la parte media de la altiplanicie disectada de Tambillo. Foto: TESISTA</i>	75
<i>Imagen 31: Aparejo rústico del muro del andén AQ- 02, en mal estado de conservación. Foto: TESISTA</i>	76
<i>Imagen 32: Muro irregular rústico del andén AQ-03. Foto: TESISTA</i>	76
<i>Imagen 33: RQO- 1, estructura donde se evidencia el mal estado de conservación de las estructuras de este sitio. Foto: TESISTA</i>	77
<i>Imagen 34: Pésimo estado de conservación del sitio de Qontaymoqo con presencia de vegetación nativa abundante en la zona.</i>	78
<i>Imagen 35: Ubicación del sitio de Leticia en una colina del piso de valle aluvial montañoso. Foto: TESISTA</i>	79

<i>Imagen 36: Anden A-RL 01, ubicado en la base de la colina en la pampa de Leticia. Foto: TESISTA</i>	79
<i>Imagen 37: Segundo andén en Leticia, en mal estado de conservación. Fuente: TESISTA</i>	80
<i>Imagen 38: Aparejo rústico irregular del andén en Leticia Pampa. Fuente: TESISTA</i>	80
<i>Imagen 39: estructura en base de cimientos en la parte alta de la colina. Foto: TESISTA</i>	81
<i>Imagen 40: Estado de conservación actual con presencia de vegetación arbórea y arbustiva. Foto: TESISTA</i>	82
<i>Imagen 41: Presencia de excavaciones clandestinas en la zona, evidencia de la constante depredación del patrimonio cultural arqueológico. Foto: TESISTA</i>	82
<i>Imagen 42: Sitio Arqueológico de Mesapata ubicado en la montaña del mismo nombre y en la quebrada de Lucrehuaygo. Foto: TESISTA</i>	83
<i>Imagen 43: Reconstrucción hipotética del sistema de andenes y muros de contención de Mesapata. Fuente: TESISTA</i>	84
<i>Imagen 44: Perdida de verticalidad de muros de andén. Foto: TESISTA</i>	90
<i>Imagen 45: Ubicación del sitio de Churumocco, en la parte media de la montaña empinada del mismo nombre.. Foto: TESISTA</i>	91
<i>Imagen 46: Reconstrucción hipotética de los 8 andenes en Churumocco. Fuente: TESISTA</i>	91
<i>Imagen 47: Muro de andén de aparejo rústico. Foto: TESISTA</i>	92
<i>Imagen 48: Posible huella del paso del agua de escorrentía en la cima de la Montaña de Churumocco. Foto: TESISTA</i>	95
<i>Imagen 49: Posibles elementos líticos en proceso de extracción y canteado. Fuente: TESISTA</i>	95
<i>Imagen 50: Estado de conservación del sitio de Churumocco cubierto de vegetación arbustiva. Foto: TESISTA</i>	95
<i>Imagen 51: Pulverización de los elementos líticos, efecto de factores biológicos como las fuertes lluvias, vientos y radiación solar. Foto: TESISTA</i>	96
<i>Imagen 52: Sitio Arqueológico de Chacayoq. Foto: TESISTA</i>	97
<i>Imagen 53: Tipología de muros de aparejo rústico irregular unido con mortero de tierra. Foto: TESISTA</i>	97
<i>Imagen 54: Reconstrucción hipotética de la continuidad de los 23 andenes de Chacayoq. Fuente: TESISTA</i>	98
<i>Imagen 55: Aglomeraciones de los elementos líticos por los pobladores de las comunidades aledañasFoto: TESISTA</i>	104
<i>Imagen 56: Estado de conservación del sitio, cubierta de vegetación local Foto: TESISTA.</i>	104
<i>Imagen 57: Montaña de Inti Cancha donde se hallan los andenes. Foto: TESISTA</i>	105
<i>Imagen 58: Primer andén solo visto en tramos cortos. Foto: TESISTA</i>	106
<i>Imagen 59: Segundo andén, cubierto de ichhu. Foto: TESISTA</i>	106

<i>Imagen 60: Tercer andén con elementos líticos de grandes dimensiones en el muro. Foto:</i>	
<i>TESISTA</i>	107
<i>Imagen 61: Elementos líticos que van de 0.30 x 0.50 m. a 1.70 x 0.80 m. Foto: Y.LL.CH</i>	108
<i>Imagen 62: Presencia de vegetación típica de la zona cubriendo los muros del andén.</i>	
<i>Foto: TESISTA</i>	108
<i>Imagen 63: Ubicación de las estructuras en la quebrada de Quishuar Ccasa.</i>	109
<i>Imagen 64: Andén de aparejo rústico irregular con presencia de musgos e ichhu en su muro.</i>	
<i>Foto: TESISTA</i>	109
<i>Imagen 65: Distribución de las tierras de barbecho. Fuente: Mapa fisiográfico trabajado en Argis sobre el archivo shapefile del cuadrángulo 28 s del valle de Cusco.</i>	110
<i>Imagen 66: Foto tomada de la montaña de Inticancha donde se observan las tierras de barbecho en formas de terrazas. Fuente: TESISTA</i>	113
<i>Imagen 67: Pampas de Kajllapampa y San Bartolomé como espacios de barbecho. Fuente:</i>	
<i>TESISTA</i>	113
<i>Imagen 68: Tierras de barbecho en la montaña de Ichuloma. Fuente:TESISTA</i>	113
<i>Imagen 69: Canal contemporáneo con el reusó del canal inca con inclusión de cemento por la población local para el cultivo de productos. Fuente: TESISTA</i>	115
<i>Imagen 70 Trayectoria del canal de Qqu'esque. Fuente: TESISTA</i>	117
<i>Imagen 71: Recinto de forma rectangular asentado en la zona alta de la altiplanicie disectada de Tambillo. Fuente: TESISTA</i>	119
<i>Imagen 72: : Localización de las estructuras arquitectónicas de San Bartolomé, en zonas baja y alta de la colina. Fuente: TESISTA</i>	120
<i>Imagen 73: Primera estructura del sector I, solo se observa la morfología del terreno como montículo. Foto: TESISTA</i>	121
<i>Imagen 74: Estructura rectangular, observada desde lo alto como un montículo de terreno. Foto: TESISTA</i>	122
<i>Imagen 75: Se observa el conjunto de estructuras de forma rectangular, posiblemente recintos que ocuparon la zona llana de la montaña allanada de San Bartolomé. Foto: TESISTA</i>	124
<i>Imagen 76: Estado actual de las estructuras arquitectónicas de San Bartolomé. Fuente: TESISTA</i>	124
<i>Imagen 77: Ubicación del sitio de Inti Cancha en las montañas de Wanacaure. Foto: TESISTA</i>	125
<i>Imagen 78: Cimientos de algunas estructuras arquitectónicas . Foto: TESISTA</i>	126
<i>Imagen 79: Se observa el corral construida por los pobladores para el descanso de sus animales (vacunos y ovinos). Foto: Y. LL.CH.</i>	127

<i>Imagen 80: Cimiento de muro a punto de perderse en su totalidad. Foto: TESISTA</i>	127
<i>Imagen 81: Poca visibilidad de los cimientos de las estructuras efecto de factores naturales y ambientales. Fuente: TESISTA</i>	128
<i>Imagen 82: EQQ 01, con presencia de una hornacina al lado este. Foto: TESISTA</i>	129
<i>Imagen 83: Elementos líticos diseminados en el sitio efecto de factores antrópicos y descuido de las autoridades. Foto: TESISTA</i>	129
<i>Imagen 84: Vegetación nativa del lugar deteriorando los elementos del muro de los recintos. Foto: TESISTA</i>	129
<i>Imagen 85: Ubicación del sitio de Qqu'esqe, conteniendo 2 sectores: parte baja y alta de la colina. Foto: TESISTA</i>	130
<i>Imagen 86: Estructura en base de cimientos cubierta de tierra y vegetación local. Fuente: Y.LL.CH</i>	131
<i>Imagen 87: Primera estructura del Sector II. Foto: Y.LL.CH</i>	132
<i>Imagen 88: Cuenta con las mayores dimensiones internas y externas. Foto: Y.LL.CH</i>	133
<i>Imagen 89: Esta estructura solo cuenta con muros al norte y este. Foto: TESISTA</i>	134
<i>Imagen 90: Cabaña estacional contemporánea al sur de las estructuras, construida con elementos líticos pertenecientes a los muros prehispánicos. Foto: TESISTA</i>	135
<i>Imagen 91: Zona donde se encuentran las estructuras arquitectónicas.</i>	136
<i>Imagen 92: Estructura arquitectónica visible a base de cimentación. Foto: TESISTA</i>	137
<i>Imagen 93: Pésimo estado de conservación de las estructuras. Foto: Y.LL.CH</i>	137
<i>Imagen 94: Estructuras cubiertas por los pastos existentes en la zona. Foto: TESISTA</i>	138
<i>Imagen 95: Evidencia de los corrales contemporáneos Foto: TESISTA</i>	138
<i>Imagen 96: Estructura de forma rectangular en la zona alta de la montaña empinada de Ichuloma. Foto: TESISTA</i>	139
<i>Imagen 97: Muro de aparejo rústico irregular. Foto: Y.LL.CH</i>	140
<i>Imagen 98: Corral construido con los elementos líticos correspondientes a las estructuras prehispanicas. Foto: TESISTA</i>	140
<i>Imagen 99: Visualización de la muralla en la cima de la montaña empinada de Panti Orcco. Foto: Y.LL.CH</i>	141
<i>Imagen 100: EP – 01 con gran presencia de gramíneas. Foto: TESISTA</i>	142
<i>Imagen 101: Estructura rectangular con vano de acceso al norte. Foto: Y.LL.CH</i>	143
<i>Imagen 102: Estructura rectangular con muros de aparejo rústico. Foto: Y.LL.CH</i>	144
<i>Imagen 103: EP-04 con vano de acceso al norte. Foto: Y.LL.CH</i>	145
<i>Imagen 104: La estructura EP- 06, presenta su cimiento y base de muro en gran parte soterrados y cubierto por la vegetación. Foto: Y.LL.CH</i>	146
<i>Imagen 105: EP-06 se halla al oeste de la anterior estructura. Foto: Y.LL.CH</i>	147

<i>Imagen 106: Esta estructura tiene elementos líticos diseminados a su alrededor, posiblemente efecto de la caída de sus muros. Foto: Y.LL.CH</i>	148
<i>Imagen 107: Muro de aparejo rústico irregular, conservando alturas mayores de 2.00 m. Foto: TESISTA</i>	149
<i>Imagen 108: Elementos líticos del muro cubiertos por musgos, hongos y líquenes. Foto: Y.LL.CH</i>	149
<i>Imagen 109: Elementos líticos diseminados por todo el sitio efecto de los colapsos de los muros de las estructuras y la muralla. Foto: TESISTA</i>	150
<i>Imagen 110: Ortofotografía de la ubicación del sitio de Sillkina colindando con un tramo de la vía expresa. Fuente: TESISTA</i>	151
<i>Imagen 111: Fotografía aérea que evidencia algunos elementos del pasado como depósitos y el muro perimétrico. Fuente: TESISTA</i>	152
<i>Imagen 112: Parte media de la altiplanicie disectada, donde se hallan las estructuras cubiertas casi en totalidad por vegetación local. Foto: TESISTA</i>	156
<i>Imagen 113: Este sitio se encuentra a la fecha cubiertas casi por completo de la flora típica de la zona y tierra.. Foto: TESISTA</i>	156
<i>Imagen 114: Estado de conservación del sitio de Sillkina, cubierta casi en su totalidad por vegetación nativa y tierra, causa de factores naturales. Foto: Y.LL.CH</i>	157
<i>Imagen 115 Este tramo evidencia restos de elementos líticos en el camino. Fuente: Y.LL.CH</i>	159
<i>Imagen 116: Evidencia aun elementos líticos trabajados en el tramo del camino Inka. Fuente: TESISTA</i>	159
<i>Imagen 117: Por esta habrá se hace el ingreso por el este para observar al Apu Wanakaure. Foto: Y.LL.CH</i>	159
<i>Imagen 118: Este tramo es un sendero muy usado para llegar a Wanakaure. Foto: TESISTA</i>	160
<i>Imagen 119: Actualmente este camino es usado por los pobladores de la zona y trabajadores de la UNSAAC. Fuente: Y.LL.CH</i>	160
<i>Imagen 120: En este tramo se halla un cartel del Ministerio de Cultura proporcionando el nombre de camino Inka a este tramo. Foto: Y.LL.CH</i>	161
<i>Imagen 121: La dirección del tramo en esta sección del camino es poco visible. Fuente: Y.LL.CH</i>	161
<i>Imagen 122: Se evidencia elementos líticos en este tramo. Foto: Y.LL.CH</i>	161
<i>Imagen 123: En este tramo se observa otro cartel con la denominación Qhapaq Ñan, camino inca al Qollasuyo. Fuente: TESISTA</i>	162
<i>Imagen 124: Este tramo es un corto sendero. Fuente: TESISTA</i>	162
<i>Imagen 125: En el tramo se observa la alineación del camino. Foto: TESISTA</i>	163

<i>Imagen 126: Montaña de Qqu'esque donde actualmente se realiza el pastoreo de ovinos y vacunos. Fuente: TESISTA</i>	165
<i>Imagen 127: Pastoreo de vacunos en la montaña allanada de San Bartolomé Fuente: TESISTA</i>	165
<i>Imagen 128: Fragmento de cerámica Inca con el ícono conocido como helecho. Foto: TESISTA</i>	167
<i>Imagen 130 Primer fragmento de cerámica correspondiente al cuerpo de una vasija. Foto: TESISTA</i>	167
<i>Imagen 129: Segundo fragmento de cerámica de color rojo. Foto: TESISTA</i>	167
<i>Imagen 131: Fragmentos de cerámica de color rojo dispersos en el sitio de San Bartolomé. Foto: TESISTA</i>	168
<i>Imagen 132: Segundo fragmento de cerámica con figuras geométricas. Foto: TESISTA</i>	169
<i>Imagen 133: Primer fragmento de cerámica con motivos Inka. Foto: TESISTA</i>	169
<i>Imagen 134: Cuarto fragmento de cerámica con aplicación plástica de tipo Inka. Foto: TESISTA</i>	170
<i>Imagen 135: Tercer fragmento cerámica con figuras geométricas de color negro. Foto: TESISTA</i>	170
<i>Imagen 136: Fragmentos de cerámica (05) Inca dispersos en la superficie del sitio de Sillkina. Foto: TESISTA</i>	170
<i>Imagen 137: Primer fragmento de cerámica con figuras geométricas. Foto: TESISTA</i>	171
<i>Imagen 138: Segundo fragmento de cerámica con motivos inka. Foto: TESISTA</i>	171
<i>Imagen 139: Cuarto fragmento de cerámica con iconografía de helechos. Foto: TESISTA</i>	172
<i>Imagen 140: Tercer fragmento de cerámica perteneciente al borde de un aríbalo. Foto: TESISTA</i>	172
<i>Imagen 141: Segundo fragmento de cerámica Inka de color crema con banda negra. Foto: TESISTA</i>	172
<i>Imagen 142: Primer fragmento de cerámica Inka perteneciente al cuerpo de una vasija. Foto: TESISTA</i>	172
<i>Imagen 143: Mapa de asentamientos Inca y las zonas de explotación agraria en el valle de Cusco (Paisaje rural agrario). Fuente: Mapa trabajado sobre el plano de Mar/ Beltrán Caballero (libro de Urbanismo Inca: Nuevas Aportaciones. 2014)</i>	176
<i>Imagen 144: Sitios arqueológicos aledaños a la zona de estudio (señalados en círculo rojo) pertenecientes al paisaje agrario del valle del Cusco en la época Inca. Fuente: Municipalidad Provincial del Cusco- Sub Gerencia de ordenamiento territorial. Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco 2013-2023.</i>	177

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Pluviometría anual- estaciones de Kayra y UNSAAC. Datos que muestran la cantidad de precipitación al anual. Fuente: Estación meteorológica UNSAAC- Guamán Poma de Ayala.</i>	14
<i>Tabla 2: Listado de la fauna existente en Kayra con el uso actual.</i>	21
<i>Tabla 3: Datos climáticos de la época inca procesados en base a la información del Cronista Guamán Poma de Ayala, citado por Elizabet Catalan y Oscar Montufar en el Informe Final Investigación Arqueológica en el tramo Suriwaylla - Taukaray- Wanakaure del 2007.</i>	25
<i>Tabla 4: Variables e indicadores de la presente investigación.</i>	49
<i>Tabla 5: Áreas y perímetros prospectados mediante muestreo aleatorio intencional, además de las distancias entre transeptos Fuente: TESISTA</i>	51
<i>Tabla 6: Ubicación geográfica de los EARAI registrados en la zona de Kayra.</i>	66
<i>Tabla 7: Formas de organización, el área en metros cuadrados que ocupa en Kayra y el porcentaje del mismo. Fuente: TESISTA</i>	67
<i>Tabla 8: Extensión aproximada en m² y porcentaje de los elementos agrarios (andenes y tierras de barbecho) ocupados en el espacio de Kayra. Fuente. TESISTA</i>	68
<i>Tabla 9: Registro de los andenes y muros de contención de Mesapata. Fuente: TESISTA</i>	85
<i>Tabla 10: Registro de los 8 andenes de Churumocco. Fuente: TESISTA</i>	92
<i>Tabla 11: Características y ubicación de los 23 andenes de Chacayoq. Fuente: TESISTA</i>	98
<i>Tabla 12: Descripción de elementos rurales (depósitos) en N° de 9, más el muro perimétrico. Fuente: TESISTA</i>	153
<i>Tabla 13: Descripción de la cerámica registrada de superficie en la zona de estudio (Kayra). Fuente: TESISTA</i>	173

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Grafico 1: La teoría de La Arqueología del Paisaje Rural o Agrario, su estudio, objetivos y metodología. Fuente: Elaboración propia en base al artículo. El paisaje agrario medieval en Galicia. Herramientas metodológicas (Criado y Ballesteros 2009).....</i>	58
<i>Grafico 2: Porcentaje del espacio usado por las formas de organización de los elementos agrarios en Kayra. Fuente: TESISTA.....</i>	67
<i>Grafico 3: Extensión aproximada, ocupada por los elementos agrarios (andenes y tierras de barbecho) en el espacio de Kayra. Fuente: TESISTA.....</i>	68

CAPÍTULO I

Medio ambiente de Kayra

1. Aspectos generales de la zona de estudio.

1.1. Ubicación Geográfica.

La zona de investigación se sitúa al sur del Distrito de San Jerónimo como se observa en la imagen N° 1, a la margen derecha del río Huatanay, como se ve en la carta nacional de la imagen N° 2, ubicada a 8.3 km. aproximadamente de la vía terrestre Cusco – Arequipa. Se encuentra en terrenos correspondientes al Centro Agronómico de Kayra, siendo parte de los bienes patrimoniales de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - UNSAAC.

En el levantamiento topográfico que la UNSAAC realizó el año 2001 se reconoce la totalidad de 2271.1968 hectáreas, visible en el plano original de Kayra (Ver anexo 1)

En dicha zona están distribuidas estructuras arquitectónicas y sectores agrícolas prehispánicos, actualmente algunos de ellos (Mesapata, San Bartolomé y Leticia) son usados por el personal del Centro Agronómico de Kayra para la producción agrícola.

Coordenadas UTM¹: Zona 19 L E 188927 N 8499282 Altitud: 3261 m

1.2. Ubicación política.

- Región: Cusco
- Provincia: Cusco
- Distrito: San Jerónimo
- Lugar: Centro Agronómico de Kayra

1.2.1. Límites.

- Por el norte : Carretera Cusco- Arequipa
- Por el sur : Pequeños propietarios de Usphabamba
- Por el este : Pequeños propietarios de Ramón Castilla.
- Por el oeste : Río Huanacaure, Hda. Collparo, Hda. Mamatunya, Hda Huarmy, Hda Huacapunco y Comunidad Campesina Suncco.

¹ El punto de referencia para las coordenadas geográficas y la altitud fue la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNSAAC.



Imagen 2: : Distrito de San Jerónimo dentro del mapa político del Cusco.. Fuente: <http://www.map-peru.com/es/mapas/ficha-los-distritos-de-la-provincia-de-cusco>



Imagen 1: Ubicación de la zona de estudio Fuente: Carta Nacional 28-s (Cusco) PSAD-56

1.2.2. Vías de acceso.

La zona ofrece varias alternativas de acceso, las cuales se dividen en los siguientes tipos:

- a) **Caminos peatonales principales:** Poseen un ancho que varía entre 5 a 10 m con tramos cortos, el terreno está caracterizado por ser de tierra, siendo accesibles y transitados. El primer camino llega al sitio arqueológico de Mesapata, su inicio es en la Vía Expresa al norte de Kayra; el segundo comienza desde el terminal de buses de Servicio Andino en la Comunidad de Collparo al noroeste de Kayra, llegando hasta el sitio de Mesapata atravesando un tramo del río Kayra; el tercero, se encuentra en la base de la montaña de Qontaymoqo al noreste, siendo su entrada por el paradero de Sillkinchani; el cuarto, por la Comunidad de Conchacalla al sureste, con 5 m. de ancho aproximadamente que llega a un tramo del río Chuspiyoc, en la base de la montaña empinada de Qqu'esqe. La trayectoria de estos caminos se observa en el mapa de vías de acceso de color azul (ver anexo 2)
- b) **Caminos peatonales secundarios:** El recorrido de estos caminos se representa de color verde en el mapa de vías de acceso del anexo 2, estos aún se utilizan, según datos etnográficos obtenidos en la presente investigación, datan aproximadamente desde la década de 1910² y posiblemente más antes, teniendo 0.40 m. a 1.00 m aprox. de ancho. La accesibilidad es complicada por estar cubierta de paja y espinos del lugar. Algunos tramos son poco visibles, sin embargo, son usados frecuentemente por pobladores de las comunidades cercanas al Centro Agronómico de Kayra (Cachupata, Conchacalle, Suncco y Uspabamba) y por el personal de la UNSAAC.
- c) **Caminos prehispánicos:** Estas vías son difíciles de distinguir por haberse construido nuevas rutas en Collparo y Suncco. Anteriormente fueron identificados y descritos por el Historiador Donato Amado de la siguiente manera: “El otro camino que si nos da indicios de llegar a Wanakauri es el que salía de la parroquia de San Jerónimo,

² La Sra. Francisca Valverde, habitante de la Comunidad de Conchacalla, comenta que sus abuelos, comuneros, pobladores del Cusco y San Jerónimo transitaban por los caminos de los cerros en la granja Kayra para recolectar setas en tiempo de lluvias y para el pastoreo de animales.

siguiendo la ruta de acceso de la hacienda Kayra, subía un caminillo antiguo a las punas de Wanakauri.” (Catalán & Montúfar, 2007, pág. 134).

Los dos caminos fueron documentados por el historiador antes mencionado y ambos transcurren por Collparo siendo su dirección de norte a suroeste, el primero cruzando la Comunidad de Suncco y el segundo pasando por Quiswarpata y Pumahuanca hasta llegar al Apu Wanakaure.

Los otros dos caminos prehispánicos investigados por el historiador Donato Amado, se hallan al este de Kayra, teniendo un recorrido de norte a sur, visibles de color celeste (primero), rosado (segundo) en el mapa de vías de acceso del anexo 2, el primero se evidencia en la montaña de Roqueyoc Mocco, donde se observa un cartel del Ministerio de Cultura declarándolo como parte del Qhapaq Ñan al Qollasuyo, este camino recorre la parte media de la montaña de Hatun Allauillillayoc llegando a la parte alta de la montaña empinada de Pinta Orcco³. El segundo pasa por la parte llana de K´acllacancha hasta llegar a la cima de la montaña de Ichuloma.

1.2.3. Toponimia del área de investigación.

Kayra es un vocablo quechua que traducido al español se refiere a (s)⁴. rana. Algunos documentos históricos⁵ hacen referencia a Cayrapampa, palabra que traducido al español es “pampa de ranas”.

1.2.4. Descripción de la zona de estudio.

El Centro Agronómico de Kayra, se encuentra en la jurisdicción de la UNSAAC, bajo Resolución Ministerial N° 630 del 26 de marzo de 1958, en el que el estado peruano ordena la transferencia de la Granja Modelo del Cuzco– Kcaira - a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

³ Esta montaña empinada es denominada por la población cercana a la zona de estudio como Hatun Pinta. (testimonio de la Sra. Nancy Valverde)

⁴ (S): sustantivo, este término se usará en toda la investigación para la explicación de toponimias.

⁵ Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 36. Año 1691-1692.

Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 53. Año 1691-1692.

Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 55. Año 1691-1692.

Según el plano de octubre del 2001, la zona de estudio posee un área de 2 271.1968 hectáreas, desde la margen derecha del río Huatanay hasta los límites con las comunidades campesinas de Cachupata, Conchacalla y el Distrito de Saylla-Huasao visible en el plano original del anexo 1, mostrando una topografía heterogénea con diversidad en flora y fauna según el piso ecológico.

En la zona se observan elementos agrícolas y rurales Incas⁶ constituidos por andenes, recintos, depósitos, caminos, canales, además de la presencia de posibles tierras de barbecho y zonas de pastoreo para animales. Las estructuras agrícolas o los denominados elementos agrarios se registraron según el criterio de: tierras más cuidadas y con uso intensivo “ager” (sistemas de andenes) y tierras menos cuidadas “saltus” (tierras de barbecho). Por otro lado, en la zona también se evidencian recintos, depósitos, canales y caminos como elementos que se integran al paisaje rural agrario, siendo necesario su registro para que este patrimonio no se pierda en el tiempo y exista una documentación de ellos, además de ser elementos integrantes del Paisaje Rural Inca. Dicho registro de los recintos depósitos, murallas y recintos es de forma sutil y no detallada como los elementos agrarios o agrícolas que son la base de la presente investigación.

1.3. Medio Ambiente

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó la recopilación de datos geográficos, geomorfológicos, geológicos, hídricos y climáticos actuales en un sentido ordinario (generalidades de la zona de estudio), con la intención de reconocer y distinguir con el lenguaje actual los espacios naturales que se modificaron y donde los Incas construyeron los EARAI. Este conocimiento previo ayudo a observar y describir las formas de organización de las estructuras Incas.

En los apartados siguientes se incluirán estudios necesarios sobre el medio ambiente en la época Inca realizados por Alex Chepstow, Brian Bauer y Michael Frogley. Estas

⁶ A partir de ahora se mencionará EARAI a los elementos agrícolas (andenes, tierras de barbecho y canales) y a los elementos rurales como: recintos, depósitos y caminos.

investigaciones son de gran importancia, puesto que, la delimitación cronológica del presente estudio es sobre el Paisaje Rural Inca, resultando obligatorio el conocimiento del medio ambiente antiguo el cual fue influyente en la elección del espacio para la construcción y organización de los EARAI.

1.3.1. Medio ambiente actual

Los siguientes datos geomorfológicos se obtuvo de los estudios geodinámicos realizados por la Cooperación Allin Puriy en el año 2013 en el Distrito de San Jerónimo.

Contextualizar y reconocer el medio ambiente actual nos permite tener una mirada sobre el uso del espacio y ubicar espacialmente la organización de los EARAI, además según los datos etnohistóricos, históricos y etnológicos se asume que en la zona hubo continuidad de actividades agropastoriles en las distintas unidades geomorfológicas..

En cuanto a geomorfología, la zona de estudio cuenta con montañas divididas de tipo:

- **Vertiente de montaña empinada:** Con más de 1000 m de altura entre la cima y la base, este tipo de montaña se observa en la imagen N° 3, conteniendo espacios (Ichuloma, Qqúesque, Lambranniyoq y otros) donde actualmente se realiza el pastoreo de ganados por parte de la comunidad de Conchacalla y Cachupata.

En este tipo de montañas se ubican elementos agrícolas (andenes) como Churumocco, Inticancha, Quiswar Ccasa y el canal de Qqúesque.

- **Vertientes de montaña allanada:** Estas geomorfologías son moderadamente empinadas con altitudes que superan los 300 metros de la base a la cima; este tipo de geoforma se observa en la montaña allanada de Mesapata visible en la imagen N° 4, donde se efectúa el pastoreo de ganados y la producción de alimentos como la cebada, trigo y papa por parte de la UNSAAC. En este tipo de unidad geomorfológica se encuentran elementos agrícolas compuestos por andenes (Mesapata y Chacayoq).
- **Altiplanicies disectadas:** Caracterizadas por una topografía ligeramente llana ubicadas entre los 3800 y 4800 m.s.n.m, este tipo de geomorfología se observa en la imagen N° 6 y se halla presente en Qontaymoqo, donde pobladores de la APV. Tambillo cultivan

papa, habas, arvejas y hortalizas. En este espacio se encuentran andenes en el sitio de Qontaymoqo.

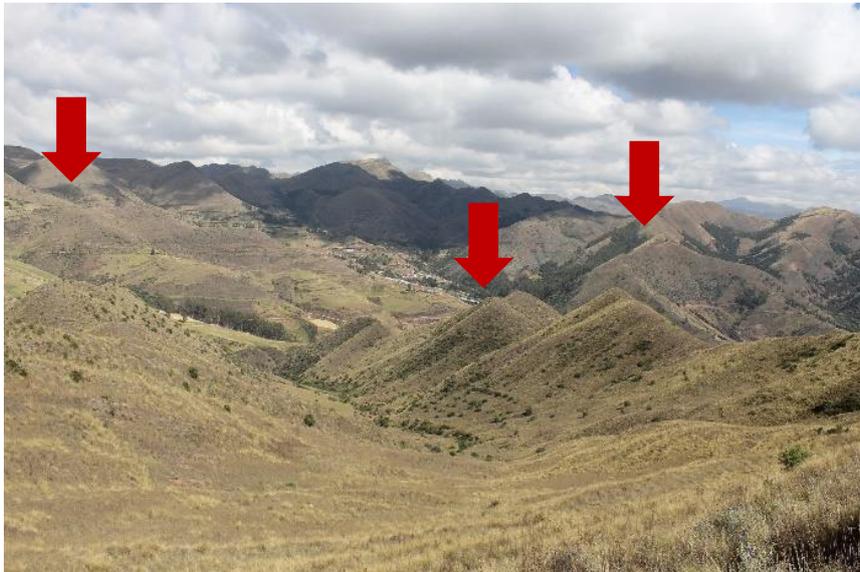
- **Fondos de valle aluvial montañoso:** Se caracteriza por tener una pendiente moderada como se observa en la imagen N° 5, ubicados por encima de los 3300 m.s.n.m.

Estos espacios se presentan en las pampas que van desde Leticia hasta los límites con Collparó al norte de Kayra, en las riveras del río Huatanay. La Facultad de Agronomía usa las tierras mencionadas para el cultivo de plantas de varias especies vegetales entre nativas y foráneas (papa, quinua, maíz, tarwi, yacon y otras).

El sistema de andenes de Leticia y andenes circundantes a la zona como Pata Pata, Puskar y otros son ejemplo que en la época inca dichas áreas se consolidaron para la producción agrícola, con andenes de cultivo que aprovecharon el recurso hídrico más cercano, en este sentido José Beltrán describe sobre la importancia de estos sectores para los Incas:

“...a la canalización del agua de las torrenteras, para evitar que confluyeran en los antiguos humedales que fueron desecados, se sumó el incremento de zonas agrícolas mediante la construcción de andenerías en las laderas del valle. Terrazas y canales de riego constituyeron la base de la explotación agraria del entorno inmediato que debía alimentar la capital imperial”. (Beltrán & Mar, 2014, pág. 54)

Los valles en la época Inca, eran explotados para el cultivo de sembríos de gran importancia, especialmente del maíz (considerado sagrado), el cual tiene una buena producción en las zonas de valle porque estos poseen de climas adecuados para el crecimiento de dicho alimento. Desde épocas antiguas las pampas de Kayra o como se le denominaba en la colonia Cayrapampa, fue y continúa siendo una zona de buena producción de maíz, por los recursos y condiciones climáticas que ofrece.



*Imagen 3: Vertientes de montaña empinada. Foto tomada del cerro de Ichu Mocco.
Foto: TESISTA*



Imagen 4: Vertientes de montaña allanada ubicadas al noroeste de Kayra. Foto desde la pampa de Chacayoq. Foto: Tesista



Imagen 6: Ejemplo de Altiplanicies disectadas en Sillkina (Hatun Tambillo Mocco), ubicado al oeste de Kayra . Foto: TESISTA



Imagen 5: Piso de valle denominado Leticia Pampa, ubicado al noreste de Kayra, frente de la vía expresa. . Foto: TESISTA

Las unidades geomorfológicas presentes en Kayra y desarrolladas en los párrafos anteriores se distinguen en el mapa N° 2 de la ubicación de las unidades geomorfológicas en Kayra del anexo 4 y concerniente a la proporción y extensión de estas unidades en la zona, es posible observar en el plano N° 1 de unidades geomorfológicas en San Jerónimo, del anexo 3.

-Geología y estratigrafía

Para estos aspectos la información también se obtuvo de los estudios geodinámicos realizados por la Cooperación Allin Puriy el 2013 en el distrito de San Jerónimo. La mención de estos aspectos se enmarca en el tema de generalidades de la zona, con el propósito de conocer el medio ambiente actual que es efecto de los cambios medioambientales ocurridos en tiempos pasados.

La zona de estudio se halla dentro del Grupo San Jerónimo compuesto por depósitos continentales estratificados que constan de areniscas feldespáticas, conglomerados y lutitas, el material geológico presente en la zona está en base a dos formaciones importantes: Kayra y Sunco, la primera constituida por areniscas feldespáticas intercaladas de lutitas rojas y la segunda compuesta por areniscas con clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos.

Este apartado es importante al momento del registro y descripción de los EARAI, ya que las estructuras registradas fueron construidas a base de elementos locales como es el caso del material lítico que es de tipo arenisca, siendo algunos afloramientos rocosos posiblemente usados como cantera *in situ* para la construcción de las estructuras.

Es importante mencionar de manera general que la zona cuenta con depósitos coluviales, aluviales y pluviales con sus distintas características, imágenes de algunos de estos depósitos y las formaciones presentes en la zona podemos observar en el mapa geológico, anexo N° 6 mientras que las extensiones de los tipos geológicos en la zona se hallan visibles en el plano geológico N° 2 del anexo N° 5.

-Hidrografía

Para el desarrollo del aspecto hídrico tomamos en consideración los estudios efectuados por el Centro Guamán Poma de Ayala de las sub cuencas de San Jerónimo y Kayra del año 1994, siendo conscientes que el rango de tiempo (24 años) conlleva a que los datos no sean tan actuales, sin embargo, tuvimos en cuenta que son los estudios más cercanos a la zona de investigación. Los resultados de dicho estudio se resumen en la identificación de las fuentes de agua en sus diversas formas, ríos perennes, estacionales y manantiales, los cuales se pueden apreciar en el plano hídrico N° 3 (ver anexo 7), por otro lado, cabe resaltar que en la presente investigación se registró las fuentes de agua más relevantes en la zona lo cual se observa en el plano del anexo 8.

El recurso hídrico es básico para el buen manejo de la producción agrícola por ser eje principal para el crecimiento de los alimentos, por lo tanto, significa relevante para la distribución de las estructuras (EARAI) especialmente de los andenes, que por ser exclusivamente de uso agrícola necesitaron del recurso hídrico para las buenas cosechas y excedentes de producción.

La importancia del recurso hídrico se ve reflejada en la construcción de canales, como el registrado en el año 1992 por los arqueólogos Dorina Claros y Alfredo Mormontoy en el sitio de Churumocco, y el canal prehispánico adosado a los riscos de la montaña de Qqu'esque e Ichuloma con más de 5 km. de longitud, (registrado en la presente investigación).

- **Escorrentía:** Es relevante resaltar la tasa de escorrentía de agua de lluvia que es de 179.50 mm. ya que este tipo de fuente hídrica en época de lluvias permitía que los ríos secos dispongan de la afluencia de aguas de lluvia para ofrecer un recurso hídrico temporal y solucionar posibles necesidades agrícolas en la época Inca, como lo señala José Beltrán:

“La aportación de agua de los torrentes principales fue cortada con grandes canalizaciones mientras que el agua de esorrentía fue reconducida con la malla regular de pequeños canales de superficie”. (Beltrán & Mar, 2014, pág. 42)

En la presente investigación decidimos incluir el reconocimiento de algunos de los ríos permanentes en la zona, visible en el mapa N° 4 del anexo 8, para tener un reconocimiento de este importante recurso hídrico especialmente ante la creciente pérdida y canalización de dicho recurso, el cual hace que ríos anteriormente existentes ya no sean visibles en la actualidad distorsionando el medio natural que podría crear falsas interpretaciones en futuras investigaciones sobre este recurso en la zona de Kayra.

- **El río Huatanay:** La mención de este recurso no es con el propósito antes mencionado, sin embargo, aparece en la descripción por ser un río importante en la época Inca.

Se halla localizado al norte de la zona de estudio, cuenta con aguas permanentes, teniendo un gran caudal en la estación lluviosa mientras que en la estación de secas disminuyen las aguas y esta se observa en la imagen N° 7.

El río Huatanay en la época Inca fue parte de la planificación hidráulica y manejo de aguas, siendo un captador de aguas de esorrentía, manantiales y otras fuentes como lo indica José Beltrán:

“Los seis torrentes que descendían desde la cabecera del valle (Saphi, Tullumayo, Chunchulmayo, Wanqaro, etc.) ... Fueron canalizados de forma radial hacia un punto situado en la ladera sur del valle: Pumacchupan o “cola de puma” donde comienza el recorrido del río Huatanay. Este era en realidad un canal artificial construido para evitar que los torrentes de la cabecera alimentasen los humedales ... Solamente después de sobrepasar el antiguo humedal, el canal del Kachimayo vertía sus aguas en el río Huatanay”. (Beltrán & Mar, 2014, pág. 26)

En la época Inca, el río Huatanay significaba la unión de los tres ríos más importantes del Cusco y era la columna vertebral hídrico como anota Beltrán:

“.... El trazado artificial del Watanay, la columna vertebral del nuevo sistema hidráulico, se evidencia por su posición cortando la ladera sur del valle”. (Beltrán & Mar, 2014) pág. 54.

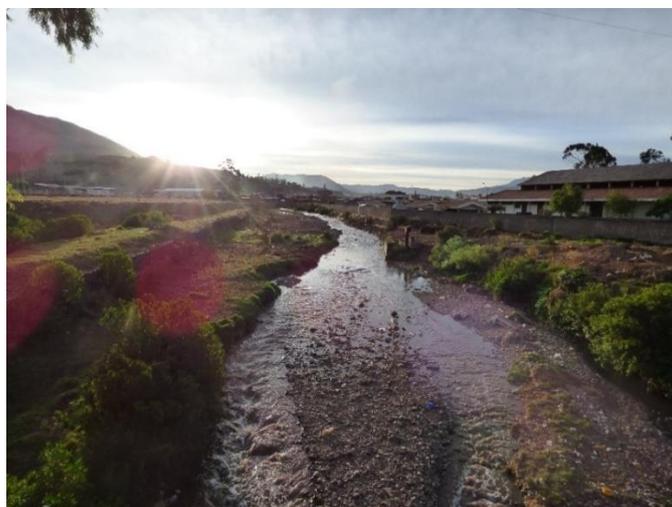


Imagen 7: Río Huatanay en el tramo del Centro Agronómico de Kayra, en la época Inca era parte de la alta planificación hidráulica. Foto: Y.LLCH.

- **El río Kayra⁷**: Aflora en la parte superior del Centro Agronómico de Kayra y procede de manantiales de las comunidades de Cachupata y Conchacalla, actualmente es usado por la Comunidad de Conchacalla y canalizado por la UNSAAC para el regadío de los terrenos de cultivo, en la imagen N° 8 se observa su caudal en la época de secas.



Imagen 8: Río Kayra ubicado al sureste de Kayra al sur del sitio de Que'sqe, significa un gran recurso hídrico para las comunidades cercanas y la UNSAAC. Fuente: TESISTA

El aspecto de recursos minerales se decidió incluir en el presente estudio con la descripción del yacimiento de Qontay- Diatomita, que se observa en la imagen N° 9, ubicada al sur de Kayra y al oeste del sitio de San Bartolomé, este pudo haber sido un

⁷ Este río también tiene las denominaciones de Río Wanakaure, Chuspiyoc y Qonchacalla.

factor determinante para la cercanía o lejanía de las formas de organización de los EARAI, sobretodo mencionando que dos de los caminos secundarios al Collasuyo pasan cerca a esta zona de Qontay: la segunda vía en las montañas de Roqueyoc Mocco al norte y al este la tercera vía de las zonas llanas de Kajllachaca.

- Yacimientos de Qontay - Diatomita: “Roca sedimentaria silíceo, este material sirve de filtración, su granulometría es ideal para la filtración de agua. En la agricultura sirve como pesticida natural no venenoso. En los cultivos cumple doble propósito, curar y nutrir el suelo y las plantas, además del efecto insecticida. Este producto aporta gran riqueza de minerales y nutrientes que aportan micronutrientes”⁸, este mineral por la década de 1970 se empleaba para pintar las paredes de adobe⁹, también se utilizaba para tostar el maíz blanco para el chiriuchu.¹⁰



Imagen 9: Yacimiento de Diatomita, conocido por los lugareños como qontay, este mineral tiene distintos usos por la población. Foto: TESISTA

⁸ La información general sobre las propiedades de este mineral se obtuvo de la siguiente página web: <https://www.guiaverde.com/news/las-tierra-de-diatomeas-en-la-agricultura-y-ganaderia-1710/>

⁹ Este pintado lo realizaban mezclando el qontay con la melaza de gigantón para darle la consistencia a la pintura, se pasaba y repasaba con un pedazo de cuero de oveja como especie de brocha, o con trapo o manojos de ichhu, hasta hacer una capa superficial de 1 cm aproximadamente. (Versión del Sr. Mariano de la Cruz).

¹⁰ Este procedimiento se efectuaba en una tostadora de arcilla donde se colocaba el maíz dentro y con un fragmento de Qontay, después removían el maíz en la tostadora en el cual se disgregaba el Qontay dándole el color blanco al maíz y otorgándole una suavidad para su consumo, finalmente se vaciaba a un recipiente y luego se soplaba para que salga el polvo del Qontay. En esos años la población de San Jerónimo usaba el Qontay para hacer el tostado para el chiriuchu. (Versión de la Sra. Ventura Yapura)

-Clima.

Los datos referentes al clima actual se basan en el periodo de observación de 22 años realizados por el Centro Guamán Poma de Ayala donde la temperatura máxima promedio es de 21 °C en los meses de octubre a noviembre, la temperatura mínima promedio es de -2.2 °C en el mes de junio y la temperatura media anual es de 12 °C. La humedad relativa oscila entre 22 y 78 % y la precipitación se resume en la tabla N° 1.

Tabla 1: *Pluviometría anual- estaciones de Kayra y UNSAAC. Datos que muestran la cantidad de precipitación al anual. Fuente: Estación meteorológica UNSAAC- Guamán Poma de Ayala.*

Mes	Kayra	UNSAAC	Media aritmética
Enero	142.3	156.3	149.3
Febrero	111.1	131.4	121.2
Marzo	97.4	112.4	104.9
Abril	48.3	49.3	48.8
Mayo	6.6	8.2	7.4
Junio	2.7	4.9	3.8
Julio	4.4	5	4.7
Agosto	6.6	9.1	7.8
Septiembre	20.6	29.6	25.1
Octubre	49.2	60.3	54.7
Noviembre	70.49	84.2	77.5
Diciembre	107,4	121.7	114,5
Total	667.09	772.4	719,7

Estos datos muestran una similitud a las estaciones de la época Inca, siendo los meses de lluvia de noviembre a marzo y el resto de meses época de secas con mínimo o ningún porcentaje de lluvias.

-Zonas de vida y pisos ecológicos.

Este aspecto es relevante en la presente investigación porque condiciona las formas de organización de los elementos agrícolas sobre todo los sistemas de andenes (producción de alimentos específicos según el piso ecológico), tierras de barbecho y las zonas para el pastoreo de animales.

Según el piso altitudinal, las actividades desarrolladas son diferentes e incluso el cultivo de variedad de alimentos como la papa y oca en zonas de altura (puna) y especies como el maíz en zonas bajas de climas cálidos.

Los pisos ecológicos de la zona de estudio son:

- **Qeswa o quechua:** Según Javier Pulgar Vidal, es una región templada ubicada entre los 2300 a 3200 m.s.n.m. Roger Ravines sobre este piso altitudinal indica: “La región quechua en general ofrece condiciones climáticas apropiadas para el cultivo del maíz (sea mayz), planta que no puede tolerar fuertes sequías o heladas”. (Ravines, pág. 12)
- **Suni:** Javier Pulgar Vidal menciona que se ubica entre los 3500 y los 4000 o 4100 m.s.n.m. Las temperaturas son más rigurosas con grandes oscilaciones térmicas durante el día y la noche. Dentro de la zona, en este piso ecológico se cultiva papa, olluco, tarwi, ñoño, quinua y otros.
- **Puna:** Según Pulgar Vidal se sitúa entre los 4000 a 4800 m.s.n.m., con tierras de alta aptitud agrícola para el cultivo de tubérculos; actualmente se cultiva mayormente papa en las punas de Cachupata. En esta zona posiblemente también se criaba camélidos por la presencia de abundante ichhu y pastos que consumen las llamas y alpacas.

Referente a la zona de vida, según Holdridge (1987) mencionado por Arcondo R. (2013), el Centro Agronómico Kayra, se ubica en la zona de vida natural, bosque húmedo montano sub-tropical que constituye un relieve moderadamente llano y parte de las laderas altas, que presentan relieves predominantemente empinados. Altitudinalmente varía entre 2800 y 3800 m.s.n.m. a veces llega hasta los 4000 m.s.n.m.

El piso ecológico fue determinante en la distribución, diversificación de espacios y actividades como el pastoreo o cultivo de plantas. El dominio de los Incas por los pisos ecológicos es una muestra de adaptación, desarrollo, interacción y relación estrecha con el medio ambiente, un ejemplo es el manejo vertical de los pisos ecológicos estudiados por John Murra. Los documentos históricos relatan que durante la colonia en las zonas bajas de Kayra se efectuaba la actividad agrícola y en las altas el pastoreo de animales, actualmente se continúan efectuando estas actividades.

-Flora.

La flora tiene un valor significativo para la distribución de las formas de organización de los espacios, en cuanto a zonas aptas para el pastoreo de animales. Para la cultura Inca la flora era una solución multifuncional a sus necesidades, la muestra está en las manifestaciones artísticas, es así que José Capriles indica: "...todo el pensamiento andino está reflejado en diversas manifestaciones iconográficas plasmadas en artefactos como cerámica, textiles, metalurgias, escultura, etc., y que representan en ellos varios elementos con diversos significados como son los animales y plantas". (Capriles & Flores, 1999, pág. 14). Según las investigaciones del Centro Guamán Poma de Ayala la variedad de flora presente en cada piso altitudinal consta de:

En la **zona quechua alta** se nota la presencia de árboles nativos como la queña, quishuar, sauco, árboles frutales, especies exóticas, etc. Las plantas cultivadas más representativas son la papa, el maíz y hortalizas.

La **zona suni** presenta vegetación arbustiva, de naturaleza herbácea y algunas especies arbóreas tales como el kikuyo, chillca, mutuy, markcu, etc. Sus terrenos de cultivos son rotacionales (laymes y muyos), es decir se deja descansar el terreno un tiempo aproximado de 3 o 4 años para recuperar los nutrientes del suelo. El espesor de la capa arable es muy delgado, siendo de 0.10 a 0.12 metros en promedio. Los cultivos representativos mayormente son especies nativas como la papa y la oca, y otros cultivos como las habas.

La **zona puna:** se encuentra sobre los 4000 metros de altitud, la vegetación es fundamentalmente de pajonales de ichhu (estipa ichhu), presenta bloques rocosos cubiertos de musgos o líquenes. La agricultura es muy escasa, en zonas planas. (Ayala, 1994, pág. 60)

En el área de estudio correspondiente a la zona quechua alta se edificaron sistemas de andenes (Mesapata, Leticia y Qontaymoqo) para el cultivo probablemente de especies vegetales como el maíz. En la zona suni se distribuyen también sistemas de andenes de cultivo como en Churumocco y Chacayoc, cultivándose posiblemente alimentos como la papa y el tarwi, finalmente en la zona de puna también se hallan presencia de andenes de cultivo y tierras de barbecho posiblemente para el cultivo de papa, kiwicha, tarwi y otros, en esta zona también se realizaban posiblemente actividades pastoriles

La flora tuvo gran importancia en los siguientes aspectos: medicinales como se observan en las plantas de las imágenes N° 11, 12, 13 y 14, alimenticios visible en la iconografía (maíz y ají) de la cerámica inca en la imagen N° 10 y de manufactura, plasmado en diferentes manifestaciones culturales como la cerámica, sobre ello hay varias investigaciones, una de ellas realizada por la arqueóloga Yanet Villacorta quien menciona: “se trata de motivos denominados fitomorfo, dentro de los cuales se encuentran figuras de plantas, por las características al parecer se trata de maíz, frutos como los ajíes y flores nativas como los cactus, y otros frutos”. (Villacorta, 2011, pág. 427)

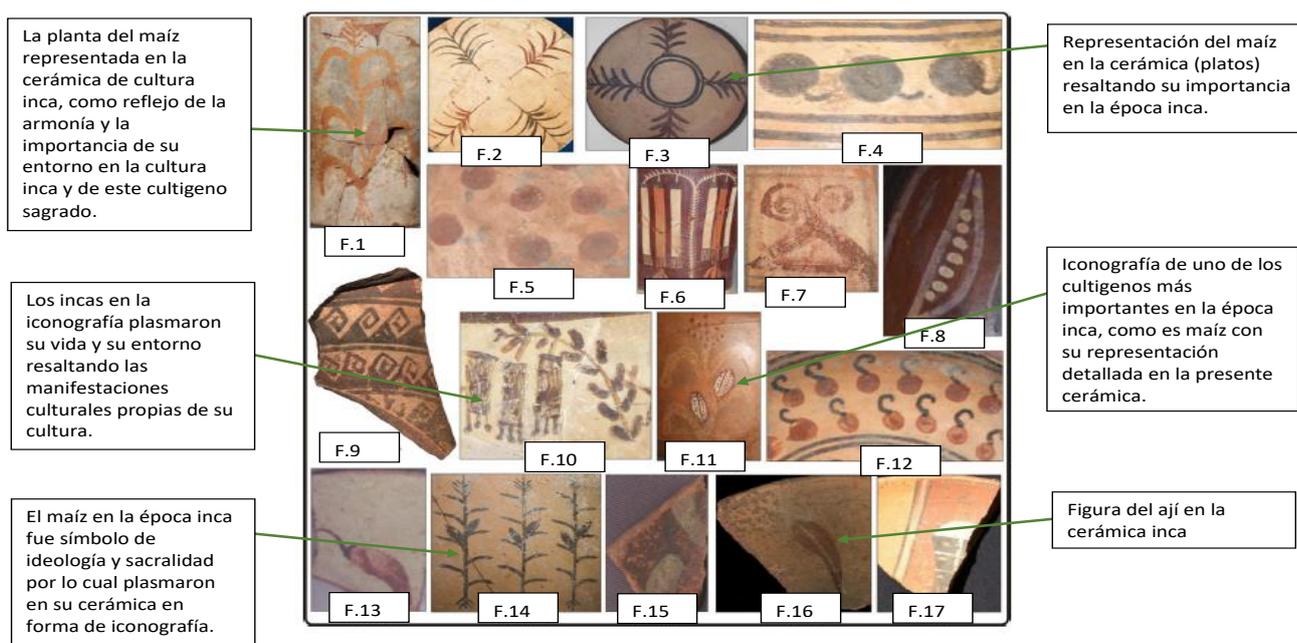


Imagen 10: Iconografía de plantas en la cerámica Inca Fuente: Tesis “Análisis de la cerámica Inca: Formas y diseños”, Yanet Villacorta Oviedo.



Imagen 11: Alnus acuminata H. B. K.- Lambrán Tiene uso para fajar a las mujeres después del parto Fuente: TESISTA.



Imagen 12: Barnadesia horrida - Llaulli .actualmente tiene uso medicinal para curar la tos. Fuente: TESISTA..



Imagen 13: Ephedra rupestris - Pinco de altura Tiene actualmente uso medicinal para hemorragias Fuente: TESISTA



Imagen 14: Senna birrostris- Mutuy Tiene uso medicinal para la cura de la tos. Fuente: Y.LL.CH

Dentro de la flora que se encuentra en Kayra también se observan varias especies que adquirieron gran valor en la época Inca como:

- En el aspecto ideológico, se cuenta con el *kantu* visible en las imágenes N° 15 y 16, una planta de gran importancia ceremonial en la época Inca como lo afirma Capriles

en su estudio de los Keros Incas de transición, visible en la imagen N° 14, al encontrar esta planta dentro de la iconografía, considerándola como la flor sagrada de los Incas.



Imagen 14: Iconografía del Kantu en un Kero Inca.

Fuente: Representación Iconográfica de Flora y Fauna en Keros Incas- José Capriles



*Imagen 16: Planta del kantu en la ribera del río Kayra, en las bases de la montaña empinada de Qqu'esque
Foto: TESISTA*



Imagen 15: La flor del kantu, este significante de sacralidad en la época Inka, presente en la iconografía de los keros. Foto: TESISTA

- Otra planta de grandes componentes ideológicos, es el cactus visible en la imagen N° 17, variedad decorativa como afirma (Villacorta, 2011) muestran la figura de cactus denominado jahuancollay en término quechua, con figuras en “v” visible en la imagen N° 18.

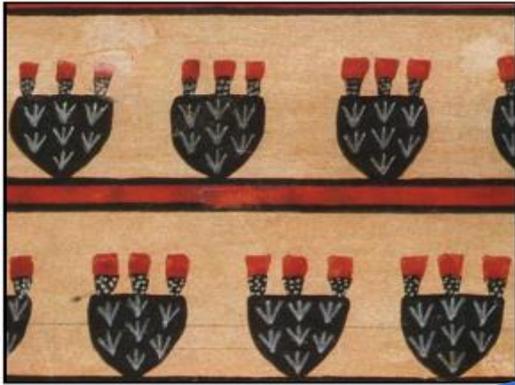


Imagen 18: Iconografía del jahuancollay Fuente:Tesis Análisis de la cerámica Inka: Formas y diseños –Yanet Villacorta Oviedo

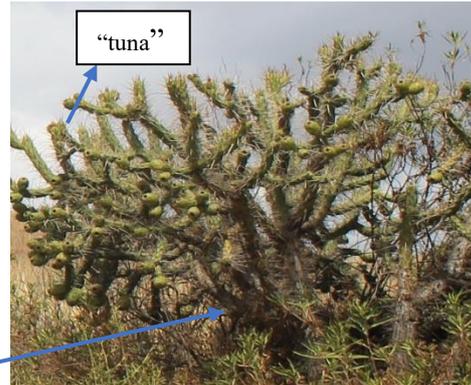


Imagen 17: Planta de Jahuancollay en Kaccllacancha al sureste de Kayra. Foto :TESISTA

- El añapanco, es otro cactus con un fruto parecido a la tuna visible en la imagen N° 19 y está asociado a la fruta que comen los gentiles,¹¹ como ejemplo de la importancia de la flora.



Imagen 19: Cactus con flores rojas conocida como planta de frutos que comen los gentiles. Foto:TESISTA

El desarrollo de los párrafos anteriores concernientes a la flora en la época inca, contribuye en la presente investigación a identificar la flora de importancia en la época inca dentro de la zona de estudio.

-Fauna.

La fauna fue un elemento que cubría y cubre necesidades biológicas referidos a la alimentación y estaba ligada al conocimiento de su entorno y los recursos faunísticos que

¹¹ Este tipo de pensamiento es conocido en la zona de estudio y en otras partes del Cusco. Fuente obtenida de la Sra. Francisca Valverde.

contenía el espacio donde los Incas se desarrollaban, creándose la diversificación del territorio para la crianza de animales y adaptación de los mismos al medio ambiente. La fauna presente en Kayra se observa en la tabla N° 2 y algunas aves se puede ver en las imágenes N° 20 y 21.

Tabla 2: Listado de la fauna existente en Kayra con el uso actual.

Fuente: Informe Final de Investigación Arqueológica en el tramo Suriwaylla – Taukaray - Wanakauri

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Uso
SILVESTRE			
1	Ch'eqlla	Gastrotheca Marsupiata,	silvestre
2	Purumqowi	Cavia Tachudi,	silvestre
3	Murciélago común	Ahora Geoffroyv,	silvestre
4	Utallaqe	Thraupis Bonariensis,	silvestre
5	Unkaka	Didelphis Azarae,	comida
6	Venado cenizo	Odocoileus Virginianus,	comida
8	Yuthu o perdíz	Nothoprocta Fulvescens,	comida
9	Piccholín	Phrygilus Gayi,	comida
10	Ch'eqollu	Troglodytes Musculus,	silvestre
11	Wascar q'enti	Patagonas Gigas,	silvestre
12	K'aira	Telmatobios Mamoratus,	caldo
13	Osqollo	Felis Colocolo,	silvestre
14	Añas	Conepatus Rex,	silvestre
15	Atoq o zorro	Ducycion Culpaeus,	silvestre
16	Taruca	Hipocamellus Antiensis,	comida
17	Gaviota andina	Larus Serranus,	silvestre
18	Alqamari	Phacoboenus Albugulaaris,	silvestre
19	Sapo común	Bufo Spinolosus,	silvestre
20	Lagartija	Protocporus Bolivianus,	silvestre
21	K'aira o rana	Batachoprhyus Macrostromos,	comida
22	K'illichu	Falco Sparverius,	silvestre
23	P'iskaka	Notoproctha Ornata.	silvestre
24	Puma		
DOMÉSTICO			
25	Llama	Lama Glama,	Comida, lana
26	Oveja	Ovis aries	Comida, lana
27	Vaca	Bos Taurus	Comida
28	Cerdo	Sus scrofa domesticus	Comida



*Imagen 21: Pichitanka-
Zonotrichia capensis
Foto: TESISTA*



*Imagen 20: K'illichu- Falco
Sparverius, Foto: TESISTA*

Los animales en la época Inca tenían importancia en aspectos ideológicos, económicos, de vestimenta y alimentación (el cuy, el venado y la llama), aves, camélidos y felinos; representaban un gran porcentaje de la plasmación en su iconografía. El ejemplo se halla en los estudios de cerámica Inca, visible en la imagen N° 22.



Imagen 22: Aves y felinos plasmados en la iconografía Inka. Fuente: Tesis Análisis de la cerámica Inka: Formas y diseños –Yanet Villacorta Oviedo.

De igual manera el desarrollo de fauna tiene por finalidad identificar la fauna de importancia en la época inca en la zona de estudio para reconocer las formas de organización de los EARI.

1.3.2. Medio ambiente en la época Inca

Gracias a los estudios realizados por Chepstow Lusty, Brian Bauer y Michael Frogley en los núcleos de hielo del nevado de Qelccaya, ubicado entre el valle del Cusco y la cuenca del lago Titicaca, así como en los núcleos de sedimentos de la laguna Marcacocha ubicado en Ollantaytambo, se puede apreciar los resultados para el clima del periodo (1100-1490 D.C), época donde surgió el estado Inca (1200-1400):

“...hubo un incremento global de la temperatura durante los primeros siglos del segundo milenio D.C. conocido como el periodo cálido Medieval, marcado claramente por un periodo de precipitaciones reducidas en el registro del Qelccaya...resulta plausible que este haya sido el momento en que muchas de las laderas del valle fueron aterrizadas formalmente por vez primera y que la construcción de los canales de riego también se inició en este entonces. (Bauer B. S., 2008, pág. 60)

En este periodo de tiempo donde surgió la cultura inca, las características naturales, la morfología del terreno y el clima propiciaron al desarrollo de la economía basada en la agricultura y la crianza de animales como asienta Jose Beltran “el entorno natural del valle y sus características específicas en ámbitos como el isotérmico, geográfico, etnográfico, agrológico y climático se prestaron para que los diferentes grupos humanos pudieran llevar a cabo las dos actividades que permitirían el desarrollo de las culturas avanzadas: la producción agrícola y domesticación de animales” (Beltran, 2013)

Los estudios de los investigadores Chepstow Lusty, Brian Bauer y Michael Frogley mencionan que durante la época de 1490-1880 D.C. denominada la pequeña edad de hielo, reconocen la existencia de un periodo más frío, estos valores identificados en los núcleos de hielo del nevado de Qelccaya, además revelan que el comienzo y el final de esta época tuvo un cambio abrupto.

En este corto periodo de tiempo posiblemente los incas aplicaron su alta tecnología de andenes y sistemas hidráulicos para combatir los posibles efectos que incluía la pequeña edad de hielo para posteriormente en la siguiente época con el incremento del clima comenzaron con la expansión y la muestra de su máximo esplendor y desarrollo agrícola, administrativo e ideológico.

En este sentido, para el medio ambiente de la época Inca los investigadores concluyen lo siguiente:

“Fue durante el periodo cálido medieval (1100-1490 d.c.) que surgió el estado inca en el valle del cusco e inicio su expansión a través de los andes...los incas entonces comenzaron a expandirse y fueron de la región Cusco y para finales del cálido medieval ya habían establecido su control sobre buena parte de Sudamérica occidental, convirtiéndose así en el imperio más grande que surgiera en las américas”. (Bauer B. S., 2008, pág. 62)

Etnohistóricamente el fenómeno climático, especialmente la presencia de lluvias en el año, fue documentado por el cronista Guamán Poma de Ayala (1615), en la Nueva Crónica y Buen Gobierno, Tomo I y II, citado por (Catalán & Montúfar, 2007) donde el cronista señaló el comportamiento del clima en el transcurso de los meses del año y las actividades que se desarrollaban de acuerdo al clima, estos datos fueron obtenidos del informe de Wanakaure (2007) luego fueron procesados para su mejor entendimiento en la tabla N °3 donde se observa que en la época Inca se conocían dos estaciones marcadas; la estación lluviosa de diciembre a marzo y la estación seca de abril a noviembre o también conocida como época de heladas, tiempo donde se producía el chuño en los meses de mayo a julio¹².

¹² Actualmente se le denomina (época de heladas) a la temporada donde las temperaturas descienden. En las zonas altas se produce el chuño.

Tabla 3: Datos climáticos de la época inca procesados en base a la información del Cronista Guamán Poma de Ayala, citado por Elizabet Catalan y Oscar Montufar en el Informe Final Investigación Arqueológica en el tramo Suriwaylla - Taukaray-Wanakaure del 2007.

Meses	Clima	Abundaba -cultivaba	Actividades realizadas
<i>Enero</i>	<i>llueve mucho</i>	<i>gran falta de comida en el reino</i>	<i>tiempo de preparar la tierra</i>
<i>febrero</i>	<i>llovía muy mucho</i>	<i>yuyos, (nabo)</i>	
<i>marzo</i>	<i>llueve a cantaros</i>		
<i>Mayo</i>		<i>las bestias tienen mucho prado</i>	
<i>Junio</i>			<i>mes de hacer chuno y moraya</i>
<i>En Julio</i>	<i>mejor temple</i>		
<i>Setiembre</i>	<i>corre mucho viento y aire</i>		<i>trillar el trigo y limpiarlo</i>
<i>octubre</i>			<i>sacrificaban a las uacas, principales ídolos y dioses</i>
<i>Noviembre</i>	<i>gran falta de agua del cielo</i>		<i>mes de regar las chacras con agua de pozos o de presas</i>
<i>Diciembre</i>	<i>comienza a caer agua del cielo</i>		<i>ya no se puede andar en todo el reino</i>

En este cuadro se puede observar la cantidad de lluvias, su disminución y ausencias durante el año, también las actividades que se realizaban en cada mes, otorgándonos mayor conocimiento del clima en la época Inca.

La identificación del recurso hídrico confiere singular atención al momento de la organización de los EARAI, tomando en cuenta que la fuente hídrica permanece a través del tiempo y deja su impronta en el medio natural; si hablamos de la época Inca este recurso se consideraba sagrado y como en todas las sociedades era indispensable para el desarrollo de la comunidad como Roger Ravines indica:

“...el espacio por sí solo no constituye un medio, ni un medio ambiente. Forma parte de un complejo natural cuyos dos elementos acompañantes son aire y agua. Si bien el viento no es más que una fuerza natural de importancia en los efectos climáticos, el agua es uno de los recursos decisivos en la vida y economía de las colectividades humanas”. (Ravines, pág. 20)

Resaltando la importancia de este recurso para la sociedad Inca en el paisaje agrario de todo el valle del Cusco, cabe mencionar que en este tiempo se realizó grandes obras hidráulicas para el abastecimiento del agua a favor de la población y las zonas de producción agrícola como José Beltrán Señala:

“El estudio de los sistemas hidráulicos pone de manifiesto la importancia que tiene la gestión del agua como instrumento vertebrador del territorio. En el caso del Cusco la secuencia que más arriba comentamos en la construcción de los diferentes componentes físicos de intervención en el territorio (canales; terrazas, andenerías y campos de cultivo; asentamientos donde habitaban los agricultores; y la red de caminos que daba accesibilidad al territorio) pone de manifiesto un sistema complejo. Su éxito se basó en su planteamiento y ejecución, su finalidad práctica y las políticas de manejo y acceso al agua.”. (Beltrán & Mar, 2014, pág. 52)

Los datos obtenidos de los estudios de Chepstow Lusty, Brian Bauer y Michael Frogley, Jose Beltran y el citado Cronista Guamán Poma de Ayala otorgan información certera en cuanto al clima que se desarrolló en la época inca, siendo un aspecto básico para la modificación del territorio, la ubicación y organización de los elementos agrícolas, especialmente del desarrollo de la estructura agraria ager que requería más cuidados, siendo los sistemas de andenes la solución a problemas climáticos como el que pudo existir en la pequeña edad de hielo con el descenso de temperaturas a lo cual el complejo sistema de andenes con su alta tecnología y especial morfología no permite que las heladas afecten a los cultivos y que la actividad microbiológica facilita el buen crecimiento de plantas; por otro lado en las formas de organización tipo saltus las tierras de barbecho fueron una solución para el cultivo de otras especies resistentes a las heladas y que se cultivan con el agua de lluvia.

RESUMEN

En el capítulo titulado “Aspectos Generales” desarrollamos la información efecto de la recopilación de datos de documentos acerca de la ubicación, vías de acceso y medio ambiente que presenta la zona de estudio, realizándose una breve descripción de la ubicación y accesibilidad para posteriormente pasar a describir el medio ambiente de Kayra dividido en dos apartados:

a) Medio Ambiente actual, mencionando las unidades geomorfologías, la geología, estratigrafía y el clima que actualmente se observa en la zona en mención, estudiados en diferentes años por la Cooperación Allin Puriy y el Centro Guamán Poma de Ayala, con la finalidad de contextualizar el posterior desarrollo de registro de los elementos de estudio para una mejor comprensión de los datos de campo.

b) Medio ambiente en la época Inca, fue necesario el desarrollo de este ítem porque la presente investigación está enmarcada en la época Inca y con los estudios realizados por Chepstow Lusty, Brian Bauer, Michael Frogley, Jose Beltran y el citado Cronista Guamán Poma de Ayala en el expediente de Wanakauri del tramo Suriuaylla en el año 2007, pudimos obtener datos más acertados sobre el medio ambiente existente en la época inca para una mejor contextualización del tema en el tiempo y conocer a mayor profundidad las características climáticas que existieron en dicha época, que fueron un aspecto relevante para la modificación del espacio de Kayra con la construcción y organización de los elementos agrícolas.

CAPÍTULO II

Antecedentes de la investigación.

2. Antecedentes.

2.1. Antecedentes arqueológicos.

Los trabajos arqueológicos conferidos u orientados hacia el tema en estudio “Arqueología del Paisaje Rural Inca” son nulas en la zona de estudio, sin embargo, cabe mencionar investigaciones arqueológicas con excavación en sitios cercanos como los dirigidos por el INC (actual DDC) y otros con la finalidad de obtener información arqueológica cercana a la zona de estudio y contextualizar dentro del estudio en el marco de la arqueología. En el año 2000 el arqueólogo Alfredo Mormontoy realizo excavaciones en el sector II en el sitio de Sillkinchani, concluyendo que se trataba de un sitio de carácter ceremonial y administrativo con la presencia de la kancha inca.

Entre las excavaciones arqueológicas realizadas cerca de la zona se cuenta con el ejecutado por Brian Bauer el año de 1999 en Peqokaypata, con la finalidad de responder a preguntas en función a influencias altiplánicas y Wari, en esta excavación el investigador revelo datos de suma importancia para la época Inca: “los componentes killke e inca en el sitio representados por dos entierros al sur de las principales estructuras y por una ofrenda encontrada en la unidad 12 sobre la superficie del montículo del periodo intermedio temprano...en la unidad 8 se encontró el entierro intacto de un individuo dentro de una pequeña fosa con un tupu como objeto único asociado”. (Bauer B. S., 2011, pág. 159)

Estas evidencias nos dan luces de la importancia de la zona en la época Inca respecto a aspectos sagrados.

El año 2002 Claudio Cumpa realiza investigaciones en Sillkinchani, teniendo como dato relevante el reconocimiento de sitios cercanos como Qontaymoqo y Sillkina.

En la tesis de licenciatura del año de 1992 los arqueólogos Alfredo Mormontoy y Dorina Claros se identificaron sitios dentro de Kayra como: Churumoqo, Chacayoq, San Bartolo, Cabra Q'asa, Sillkina, Leticia, Mesapata y Rumitaqueyoc.

Los trabajos de prospección realizados el año 2010 por María Benavidez y María Vizcarra en su tesis de licenciatura, alcanzaron antecedentes para la ubicación y el reconocimiento de los EARAI que se ubican dentro del espacio de Kayra, dicha información es similar a los registrados por los arqueólogos Alfredo Mormontoy y Dorina Claros (1992).

Cabe subrayar que la DDC cuenta con el catastro de sitios como son: Leticia Churumocco, Mesapata, San Bartolomé, Qontaymoqo , Sillkina y Estanquehuayqo¹³ los cuales actualmente están en proceso de deterioro y pérdida total, sin embargo, ocurre el caso que hay yacimientos como Inticancha, Lambranniyoc que no fueron considerados dentro del catastro.

Es conveniente preponderar la evolución cultural arqueológica en la zona, según las excavaciones en Sillkinchani y Qontaymoqo por Alfredo Mormontoy y Dorina Claros, quienes indican que en la zona se desarrollaron culturas desde el formativo (Chanapata), intermedio temprano (Qotakalli), intermedio tardío (Killke) y la ocupación del horizonte tardío (Inca), asimismo, las excavaciones de Brian Bauer indican que en la zona existió un desarrollo cultural del Intermedio Temprano (Qotakalli), Wari e Inca.

El conocimiento de la secuencia cultural en la zona nos permite tener una idea acerca de la posible continuidad en el uso del espacio para aspectos agrícolas, residenciales y sagrados. Siendo el de mayor interés las estructuras agrícolas y su relación con la ubicación de otros elementos rurales como son los depósitos, canales, caminos y los espacios de residencia.

¹³ Este sitio no ha sido ubicado en el presente estudio, cuestionando su ubicación o existencia en la actualidad.

Entre la investigación que más se acerca al estudio de los espacios agrícolas y su organización en el valle del Cusco, se encuentra la Tesis Doctoral de José Beltrán y su artículo en el libro de Urbanismo Inka (Territorio y Ciudad en el Cusco Inka: Ingeniería, Urbanismo y Arquitectura Inka en el Contexto Americano), conjuntamente con José Mar; en el segundo documento mencionado, los autores explican sobre las áreas de producción agrícola y elaboran un mapa donde señalan las áreas de explotación agraria y las zonas de residencia en el valle del Cusco visible en la imagen N° 143, siendo este modelo usado en la presente investigación como parte de la valiosa información requerida para el presente estudio.

2.2. Antecedentes etnohistóricos.

La recopilación de los datos etnohistóricos para el presente trabajo sobre la organización de los elementos agrícolas del Paisaje Rural Inca en el espacio de Kayra, nos otorga información sobre el proceso cultural existente en la zona y las actividades que se realizaron en torno a este espacio, actividades agropastoriles que fueron también la causa para la construcción de las estructuras rurales-agrarias y el uso de suelo para la crianza de animales.

Antes de la llegada de los Incas al Cusco había varias etnias pre Incas dentro de la región con sus respectivos curacas o sinchis, como indica la historiadora María Rostworowsky:

“En esa primera época tres jefes de diferentes etnias, los Sauasiras, los Antasayas y los Guallas, se encontraban establecidos en el valle del futuro Cusco. Con el tiempo se sumaron unos advenedizos llamados alcavizas, Copalimaytas y Culumchimas, y todos juntos cohabitaban en la región. Otros antiguos moradores fueron los Lares y los Poques”. (Rostworowski, 2006, pág. 28)

Asimismo, la historiadora amplía mencionando: "...es difícil precisar la zona en que habitaba cada ayllu o etnia porque más tarde los Incas, cuando adquirieron supremacía sobre los demás, procedieron a una reubicación de los grupos y a una nueva repartición de tierras". (Rostworowski, 2006, págs. 28-29).

Los Ayarmacas fueron ayllus que estaban en constante lucha con los Incas, estos tenían como afines a los Pinaguas¹⁴ y formaron la dualidad andina, cada grupo tenía a su propio Qhapaq.

Inicialmente los Incas protagonizaron guerras con etnias que ocupaban la zona del valle, en esa época de guerras y alianzas se da inicio al gobierno y dominio del valle por los Incas, esto significaba el control de los sitios y recursos naturales según las condiciones requeridas para cumplir su función agrícola y pastoril.

El cronista Bernabé Cobo (Cobo, 1653/1964) en el capítulo IV de su crónica "Historia del Nuevo Mundo" describe la época en que los Incas distribuyeron tierras y etnias conquistadas dentro del valle:

"Hizo juntar todos los principales que habitaban en el valle del Cuzco desde carmenca hasta la angostura que llamaban Acoyacpuncu, que eran los términos de su señorío, y para repartirse las tierras del mismo valle, señaló en primer lugar las que aplicaba para sí y para todas las guacas, templos y adoratorios, así para servicio dellos como para el sustento de los que en su ministerio se ocupasen; y las demás las distribuyo entre ellos con los que dejo muy contentos". (Cobo, 1653/1964, pág. 55)

En este sentido, entendemos que para el comienzo del desarrollo Inca en el valle del Cusco se da inicio a la importancia de las grandes obras agrícolas para el incremento de excedentes de producción, de esta forma se da apertura a la planificación y organización

¹⁴ Estos Pinaguas según Rostworowsky extendieron sus territorios al sur de San Jerónimo, desde Angostura hasta el río Vilcanota y la laguna de Muyna.

de las obras agrícolas e hidráulicas.

El presente estudio enfocado en la Arqueología del Paisaje Rural requiere de documentación de las actividades que se realizaban en la zona, sin embargo, entendemos que este paisaje no fue ajeno al paisaje sagrado inca (ceques y adoratorios).

En este sentido se realiza una breve mención de los ceques y santuarios documentados por el cronista Bernabé Cobo y estudiado por Brian Bauer. Los ceques y santuarios que se hallan cercanos a los EARAI, se observan en la imagen N° 23 y son los siguientes: C.o.: 6.9 (Panti Orco), C.o.: 5.8 (Churumocco, Mesapata y San Bartolome), C.o.: 7.7 (Inti Cancha), C.o.: 6.10 (Qqu'esqe y Lambranniyq), C.o.: 4.5 (Qontaymoqo y Sillkina).

Las investigaciones desarrolladas por el historiador Donato Amado referente a los caminos secundarios al Qollasuyo, son datos de gran alcance para la presente investigación, puesto que estas vías generaron la conexión entre sitios y sirvieron posiblemente como ruta de transporte para los productos obtenidos de la actividad agrícola, obedeciendo a una planificada organización de estos elementos. El historiador Donato Amado mencionado en (Catalán & Montúfar, 2007) documenta lo siguiente “El otro camino que si nos da indicios de llegar a Wanakaure es el que salía de la parroquia de San Jerónimo, siguiendo la ruta de acceso de la hacienda Kayra, subía un caminillo antiguo a las punas de Wanakauri”. (pág. 135).

Los antecedentes etnohistóricos nos muestran el proceso de cambios que ocurrió cerca de la zona de estudio desde la ocupación de las etnias pre incas hasta la llegada y el desarrollo de la cultura inca en el valle del Cusco, estos datos nos ayudan a enfocar y reconocer las formas de organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra como parte del proceso cultural ocurrido en el valle del Cusco en la época inca, sobre todo cuando tuvieron un gran desarrollo económico para la edificación de grandes obras agrícolas e hidráulicas.

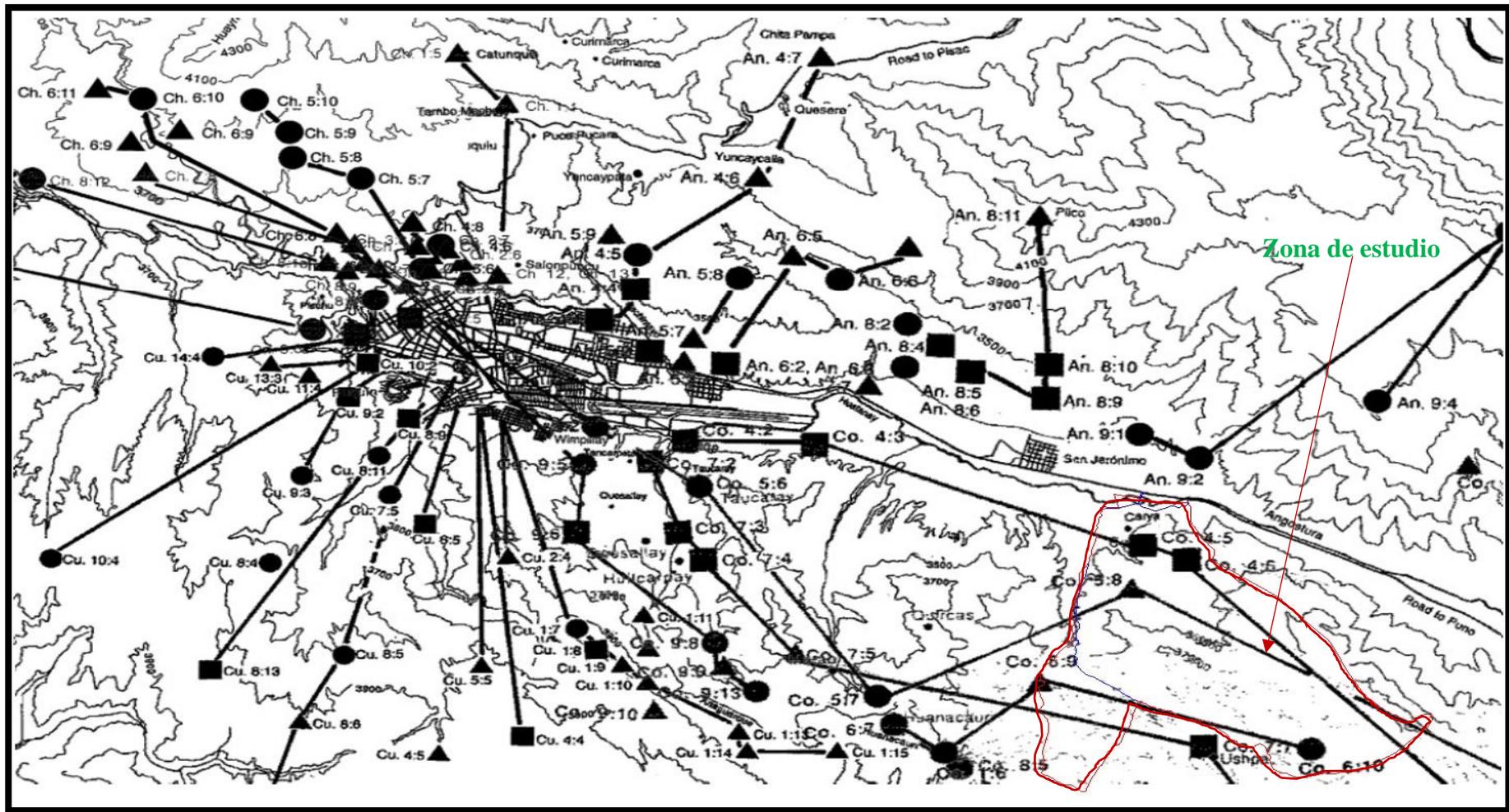


Imagen 23: El espacio abrazado por las wakas y adoratorios de la capital. Estaban unidas por unas líneas simbólicas, denominadas ceques, que nacían del Qorikancha (Redibujado de Bauer 1998) Fuente: Urbanismo Inca: Nuevas aportaciones.

2.3. Antecedentes históricos.

Antes de la invasión española, en el valle del Cusco se hallaba en desarrollo la organizada sociedad Inca en cuanto a la economía, administración e ideología, donde la zona de estudio era parte de dicho desarrollo, sin embargo, tras la invasión española este sistema fructífero se fragmentó y surgieron nuevas formas de ordenación, especialmente de las poblaciones (ayllus) con lo cual se cambió todo el sistema de organización Inca, implantándose una nueva distribución de los sistemas agrícolas y pastoriles, con la introducción de nuevos alimentos y animales (cebada, trigo, ganado, ovino y otros), referente a este contexto el cronista Esquivel y Navia alude las ordenanzas del virrey Toledo: “Repartió las tierras del distrito de Cuzco entre los indios conforme a sus parcialidades, que llaman ayllus, e hizo la reducción de ellos en pueblos no sin alboroto y turbación de los naturales y vecinos”. (Navia, 1980, pág. 231)

En este contexto se crean nuevas estructuras de organización de los ayllus, las reducciones consistían en reunir en centros poblados los ayllus de determinado lugar con el fin de imposibilitar la cercanía de la población andina con sus wakas, además, el rey de España como recompensa a los conquistadores, les hizo entrega de las encomiendas, que consistía en la transmisión de un ayllu o conjunto de ayllus a un español llamado encomendero quien debía encargarse del tutelaje de los indios y de su evangelización cristiana, a su vez, estaban obligados a pagar tributos en especies. Teniendo en cuenta la ardua labor y exigencia de los españoles a los indios para la mayor producción agrícola, lo que implicaba el mayor e intenso uso del suelo y de las estructuras agrícolas. El sistema político que implantó la corona española tras la conquista, hizo que todo el sistema tradicional andino cambiara, creándose encomiendas en todo el Cusco.

De acuerdo al historiador norteamericano David Cook mencionado en la investigación realizada el 2005 por el Centro Guamán Poma de Ayala (La Historia de mi Distrito), manifiesta que las encomiendas existentes en San Jerónimo eran:

- La encomienda de Arapa –Antamachay (Pedro Alonso Carrasco)
- La encomienda de Kayra (Melchor Vásquez de Avila)
- La encomienda de Saylla (Juan Alonso Palomino)

En estas encomiendas los ayllus fueron reducidos, despoblándose a las zonas rurales como Larapa, Andamachay, Sucso, etc., así dichos espacios que habían sido trabajados en la época inca entraron en desuso, en este contexto emerge la Parroquia de San Jerónimo.

Esta parroquia según los datos procesados de Horacio Villanueva sobre documentos del Cusco de 1684 menciona que estuvo a cargo del Fr. Dominico Joan Chamorro, también indica lo siguiente, acerca del territorio conferido a la orden de Santo Domingo: “De jurisdicción tiene dha parroquia, de longitud una legua y de Latitud dos leguas” pg. 218. cabe reconocer que en estos estudios de Horacio Villanueva se menciona a la hacienda de Kayra de la siguiente manera:

“la restante se nombra Caira Hazienda de la religión de Nra Señora de la Merced, pasaran de quarente los indios janaconas q´ asi assi en esta hazienda, como en una estancia q´ está a ella contigua; q´ como no asisten jamas a la doctrina, ni la reconocen por su parroquia (siendo propios feligreses dellla) no los puedo numerar. I la rason q´ dan los padres se funda en q´ tienen privilegios, para no asistir, ni enterrarse en la parroquia sino en su capilla, como si prebalesiese privilegio cediendo en perjuico del derecho parroquial” (Villanueva Urteaga, pág. 218)

La documentación de la cantidad de “indios” pertenecientes a este espacio nos alcanza información sobre la cantidad de personas que podrían haber continuado con las labores agrícolas en la zona de estudio, teniendo la idea de la continuidad en el uso de las estructuras agrarias.

Por otro lado, las cuestiones de privilegio merecen mayor estudio porque se orientan a una visión de zonas de suma importancia en los espacios rurales agrarios.

Según datos de los estudios del Centro Guamán Poma de Ayala en el 2001, San Jerónimo era una parroquia rica y parte de la población estaba obligada a trabajar la tierra de esta parroquia, concibiendo la idea que se continuaban los trabajos especialmente agrícolas en el espacio de Kayra y en San Jerónimo.

Después de la reducción de los ayllus a la Parroquia de San Jerónimo, se da comienzo del trazo urbano tomando en cuenta, la iglesia en la plaza principal, así como, la casa cural, el cabildo y casas de otras autoridades.

Durante la colonia surgen las haciendas con vastas extensiones de tierras, estas eran propiedad de españoles y algunas fueron entregadas a los monasterios como donaciones. En el folio 60 del documento antes mencionado indica acerca de una hacienda llamada Cayrapampa. “Los indios y caciques de la parroquia de san geronimo de tentadores a las haciendas nombradas **cayrapampa** que están en términos de la dicha parroquia de san geronimo que pertenece al dicho convento por los dichos instrumentos y los dichos indios”

En este periodo, la actividad que se desarrollaba en este espacio fue la agricultura, sobre todo el cultivo de maíz y trigo como se menciona en los documentos del Archivo regional en el corregimiento de Causas Ordinarias de los años de 1600, lo que sugiere que se continuo con el uso de suelos desde la época Inca, en la colonia y en la Republica.

Los arqueólogos Domingo Farfán, María Benavides y María Vizcarra en sus estudios acerca de los ayllus pertenecientes a la Parroquia de San Jerónimo en los años de 1655, 1888 y 2005 consideran los cambios de nombres de los ayllus, la desaparición de algunos y la creación de otros; los ayllus sobrevivientes en la zona los siguientes: Cachupata, Conchacalla, Uspabamba y Sunco, estas comunidades en la actualidad demuestran su permanencia de costumbres, actividades e ideologías en el tiempo que perduraron de generación en generación. Estas comunidades son muestra de la conservación de algunas prácticas agrícolas y sobretodo el conocimiento de las áreas propicias para la agricultura y pastoreo de animales, tal información recolectada nos ayudó a reconocer dichas áreas y

registrarlas según el tipo de organización a la que pertenecen (ager o saltus), demostrando que existe la continuidad en el uso de suelo y mostrándonos que muchas de las áreas que aún se conservan fueron parte integrante de la organización de los elementos agrarios en la época inca.

En el Archivo Regional del Cusco se encuentran documentos donde se mencionan pleitos de caciques con el Convento de La Merced sobre tierras cercanas a Kayra como Sucso Aucaylle y otras dentro de la jurisdicción de Kayra como Cayrapampa, lo que significa por deducción histórica que estas tierras continuaban teniendo importancia en el aspecto agrícola, asimismo, se menciona parte de los caminos existentes en esa época que eran los mismos que se usaron en la época inca, tomando en cuenta que los caminos fueron parte importante del paisaje rural por ser eje para la conexión entre lugares y el traslado de productos.

Del corregimiento causas ordinarias: 1691- 1692 folio 36:

Estando en el asiento llamado Oscollopampa (Conchacalle) que está en frente de la parroquia del señor San Jerónimo conforme a los títulos y linderos y que en ellos rezan, di posesión a las hermanas indias cofradas recogidas de nuestra señora de Loreto, y en su nombre al reverendo padre Juan Arias, como a prefecto de dicha cofradía, el cual las tomo hoy primero de Octubre de 1668 años, de una suerte de tierras que vendrán a ser 18 topes que son tierras eriazas y por las cabezadas como hasta 3 o 4 topes no más **cultivados y el caminillo** (dice caminito) ... y así dichas tierras tienen por linderos la cabezada del camino que va a raíz **del cerrillo de sembrar trigo** y por un lado hacia Cayra el caminillo antiguo que va a las punas de Huainicauri y por el otro lado que lindan con tierras de las monjas otro caminillo nuevamente habían abierto que divide dicho pedazo de las tierras que fueron de dichos mojones y **por la parte de abajo el río que llaman Huatanay**

que baja del Cusco hasta estos parajes¹⁵. Archivo Regional del Cusco¹⁶. Fondo documental Corregimiento: Causas Ordinarias, 1691, Leg. 26, Cuad. 8. Fol. 87.

En el legajo 55 del fondo documental del Corregimiento de Causas Ordinarias se hace mención a los caminillos de la zona, lo que da indicios acerca de la continuidad en el uso del Qhapaq Ñan. Además, el mismo documento en el folio 55 indica los recursos hídricos que existen en la zona mostrando su importancia para los Incas y la ubicación de los elementos agrarios tipo ager (sistemas de andenes) que requieren de este recurso:

“...Dio comisión a estos dichos indios para que usen y guarden la costumbre antigua que han tenido doy tienen entregar las tierras que les han sido dadas y repartidas con **las aguas de quiquijana guayqo** y con los de **cayra mayo** y con las de **micayapuquio** y con los de **piapguallan** y con las de micaypuquio y que en el dho rriego guarden la costumbre que los ingas les dexaron y en ello no haya **novedad y prefieran agua** e quieran español y otra persona en el dicho riego en todo lo cual les mando guarden lo que esta dicho ay a el y a los demás indios que podían ser habidos” . Legajo 55 del fondo documental del Corregimiento de Causas Ordinarias.

De los ríos mencionados en el documento en mencion, el único que figura con el nombre actual es el Kayra mayu (rio de Kayra en español) ubicado al sur y al oeste de Kayra.

En documentos del fondo documental de Corregimiento: Causas Ordinarias. 1691, Leg. 26, Cuad. 8, Fols. 91-91v. citado por (Catalán & Montúfar, 2007) se menciona las tierras de Oscollopampa (Conchacalla) y también los caminillos que se continúan usando, los mismos que se ubicaban cerca de las tierras aptas para el ganado en la zona puna,

¹⁵ Se mantiene la escritura tal y como está en el documento original, por lo que hay algunos errores gramaticales.

¹⁶ Archivo Regional del Cusco. En adelante ARC:

también menciona tierras donde no se pueden introducir los ganados indicando que fueron tierras no aptas para el pastoreo de animales:

“...se reconoció que entre las dichas tierras de Oscollopampa y las sobre que a sido e litigio **hay un caminito** que divide las unas de las otras y sale de dicha parroquia de San Jeronimo y prosigue hacia las punas que están en frente de ellos y después de dicho caminito esta unas encañadas que parece sirve **al paso de los ganados para dichas punas**, y así mismo para el **resguardo de unas y otras tierras** y que a ellas no se puedan introducir **los ganados** que salieren por dicho camino y causar daños **en las sementeras** se reconoció haber a las orillas de dicha tierras puestas dos bardas de espinas que cojen todo lo largo de dicho camino que según se reconoció **por lo muy trillado y ancho que esta pareció no ser nuevamente abierto sino haber servido mucho tiempo atrás**. Y así mismo de pedimento del dicho don Jeronimo de Valladares se reconoció a corta distancia de dicho camino **otra de menos ancho** y no tan trillado, ni cursado a modo de un estrecha senda que sube para el cerro el cual con las avenidas de las aguas tiene algunos derrumbes y no se halla tan cursada, ni trajinado como el otro, ni se halló encañada después de él y solo se vio en la falda de dicho cerro abierto una **acequia angosta** que pareció haberse hecho nuevamente para conducir por ella **agua para el beneficio de diferentes suertes de tierras** que están en la parte inferior y al fin de dicho camino subiendo ya para el cerro se vieron en el plan puestas algunas piedras que no se sabe para qué efecto y aunque su Merced dicho señor corregidor se procuró informar del nombre de las tierras sobre que ha sido el litigio no se pudo aclarar porque los indios dijeron llamarse Quellayropampa y el dicho don Jerónimo de Valladares Oscollopampa”. (Catalán & Montúfar, 2007, pág. 137)

Desde inicios del siglo XVII hasta los años de 1926 los terrenos de Kayra se hallaban bajo la custodia de la orden de La Merced, quienes realizaban actividades agrícolas y ganaderas hasta la expropiación de estos terrenos por parte del estado peruano.

En documentos históricos referentes a Kayra hay uno de expropiación forzosa (1926), de los terrenos de Kayra por parte del estado peruano a la orden de La Merced:

“El supremo gobierno es dueño de esta hacienda nombrada Kayra y todas sus con jurisdicciones ubicadas en el distrito de San Jerónimo por haber comprado previo el expediente de expropiación forzosa que siguió con el convento de la merced de esta ciudad, con el fin de establecer en ella una granja escuela en la cantidad de siete mil setecientas cincuentitres libras peruanas docientos sesenticuatro milésimos, según consta de la escritura pública otorgada por el comendador del convento fray José E baca al tesorero fiscal del deprestatamento? Francisco P. del solar, en representación del gobierno, ante el notario don Emilio Muñiz, en fecha veintidós de julio último, cuyo certificado ha sido presentado el día de hoy,

La universidad nacional de San Antonio del Cusco es propietaria de la hacienda Ccaira, ubicada en el distrito de San jerónimo de este cercado en mérito de las siguientes transparencias de dominio por escritura pública de 22 de julio de 1926 ..., la hacienda vecina y todas sus comprensiones previo el expediente de expropiación forzosa que siguió el referido convento, con el fin de establecer en él una granja escuela en la cantidad de 7753 libras peruanas 274 milésimas al contado, ... dentro de los términos de este predio llamado ccaira sobre el rio huanacaure o cabracancha y cerca de un puente sobre el camino carretero de quishuarpata del distrito de San Jerónimo en el precio de 90 soles en que se ha tasado dentro del expediente de expropiación forzosa ordenada por resolución suprema n° 225 de 25 de mayo de 1941. La extensión superficial de este predio es de **1929. 1885 hectáreas** encerrado dentro de los siguientes linderos, lado norte

con los terrenos de la hacienda patapata por intermedio del camino carretero Cusco-sicuani, hacienda angostura de propiedad de ... viuda de Barrionuevo fundo accoyoc propiedad de Manuel chamorro, punas de la hacienda cansebo..ba propiedad de ... de romanville, parcialidades de saylla de propiedad de la familia Quispe y otros, lado este con los terrenos de las punas paucarpata de la familia Santacruz y otros, lado sur , con terrenos de la parcialidad de columna? Propiedad de la familia Mamani y otros, comunidad de ccachupata propiedad de Norberto Quispe y otros, hacienda uspha, propiedad de Susano ccorimanya, la quebrada zaucarhuayco, rosashuayco, serenayoc, hierbuenayoc (hierbabuenayoc), ... y llusca-ccasa, comunidad de oroncalle y augarate (anyarate), propiedad de la familia Quispe y otros, lado oeste, son los terrenos de la comunidad sunccu de la propiedad de la familia sonco y otros hacienda huacapunco de ubaldina Garate viuda de Villafuerte hacienda munayhuarme de propiedad de ubaldina Garate viuda de Villafuerte hacienda mamasiuya”. Partida N° 02055620 tomo 80 foja 283 registro de predios.

Durante la colonia las tierras agrícolas de Kayra continuaban siendo trabajadas por los ayllus establecidas en la hacienda de Cayrapampa , posteriormente continuaron con actividades agropastoriles bajo la potestad de la orden de La Merced hasta la expropiación forzosa hecha por el estado peruano, mostrándonos que desde épocas Incas hasta la actualidad se continúa con la agricultura en este sector aprovechando los recursos y demostrando una continuidad de usos de suelos y posiblemente la continuidad del uso de las formas de organización de los EARAI especialmente los andenes de Mesapata y las tierras de barbecho en las pampas de Kajllachaca, la quebrada de Leticia y otros sectores agrícolas, estos datos relevantes sobre la permanencia de actividades agrícolas nos ayudó a reconocer en las tareas de campo, las evidencias que dejo la organización de los

elementos agrícolas incas en el espacio de Kayra, cabe resaltar que algunos de ellos aún son usados para la agricultura.

La recopilación de información llevada a cabo en el Archivo Regional del Cusco es de gran valor por mostrar la evolución cultural y los cambios que hubo en la zona desde la época colonial hasta la actualidad, siendo estos datos necesarios para la observación y registro de la organización de los elementos agrícolas como tierras de barbecho, andenes y zonas para el pastoreo de animales, además de la identificación de caminos como elementos rurales importantes en la conexión entre sitios, los cuales fueron usados en la época inca, la colonia y algunos que aún continúan en uso por parte de los ayllus incas que subsistieron hasta hoy como son Cachupata y Conchacalla.

2.4. *Antecedentes etnológicos*

Los estudios etnológicos fueron necesarios en el presente trabajo por las incidencias agropastoriles que tienen las comunidades actuales dentro del paisaje rural, especialmente en este área de estudio, el cual como analizamos en los antecedentes de párrafos anteriores fue parte de la permanencia de ayllus Incas y su legado con tradiciones y costumbres que guardan hasta la actualidad, cabe recalcar, cada ayllu que sobrevivió en el tiempo guardo su forma de pensar, actuar, tecnologías agrarias y tradiciones, siendo una información valiosa para el desarrollo del objetivo principal que fue registrar la forma de organización de los EARAI . Desde esta visión etnológica se cuenta con una aproximación de lo que fue el paisaje agrario rural Inca en este espacio.

El año de 1994, el Centro Guamán Poma de Ayala realizó investigaciones en el Distrito de San Jerónimo nominado “Los retos del desarrollo agro-urbano” donde se estudia aspectos como la historia y naturaleza del distrito, asimismo un estudio gradual de su población, usos de suelos, medio ambiente, recursos hídricos, minerales y otros. Al mismo tiempo realiza un análisis de los usos de suelo según su potencial agrícola, así como el dinamismo de la producción agrícola y ganadera, con el fin de realizar un plan

integral de desarrollo del Distrito de San Jerónimo. Estos estudios realzan la importancia de la producción agrícola y ganadera, así como los espacios de organización de las mismas. Estos datos aportaron a la investigación para entender la secuencia de uso de suelos respecto a actividades agro pastoriles en la zona y poder afirmar que, si existió una continuidad de estas actividades en el espacio de Kayra, desde la época Inca hasta la actualidad y gracias a este dato reconocer la ubicación de los elementos agrícolas y pasar a desarrollar su forma de organización en el espacio de Kayra.

El año 2005, la misma institución realiza una recopilación de relatos y datos etnográficos del distrito, denominado “La Historia de mi Distrito” donde se muestra narraciones y cuentos de San Jerónimo, mostrándonos la forma de pensar de las poblaciones rurales en la actualidad, efecto de la evolución cultural que se desarrolló en la zona y en todo el distrito.

RESUMEN

En el capítulo II de Antecedentes de la investigación, desarrollamos tres ítems que nos ayudaron a comprender parte de la evolución cultural y las actividades agropastoriles que se realizaron en la zona desde épocas prehispánicas hasta la actualidad, para su identificación en campo de tierras de tipo ager y saltus.

El ítem N° 1 fue antecedentes arqueológicos, donde ante la inexistencia de trabajos estrictamente direccionados al enfoque teórico de la Arqueología del Paisaje Rural, se pasó a mencionar las investigaciones arqueológicas de excavaciones y prospecciones para comprender hasta qué punto se investigó arqueológicamente en la zona y a qué resultados se arribaron.

En el ítem N° 2 realizamos el análisis de los antecedentes etnohistóricos, especialmente de estudios acerca de las crónicas que ofrecen datos más cercanos acerca de la sociedad Inca, en estos estudios pudimos observar la evolución cultural que hubo antes de la llegada de los Incas al valle del Cusco, así como parte de su organización durante su desarrollo en el valle, con la introducción de grandes obras agrícolas (sistemas de andenes) e hidráulicas.

En el ítem N° 4 se hizo el análisis de los documentos históricos revisados en el Archivo Regional, expedientes técnicos y del área de Patrimonio de la UNSAAC y otros documentos, los cuales nos dieron información valiosa acerca de la historia de los ayllus de esta zona y de la continuidad en uso de suelos desde la época Inca- durante la colonia hasta el momento de su expropiación forzosa, especialmente de espacios para la agricultura y crianza de animales.

En el ítem N° 4, se mencionaron algunos estudios etnológicos realizados en el distrito de San Jerónimo con la finalidad de conocer la continuidad en uso de suelos desde las primeras décadas de 1900 hasta nuestros días, con la finalidad de identificar la ubicación y formas de organización de los elementos agrícolas o agrarios en el espacio de Kayra.

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3. Metodología aplicada a la investigación.

3.1. Planteamiento del problema

Los datos obtenidos de campo en la prospección arqueológica y el tratamiento de los mismos con las distintas técnicas e instrumentos empleados, conjuntamente con la aplicación del enfoque teórico “ Arqueología Rural”, desarrollada por Paula Ballesteros en el ámbito Español, teoría que orientó la presente investigación; nos permitió obtener el registro de las formas de organización en Kayra de los elementos agrícolas artificiales Incas, alcanzando los resultados requeridos en los objetivos y respondiendo a nuestras preguntas de investigación.

Problema general

1. ¿Cómo están organizados los elementos agrícolas del Paisaje Rural Inca en el espacio de Kayra (San Jerónimo-Cusco)?

Problemas específicos

- 1 ¿Cuáles son los elementos agrícolas del Paisaje Rural Inca, existentes en el espacio de Kayra?
- 2 ¿Cómo se encuentran organizados los elementos agrícolas del Paisaje Rural Inca en el espacio de Kayra en relación al enfoque teórico de Paula Ballesteros (teórica)?

3.2. Justificación y limitaciones

La investigación realizada tuvo como principal finalidad ampliar al conocimiento acerca de las formas de organización de los elementos agrícolas rurales Incas en el espacio de Kayra debido a que en la actualidad se cuenta con muchas y diversas investigaciones

sobre los sitios monumentales Incas, sin embargo, no se cuenta con trabajos que traten de explicar los espacios agrícolas rurales en mayor alcance.

Asimismo, los datos obtenidos servirán para contar con un registro actualizado del patrimonio cultural arqueológico que se halla presente en el Centro Agronómico de Kayra- UNSAAC.

Las limitaciones de la investigación se reflejan básicamente en la falta de estudios direccionados con el enfoque teórico de la Arqueología Agraria Rural que ofrezcan una base metodológica bien establecida, por tal motivo, podría también generar algunas incongruencias entre el enfoque teórico y los resultados.

3.3. Hipótesis

1. Las formas de organización de los elementos agrícolas artificiales Incas en Kayra se basan en: a) tierras más explotadas tipo ager (sistemas de andenes), b) espacios menos explotados de tipo saltus compuestos por tierras de barbecho.
2. Kayra por ser parte del paisaje rural inca cuenta con estructuras agrarias para la obtención de productos alimenticios como: andenes (y canales adosados y cercanos) y tierras de barbecho; por otro lado, también cuenta con estructuras arquitectónicas - elementos rurales como: zonas de residencia para los pastores y agricultores, depósitos para el almacenaje de productos y caminos para la conexión entre sitios y vía de transporte de productos.
3. Los elementos agrícolas se encuentran organizados en a) espacios mejor cuidados y más explotados para la agricultura (sistemas de andenes) b) espacios agrarios menos cuidados ya que son menos explotados, como los espacios de barbecho, se resalta la ubicación y distribución de espacios de residencia, de almacenes, vías de comunicación y zonas de pastoreo como elementos integradores del paisaje rural inca en la zona.

3.4. Objetivos

Objetivo General

- Reconocer las formas de organización de los elementos Agrícolas del paisaje Rural Inca en el espacio de Kayra (San Jerónimo-Cusco) como resultado de la modificación del medio natural por el hombre.

Objetivos Específicos

- Registrar los elementos agrarios del Paisaje Rural Inca en el territorio de Kayra compuestos por sitios y yacimientos arqueológicos.
- Reconocer las formas de organización de los elementos agrícolas del Paisaje Rural Inca en el espacio de Kayra.

3.5. Metodología de la investigación

El alcance de la investigación fue **exploratoria- descriptiva** puesto que el problema de investigación fue poco estudiado en el ámbito local, asimismo es descriptiva porque consiste básicamente en el registro de los elementos agrícolas Incas y sus formas de organización en el espacio de Kayra.

Como Hernández Sampieri (2014) menciona acerca de los estudios de alcance descriptivo “la meta del investigador consiste en **describir** fenómenos, situaciones, **contextos y sucesos**-, esto es detallar como son y se manifiestan (Sampieri, 2014, pág. 92)

Suma de importancia mencionar que, aunque la investigación este enfocada en una teoría, no pretendemos analizar los datos obtenidos de la prospección en margen al entendimiento de procesos socioculturales lo que requiere el desarrollo de temas generales como la economía, administración e ideología, ya que para su desarrollo se necesitarían mayores estudios sobre la “dimensión estratigráfica”¹⁷ que solo otorgan las

¹⁷ Los estudios verticales de dimensión estratigráfica se basan estrictamente en la investigación ligada a los estratos culturales como lo menciona Paula Ballesteros y Felipe Criado “para controlar esta dimensión...

excavaciones arqueológicas, estudios paleoambientales, estratigráficos y otros necesarios para tal fin, además recalcamos que el presente trabajo estuvo orientado a la teoría de la arqueología del paisaje agrario rural Inca en cuanto a la identificación y construcción de un registro de los elementos agrarios Incas y su forma de organización en el espacio de Kayra, efectuando en el presente trabajo de investigación un estudio acerca de la “dimensión horizontal”¹⁸.

En la presente investigación descriptiva no se pretendió conocer la forma de pensar de las poblaciones sino describimos los efectos y resultados de la forma de pensar (la forma de actuar) evidenciado en la organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra.

El enfoque metodológico aplicado en este trabajo de investigación fue **cuantitativo**, recolectando, analizando e interpretando los datos de las formas de organización de los elementos agrarios en Kayra.

En el trabajo de investigación se usó el método **inductivo** por el cual se procedió de lo particular a lo general, así Hernández Sampieri refiere lo siguiente: “...las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso **inductivo** (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general...” (Sampieri, 2014, pág. 8), bajo este método exploramos Kayra, describimos las formas de organización de los sitios y yacimientos (elementos agrarios).

planteamos que lo más efectivo es realizar la apertura de zanjas lineales para llevar a cabo una visión completa de subsuelo.” (Ballesteros & Criado, El Paisaje agrario medieval en Galicia.Herramientas metodológicas, 2009, pág. 603)

¹⁸ En la dimensión horizontal nos referimos a estudios superficiales con el uso de imágenes aéreas y la prospección arqueológica como lo mencionan Paula Ballesteros y Felipe Criado “ la prospección arqueológica superficial nos permite dar cuenta, en el campo de la organización agraria, del espacio llevado a estudio...recorrimos al análisis de la cartografía y la fotografía aérea para examinar los cambios relacionados con el espacio rural y el uso del suelo así como para detectar posibles improntas relacionadas con antiguos elementos del espacio agrario” (Ballesteros & Criado, El Paisaje agrario medieval en Galicia.Herramientas metodológicas, 2009, pág. 604)

En este sentido en la presente investigación nos basamos en observar, registrar y describir los indicadores de las variables (elementos artificiales agrarios rurales Incas - forma de organización). Las variables e indicadores del presente estudio se observan en la tabla N° 4.

Tabla 4: Variables e indicadores de la presente investigación.

VARIABLES	INDICADORES
V.1 Elementos agrícolas incas-rurales	<i>Sitios y yacimientos</i> (andenes, Tierras de barbecho y canales/ recintos, depósitos, caminos y zonas de pastoreo).
V.2 Formas de organización de los EARI	<i>Estructura agraria</i> (tipo ager: sistemas de andenes; tipo saltus: tierras de barbecho).

3.6. Métodos y técnicas

3.6.1. Métodos

3.6.1.1. Observación

La observación es un método relevante en la Arqueología y en el presente trabajo permitió obtener información de primera mano, directa e inmediata sobre el objeto; referente a esto Eramis Sánchez menciona:

“La observación es confiable cuando el documento guía que incluye todo lo que debe ser observado es lo suficientemente preciso y claro como para que diferentes observadores, aplicando la misma guía en un mismo momento entienda de la misma manera como aplicarla”. (Sanchez, 2003, pág. 74)

En la aplicación de este método para que la observación sea confiable se usó los siguientes instrumentos, fotografías satelitales, fotografías aéreas con el uso del dron y fotografías con cámaras básicas y semi profesionales, sobre todo con el fin de obtener datos precisos en cuanto a la identificación de elementos agrarios y rurales (EARAI).

3.6.1.2. Prospección Arqueológica

La finalidad de la prospección fue la recopilación y la construcción de un registro sobre la información de los datos de campo correspondientes a los elementos agrarios y su organización en el territorio observado y prospectado.

Sobre la prospección (Francisco Gallardo, 1986) menciona lo siguiente: “entendemos por prospección arqueológica a la aplicación de un conjunto de técnicas para optimar las posibilidades de descubrimiento de los materiales culturales que caracterizan el registro arqueológico en el ámbito de un espacio geográfico conceptualmente definido”. (pág. 410).

La prospección arqueológica efectuada en la zona de estudio fue **intensiva mediante muestreo** tomando en consideración que la zona de estudio es amplia con un total de 2271 hectáreas que comprende el Centro Agronómico de Kayra, para lo cual se seleccionó fracciones representativas de la superficie a prospectar constituyendo sitios y yacimientos arqueológicos los que son visibles en la tabla N° 5 y se explica de manera más didáctica en el plano N° 4 de prospección arqueológica del anexo N° 9. Dentro de este tipo de prospección nos avocamos a desarrollar una prospección **dirigida o intencional** con transeptos de 5 a 50 metros según la dificultad de la zona enmarcada por la topografía heterogénea, la flora y los elementos agrícolas, como se observa en la imagen N° 24 y en la tabla N° 5, este tipo de prospección se ejecutó en las zonas elegidas por la potencialidad de los elementos agrícolas (sitios y yacimientos arqueológicos). El desarrollo de esta prospección se observa en las áreas dentro de los polígonos de color rosado en el plano N° 4 del anexo N° 9

Cabe resaltar que en el resto del territorio se realizó el recorrido superficial sin el uso de transeptos donde se reconoció las tierras de barbecho y las zonas para el pastoreo de animales.

Tabla 5: Áreas y perímetros prospectados mediante muestreo aleatorio intencional, además de las distancias entre transeptos¹⁹ Fuente: TESISTA

Sitios y yacimientos	Área m2	Perímetro m	Distancia de transeptos
Leticia	8,030.267	381.379	5-10-20 metros
Sillkina	9,053.415	399.384	5 metros
Qontaymoqo	18,647.322	522.185	5 metros
San Bartolomé	15,127.633	480.373	5-10 metros
Mesapata	108,034.229	1,315.396	5-20-50 metros
Churumocco	22,831.952	667.453	10- 30 metros
Chacayoq	13,357.647	451.468	5-10 metros
Panti Orcco	7,536.804	376.117	5-20 metros
Inticancha	4,774.946	278.725	5 metros
Andenes de Inticancha	8,944.887	365.534	10 metros
Qeswar Ccasa	5,021.194	287.196	5-10 metros
Ichuloma	10,552.215	409.323	5-10 metros
Qqu'esque parte baja	2,614.519	246.133	5 metros
Qqu'esque parte alta	12,379.985	450.103	5-10-20 metros
Lambranniyoc	7,096.555	345.024	5-20 metros
Total	254,003.57	6,975.793	5-10-20-30-50 metros

El uso de este tipo de prospección **intensiva aleatoria por muestreo (intencional)** y recorrido superficial sin uso de transeptos en la zona, se efectuó en la jurisdicción de Kayra por considerarse como un amplio área prospectado.



Imagen 24: Prospección arqueológica intensiva en transeptos de 5 metros de distancia, en el sitio de Sillkina, con el uso de herramientas como GPS, cámaras y fichas de registro

¹⁹ Las extensiones en m2 y m, se realizó con ayuda del mapa de Ingemet y los datos del recorrido con GPS.

Dentro de la ejecución de este método se siguió los siguientes pasos:

-Documentación previa: Se recopiló planos antiguos, mapas y fotos satelitales para la ubicación de los EARAI.

-Trabajo de campo: Trabajos netamente superficiales con el uso de transeptos de 5, 10, 20, 30 y 50²⁰ metros de distancia, con el trabajo de 4 personas por los espacios seleccionados para tal fin y el recorrido superficial asistemática por el resto del área. También se realizó la recolección de datos orales de algunos habitantes de las comunidades cercanas, trabajadores de la UNSAAC y poseionarios de terrenos en Kayra, para conocer la ubicación exacta de los elementos agrarios y dialogar con ellos sobre el uso contemporáneo de suelos en la zona.

-Recolección de información: Los datos se recopilaron con el uso de GPS portátiles, cámaras digitales y semi profesionales con el uso de escalas en todas las fotos.

-Registro arqueológico: Se realizó en fichas de registro escrito, gráfico y fotográfico visibles en el anexo 10, todos con datos georreferenciados (UTM).

-Introducción de datos a los softwares pertinentes: Los datos se procedió a introducir en los softwares de Garmin Base Camp, Mapsource, Argis, Excel, Autocad y word.

3.6.1.3. Medición

Este método se usó específicamente para el registro pertinente a las características y propiedades de los EARAI, como: ancho y altura de muro, longitud del andén, ancho de plataforma y otros. Asimismo, se usó para obtener las áreas y perímetros de la organización de los EARAI visible en el cuadro N° 6.

La medición como método es mencionado por Hernandez Sampieri (2014) "...es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (y con frecuencia cuantificar) los datos disponibles (los indicadores)...". pg 199 En este sentido los instrumentos de medición fueron:

²⁰ La distancia de los transeptos (5-10-20-30-50), vario según la topografía del terreno, llegándose a utilizar en un solo sitio como Mesapata, prospección con transeptos de 5 m. en las plataformas de más de 50 m en la quebrada de Lucrehuaygo, mientras que se usó transeptos de 50 m. en la montaña allanada de Mesapata.

-Codificación de datos: Asignándole un valor numérico y simbólico a cada indicador (andenes, recintos, depósitos, etc.)

-Medidas de las dimensiones de las estructuras: Con la obtención propiamente dicha, las características físicas como anchos y largos de sus dimensiones internas y externas en el caso de recintos y depósitos como se visualiza en la imagen N° 25; largos, anchos y alturas en el caso de andenes y ancho en el tema de caminos.



Imagen 25: Toma de las medidas internas perteneciente a la estructura N° 9 de los depósitos de Sillkina. Fuente: TESISISTA

-Sectorización: Otorgándole letras alfabéticas a los espacios y polígonos distinguidos por las propiedades o características de las formas de organización de los elementos agrarios.

Cabe resaltar que los tres tipos de medición usados fueron de orden nominal.

3.6.1.4. Recolección de datos

Recolección sobre datos de documentos

- Se ha recogido información proveniente de textos que contenían estudios del distrito de San Jerónimo, como croquis y planos de los sitios arqueológicos del mismo.
- También se ha obtenido datos concernientes al medio ambiente actual y de la época Inca.
- Se recopiló datos acerca de las excavaciones, prospecciones y documentos etnohistóricos, históricos y etnológicos realizados en la zona o cercanos al mismo.

Recolección de datos de campo: Registro Arqueológico

En la presente investigación, se ha efectuado el registro arqueológico de las evidencias culturales inmuebles (EARAI) y en menor porcentaje muebles (cerámica) el segundo solo con fines generales. El registro de los sitios arqueológicos se ha desarrollado otorgándole un código de identificación a cada sitio para su respectivo análisis, los registros usados se observan en el anexo 10 y fueron los siguientes:

- **Registro escrito:** Para el cual se ha tenido fichas de registro arqueológico, tomando en cuenta la ubicación georreferenciada de los EARAI, la descripción de las características de los elementos agrarios y el estado de conservación de las estructuras, este último aspecto tomando en consideración que el registro es actualizado y cuenta con datos actuales que implican el conocimiento de cómo se encuentran a la actualidad el cual servirá para futuras investigaciones acerca de los sitios y yacimientos, ejemplo de ello es el canal registrado en Churumocco por los arqueólogos Alfredo Mormontoy y Dorina Claros en 1992, dicho canal en la actualidad no se evidencia, sin embargo, se tiene el conocimiento que este sistema de andenes si tuvo canales de riego.

- **Registro gráfico:** Se han elaborado croquis y efectuado dibujos de planta en papel milimetrado para procesarlos posteriormente en el AutoCAD.

El registro gráfico y escrito fueron complementados con el uso del método de la medición como se observa en la imagen N° 25.

- **Registro fotográfico:** Se ejecutó utilizando una cámara semiprofesional y digital; las fotos estuvieron en todo momento acompañadas de la escala, como se aprecia en la imagen N° 26. En los sitios con poca visibilidad se procedió a limpiar sutilmente el área obedeciendo las normas sobre el cuidado y protección de los bienes culturales, además se hizo toma de imágenes aéreas con uso del dron para posteriormente realizar las ortofotos.



Imagen 26: Registro fotográfico con el uso de Trípode, cámaras digitales y semiprofesionales. Fuente: TESISISTA

3.6.1.5. Análisis de datos

El análisis se efectuó después de la obtención de los datos de campo que fueron procesados, ejecutando distintos programas y softwares como: Civil 3D, Autocad, Argis, asimismo se procesó los registros en programas como Excel y Word, que nos permitieron contar con modelos estadísticos básicos para la comprensión de los datos de campo en función al desarrollo de los objetivos.

3.7. Marco teórico

El presente marco teórico desarrolla brevemente la evolución de la teoría de la arqueología del paisaje, haciendo una efímera mención de su desarrollo a nivel mundial, asimismo se enfoca a su desarrollo y panorama en el ámbito español, puesto que la orientación teórica que guía el presente trabajo se basa en la arqueología del Paisaje Rural Agrario el cual se desarrolla en los últimos trabajos y proyectos en España, dando resultados pertinentes que apoyan el desarrollo de la comprensión del mundo antiguo, también se hace un breve análisis sobre trabajos orientados a la Arqueología del Paisaje en el marco nacional, regional y local.

La formación de la arqueología del paisaje en el mundo se ve ligada con enfoques desarrollados anteriormente como ecologistas, espaciales, paleo ambientales, geográficos y humanistas. Esta teoría evoluciono para cada ámbito de estudio: anglosajón, inglés, en los países nórdicos, Europa e italianos, además, en cada ámbito se introdujeron nuevas herramientas, tal como métodos informáticos, fotointerpretaciones y el uso de diferentes avances tecnológicos. Así Almudena Orejas (1995) menciona que a lo largo de la década de los ochenta la arqueología del paisaje fue suplantando estudios que eran parte de la arqueología espacial, agrupando análisis territoriales sobre el mundo antiguo.

En el panorama español la arqueología del paisaje, tuvo considerable desarrollo en centros de estudios como la Universidad de Santiago de Compostela con investigadores como Criado Boado, el Consejo superior de investigaciones científicas del Ministerio de Ciencias (CSIC) con investigadores como Almudena Orejas y otras instituciones como la Universidad de Alfonso X.

En este contexto se llevaron a cabo varios estudios y proyectos con el enfoque teórico de la Arqueología del Paisaje, entre ellos mencionamos: El paisaje en el noreste de Burgos realizado por Jesús García Sánchez donde uno de los resultados son los efectos positivos de la implementación de los sistemas de información geográfica; el proyecto de la zona arqueológica de las Medulas por Dolores Fernández, Electra Menéndez y Francisco Sánchez en el 2002 mostrando el resultado del paisaje cultural generado como consecuencia de la extracción de oro por el imperio romano, entendiéndose desde sus estudios en 1988 como el resultado de una actividad minera prolongada casi dos siglos; en otros proyectos como los realizados por Policarpo Sánchez en la localidad de Duero (2008) Mave-Palencia (2011) y otros del ámbito español.

En el desarrollo de investigaciones orientadas a la arqueología del paisaje, surge el estudio de la Arqueología del Paisaje Rural o Agrario²¹ desarrollado en el laboratorio de Patrimonio del CSIC, el cual como indica Paula Ballesteros (2010) “...desde esta línea se vienen analizando **determinadas formas y elementos relacionados con los espacios agrarios** y cuya aplicación nos está permitiendo llegar a **conocer**, entender e interpretar las diferentes **formas de ocupar**, construir y gestionar el paisaje agrario rural...” pg 25. Enfoque teórico que permite en España el estudio de formas y elementos agrarios o agrícolas de un espacio rural según la metodología propuesta por los investigadores Paula Ballesteros y Criado Boado, como se puede observar en la gráfica N° 1, dicha teoría y su proceso metodológico permite la investigación de los espacios agrícolas-rurales, así como su posterior gestión y conservación en el tiempo.

Con la mirada desde la Arqueología Rural se llevaron a cabo proyectos y estudios como: en Galicia acerca del paisaje agrario Medieval (Paula Ballesteros 2010) donde realiza un catálogo de elementos agrarios en Galicia y luego a partir de estos indaga en los procesos constructivos y formativos del Paisaje Rural Tradicional; así también el proyecto Otiñar (Andalucía) realizado por Marcelo Castro, Narciso Zafra y Francisca Hornos (2010) como un tema analizado en juntas y debates sobre arqueología, en estudios sobre la formación de los paisajes agrarios al noreste de la península durante la edad media; estudios sobre el paisaje medieval en Topani Sicilia en el 2010-2011 realizado por la universidad de Granada por José Martín, Alfredo Lotolo y María Bonet teniendo como resultados la documentación de datos cuantitativos con el registro de 56 yacimientos y con datos cualitativos de interpretación arqueológica del periodo de ocupación Islámica. La teoría de la arqueología del paisaje agrario rural se define de la siguiente manera:

²¹ En el desarrollo de la presente investigación se podrá encontrar en algunos párrafos “Arqueología Rural o Arqueología del Paisaje Agrario”, este tema no debe llevar a confusiones ya que la teórica Paula Ballesteros explica que se trata del mismo tema de estudio.

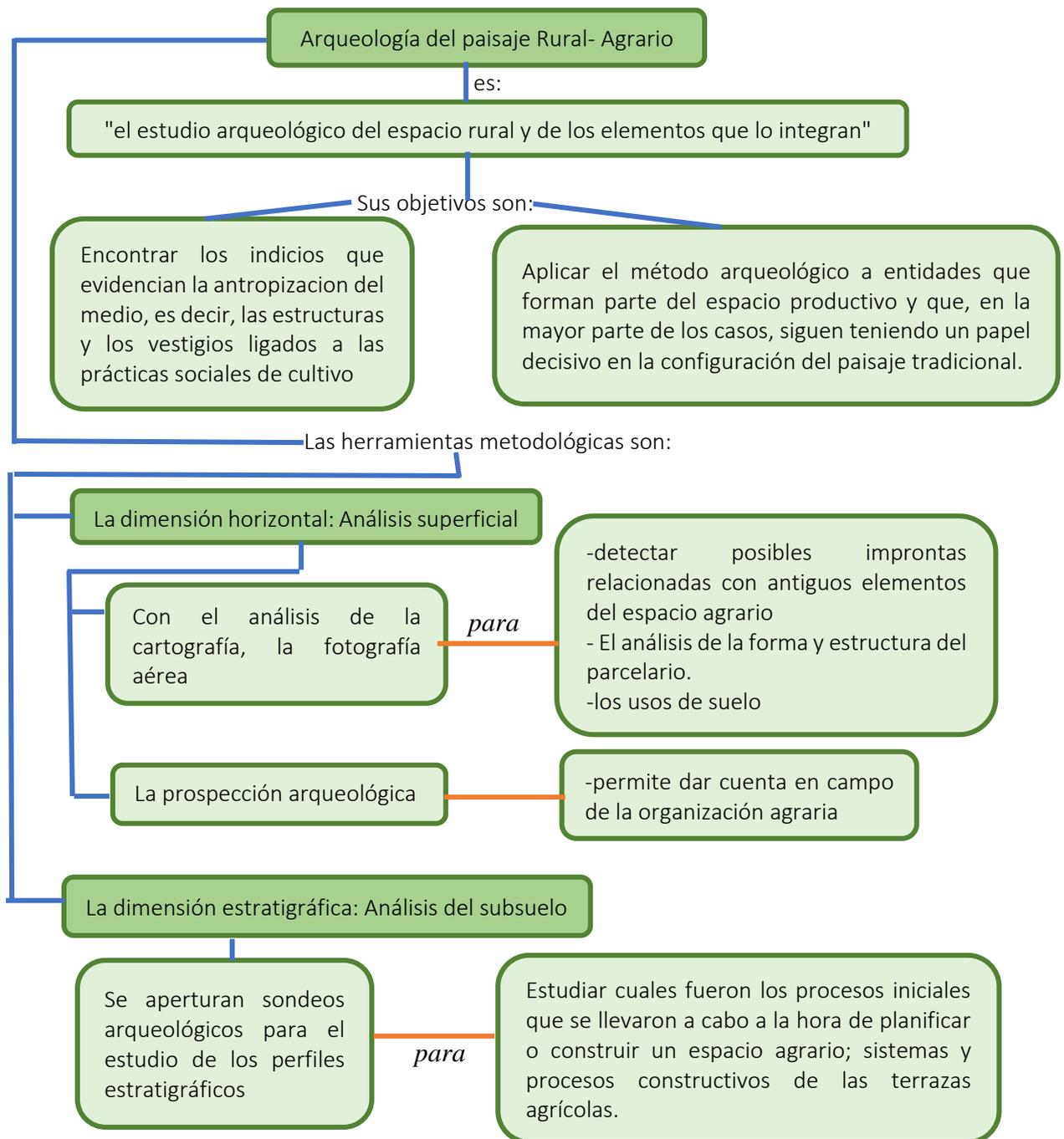


Grafico 1: La teoría de La Arqueología del Paisaje Rural o Agrario, su estudio, objetivos y metodología. Fuente: Elaboración propia en base al artículo. El paisaje agrario medieval en Galicia. Herramientas metodológicas (Criado y Ballesteros 2009)

Después del desarrollo espacio temporal de la Arqueología del Paisaje Agrario Rural en el ámbito español, referimos que este es el enfoque teórico que guó la presente investigación, tomando en cuenta que a nivel nacional no se cuentan con estudios realizados estrictamente con el modelo teórico de la Arqueología de los Paisajes Agrarios

Rurales, sin embargo, cabe mencionar estudios realizados en torno a la Arqueología del Paisaje como el elaborado y presentado por Cristian Vitry en el tercer encuentro Internacional Alexander Von Humbolt el 2001 donde, después de hacer un marco histórico sobre la organización geopolítica y la expansión territorial de los Incas estudia los santuarios, apachetas y otros objetos como formas de organización del paisaje incaico sagrado, asimismo, en el ámbito nacional es importante mencionar estudios realizados por el ministerio de Cultura en los departamentos de Piura y Ayacucho observándose sitios y yacimientos arqueológicos en el complejo de Huarinas y en el Valle del Sondondo donde se evidencia la relación de la cultura y el medio así como la transformación de estas para la creación de estructuras, y su organización en el espacio, estos son algunos ejemplos de la cantidad de trabajos desarrollados en el sentido de la declaratoria de Paisajes culturales en el país.

En el ámbito regional no hay estudios realizados básicamente orientados al enfoque de la Arqueología Rural - Agraria, sin embargo, hay estudios sobre la arqueología del Paisaje Sagrado como los efectuados por Peter Kaulicke, Ryujiro Kondo, Tetsuya Kusuda y Julinho Zapata en Pisac, demostrando la sacralidad y simbología entre la sociedad Inca y su entorno, además a nivel local existe la investigación realizada por José Beltrán Caballero en su tesis doctoral denominada: Agua y forma urbana en la América precolombina: El caso del Cusco como centro de poder inca, donde explica la evolución del valle del Cusco desde la presencia del lago Morqui hasta las grandes construcciones agrícolas e hidráulicas, en este estudio y posteriormente en el elaborado con José Mar para el Libro Urbanismo Inka: Nuevas aportaciones, elaboran un mapa de distribución de zonas de explotación agraria y de residencia en el valle del Cusco, estos datos y modelos fueron de gran importancia para conocer el paisaje Rural-Agrario existente en el valle del

Cusco en la Época Inca, con esta información pudimos contextualizar y enmarcar de mejor manera el desarrollo de los objetivos y obtener buenos resultados para la discusión.

Cabe destacar que es de necesidad la ejecución de estudios y proyectos enfocados a la orientación teórica de la Arqueología del Paisaje Rural Agraria para la época Inca, puesto que el valle del Cusco se hallaba dentro del contexto de explotación agraria como base de la economía Inca, el cual en la actualidad se va perdiendo por la creciente explosión demográfica que se vive desde algunas décadas atrás.

Cabe dar la razón que la presente investigación intenta demostrar que, a nivel local es posible realizar estudios a los espacios agrícolas de diferentes épocas que existe en el Cusco bajo el lineamiento de la Arqueología del Paisaje Rural Agraria. También es necesario recalcar que la presente investigación se desarrolla en base a uno de los diversos lineamientos que posee esta teoría estudiada eficazmente por las escuelas españolas, es en este entender que el presente estudio despliega una descripción de EARAI y las formas de organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra, como avance para futuras investigaciones en la zona, estudios que se profundizaran más con excavaciones arqueológicas, estudios ambientales, uso de SIG y otros que cumplieran la visión acerca de los paisajes rurales agrarios Incas.

La base teórica que guía el presente estudio se despliega en la gráfica N° 1 y es mencionada de la siguiente manera por Paula Ballesteros (2010).

“...el paisaje agrario rural actual funciona como entidad de registro principal, a partir de la cual sondearemos el pasado del mismo; de ahí el interés de la arqueología del paisaje para **documentarlo** y estudiarlo...mostraremos como se tratan desde esta línea de investigación las **estructuras** (elementos agrarios rurales artificiales) y **las formas que conforman los sistemas de ordenación** del terrazgo que las sociedades campesinas fueron construyendo a lo largo del tiempo” pg.25.

En este sentido la finalidad del presente estudio llevado en el territorio de Kayra concreto su propósito de documentar en el registro y descripción las formas de ordenación u organización de los EARAI , recalcando que se realiza un avance al estudio en su primera fase (registro y documentación) para que en el futuro se realice su respectivo análisis y estudio más profundo.

Por ello en los siguientes capítulos se presenta un registro de las formas de organización de los elementos agrarios o agrícolas sobre los cuales se intervino en la jurisdicción de Kayra.

3.8. Marco conceptual

-Espacio agrario: “Partimos de la idea de considerar el **espacio agrario** como un espacio cultural visto a través de la arqueología del Paisaje, en el que los elementos que lo conforman son considerados como entidades arqueológicas susceptibles de ser estudiadas y sobre las que se aplica una metodología específica para poder ser investigadas en profundidad.”. (Ballesteros & Blanco, 2009, pág. 117).

En la presente investigación Kayra significa el espacio agrario a ser estudiado y constituido por elementos agrarios y rurales que fueron registrados y estudiados.

-Arqueología del Paisaje Rural: Consideremos que estos estudios constituyen parte de la línea de investigación de la Arqueología del Paisaje por lo tanto Ballesteros denomina de la siguiente forma: “**La arqueología Rural**, ...se comprende de una manera concisa “el estudio arqueológico del espacio rural y de los elementos que lo integran”. Esto implica integrar dentro del marco general de la Arqueología del Paisaje. (Ballesteros, 2003, pág. 9)

La zona de estudio o el espacio agrario investigado “Kayra” es parte del Paisaje Rural Inca del valle del Cusco, teniendo elementos agrarios rurales susceptibles a ser estudiados.

-Elementos agrarios o agrícolas: “Consideramos elementos susceptibles de ser estudiados por medio de la metodología arqueológica aquellos **elementos** de carácter artificial que conforman el espacio agrario y que en principio son más susceptibles de contener información arqueológica; bien por su monumentalidad o porque su construcción supuso una alteración considerable en el paisaje” (Ballesteros Arias, 2010, pág. 27).

En la metodología que aplica Paulla Ballesteros para el estudio del paisaje medieval en España reconoce entre los elementos agrícolas los siguientes: terrazas de cultivo, bancales, parcelaciones, campos de labradío o de monte y otros, en este sentido, tomando en consideración que la presente investigación aplica la teoría aludida como una propuesta para el registro de formas de organización de elementos agrarios en el ámbito local, nos referimos a la debida contextualización de dicha teoría a nuestro medio, registrando entre los elementos agrarios a los siguientes: andenes, canales y tierras de barbecho. Cabe mencionar que en el presente estudio también registramos elementos artificiales pertenecientes al paisaje rural inca como son: recintos, depósitos y caminos, porque consideramos que tuvo una interacción estrecha con las formas de organización de los elementos agrícolas (estructuras agrarias), por tal motivo consideramos registrar su ocupación y organización en el espacio de Kayra, sin embargo resaltamos que la presente investigación tiene mayor énfasis en la organización de los elementos agrícolas.

Los elementos agrícolas y rurales presentes en la zona, en el desarrollo de la investigación los denominamos EARAI.

-Formas de organización de los elementos agrarios: La teórica Paula Ballesteros concerniente a la forma de organización agraria describe de la siguiente manera “En este apartado trataremos de analizar los distintos modos de utilización del suelo además del conjunto de las formas que representan a una determinada sociedad y objetivizan la

cultura que esta posee y que dieron lugar a una **estructura agraria** característica del paisaje Rural” (Ballesteros, 2003, pág. 18).

Considerando que en la base teórica se emplea el estudio del uso del espacio según la estructura agraria, tomamos en cuenta aspectos específicos para describir la organización de los elementos agrícolas de la siguiente manera: **ager** y **saltus** como Boado y Ballesteros lo mencionan:

“...podemos decir que nos encontramos con un paisaje agrario, en el que se puede diferenciar dos grandes conjuntos definidos en función de unas masas de aprovechamiento y al trabajo llevando a cabo por el agricultor en un determinado espacio: **el ager y saltus**.

El **ager** que comprende el territorio verdaderamente explotado el que recibe más cuidados por parte del agricultor, y que constituye un espacio potencialmente de mayor productividad. El **saltus** es considerado como el espacio agrario no cultivado, al que el campesino dedica menos cuidados...”. (Criado Boado & Ballesteros Arias, pág. 469)

Con la forma de organización referida en la teoría, en el espacio de Kayra se diferencian dichas formas del siguiente modo: Tipo ager (sistemas de andenes y canales) los que requirieron de mayor cuidado por su gran importancia en la economía inca, tipo saltus (zonas con tierras de barbecho) a las que se dedicó menor cuidado en comparación a los sistemas de andenes que conjuntamente con los canales fueron parte de las grandes obras agrícolas; en el presente estudio enfatizamos las formas de organización de los elementos agrarios (estructuras agrarias), sin embargo también mencionamos ligeramente las zonas de residencia, de depósitos y caminos por ser elementos rurales que se relacionan con la distribución de las estructuras agrícolas, de esta manera comprender de mejor forma el uso del espacio de Kayra en la época Inca.

RESUMEN

Siendo el tercer capítulo “Metodología de la Investigación”, fue la base del desarrollo del presente estudio, donde a través de la identificación del tema de estudio, la formulación de los problemas de investigación, la postulación de nuestros objetivos y la proposición de nuestras hipótesis; pasamos a definir el enfoque y alcance de la investigación para luego según el diseño adoptado describir los métodos y herramientas usadas para la recolección de datos sobre documentos y de campo. La identificación de las variables de investigación y sus indicadores fueron necesarias para el desarrollo del presente estudio.

El desarrollo del marco teórico que guio la presente investigación nos permitió conocer el surgimiento y el desarrollo en el ámbito español del enfoque teórico de la Arqueología del Paisaje Rural desarrollado en España por Paula Ballesteros y otros autores y de esta manera aplicar dicha teoría al ámbito local.

El desarrollo del marco conceptual nos ayudó a definir los conceptos requeridos (Paisaje Rural, elementos agrícolas y formas de organización, etc.) para la comprensión y ejecución del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV

4. Formas de organización de los elementos agrícolas Incas en el espacio de Kayra

El Centro Agronómico de Kayra ocupa la extensión de un área total de 2 271.1968 hectáreas, donde se realizó una prospección intensiva aleatoria hallándose los siguientes elementos agrarios: andenes, tierras de barbecho y canales, cabe resaltar que se incluyó al registro elementos rurales como: recintos, depósitos, caminos y zonas para el pastoreo de animales por ser elementos integrantes del paisaje rural inca., englobando a ambos elementos (agrarios y rurales) como EARAI, sin embargo, para la concreción de nuestros objetivos enfatizamos el registro de los elementos agrícolas y sus formas de organización el espacio de Kayra. El registro de las formas de organización de los EARAI que son visibles en la actualidad y su ubicación georreferenciada se muestra en el plano N° 5 del anexo 11.

El reconocimiento de los EARAI se efectuó con el análisis previo de los antecedentes y con información acopiada de algunos pobladores de las comunidades cercanas, teniendo en cuenta que el paisaje es dinámico y que los procesos culturales posteriores a la época Inca habrían influido en cambios superficiales en la actualidad, concretamente abarcando el tema del uso de elementos líticos pertenecientes a estructuras arquitectónicas prehispánicas para la construcción de corrales para los ganados. Los EARAI registrados y georreferenciados se muestran en la tabla N° 5.

Las formas de organización (ager y saltus) y el área aproximada que ocupan los EARAI en todo el territorio de Kayra se observan en la gráfica N° 2, en el plano N° 6 del anexo 12 y en la tabla N° 6. Resaltamos que el área y el porcentaje son datos aproximados que se basan en la superficie donde se perciben restos o material arqueológico.

También se ha reconocido y registrado algunos fragmentos de cerámica de superficie con el fin de tener un registro de su existencia, y no se pierda en el tiempo.

Tabla 6: Ubicación geográfica de los EARAI registrados en la zona de Kayra.

ELEMENTOS AGRÍCOLAS: ESTRUCTURAS AGRARIAS						
AGER- SISTEMA DE ANDENES (color verde en el plano 6 del anexo 12)						
CÓDIGO	SITIO	COORDENADAS UTM			ÁREA m2	PERÍMETRO
GK-1	Qontaymoqo	Zona 19 L	190174 E	8499531 N	2429.2	198
GK-3	Leticia	Zona 19 L	189416 E	8499583 N	2241.8	253.7
GK-4	Mesapata	Zona 19 L	188549 E	8498475 N	61175.9	1066.7
GK-6	Churumocco	Zona 19 L	188569 E	8498528 N	9520.9	553.2
GK-7	Rumitaqueyoc	Zona 19 L	189257 E	8497660 N	4582.7	297.4
GK-9	Andenes de Inti Cancha	Zona 19 L	190335 E	8496232 N	1542.2	167
GK-10	Quishuar Ccasa	Zona 19 L	190978 E	8496193 N	356	81.8
SALTUS- TIERRAS DE BARBECHO Y ZONAS DE PASTOREO						
TIERRAS DE BARBECHO						
Polígonos de color amarillo en el plano 6 de formas de organización del anexo 12 Área: 341526.8 m2						
CANALES						
CÓDIGO	SITIO	COORDENADAS UTM			LONGITUD APROX.	
GK-3	Leticia	Zona 19 L	189416 E	8499583 N	20 m.	
GK-11	Qqu'esqe	Zona 19 L	191963 E	8494265 N	5 km.	
ELEMENTOS RURALES						
ZONAS DE PASTOREO						
Su condición se explica en el ítem N° 4.1.7						
RECINTOS, DEPÓSITOS, CANALES Y CAMINOS						
ZONAS DE RESIDENCIA (color morado en el plano 6 del anexo 12)						
CÓDIGO	SITIO	COORDENADAS UTM			ÁREA m2	PERÍMETRO
GK-1	Qontaymoqo	Zona 19 L	190174 E	8499531 N	5836.9	393.6
GK-5	San Bartolomé	Zona 19 L	188716 E	8498462 N	1465.1	219.9
GK-8	Inti Cancha	Zona 19 L	190139 E	8496058 N	1227.3	145.1
GK-11	Qqu'esqe	Zona 19 L	191472 E	8494666 N	4411.5	421.2
GK-12	Lambranniyoc	Zona 19 L	192104 E	8494680 N	1359.6	144.6
GK-13	Ichuloma	Zona 19 L	192131 E	8495523 N	2609	207.6
GK-14	Panti Orcco	Zona 19 L	188280 E	8495007 N	3121.4	263.5
ZONAS PARA ALMACENAJE DE PRODUCTOS (color anaranjado en el plano 6 del anexo 12)						
CÓDIGO	SITIO	COORDENADAS UTM			ÁREA m2	PERÍMETRO
GK-2	Sillkina	Zona 19 L	189808 E	8499604 N	2576.4	274.8
CAMINOS						
CÓDIGO	TRAMOS-TRAYECTORIA					
V.01	Collparo - Suncco - Wanakaure					
V.02	Comunidad de Suncco					
V.03	Roqueyoc Mocco- Hatun Allaulillayo- Uchuy - Hatun Pacuyoc -Chaupi Orcco- Patahuaylla.					
V.04	Paycopampa- Lloqueyoc Mocco- Ichuloma					

Los EARAI registrados en el presente estudio fueron georreferenciados en el plano de ubicación de los mismos.

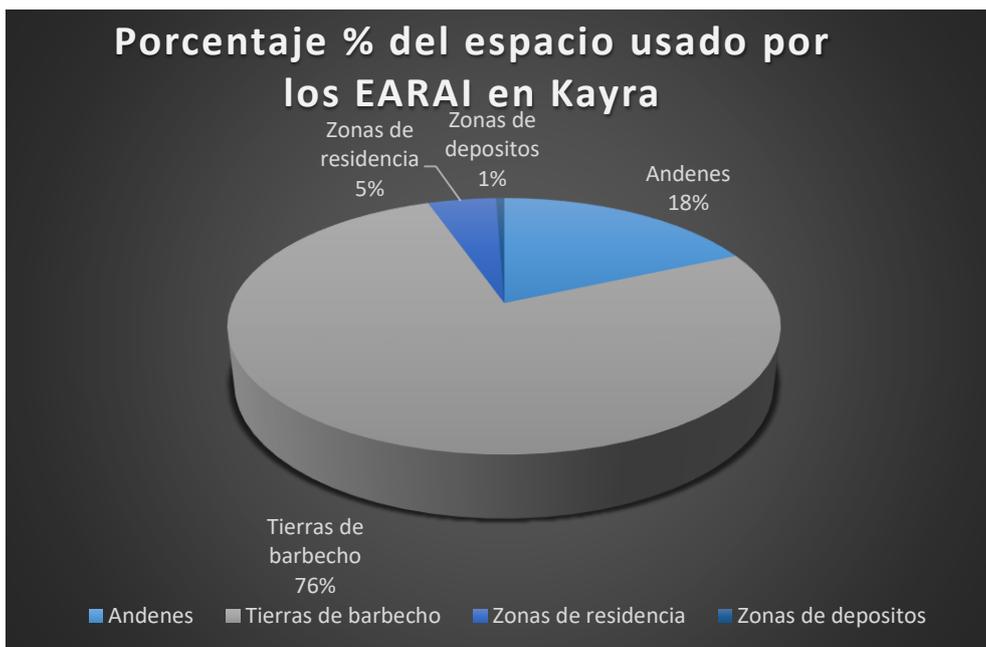


Grafico 2: Porcentaje del espacio usado por las formas de organización de los elementos agrarios en Kayra. Fuente: TESISTA

Tabla 7: Formas de organización, el área en metros cuadrados que ocupa en Kayra y el porcentaje del mismo. Fuente: TESISTA

Formas de organización (FO)		
Tipos	Área m2	Porcentaje %
Andenes	81 848.7	18.31
Tierras de barbecho	341 526.8	76.38
Zonas de residencia	21 183.4	4.74
Zonas de depositos	2 576.4	0.58
Total (FO)	447 135.3	100.00

ABREVIATURAS
FO: Formas de organización
EK: Espacio de Kayra
AR: Área diferenciada entre el área total de EK y FO

Donde:

Espacio de Kayra (EK)		Espacio (FO) EN EK	
hectáreas	Área m2	Área m2	% de área en EK
2 271.19	22 711 900	44 7135.3	1.97

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje y el área aproximada de las formas de organización de los elementos agrarios en Kayra, para tener un registro actual del espacio que ocupan.

4.1. Organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra.

Basado en la prospección arqueológica identificamos el área aproximada de la extensión ocupada por los elementos agrícolas constituidos por los sistemas de andenes (tierras tipo ager) y tierras de barbecho (tipo saltus), la diferencia en extensión se observa en el grafico N° 3 y en la tabla N° 8, teniendo en cuenta que, el área en m² y el porcentaje se basan solo en el 1.97 % del área total ocupada por las formas de organización así:

Espacio de Kayra = 22 711 900 m²

Espacio de las FO agrarias = 423 375.5 m²

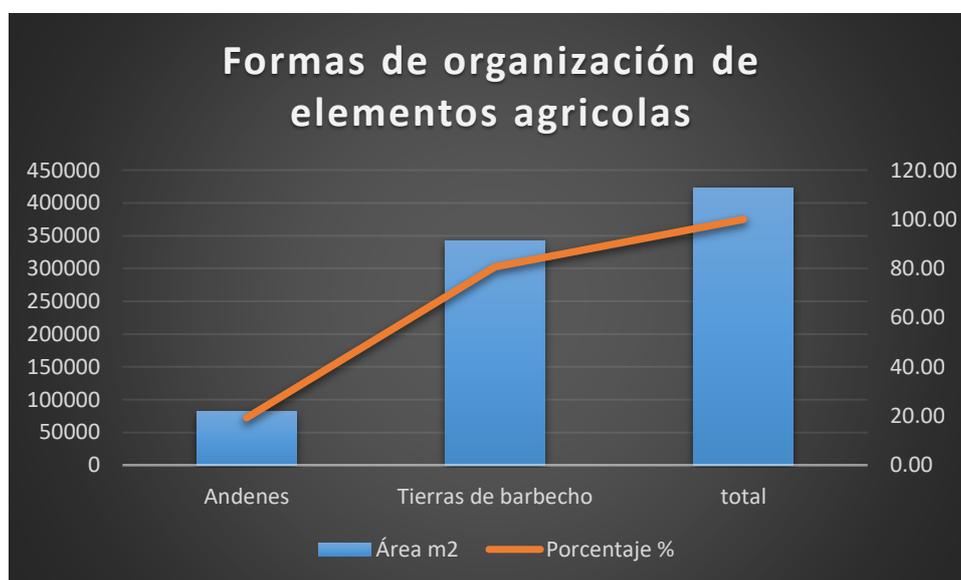


Gráfico 3: Extensión aproximada, ocupada por los elementos agrarios (andenes y tierras de barbecho) en el espacio de Kayra. Fuente: TESISTA

Tabla 8: Extensión aproximada en m² y porcentaje de los elementos agrarios (andenes y tierras de barbecho) ocupados en el espacio de Kayra. Fuente: TESISTA

Formas de organización de elementos agrícolas		
Tipos	Área m ²	Porcentaje %
Ager - Andenes	81 848.7	19.33
Saltus- Tierras de barbecho	341 526.8	80.67
total	423 375.5	100.00

El gráfico N° 3 y la tabla N° 8 nos muestran que en el espacio de Kayra existe mayor presencia en m² de tierras de barbecho (80.67 %) en comparación a los sistemas de andenes que solo ocupan un 19.33 % dentro de las dos formas de organización de las estructuras agrarias identificadas en la zona (ager y saltus).

4.1.1. Organización de las estructuras agrarias tipo ager: Sistemas de Andenes

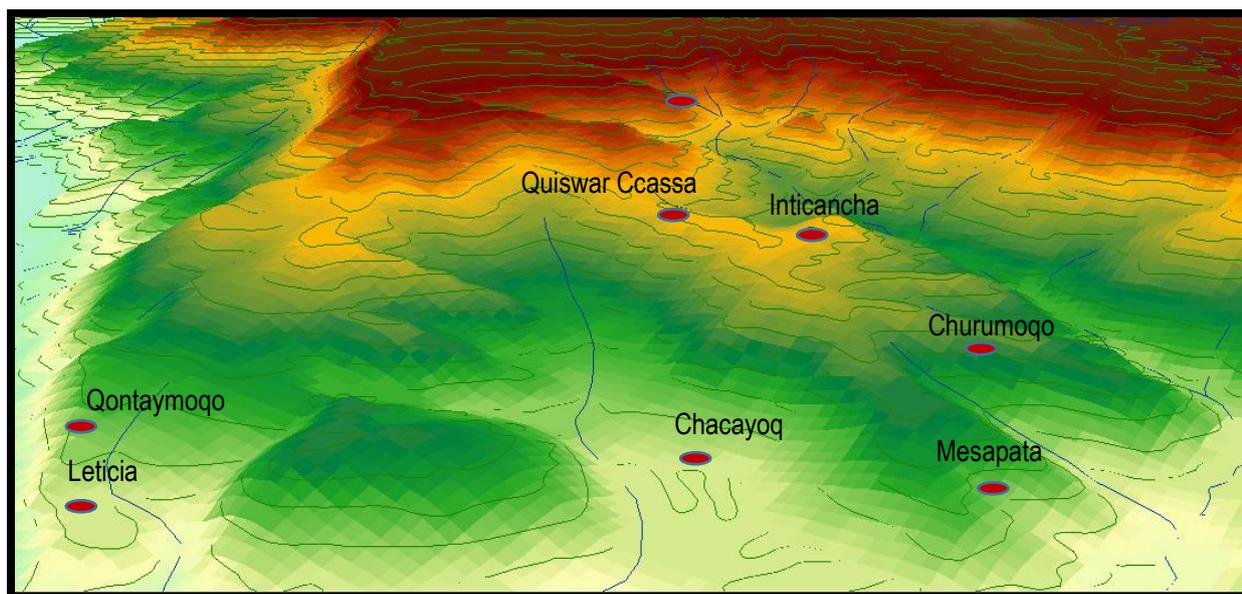


Imagen 27: Distribución de andenes en el espacio de Kayra. Fuente: Mapa fisiográfico trabajado en Argis, sobre el archivo shapefile del cuadrángulo 28 s del valle de Cusco.

Respecto a la agricultura, los Incas edificaron sistemas hidráulicos y andenes para equilibrar la falta de agua, lo que indica su preparada planificación ante efectos climáticos como los que pudieron existir en la pequeña edad de Hielo. En la zona de estudio se evidencia sistemas de andenes y muros de contención de Mesapata, Churumocco y Chacayoq, Inticancha, Qontaymoqo y Quiswar Ccasa donde se observa la modificación del medio ambiente para la construcción de estas estructuras, demostrando un alto nivel de planificación, diseño e ingeniería de la sociedad Inca.

En el sistema de andenes, la morfología y su comportamiento estructural están diseñados para tener un buen drenaje y percolación de las aguas sin ocasionar cargas hídricas excesivas, evitando la erosión de los suelos y la pérdida de su fertilidad, al mismo tiempo transportan minerales que son aprovechados por las plantas.

Los andenes en la época Inca fueron una solución a los problemas agrarios, permitiendo mayor producción agrícola y de calidad, en base a beneficios que brindaba el sistema de andenes como: control hidráulico, control de erosión de suelos, cuestiones

climáticas y otros; por ello representó un sistema primordial en la economía Inca cumpliendo un rol de importancia dentro de los procesos productivos agrícolas, en este sentido, Roger Ravines anota:

“...finalmente, el fenómeno andén o terraza agrícola es uno de los logros más importantes de la agricultura pre hispánica de las tierras altas de los andenes. En este caso el elemento motor para una mejor utilización del agua de las redes hidrográficas naturales, en beneficio de los vegetales cultivados, se asocia a la voluntad de preservar las tierras de cultivo de la erosión hidrológica. La construcción de estas banquetas tiende tanto a la retención de suelo, como a dotar a la tierra de la posibilidad de embeber el agua que de otro modo solo mojaría la superficie”. (Ravines, pág. 97)

En el valle del Cusco, Kayra como parte de un paisaje agrario complejo compone de varios sitios con presencia de andenes ubicados en la imagen N° 27, que cumplen un rol importante en la producción agrícola de esta época.

Los andenes solucionaron problemas hidráulicos, de erosión de suelos y mayor productividad. Roger Ravines indica su importancia: “la irrigación mucho más modesta en extensión constituyó fundamentalmente una adaptación a la agricultura de gran altitud, en la que el riego sirve para suplementar la lluvia durante el mismo ciclo de crecimiento”. (Ravines, pág. 96)

Además, el sistema de andenes ha solucionado problemas hídricos basándose en el máximo aprovechamiento de este recurso, ya que el agua que llegaba a los andenes se filtraba de manera progresiva, quedando en la superficie el suelo de textura gruesa y filtrante que permitía una rápida percolación del agua a capas profundas.

Además, Ravines indica acerca de los andenes:

"...los andenes en muchos casos resultan también complicadas obras de ingeniería hidráulica. Así, cuando las terrazas eran demasiadas grandes y el drenaje no era suficiente, se formaban verdaderas galerías, con lajas que descansaban sobre el suelo permeable...También hay casos en los que se construían doble pared de contención, rellena con grandes piedras, por cuya juntura se efectuaba el drenaje [...] igualmente hubo canales inclinados sobre las terrazas que cumplían la doble función de caminos y drenes". (Ravines, pág. 97)

Los andenes registrados en la zona de estudio, poseen las características antes mencionadas, por ser de tipo Inca, con elementos propios del periodo del Horizonte Tardío. Dichos andenes son ejemplo de la alta tecnología e ingeniería Inca, como de su alto conocimiento e interacción con su entorno, evidenciado en la distribución de espacios en los tres pisos ecológicos, uso de suelo y aprovechamiento del agua. Por la gran función agrícola que desempeñaron las plataformas de cultivo y el andén en toda su morfología, requirieron mayor cuidado por parte de los agricultores, siendo tierras explotadas intensivamente gracias a sus propiedades para el cultivo, por tal efecto son tierras denominadas para la presente investigación como ager ya que su uso fue permanente y prolongado (como en los andenes de Mesapata hasta la actualidad). Además del constante mantenimiento de las plataformas, muros de andén y muros de contención. El posible canal hidráulico adosado a estas estructuras agrícolas también requirió de mantenimiento continuo, actualmente no se evidencia canales adosados a los andenes, sin embargo, se tiene el registro del año de 1992 realizado por los arqueólogos Dorina Claros y Alfredo Mormontoy donde se evidenciaba las soleras de un canal lateral en los andenes de Churumocco.

La distribución de andenes y muros de contención no constituyen un patrón rígido ya que se localizan en distintos niveles altitudinales como es visible en la imagen N° 27; en

Leticia se hallan en un piso de valle montañosos, en Mesapata entre dos montañas allanadas y una quebrada y los andenes de Churumocco e Inti Cancha en montañas empinadas.

En el caso de los andenes de Leticia, los Incas aprovecharon la quebrada de Leticia Pampa para el cultivo de plantas en zonas bajas como el maíz; en Mesapata adecuaron andenes a la quebrada para mantener un clima adecuado para plantas como el maíz que necesita de clima templado para su desarrollo. En Churumocco, Chacayoq, Quishuar Ccasa y los andenes de Inti Cancha las especies cultivadas debieron ser las de zonas altas como papa, tarwi y otras especies que soportan fuertes vientos y las heladas que caen directamente en épocas de secas.

Los sistemas de andenes se encuentran cercanos a los depósitos y recintos, los mismos que se hallan en partes altas, esta distribución fue estratégica en aspectos de visibilidad, resguardo de tierras de cultivo intensivo y posible traslado de los productos alimenticios obtenidos de las cosechas, asimismo, los caminos se ubican cerca a los sistemas de andenes. La presente descripción indica y propone que los depósitos, recintos, canales y caminos se planificaron y construyeron efecto de la ubicación de las formas de las estructuras agrarias, mencionando que los incas pensaron en áreas de cultivo y la construcción de la arquitectura agraria para luego establecer zonas de residencia, depósitos y caminos acorde a los elementos agrícolas. La distancia aproximada de las zonas antes mencionadas en margen a las formas agrarias se observa en el plano N° 5 del anexo 11, mientras que el área aproximada ocupada por las estructuras agrarias se observa en el plano N° 6 del anexo 12. En los siguientes párrafos pasaremos a mostrar los datos efectos del registro arqueológico de los elementos agrícolas pertenecientes a los dos tipos de organización (ager y saltus), asimismo, se desarrollará brevemente el registro de otros elementos rurales (depósitos, recintos y caminos).

Registro de las Estructuras Agrarias: Ager- Sistema de Andenes en el espacio de Kayra

4.1.1.1. Qontaymoqo (GK-1)

Ubicación

Se halla en la parte media de la margen derecha del río Huatanay al este de Kayra, colindando con el Sitio Arqueológico de Silkinchani, en la altiplanicie disectada con forma elíptica, cuyo eje mayor se orienta de norte a sur, su eje menor de este a oeste visible en la ortofoto del anexo 13. Al oeste del sitio se ubica la Asociación Pro vivienda Tambillo. A partir de este espacio se observa terrenos de cultivo en las zonas altas y medias visibles en la imagen N° 28. En la parte alta de la colina se cultivan habas, arvejas, alfalfa y papa, en la parte media se lleva a cabo el cultivo de flores y hortalizas. Al sur de los andenes en la parte superior de la altiplanicie se ubican los recintos.

Las coordenadas UTM son: 19 L 8499531 N 190174 E Altitud: 3312 m.s.n.m.

Toponimia²²: Qontay. s. Geol. Greda, yeso.// moqo. s. Geog. Colina, morro, lomada, elevación de terreno de poca altura. En la traducción del quechua al español significa una colina de color blanco.



Imagen 28: Ubicación de Qontaymoqo, al este de Kayra, de donde se aprecia las zonas bajas como Collana. Foto: Y.LL. CH

²² Para el estudio de la toponimia de los sitios arqueológicos o los nombres de las unidades geomorfologías en las que se hallan, se ha considerado la traducción de los nombres del quechua al castellano usando el Diccionario Quechua - Español – Quechua- 2005 del Gobierno Regional Cusco, También preguntando a los habitantes de las comunidades cercanas a la zona.



Imagen 29: Ortofoto del sitio de Qontaymoqo, se observa la posible extensión del sitio arqueológico y su entorno, incluyendo los recintos en mal estado de conservación y el uso de suelo actual para la agricultura. Fuente: TESISTA

Registro de elementos

- Anden AQ 01

El primer andén registrado se encuentra en la parte media de la altiplanicie disectada de Tambillo al noreste del recinto RQ-01, este tramo del andén consta de elementos líticos canteados de tipo arenisca superpuestos, formando su aparejo rústico; tiene un largo de 7.26 m., muestra indicios de la continuación del muro hacia el noreste, además sigue la topografía de la altiplanicie. Tiene inclinación aproximada de 0.20 m en 1.40 m de altura, este tramo del andén se halla en pésimo estado de conservación, observándose la erosión y pulverización progresiva de los elementos líticos y desmoronamiento de los mismos de la cabecera y la parte media del muro del andén visible en la imagen N° 30, por causas naturales y antrópicas. En la plataforma del presente andén se cultiva habas y cebada por

algunos pobladores de la A.PV. Tambillo siendo causa de la remoción de tierra constantemente y la aparición de gran cantidad de cerámica.



Imagen 30: Muro del andén AQ- 02, en la parte media de la altiplanicie disectada de Tambillo. Foto: TESISTA

- Anden AQ 02

Este tramo está en la parte superior del andén AQ 01 y en la parte media de la altiplanicie. El muro de aparejo rústico consta de la superposición de elementos líticos canteados de tipo arenisca. Este tramo del andén 02 tiene longitud de 2.10 m. con altura máxima de 0.80 m. y mínima de 0.20 m evidenciada en la imagen N° 31. por tal motivo no se considera su inclinación, asimismo, la mayor parte del trayecto se encuentra con muros pandeados siendo su estado de conservación pésimo por estar en proceso de desaparición. Los elementos líticos erosionados están cubiertos por vegetación propia de la zona, por otro lado, la población aledaña usa los elementos líticos del andén para la construcción de muros perimétricos en sus terrenos de cultivo. Similar al anterior andén en su plataforma también se continúa cultivando por algunos pobladores de Tambillo especies vegetales como habas, cebada y papa, dependiendo a la época del año.



Imagen 31: Aparejo rústico del muro del andén AQ- 02, en mal estado de conservación. Foto: TESISTA

- Anden AQ 03

Se ubica en la parte superior de la altiplanicie, encima de los andenes AQ-01 y AQ-02 mostrando la sucesión de andenes como parte de la actividad productiva en el sitio, tiene longitud de 2.00 m. y altura 0.98 m. su muro de aparejo rústico consta de elementos líticos canteados de tipo arenisca está en pésimo estado de conservación y proceso de desaparición como se ve en la imagen N° 32.



Imagen 32: Muro irregular rústico del andén AQ-03. Foto: TESISTA

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en mal estado de conservación debido a factores ambientales y antrópicos, encontrándose a la fecha en un proceso acelerado en la pérdida de verticalidad de sus estructuras; las estructuras se hallan cubiertas con vegetación arbórea y arbustiva típica de la zona, con notoria erosión de sus morteros de tierra en los lechos y juntas de los muros, los elementos líticos tienen grietas, fisuras y fracturas, además se observan terrenos de cultivos de papa, habas y otros alimentos, siendo la causa de degradación rápida del sitio y su destrucción casi total visible en la imagen N° 33 y 34.

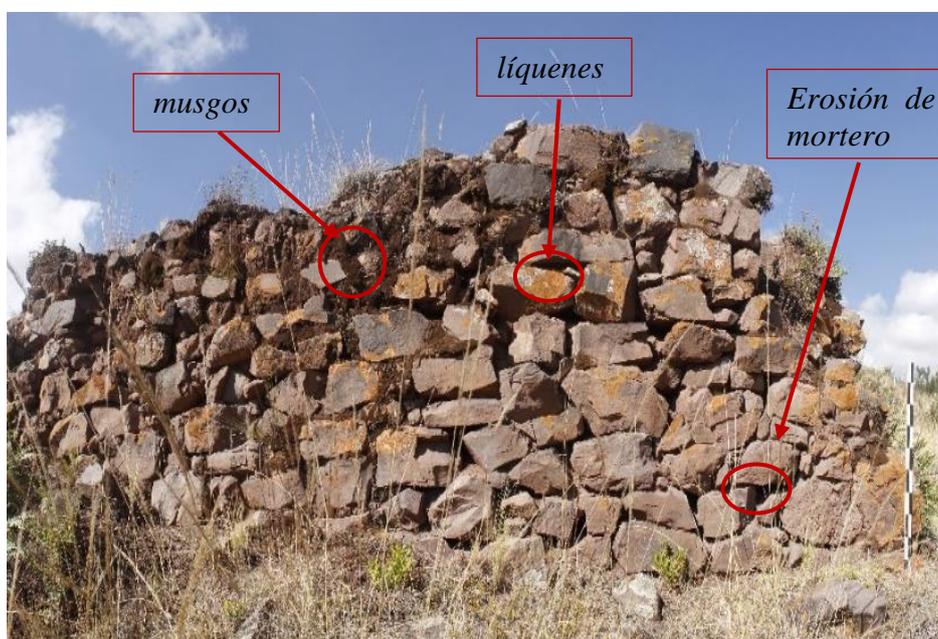


Imagen 33: RQO- 1, estructura donde se evidencia el mal estado de conservación de las estructuras de este sitio. Foto: TESISTA

Hay una pérdida continua de la arquitectura, por el uso de elementos líticos de las estructuras por parte de los habitantes de la A.P.V. Tambillo para la construcción de los muros o cercos perimétricos de sus terrenos de cultivo.

En la superficie del sitio se observa gran cantidad de fragmentos de cerámica Inca como sinónimo de la constante depredación del patrimonio arqueológico, asimismo, el sitio también es fuente continua de excavaciones clandestinas.



Imagen 34: Pésimo estado de conservación del sitio de Qontaymoqo con presencia de vegetación nativa abundante en la zona.

4.1.1.2. Leticia²³ (GK-3)

Ubicación

Localizado a la margen derecha del río Huatanay en el piso de valle montañoso, frente a la cancha de fútbol del Centro Agronómico de Kayra, en una pequeña colina visible en la imagen N° 35, que se orienta al sur de donde se observa los terrenos de cultivo del Centro Agronómico de Kayra. Actualmente en los andenes no se observa cultivo alguno, sin embargo, en las zonas llanas se ve el cultivo de alfalfa, maíz y papa, siendo estos terrenos de uso intensivo todo el año, aprovechando el agua del riachuelo de Kajllachaca al oeste. Los depósitos de Sillkina se ubican al este en la altiplanicie disectada de Hatun Tambillo, posiblemente construidas para conservar los productos provenientes de los andenes de Leticia.

Coordenadas **UTM** : 19 L 189416 E 8499583 N Altitud : 3225 m.s.n.m.

²³ La toponimia de Leticia está en relación estricta al nombre de la pampa, sin tener interpretación alguna en quechua por ser el nombre de una persona.

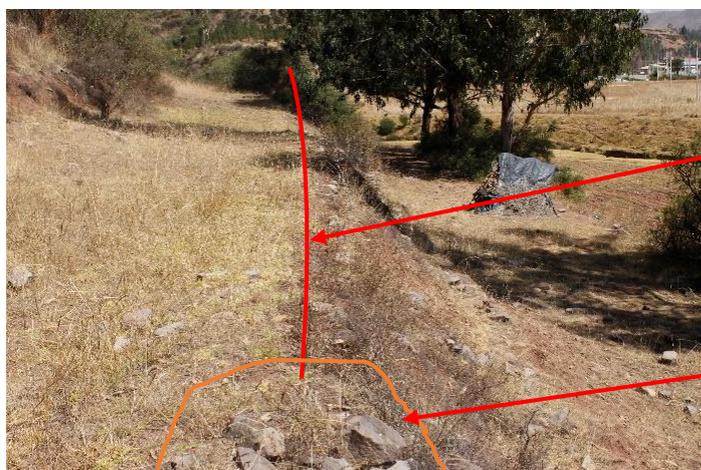


Imagen 35: Ubicación del sitio de Leticia en una colina del piso de valle aluvial montañoso. Foto: TESISTA

- Anden A-LE 01

Se halla en la base de la colina, siendo el primer andén de los tres, con dirección suroeste a noreste o viceversa, visible solo en tramos y secciones muy cortas, sin embargo, se percibe la proyección del andén siguiendo la topografía de la colina aprovechando los beneficios de la pendiente para el continuo sistema de andenes ascendentes, en la proyección de la imagen N° 36 se observa elementos líticos descontextualizados, usados en la actualidad para la construcción de otros muros.

El muro tiene un largo de 117.00 m. compuesto de elementos líticos de tipo arenisca unidos con mortero de tierra erosionado, entre lechos y juntas; el tipo de aparejo en rústico y el acabado de roca es desbastado. La plataforma tiene ancho de 8.80 m



Trayectoria del andén N° 01

Elementos líticos descontextualizados

Imagen 36: Anden A-RL 01, ubicado en la base de la colina en la pampa de Leticia. Foto: TESISTA

- Andén A-LE 02

Segundo andén, ubicado en la parte media de la colina, solo se evidencia la proyección del andén y hay tramos cortos del muro y posee las siguientes características:

El muro de aparejo rústico que se observa en la imagen N° 37 tiene largo de 111.00 m. compuesto de elementos líticos de roca arenisca unido con mortero de tierra, el acabado de roca es desbastado, la plataforma tiene ancho de 10.00 m., es poco visible por



Imagen 37: Segundo andén en Leticia, en mal estado de conservación. Fuente: TESISTA

hallarse cubierto de vegetación; se encuentra en muy mal estado de conservación, pero aún se evidencia la proyección del andén que muestra la adecuación de las estructuras a la pendiente, aprovechando el recurso geomorfológico.

- Andén A-LE 03

El tercer andén se halla en la parte alta de la colina: al igual que los anteriores es ejemplo de adecuación al terreno y el aprovechamiento de los recursos de la zona, quizá permitiendo el buen drenaje de aguas desde este



Imagen 38: Aparejo rústico irregular del andén en Leticia Pampa. Fuente: TESISTA

andén hasta el primero, cumpliendo de esta manera sus funciones agrícolas y permitiendo la obtención de buenos productos. Dicho andén posee las siguientes características:

El muro es de aparejo rústico con largo de 94.00 m, compuesto de elementos líticos de roca arenisca, el acabado de roca es desbastado. Se observan colapsos en secciones del andén como muestra la imagen N° 38, así como desmoronamientos y pérdida de elementos líticos en los muros.

- Estructura E-LE 01

Se halla en la parte más alta de la colina, encima de los tres andenes y va de dirección este a oeste o viceversa, su forma se asemeja a un camino hacia la parte llana (más alta de la colina), sin embargo, en su trayectoria al oeste parece que se, anden o canal, esta forma se observa en la imagen N° 39; al no poder distinguir su morfología se denominó como estructura.

La planta tiene el largo de 30.00 m. y ancho de 0.80 m esta estructura solo se percibe a base de cimientos y parece tratarse de un canal, el cual probablemente haya sido parte del sistema hidráulico que irrigaba los andenes de la zona baja.

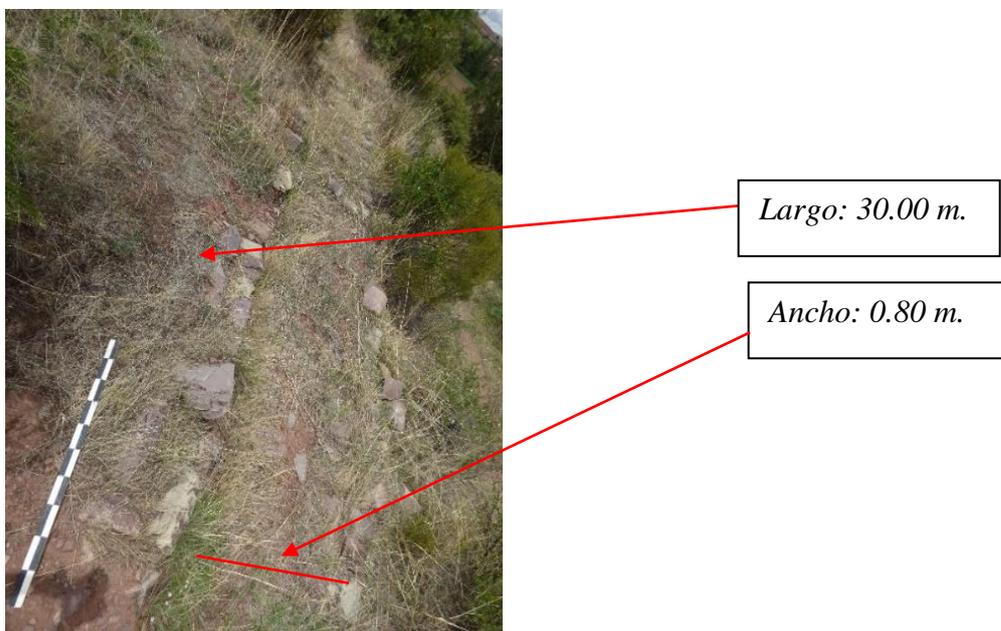


Imagen 39: estructura en base de cimientos en la parte alta de la colina. Foto: TESISTA
Estado de conservación

La zona se halla en pésimo estado de conservación, especialmente por factores antrópicos como agrícolas, debido al uso de maquinaria pesada, asimismo hay la pérdida

de continuidad en la proyección de los andenes visible en la imagen N° 40, por factores naturales y antrópicos, además se encuentra cubierto de vegetación arbórea y arbustiva por lo que es difícil su distinción y análisis morfológico.

En el sitio, en la actualidad hay presencia de continuos huaqueos registrado en la imagen N° 41 mostrando la falta de interés en su conservación y la presente depredación del patrimonio cultural arqueológico.



Imagen 40: Estado de conservación actual con presencia de vegetación arbórea y arbustiva. Foto: TESISTA



Imagen 41: Presencia de excavaciones clandestinas en la zona, evidencia de la constante depredación del patrimonio cultural arqueológico. Foto: TESISTA

4.1.1.3. Mesapata (GK-4)

Ubicación

Se localiza a la margen derecha del río Kayra, al oeste de la zona de estudio, frente al terminal de buses de la E.T.P Servicio Andino en Collparo, se halla bordeando la montaña allanada de Mesapata y San Bartolomé. Los andenes y terrazas de mayor tamaño se hallan en medio de dos montañas (Mesapata al sur y San Bartolomé al norte en la quebrada de Lucrehuayqo) visible en la imagen N° 42, actualmente en las terrazas de cultivo se continúa cultivando especies como el maíz favorecido por el microclima que se genera en la quebrada, en la parte superior actualmente el cultivo de cebada y papa es intensivo, durante el año.

Coordenadas UTM : 19 L 188549 E 8498475 N

Altitud : 3348 m.s.n.m.

Toponimia: s. mesa- mesa //pata. s. parte alta de alguna cosa. Eminencia de un cerro, en traducción del quechua al castellano se refiere sobre mesa, refiriéndose a la planicie de la parte superior de la montaña allanada la que se semejanza a una mesa.



Imagen 42: Sitio Arqueológico de Mesapata ubicado en la montaña del mismo nombre y en la quebrada de Lucrehuayqo. Foto: TESISTA

Registro de elementos agrícolas

Las estructuras agrícolas se ubican entre las montañas allanadas de San Bartolomé y Mesapata y consta de un sistema de andenes en la montaña de Mesapata desde la base hasta la cima, este sistema continuo de andenes de cultivo y muros de contención en número de 18 tiene indicios que el número fue mayor, por existir evidencia de tramos cortos en las zonas bajas. Los andenes contienen muros de aparejo rústico compuesto de elementos líticos de roca arenisca, el asentado de roca es superposición-encimado, el acabado de roca es desbastado, unidos con mortero erosionado entre sus juntas y lechos con un grosor que varía desde 0.02 m a 0.05 m., encontrándose en la actualidad en un alto grado de erosión por factores naturales, la descripción individual de la trayectoria de los andenes y muros de contención se halla en la tabla N° 9.

Del andén 4 al andén 10 se presencia una morfología singular estableciendo la construcción de terrazas anchas en amplias zonas de la quebrada de Lucrehuayqo; asimismo, los incas aprovecharon la montaña de Mesapata para la edificación de muros de contención, que evitaban constantes deslizamientos en el área, estas características son visibles en la imagen N° 43.

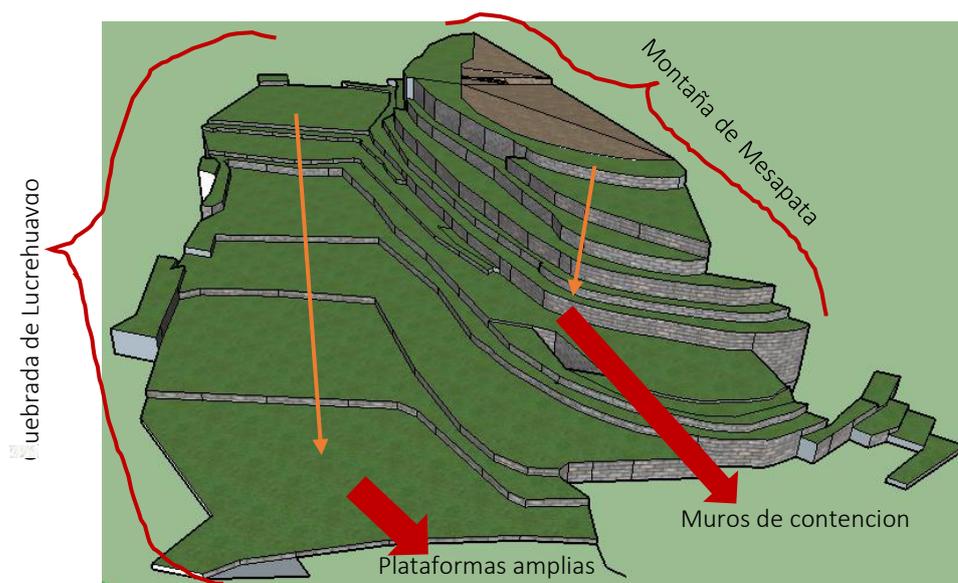


Imagen 43: Reconstrucción hipotética del sistema de andenes y muros de contención de Mesapata. Fuente: TESISTA

Tabla 9: Registro de los andenes y muros de contención de Mesapata. Fuente: TESISTA

N°	Características	Observaciones	Foto N°
A-ME 01	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188490 E 8498308 N</p> <p>- Altitud: 3263 m.s.n.m.</p> <p>- Largo: 192.50 m</p> <p>-Alto: 045 m. 1.15 m.</p> <p>-Ancho de Plataforma: 3.60 m.</p>	<p>Posiblemente en la parte inferior de este andén existían más, pero la trocha carrozable construida en este tramo debió haberlas destruido. Hacia el norte se encuentra cubierto por vegetación foránea (Ceticios).</p>	
A-ME 02	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188569 E 8498528 N</p> <p>-Altitud: 3265 m.s.n.m.</p> <p>-Largo: 188.26 m.</p> <p>-Alto: 0.80 m. – 1.58 m.</p> <p>- Ancho de Plataforma: 5.38 m. - 37.53 m.</p>	<p>Esta sección evidencia la depredación del patrimonio. Las cabeceras de muro de este andén están cubiertas por espinas y vegetación de la zona.</p>	
A-ME 03	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 1885022 E 8498325 N</p> <p>- Altitud: 3284 m.s.n.m.</p> <p>- Largo: 151.56 m Alto 0.70 m: – 1.05 m.</p> <p>- Ancho de Plataforma: 7.15 m. - 41.49 m.</p>	<p>Se observa la primera plataforma con gran dimensión de 41 metros en la quebrada de Lucrehuayqo, el cual tiene un espacio amplio para el cultivo de alimentos como el maíz y la papa</p>	
A-ME 04	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188519 E 8498279 N</p> <p>-Altitud: 3286 m.s.n.m.</p> <p>-Largo: 202.10 m.</p> <p>-Alto: 0.60 m. – 1.30 m.</p> <p>-Inclinación: 0.13 m altura 1.10 m.</p> <p>-Ancho de Plataforma: 4.67 m. - 25.06 m.</p>	<p>Su amplia plataforma permite gran cantidad de cultivos, en el vértice suroeste se observa una construcción singular de forma curvilínea y no terminar en ángulo de 90 °.</p>	

A-ME 05	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188527 E 8498318 N</p> <p>-Altitud: 3282 m.s.n.m.</p> <p>- Largo: 244.05 m.</p> <p>- Alto: 0.40 m – 1.10 m.</p> <p>-Inclinación: 0.12 m a altura de 1.00 m.</p> <p>-Ancho de Plataforma: 3.22 m. - 41.13 m.</p>	<p>Tiene forma curvilínea, a diferencia de la plataforma en la quebrada, las que tienen forma cuadrangular con vértices ovalados.</p>	
A-ME 06	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188526 E 8498346 N</p> <p>-Altitud: 3287 m.s.n.m.</p> <p>-Largo 238.08 m.</p> <p>-Alto 0.60 m.- 1.56 m.</p> <p>-Inclinación 0.22 m.- una altura 1.60 m.</p> <p>-Ancho de Plataforma 2.19 m. - 2.96 m.</p>	<p>Tiene un corte que es de época contemporánea para el paso del tractor que sube a las plataformas amplias para realizar la remoción de tierras para el cultivo</p>	
A-ME 07	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188532 E 8498367 N</p> <p>-Altitud: 3260 m.s.n.m.</p> <p>-Largo: 278.23 m.</p> <p>-Alto: 0.70 m.- 1.79 m.</p> <p>-Inclinación: 0.20 m en 1.51 m de altura</p> <p>-Ancho de Plataforma: 2.50 m.- 18.86 m.</p>	<p>La vegetación en el muro de contención comprende de especies nativas y plantaciones de eucalipto introduciendo sus raíces al núcleo del muro de dicho andén.</p>	
A-ME 08	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188530 E 8498366 N</p> <p>-Altitud: 3286 m Largo 37.22 m – 48.22 m.s.n.m.</p> <p>-Alto: 1.10 m. – 2.00 m.</p> <p>- Ancho de Plataforma: 5.70 m. – 2.80 m.</p>	<p>Contiene una plataforma amplia al oeste de la montaña, con ancho de más de 20 metros, demostrando el aprovechamiento la unidad geomorfológica al máximo para el cultivo.</p>	

<p>A-ME 09</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188534 E 8498361 N -Altitud: 3304 m Largo 128.65 m y 35.90 m.s.n.m. -Alto: 0.95 m. -2.15 m -Inclinación: 0.30 m en 2.03 m de altura -Ancho de Plataforma: 2.40 m – 56.60 m.</p>	<p>Es el último que consta de una amplia plataforma para el cultivo en la quebrada y a diferencia de otros andenes, se percibe la mayoría de la proyección del muro de contención en la montaña allanada de Mesapata.</p>	
<p>A-ME 10</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188552 E 8498336 N -Altitud: 3302 m.s.n.m. - Largo: 1.42 m. y 0.38 m. -Alto: 0.65 m. 0.36 m en 2.05 m de altura. 2.10 m. - Ancho de Plataforma: 3.80 m- 2.90 m.</p>	<p>Este andén en la quebrada de Lucrehuayqo consta de un muro de contención encima del anterior de forma cuadrangular con esquinas ovaladas al este.</p>	
<p>A-ME 11</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 1885570 E 8498336 N - Altitud: 3306 m.s.n.m. - Largo: 1.59 m. -Alto: 0.60 m. – 1.65 m. Inclinación: 0.16 m. altura de 1.40 m. -Ancho de Plataforma: 5.30 m. 4.80 m.</p>	<p>Se observan tramos del muro en mal estado de conservación por la presencia de las plantaciones de eucalipto, en algunos tramos hay deslizamientos y colapsos de los muros.</p>	
<p>A-ME 12</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188557 E 8498334 N - Altitud: 3304 m.s.n.m. -Largo: 91.87 m. -Alto: 0.97 m. – 3.05 m. -Inclinación: 0.40 m. en 2.98 m de altura -Ancho de Plataforma: 4.00 m – 6.50 m.</p>	<p>En algunas secciones de este andén se observan muros colapsados por efecto de las plantaciones de eucaliptos y plantas típicas de la zona.</p>	

<p>A-ME 13</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188565 E 8498338 N -Altitud: 3309 m.s.n.m. -Largo: 150.60 m. -Alto: 0.65 m. – 2.20 m. -Inclinación: 0.38 m. en 2.16 m de altura -Ancho de Plataforma: 2.30 m - 29.50 m.</p>	<p>En la parte oeste se halla una plataforma amplia con una medida de 29 metros donde actualmente se continúan sembrando y cultivando productos alimenticios como maíz, habas y trigo.</p>	
<p>A-ME 14</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188564 E 8498334 N -Altitud: 3317 m.s.n.m. -Largo: 35.40 m. -Alto: 1.70 m – 2.30 m. -Inclinación: 0.35 m en 2.28 m. de altura -Ancho de Plataforma: 2.80 m. – 18.90 m.</p>	<p>Dicho andén presenta alturas que llegan a medir más de 2 metros, sin embargo, en varios tramos se observa el colapso de elementos líticos del muro del andén.</p>	
<p>A-ME 15</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188598 E 8498311 N -Altitud: 3323 m.s.n.m. -Largo: 79.76 m. -Alto: 0.70 m. – 1.70 m. -Inclinación: 0.24 m en 1.70 m. de altura -Ancho de Plataforma: 4.20 m. - 11.70 m.</p>	<p>Este andén tiene una plataforma singular de forma semicircular en la parte superior de la montaña allanada, además contiene una zona amplia para el cultivo el cual sigue siendo aprovechado en la actualidad por el Centro Agronómico de Kayra</p>	
<p>A-ME 16</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188619 E 8498312 N -Altitud: 3316 m.s.n.m. -Largo 76.38 m. Alto 1.30 m – 2.10 m. -Inclinación 0.20 m en 1.70 m de altura -Ancho de Plataforma 54.20 m.</p>	<p>En la actualidad en este tramo de andén se observa algunos pozos de prueba realizados por el Centro Agronómico de Kayra y excavaciones clandestinas.</p>	

A-ME 17	<ul style="list-style-type: none"> -Coordenadas UTM: 19 L 188608 E 8498296 N -Altitud: 3317 m.s.n.m. -Largo: 40.82 m. -Alto: 0.50 m – 1.30 m. -Inclinación: 0.22 m. en 1.20 m de altura -Ancho de Plataforma: 6.20 m. 	<p>Dicho andén es el que sufre mayores daños por parte de la maquinaria pesada usada para la producción agrícola el cual ha destruido tramos completos del andén con la apertura de la trocha para el paso del tractor.</p>	
A-ME 18	<ul style="list-style-type: none"> -Coordenadas UTM: 19 L 188660 E 8498191 N -Altitud: 3326 m.s.n.m. -Largo: 2.00 m -Alto: 0.55 m. - Ancho: de Plataforma 	<p>En este andén solo se observa un tramo muy corto cubierto por tierra que se desmorona de la parte superior de la montaña.</p>	

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en un deplorable estado de conservación debido a factores de la lluvia, flora, fauna, vientos e interperismo. Los andenes presentan pandeos, colapsos en cabeceras y muros de andén, grietas en los elementos líticos, residuo animal parte del pastoreo de los ganados por el personal del Centro Agronómico de Kayra; desmoronamientos y erosión superficial. La causa principal de pérdida de las estructuras se debe a las plantaciones de eucalipto de gran altura, promedio de 30 metros de alto los cuales han sido plantados en los andenes hace 50 años,²⁴ ocasionando el proceso acelerado de deterioro y pérdida de verticalidad de sus estructuras, con notoria erosión de sus morteros de tierra en los lechos y juntas de los muros, grietas y fisuras en su estructura y perdida de continuidad en su proyección, ocasionando que la volumetría primigenia y

²⁴ Información obtenida de los trabajadores más antiguos del Centro Agronómico de Kayra (Fausto Yapura, administrativo encargado del laboratorio de análisis de suelos).

elementos líticos conformantes de las estructuras colapsen como se observa en la imagen N° 44, además por el efecto de las grandes raíces de los eucaliptos que destruyen los muros.



Imagen 44: Perdida de verticalidad de muros de andén. Foto: TESISTA

4.1.1.4. Churumocco (GK-6)

Ubicación

Situado en la parte media de la montaña empinada de Churumocco como se observa en la imagen N° 45, a la margen derecha del río Kayra, al sur oeste de la zona de estudio se observa el sitio de Mesapata y San Bartolomé. Al oeste se observa Collparo y al suroeste la Comunidad de Suncco y el Apu Wanakaure. En esta zona no se observa evidencia de cultivo de productos (posiblemente más de 100 años)

Coordenadas UTM : 19 L 188569 E 8498528 N Altitud: 3395 m

- **Toponimia:** s. Churu Camellón de pura tierra no removida, que sirve de lindero. *Sinón:* churun. -Caracol. -Choros²⁵ //Mocco s. *Geog.* Colina, morro, lomada, elevación de terreno interpretándose como la colina de choros, refiriéndose a la gran densidad de los caracoles blancos existentes en la montaña.

²⁵ En la comunicación coloquial de la población local se denomina choros a las almejas extraídas del mar, siendo similares a los caracoles blancos existentes en la zona.



Imagen 45: Ubicación del sitio de Churumocco, en la parte media de la montaña empinada del mismo nombre.. Foto: TESISTA

Registro de elementos agrarios

Actualmente, el sitio aun consta de la sucesión de 8 andenes de cultivo y de contención, contruidos siguiendo la topografía del terreno visibles en la imagen N° 45 y en la reconstrucción hipotética de la imagen N° 46. El tipo de aparejo es rústico, visible en la imagen N° 47, con presencia de mortero de tierra, los muros están compuestos por elementos líticos de tamaños irregulares, el tipo de roca es arenisca, estas y otras características observables y medibles de los andenes se registra en la tabla N° 10.

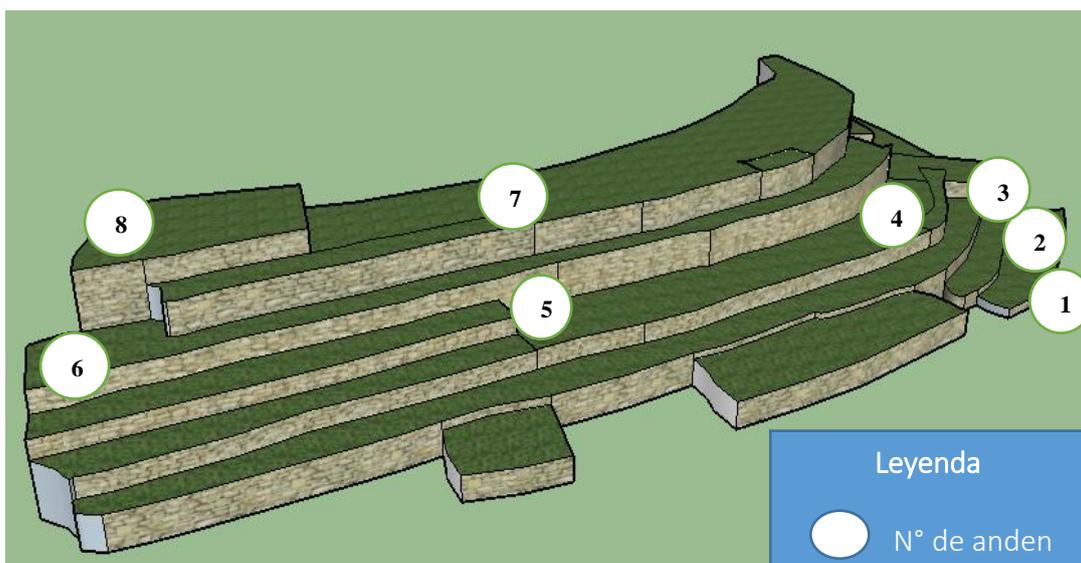


Imagen 46: Reconstrucción hipotética de los 8 andenes en Churumocco. Fuente: TESISTA

Este sitio fue parte de la estructura agraria de tipo ager para la producción agrícola en la época Inca evidenciado en la continuidad de los 8 andenes que cumplían función agrícola, con el aprovechamiento de recursos de la zona que demuestra la relación de la cultura con su entorno al adecuar andenes en esta zona para el cultivo de alimentos específicos en las zonas altas como la papa, la quinua y otros.



Imagen 47: Muro de andén de aparejo rústico. Foto: TESISTA

Las plataformas entre andén y andén tienen medidas amplias desde 5 a 8 m. que son adecuados para el cultivo de alimentos, no se observa en el sitio el sistema de irrigación registrado en 1992 por los arqueólogos, probablemente desaparecidos debido a factores naturales y antrópicos.

Tabla 10: Registro de los 8 andenes de Churumocco. Fuente: TESISTA

Anden N°	Características	Observaciones	Foto
01	-Coordenadas UTM: 19 L 188660 E 8497815 N -Altitud: 3407 m -Largo 147.68 m -Alto 0.70 m. – 1.46 m. -Inclinación: 0.25 m a altura de 1.46 m. - Ancho de Plataforma 8.91 m.	Se halla cubierto por vegetación de la zona en toda su trayectoria.	

<p>02</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188642 E 8497783 N -Altitud: 3422 m -Largo 87.18 m. -Alto 0.45 m. – 1.45 m. -Inclinación: 0.35 m. a altura de 1.45 m. - Ancho de Plataforma 5.24 m.</p>	<p>En esta parte de la montaña los rayos solares son indirectos durante el día , por efecto de factores naturales se halla pandeado.</p>	
<p>03</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188650 E 8497778 N -Altitud: 3425 m -Largo 217.25 m. -Alto 0.50 m. – 1.74 m. -Inclinación: 0.43 m. a una altura de 1.74 m - Ancho de Plataforma 5.85 m.</p>	<p>Se observan por tramos y en las partes faltantes hay elementos líticos efecto del colapso del muro por factores naturales, los muros que se conservan cubiertos de vegetación del lugar.</p>	
<p>04</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188657 E 8497780 N -Altitud: 3432 m -Largo 206.01 m. -Alto 0.60 m. – 1.44 m. -Inclinación: 0.18 m. a una altura de 1.44 m. - Ancho de Plataforma 5.47 m.</p>	<p>En este andén se observó un muro de 0.30 cm. de altura y 1.00 m. de largo en dirección norte a sur o viceversa.</p>	
<p>05</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188666 E 8497788 N -Altitud: 3433 m -Largo 174.47 m. -Alto 0.40 m. – 2.08 m. -Inclinación: 0.36 m. a una altura de 2.08 m. - Ancho de Plataforma 9.69 m.</p>	<p>Presenta colapsos de muro en mayor porcentaje a diferencia de los demás andenes, también se halla cubierta de vegetación del lugar.</p>	

<p>06</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188670 E 8497785 N -Altitud: 3434 m -Largo 192.27 m -Alto 0.30 m. – 1.50 m. -Inclinación: 0.24 m. a una altura de 1.42 m - Ancho de Plataforma 7.61 m.</p>	<p>Dicho andén mantiene la mayor parte de sus muros llegando a medir algunos más de 1.00 m de altura.</p>	
<p>07</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188687 E 8497796 N -Altitud: 3433 m -Largo 178.67 m. -Alto 0.45 m. – 1.42 m. -Inclinación: 0.16 m a una altura de 1.42 m. - Ancho de Plataforma 5.04 m.</p>	<p>Se encuentra en mal estado de conservación, los muros están cubiertos por hongos, líquenes, helechos e ichhu.</p>	
<p>08</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188714 E 8497797 N -Altitud: 3432 m -Largo 129.34 m. -Alto 0.50 m. – 1.42 m. -Inclinación: 0.16 m. a una altura de 1.42 m. - Ancho de Plataforma 9.05 m.</p>	<p>A partir de este andén no se evidencia la proyección hacia el oeste de la montaña efecto del colapso de sus elementos del muro por factores naturales y antrópicos.</p>	
<p>09</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 188788 E 8497755 N -Altitud: 3431 m -Largo 5.22 m. -Alto 0.35 m. – 0.80 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma</p>	<p>Siendo el último andén continúa en la parte media de la montaña, asimismo se evidencian los efectos de la falta de conservación del patrimonio cultural.</p>	

En la parte alta de la montaña de Churumocco se observa una formación rocosa parecida a un canal de aguas superficiales visible en la foto N° 48, de esta formación

rocosa de arenisca también posiblemente se extraía material lítico para la construcción de estructuras.



Imagen 48: Posible huella del paso del agua de escorrentía en la cima de la Montaña de Churumocco. Foto: TESISTA

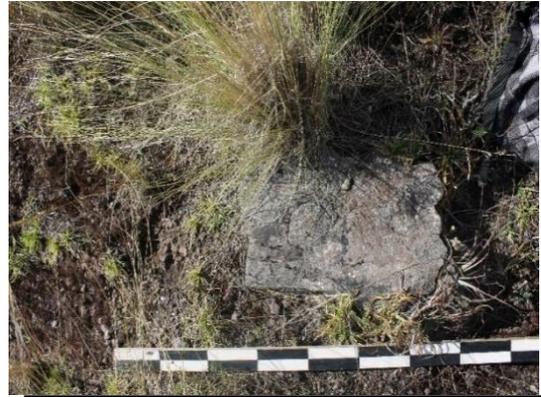


Imagen 49: Posibles elementos líticos en proceso de extracción y canteado. Fuente: TESISTA

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en un mal estado de conservación debido a factores como la lluvia, flora, fauna, vientos e interperismo, por lo que los andenes presentan pandeos, colapsos en cabeceras de muro y muros de andén, grietas en los elementos líticos, desmoronamientos, erosión superficial y pulverización de los elementos líticos como muestra la foto N° 51. El sitio se encuentra cubierto de vegetación arbustiva e ichu como se ve en la imagen N° 50, encontrándose a la fecha en proceso de deterioro y con pérdida de verticalidad y horizontalidad de sus estructuras, con notoria erosión de sus morteros de barro en los lechos y juntas de los muros, tienen grietas, fisuras y colapsos en su estructura.



Imagen 50: Estado de conservación del sitio de Churumocco cubierto de vegetación arbustiva. Foto: TESISTA



Imagen 51: Pulverización de los elementos líticos, efecto de factores biológicos como las fuertes lluvias, vientos y radiación solar. Foto: TESISITA

4.1.1.5. Rumitaqueyoc o Chacayoq (GK-7)

Ubicación

Se localiza al este del sitio de Churumocco. La sucesión de los andenes se asienta en las faldas de la montaña empinada de Lloqueyoc Mocco como muestra la imagen N° 52. Colinda al sur con la montaña de Ichu Mocco, por el oeste con los sitios de Churumocco y Mesapata. En esta zona actualmente no se cultiva alimento alguno, sin embargo, por versión oral²⁶ hace 60 años se cultivaba trigo, en la actualidad algunos pastores traen su ganado aprovechando la vegetación presente, circundante a los andenes y en los 2 andenes inferiores se realizó plantaciones de pinos y eucaliptos hace 25 años aproximadamente, según fuentes orales del personal del Centro Agronómico de Kayra.

Coordenadas **UTM** : 19 **L** 189257 **E** 8497660 **N** Altitud: 3434 m.

- **Toponimia:** rumi. - s. Min. Piedra // takeyoq. - v. r, golpear. -Agri. Golpear, azadonar o lampearla tierra para la siembra. Traduciendo significaría, lugar donde se golpean las tierras con la piedra para la siembra.²⁷

²⁶ Versión obtenida de la señora Mercedes Chuquihuayta Yapura.

²⁷ Quizá se refiere a la construcción de los andenes o a la labor que cumplían en estas estructuras, criterio apoyado a las actividades que se realizaban en estos espacios agrarios.



Imagen 52: Sitio Arqueológico de Chacayoq. Foto: TESISITA
Registro de elementos agrarios

Actualmente el sitio permanece con la sucesión de 23 andenes construidos siguiendo la topografía del terreno, de los cuales los primeros se encuentran en secciones de 5 y 10 metros respectivamente, hasta el andén 5 de arriba hacia abajo y luego continúan los andenes hasta alcanzar una longitud de 55 metros de largo. La tipología de muros es igual al de Churumocco siendo los muros de aparejo rústico, con elementos líticos de tipo arenisca unidos con mortero de tierra, la disposición de los elementos líticos es irregular visibles en la imagen N° 53, las medidas se registran en la tabla N° 11.



Imagen 53: Tipología de muros de aparejo rústico irregular unido con mortero de tierra.
Foto: TESISITA

Los 23 andenes registrados se ubican en sucesión continua construidas de norte a sur siguiendo la pendiente de la montaña empinada de Lloqueyoc Moqo, sucesión que se observa en la reconstrucción hipotética de la imagen N° 54, al sur está uno de los tramos del camino secundario del Qhapaq Ñan.

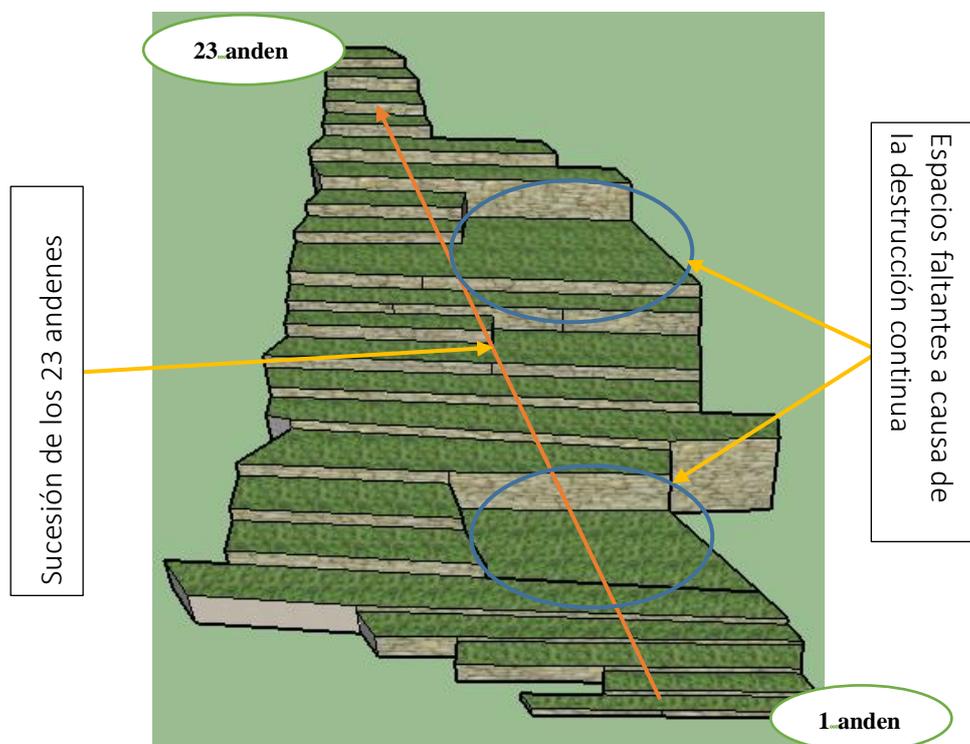


Imagen 54: Reconstrucción hipotética de la continuidad de los 23 andenes de Chacayoq. Fuente: TESISTA

La ubicación en las faldas de la montaña empinada de Lloqueyoc Mocco, hizo posible el menor flujo de corrientes de aire, permitiendo el crecimiento de productos como papa, quinua y ciertas variedades de maíz resistentes a temperaturas altas.

Tabla 11: Características y ubicación de los 23 andenes de Chacayoq. Fuente: TESISTA

Andenn°	Características	observaciones	foto
01	-Coordenadas UTM: 19 L 189268 E 8497653 N -Altitud: 3396 m -Largo: 9.65 m. -Alto: 0.78 m -Inclinación: 0.10 m - Ancho de Plataforma 3.64 m.	Este andén se evidencia en un tramo corto evidenciando su colapso por el efecto de las plantaciones de eucaliptos, está cubierto de vegetación propia del sitio mayormente de ichhu en el muro y los morteros, además de musgos y líquenes en los muros.	

<p>02</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189289 E 8497635 N -Altitud: 3398 m -Largo: 26.66 m. -Alto: 0.35 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.53 m.</p>	<p>Al lado oeste se observan varios huaros de piedras y elementos líticos dispersos que pertenecieron a los muros de los andenes del sitio.</p>	
<p>03</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189273 N 8497625 E -Altitud: 3398 m -Largo: 18.32 m. -Alto: 0.39 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.68 m</p>	<p>Este andén se halla en la base de la montaña evidenciándose su proyección por un tramo corto, también cubierto por la vegetación local.</p>	
<p>04</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189271 E 8497625 N -Altitud: 3399 m -Largo: 30.81 m. -Alto: 0.56 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.30 m.</p>	<p>Como los anteriores andenes tienen una altura menor alcanzando solo hasta un 56 cm, por efectos de los desmoronamientos y colapsos ocurridos en este andén. En la plataforma de éste se ve una trocha amplia para el ingreso de ganados y tractor a la zona.</p>	
<p>05</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189274 E 8497610 N -Altitud: 3406 m -Largo: 39.37 m. -Alto: 0.79 m. -Inclinación: 0.20 m. - Ancho de Plataforma 7.12 m.</p>	<p>Se evidencia continuidad sin interferencia de colapsos totales en 39 metros de longitud, sin embargo posiblemente continúa hasta el borde del río seco (al oeste), este andén se encuentra al frente de la trocha amplia, y comienza a tener alturas que llegan hasta los 79 cm..</p>	

<p>06</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189261 E 8497610 N -Altitud: 3408 m -Largo: 56.27 m. -Alto: 0.69 m. -Inclinación: 0.10 m. - Ancho de Plataforma 7.40 m.</p>	<p>En este andén se evidencia una gran proporción de la proyección del andén, sin embargo, en la parte media se observa el colapso de muro generado por el hombre para el ingreso de tractor y pastoreo de ganados</p>	
<p>07</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189257 E 8497603 N -Altitud: 3404 m -Largo: 22.46 m. -Alto: 0.85 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 8.15 m.</p>	<p>Solo se observa al lado este de la montaña, pero posiblemente continuaba su trayectoria hacia el oeste</p>	
<p>08</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189250 E 8497594 N -Altitud: 3409 m -Largo: 20.98 m. -Alto: 0.70 m. -Inclinación: 0.17 m. - Ancho de Plataforma 9.75 m</p>	<p>Permanece visible en un tramo al lado este, y al oeste se halla cubierto por la vegetación del lugar que acelera su degradación.</p>	
<p>09</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189261 E 8497573 N -Altitud: 3410 m -Largo: 37.54 m. -Alto: 0.94 m. -Inclinación: 0.22 m. - Ancho de Plataforma 6.10 m.</p>	<p>Este andén tiene mayor trayectoria que la anterior y en las cabeceras de muro se observa vegetación propia del lugar, musgos y líquenes deteriorando los elementos líticos y erosionando los morteros.</p>	

<p>10</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189241 E 8497587 N -Altitud: 3414 m -Largo: 49.57 m. -Alto: 1.22 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 5.47 m.</p>	<p>Su aparejo rústico se halla muy deteriorado conteniendo elementos líticos pulverizándose a causa de los musgos, líquenes e ichhu. La plataforma se encuentra cubierta por paja y elementos líticos dispersos.</p>	
<p>11</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189240 E 8497584 N -Altitud: 3418 m -Largo: 43.13 m. -Alto: 0.79 m. -Inclinación: 0.10 m. - Ancho de Plataforma 5.58 m.</p>	<p>Mantiene gran parte de su trayectoria, sin embargo, en la parte media se halla un tramo colapsado efecto de causas antrópicas y naturales.</p>	
<p>12</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189255 N 8497551 E -Altitud: 3424 m -Largo: 21.04 m. -Alto: 1.08 m. -Inclinación: 0.20 m. - Ancho de Plataforma 4.14 m.</p>	<p>Se halla cubierta de vegetación del lugar que deteriora el mortero y pulveriza la roca de tipo arenisca; su trayectoria solo es visible al lado este, sin embargo, abarcaba más espacios hacia el oeste.</p>	
<p>13</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189248 E 8497551 N -Altitud: 3425 m -Largo: 41.39 m. -Alto: 0.87 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 4.58 m.</p>	<p>Continúa ascendiendo la pendiente leve de la montaña empinada, teniendo un corte en la mitad efecto de colapsos, efecto de la destrucción antrópica en el lugar.</p>	

<p>14</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189235 E 8497557 N -Altitud: 3427 m -Largo: 40.39 m. -Alto 1.15 m. -Inclinación: 0.16 m. - Ancho de Plataforma 9.36 m.</p>	<p>Sus muros se aprecian mejor a diferencia de los anteriores, aunque contenga vegetación propia del lugar como musgos líquenes e ichhu en el muro.</p>	
<p>15</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189232 E 8497550 N -Altitud: 3429 m -Largo: 13.82 m. -Alto: 0.98 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 4.40 m.</p>	<p>El tramo visible tiene una longitud considerable en comparación a los anteriores, el muro se encuentra deteriorado por los mismos factores que los anteriores.</p>	
<p>16</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189232 E 8497542 N -Altitud: 3430 m -Largo: 47.00 m. -Alto: 0.93 m. -Inclinación: 0.10 m. - Ancho de Plataforma 4.57 m.</p>	<p>Este andén contiene un tramo corto evidenciando en constante deterioro por causas naturales y antrópicas, además en su mayor parte se halla cubierta de la vegetación nativa. Su tramo solo es visible al lado este.</p>	
<p>17</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189229 E 8497537 N -Altitud: 3433 m -Largo: 32.31 m. -Alto: 0.68 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 4.39 m.</p>	<p>Este muro presenta alturas menores a un metro y comienza a mostrar los efectos del desinterés por conservar estos andenes.</p>	

<p>18</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189240 N 8497521 E -Altitud: 3435 m -Largo: 32.49 m. -Alto: 0.58 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 4.34 m.</p>	<p>Este andén posee dos tramos visibles, separados por un espacio largo donde se evidencian elementos líticos dispersos efecto del colapso de la cabecera y parte superior del siguiente andén.</p>	
<p>19</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189242 E 8497512 N -Altitud: 3436 m -Largo: 23.50 m. -Alto: 0.38 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.92 m.</p>	<p>Este andén se halla en pésimo estado de conservación por estar en proceso de ser enterrado por la tierra y vegetación del área..</p>	
<p>20</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189239 N 8497508 E -Altitud: 3439 m -Largo: 11.17 m. -Alto: 0.72 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 4.10 m.</p>	<p>Dicho andén continúa ascendiendo por la pendiente, se observa un tramo corto muy deteriorado y en proceso de desaparición por estar cubierta de ichhu.</p>	
<p>21</p>	<p>-Coordenadas UTM: 19 L 189236 E 8497504 N -Altitud: 3441 m -Largo: 10.07 m. -Alto: 0.30 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.73 m</p>	<p>Este andén es muestra de la pérdida total del muro ya que solo se evidencia su proyección anterior y una mínima parte del muro el cual está en proceso de ser cubierto en su totalidad por la tierra y vegetación de la superficie.</p>	

22	-Coordenadas UTM: 19 L 189236 E 8497500 N -Altitud: 3443 m -Largo: 7.86 m. -Alto: 0.35 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma 3.74 m.	Consta de un solo tramo corto, estando en proceso de ser enterrado por la tierra y la vegetación local, acelerando su pérdida y desaparición.	
23	-Coordenadas UTM: 19 L 189240 E 8497520 N -Altitud: 3445 m -Largo: 4.58 m. -Alto: 0.36 m. -Inclinación: - Ancho de Plataforma	Este último andén es el más corto de todo el sistema de andenes del sitio y solo se observa la base de muro de aparejo rústico.	

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en un deplorable estado de conservación debido a factores como la lluvia, flora, fauna, vientos e interperismo, por tal motivo los andenes muestran pandeos, colapsos y desmoronamientos en cabeceras y muros de andén, los elementos líticos presentan grietas y pulverización de elementos líticos. El sitio se halla cubierto de vegetación, mayormente de ichu, asimismo, al norte y oeste hay plantaciones de eucaliptos y pinos. Los factores naturales y antrópicos aceleran la pérdida de verticalidad y horizontalidad del sistema continuo de andenes (ver imagen 55 y 56).



Imagen 56: Estado de conservación del sitio, cubierta de vegetación local Foto: TESISTA.



Imagen 55: Aglomeraciones de los elementos líticos por los pobladores de las comunidades aledañasFoto: TESISTA

4.1.1.6. Andenes de Inti Cancha (GK-9)

Ubicación

Localizado al sur de Kayra y al noreste del sitio de Inti Cancha en la montaña empinada del mismo nombre como se observa en la imagen N° 57, desde el lugar se aprecia la Comunidad de Conchacalla al sureste y el Apu Wanakauri al suroeste. Actualmente en los andenes ni en la zona se cultiva algún tipo de producto, sin embargo, los pastos e ichu son aprovechados para el pastoreo de animales (ganado y ovino).

Coordenadas **UTM** : 19 L 190335 E 8496232 N Altitud: 3739 m.s.n.m.

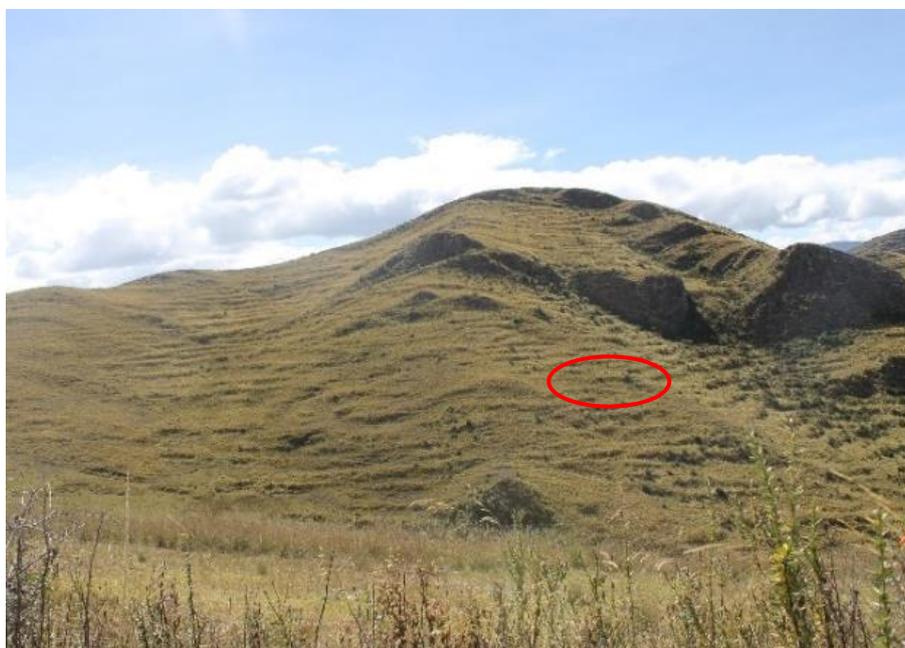


Imagen 57: Montaña de Inti Cancha donde se hallan los andenes. Foto: TESISTA

Registro de elementos agrarios

- **Andén A-IN 01**

Ubicado en faldas de la montaña de Inti Cancha 3739 m, de altitud, al norte del sitio del mismo nombre, en las coordenadas **UTM: 19 L 190335 E 8496232 N**; está en proceso de ser cubierto en su totalidad por la tierra y vegetación local, visible en la imagen N° 58, los montículos adyacentes indicarían la continuidad y proyección del andén hacia el este; dicho tramo presenta las siguientes características.

El largo de muro es de 20.00 m. con una altura de 0.45 m. El muro de aparejo rústico está compuesto por elementos líticos desbastados unidos con mortero(tierra)con un grosor que varía entre 0.03 m. a 0.07 m., el asentado de las rocas es superposición- encimado.



Imagen 58: Primer andén solo visto en tramos cortos. Foto: TESISTA
- **Andén A-IN 02**

Se ubica encima del andén A-IN 01 en las coordenadas UTM: 19 L 190344 E 8496251 N a 3747 m.s.n.m., dicho andén se moldea a la topografía de la montaña. Se observa un tramo corto cubierto por la vegetación local especialmente de ichu observado en la imagen N° 59; este andén presenta las siguientes características:

El muro tiene un largo de 50.00 m. considerando la proyección del muro, ya que solo se observan tramos de 2 hasta 4 metros de longitud, con alturas de van de 0.54 m. a 1.10 m.; el tipo de aparejo es rústico compuesto de elementos líticos de tipo arenisca unidas con mortero de tierra., su asentado de las rocas es superposición-encimado.



Imagen 59: Segundo andén, cubierto de ichhu. Foto: TESISTA

- **Anden A- IN 03**

El tercer y último andén está ubicado en las coordenadas **UTM: 19 L 190340 E 8496263 N**, a 3750 m.s.n.m.; similar a los anteriores se encuentra cubierto de vegetación local, ichu y musgos; sus características son:

El muro tiene un largo de 34.50 m. sumando la proyección del andén el cual se evidencia en tramos de 3 y 4 m. de longitud, su altura mínima es de 64.00 m. y la máxima de 2.10 m.; el tipo de aparejo es rústico compuesto de elementos líticos de tipo arenisca unidas con mortero de tierra, su asentado de las rocas es superposición-encimado, tal descripción se aprecia en la imagen N° 60.



Imagen 60: Tercer andén con elementos líticos de grandes dimensiones en el muro. Foto: TESISTA

Estado de conservación

Actualmente, el área se encuentra en pésimo estado de conservación debido a factores naturales, especialmente del factor flora que cubre el sitio, obstaculizando la visión de los andenes, asimismo, los tramos de andenes que aún se conservan están cubiertos de vegetación (ichhu o paja andina) como lo muestra la imagen N° 61, en un 90 %, encontrándose a la fecha en proceso de pérdida total de verticalidad y horizontalidad de sus estructuras. En la base de los andenes se encuentran dispersos elementos líticos de grandes tamaños (efecto del colapso parcial), ejemplo de ello se ven en la imagen N° 62.



*Imagen 62: Presencia de vegetación típica de la zona cubriendo los muros del andén.
Foto: TESISTA*



*Imagen 61: Elementos líticos que van de 0.30 x 0.50 m. a 1.70 x 0.80 m.
Foto: Y.LL.CH*

4.1.1.7. Quishuar Ccasa (GK-10)

Ubicación

Se encuentra en la parte media de la montaña empinada de Quishuar Ccasa como se ve en la imagen N° 63, en una planicie al noreste de Inti Cancha, punto de donde se visibiliza la Comunidad de Conchacalla al sur y el Cusco al noreste, en el sector de los andenes se observa gran cantidad de desechos de ganado atribuyendo a un constante uso del lugar para el pastoreo de vacunos por los habitantes de las comunidades aledañas (Conchacalle, Uspabamba y personal del Centro Agronómico). Actualmente ni los andenes ni en la zona se realizan cultivos de productos alimenticios, sin embargo, según el piso altitudinal los posibles productos cultivados en el sector fueron: la papa, el tarwi, la oca y el año.

Coordenadas UTM : 19 L 190978 E 8496193 N

Altitud: 3738 m

Toponimia: s. queswar- árbol // *Geogr.* Q'asa- Ondonada donde pasa el río. En la traducción sería, ondonada donde crecen arboles de queswar.



Imagen 63: Ubicación de las estructuras en la quebrada de Quishuar Ccasa.

Foto: TESISTA

Registro de elementos

- Andén A-QQ 01

Se ubica al este de las estructuras de la zona llana de la montaña empinada, en las coordenadas **UTM: 19 L 191185 E 8496098 N 3751 m.s.n.m.** este andén tiene largo de 53.50 incluyendo la proyección de todo el andén; tiene una altura mínima de 0.40 m. y máxima de 1.20 m. el tipo de aparejo es rústico constituido por elementos líticos de tipo arenisca, canteados superpuestos y unidos con mortero de arcilla, éste se halla cubierto con vegetación local como: ichhu, roque, llaulli y otros como se observa en la imagen N° 64 que producen deterioro en los muros y morteros. Este andén se encuentra en pésimo estado de conservación evidenciado en la erosión de sus morteros y elementos líticos.



Imagen 64: Andén de aparejo rústico irregular con presencia de musgos e ichhu en su muro. Foto: TESISTA

4.1.2. Organización de las Estructuras agrarias tipo Saltus- Tierras de Barbecho

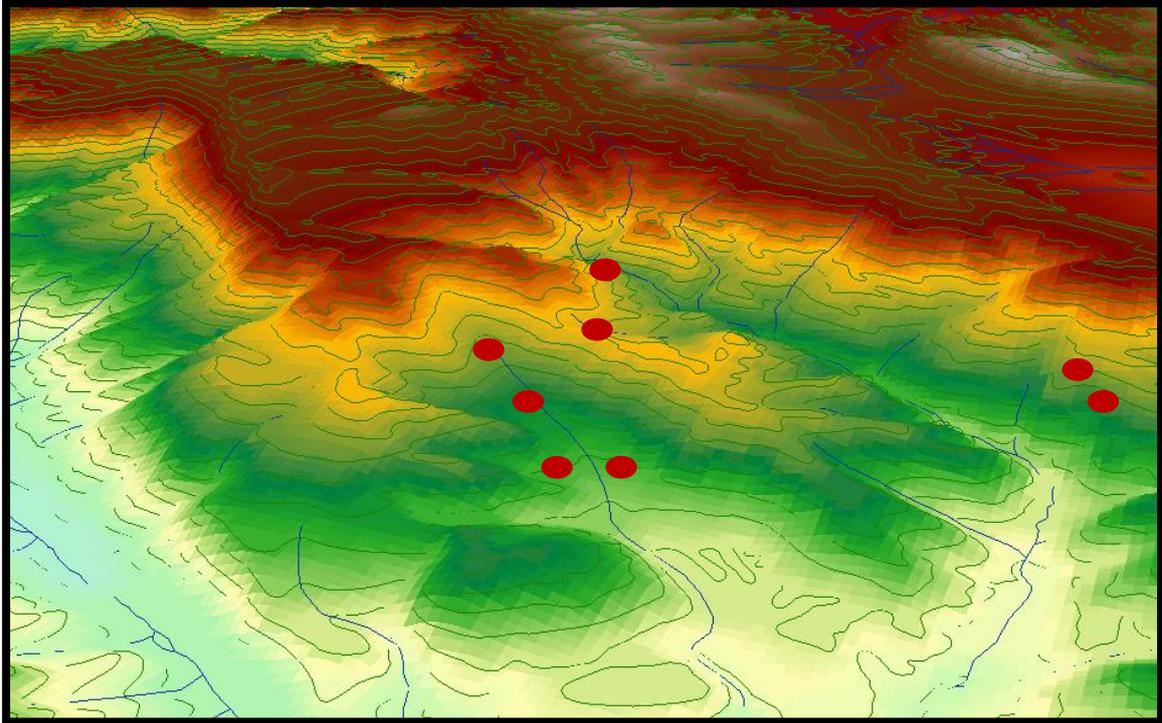


Imagen 65: Distribución de las tierras de barbecho. Fuente: Mapa fisiográfico trabajado en Argis sobre el archivo shapefile del cuadrángulo 28 s del valle de Cusco.

La ubicación y distribución de las tierras de barbecho no tuvo una delimitación exacta, considerando que los paisajes son activos y están en constante cambio y transformación por parte de las sociedades que los ocupan, sin embargo, hay zonas donde aún se continúan usando como terrenos de cultivo en el espacio de Kayra, los que se observan en los puntos rojos de la imagen N° 65 que cuentan con factores favorables para su explotación (ubicación en zona llana, propiedades ecológicas y otras). Existiendo por otro lado terrenos que no tienen huella visible en la superficie por haber sido usada para cultivo en épocas pasadas y posteriormente abandonadas y cubiertas por la paja o ichu.

En otras zonas de Kayra como las pampas de Kajllapampa como se observa en la imagen N° 67, e Ichuloma visible en la imagen N° 66, se cuenta con tierras de barbecho por el cual se espera un año, cinco o más años para que las tierras cultivadas recuperen sus nutrientes y después aprovechar sus recursos edafológicos, en estos espacios se

siembran generalmente productos como papa, olluco, oca y otros. Roges Ravines indica lo siguiente: “el barbecho consiste en dejar las tierras en descanso removidas en surcos profundos, y mantenerlas expuestas el mayor tiempo posible a la acción de los agentes naturales”. (Ravines, pág. 98)

Estas tierras cuentan con un aproximado de 341 526.8 m², igual a 80.67 % siendo su proporción más extensa en comparación a las tierras tipo ager (sistemas de andenes) que solo ocupa el 19.33 % del espacio ocupado por las estructuras agrarias en Kayra, cabe resaltar que las tierras de barbecho ocuparon más extensiones de terrenos en la zona andina, así Dominique Hervé señala “Estos sistemas de cultivo, que son los principales proveedores de tubérculos para el autoconsumo, ocupan grandes extensiones de terreno. Figueroa (1982: 133) indica que los commonfields cubren en general de un 20 a 70% de la superficie agrícola total (cultivos y pastos), aumentando la proporción con la altura” (Hervé, 1994, pág. 22); dicho elemento agrícola se observa en los polígonos de color amarillo en el plano N° 6 de formas de organización de los EARAI del anexo N° 12, algunos de estos espacios identificados en la presente investigación se observan en las imágenes N° 66, 67 y 68. Este tipo de tierras están consideradas como saltus, ya que, en la época inca hasta tiempos contemporáneos no requirió de mayores cuidados a comparación al sistema de andenes, asimismo, su uso no fue permanente ni intensivo todo el año por ser rotacional en largos periodos de meses y años como Hugo Delgado lo señala “los sistemas de barbecho o de descanso son aquellos, en los que las parcelas son sembradas sin uso (en descanso) durante otro periodo. Es decir, tierras que son cultivadas a intervalos que pueden ser largos o cortos, dependiendo de los cultivos, las técnicas de fertilización, etc.” (Delgado, 1996, pág. 6)

La distribución y ubicación de esta zona no está delimitado de forma exacta, por considerar los continuos cambios y transformaciones que se realizan en este territorio, sin

embargo, fue importante reconocer algunos de estos espacios porque son también parte del aspecto productivo de la sociedad Inca y es una tradición que se lleva a cabo desde la antigüedad, a pesar de este valor dicha estructura agraria no es debidamente trabajada en investigaciones locales y muchas veces desaparece continuamente ya que en el Cusco se toma mayor importancia las zonas monumentales dejando a su suerte zonas y sitios no monumentales pero con gran valor arqueológico y cultural.

En la presente investigación la impronta de estos elementos agrícolas visibles en la superficie se encuentran en las zonas altas, denominadas zonas de puna, donde generalmente se cultiva la papa con este sistema agrícola, en este sentido Dominique Hervé en su estudio sobre el desarrollo sostenible en los andes altos los sistemas de cultivo con descanso largo pastoreado refiere: “Los sistemas de cultivo con descanso largo (2 a 13 años) que estudiamos, incorporan, luego de la papa que es siempre cabecera de rotación, uno a tres años de cultivo, variando la especie según los límites altitudinales: tubérculos andinos (*Oxalis tuberosa*, *Ullucus tuberosus*, *Tropaelum tuberosum*), quenopodiáceas (quinua, cañihua), cereales (cebada, avena), y leguminosas por debajo de 3.800 msnm (haba, tarwi).” (Hervé, 1994, pág. 20)

Destacamos las dos actividades complementarias realizadas en estos espacios: la agricultura y el pastoreo de animales, en la actualidad se observa la impronta del cultivo realizado en el pasado, sin embargo, se observa el actual pastoreo de ganados en la zona; retornando a la idea de complementariedad del pastoreo y la agricultura, la cual no fue permitido en las tierras tipo ager donde los sistemas de andenes al ser más cuidados solo permitieron el cultivo de productos, en este sentido Kervyn y Cedep mencionados por Dominique Hervé (1994) señalan “Cuando los pastos son escasos, la agricultura y la ganadería alternan en las mismas parcelas. Parte del producto agrícola es insumo para la ganadería y ésta es necesaria para la agricultura. (Hervé, 1994, pág. 21)



Imagen 66: Foto tomada de la montaña de Inticancha donde se observan las tierras de barbecho en formas de terrazas. Fuente: TESISTA



Imagen 67: Pampas de Kajllapampa y San Bartolomé como espacios de barbecho. Fuente: TESISTA



Imagen 68: Tierras de barbecho en la montaña de Ichuloma. Fuente: TESISTA

Registro de las redes hidráulicas - canales de riego (elementos agrícolas)

El complejo sistema hidráulico ubicado al sureste de Kayra, denominado en el presente estudio como canal de Qqu'esque, es ejemplo de la alta ingeniería hidráulica usada en la época prehispánica. Las dimensiones y características de las grandes obras hidráulicas prehispánicas han sorprendido y continúan siendo fuente de admiración por parte de varios estudios del tema, así Lafond 1971: 110 citado por Ravines señala:

“...los indios habían sospechado, si no adivinado las leyes del equilibrio. Es sabido que en América los ríos tienen un declive rápido y a menudo se precipitan en cascadas hirvientes desde puntos elevados. Para regar un terreno situado por encima del nivel del río, los indios construían en uno de estos puntos, un embalse, a fin de llevar las aguas por el acantilado; y luego tallaban un canal por el que dejaban escapar el agua, la que por sí misma, les iba indicando, mediante la fuerza de la corriente, el camino que debían trazarle por los flancos de la montaña. Su propio peso hacía que bordease los codos del valle y hasta, la hacía subir insensiblemente hasta la planicie superior que se trataba de fertilizar. Desde ahí, las aguas, mediante una serie de pequeños canales secundarios, volvían a descender a los campos del contorno, a los que también iban a llevar la vida y la fecundidad”.

(Ravines, pág. 22).

La red hidráulica registrada en el territorio de Kayra se emplaza y distribuye cercanos a los sitios residenciales de Qqu'esque, Lambranniyoc e Ichuloma, además de las evidencias de un canal en Leticia el cual fue modificado con añadidos de cemento, de similar manera solo se cuenta con el registro por los arqueólogos Dorina Claros y Alfredo Mormontoy, de un canal que existió en Churumocco el cual en la actualidad no se observa y posiblemente desapareció por factores naturales y antropicos.

Registro de los elementos agrícolas -Canales

4.1.2.1. Leticia (GK-3)

Al lado este del sistema de andenes ubicados en la colina en la Pampa de Leticia, actualmente se observa un canal prehispánico reutilizado con añadidos de cemento.

Dicho canal tiene un largo de 8.00 m. de longitud con un ancho de 0.45 m, compuesto de elementos líticos de tamaños regulares de tipo arenisca.

Se halla en mal estado de conservación ya que se modificó con materiales nuevos como el cemento. Este tramo de canal modificado se observa en la imagen N° 69.



Imagen 69: Canal contemporáneo con el reusó del canal inca con inclusión de cemento por la población local para el cultivo de productos. Fuente: TESISTA

4.1.2.2. Canal de Qqu'esqe SR- 01

Localizado en las montañas empinadas de Qqu'esqe y Lambranniyoq, al sur de Kayra y norte de la Comunidad de Conchacalla, limitando al este con la jurisdicción de la Comunidad de Cachupata.

Coordenadas UTM : 19 L 191963 E 8494265 N Altitud: 3775 m.s.n.m.

Las secciones (visibles algunos de ellos en la imagen N° 70), dan indicios del impresionante desplazamiento que tiene, la magnitud de la obra hidráulica indica que los constructores hicieron uso de los recursos de la zona, ejemplificado en el uso del material lítico del muro de aparejo rústico que presenta el canal (arenisca), su ubicación hace

inaccesible y riesgoso para su registro detallado, ya que, se desplaza adosado a los riscos de las montañas empinadas de Qqu'esqe, Lambranniyoq e Ichuloma.

La trayectoria del canal tiene su origen en la bocatoma del río Kayra ubicado al este de Kayra limitando con la Comunidad de Cachupata, a partir de este punto se inicia esta obra hidráulica que tiene longitud de más de 5 km (hasta donde se ha observado).

Esta obra necesita mayores estudios para definir si pertenece a una sociedad antecesora o la época Inca, sin embargo, cabe recalcar que los Incas reutilizaron algunas obras arquitectónicas edificadas por sus antecesores, por ello no sorprendería que los Incas hicieran uso de esta gran obra, para compensar sus necesidades hídricas.

Cabe resaltar que algunos pobladores de Conchacalla conocen esta estructura como el canal de los hombres de Pikillacta y que ellos conocen varios tramos que van en dirección a la cuenca de Lucre, por tal hecho requiere un estudio más específico.

Tramos y trayectoria del canal pre hispánico

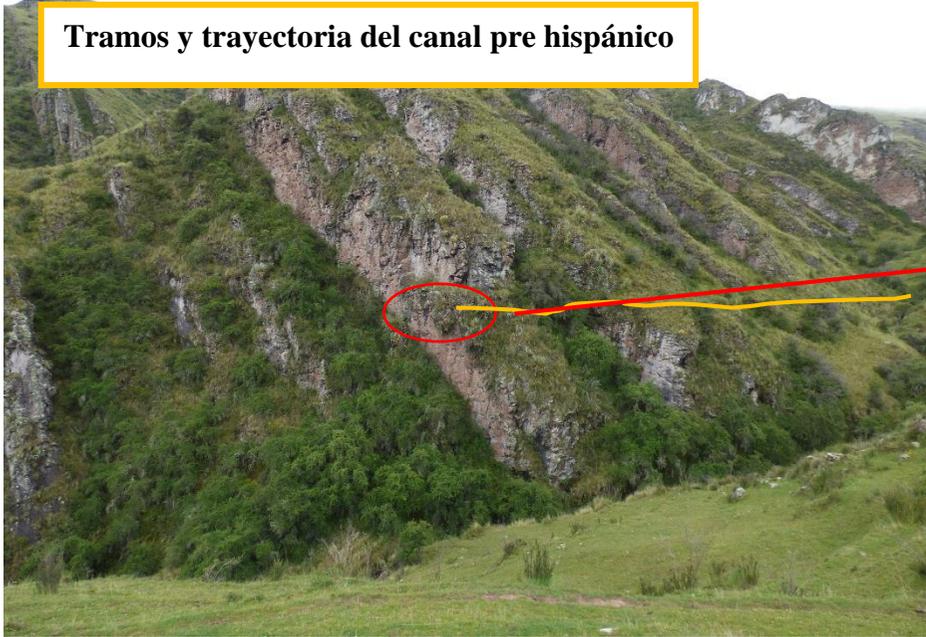


Imagen 70 Trayectoria del canal de Qqu'esque. Fuente: TESISTA

4.2. Registro de elementos rurales en el espacio de Kayra pertenecientes al Paisaje Rural Inca.

El presente registro de elementos rurales se considera de importancia por ser integrantes del paisaje rural agrario en la zona y por estar ligadas a los elementos agrícolas.

Registro de los elementos rurales - Recintos

La ubicación de los elementos rurales de Qontaymoqo se hallan en la altiplanicie disectada de Tambillo, para mayor descripción de la ubicación ver el ítem N° 4.1.1.1.

4.2.1.1. Qontaymoqo (GK-1)

Registro de elementos

- Recinto RQ-01

La estructura RQ1 se asienta en la parte más plana de la altiplanicie disectada de Tambillo a 3301 m.s.n.m, mostrando una adaptación de las estructuras al terreno natural en las Coordenadas UTM :19 L 190114 E 8499389 N. El tipo de estructura por las características físicas que presenta y los antecedentes arqueológicos, corresponde a un recinto doméstico de forma rectangular y consta de las siguientes características arquitectónicas: El tipo de roca usada para su construcción corresponde a la arenisca, posiblemente aprovechada de los bloques de roca arenisca de tonalidades rojizas-grisáceas que se hallan al sur oeste de los recintos. La planta presenta en sus dimensiones internas un largo de 9.50 m. y ancho de 5.01 m. en las dimensiones externas el largo es 11.18 m. y ancho 6.50 m.; la inclinación es 0.15 m. a una altura de 1.36 m. Las características de los muros son:²⁸ el tipo de aparejo es rústico con forma natural, la disposición de los elementos líticos es de forma irregular con el asentado de estos de tipo superposición-encimado; el acabado de roca es desbastado y los elementos líticos del

²⁸ Las descripciones de las características del muro se basan en la clasificación que realiza Aurgurto Calvo en el libro: Arquitectura Inca. Sobre el tipo de aparejo, forma de aparejo, trabajo de las rocas y asentado de los elementos líticos en el muro.

muro están unidos con mortero de arcilla y arena, el ancho del muro es de 0.70 m. Las dimensiones en altura de los muros se observan en la imagen N° 71 y son:

Norte: 2.10 m. (externo) --- (interno)
Este: 0.93 m. (externo) 0.54 m. (interno)
Sur: 0.58 m. (externo) 0.65 m. (interno)
Oeste: 0.58 m. (externo) 0.35 m. (interno)

No se observa vano de acceso, sin embargo, se divisa un espacio al lado oeste dando indicios de un posible vano de acceso al espacio.

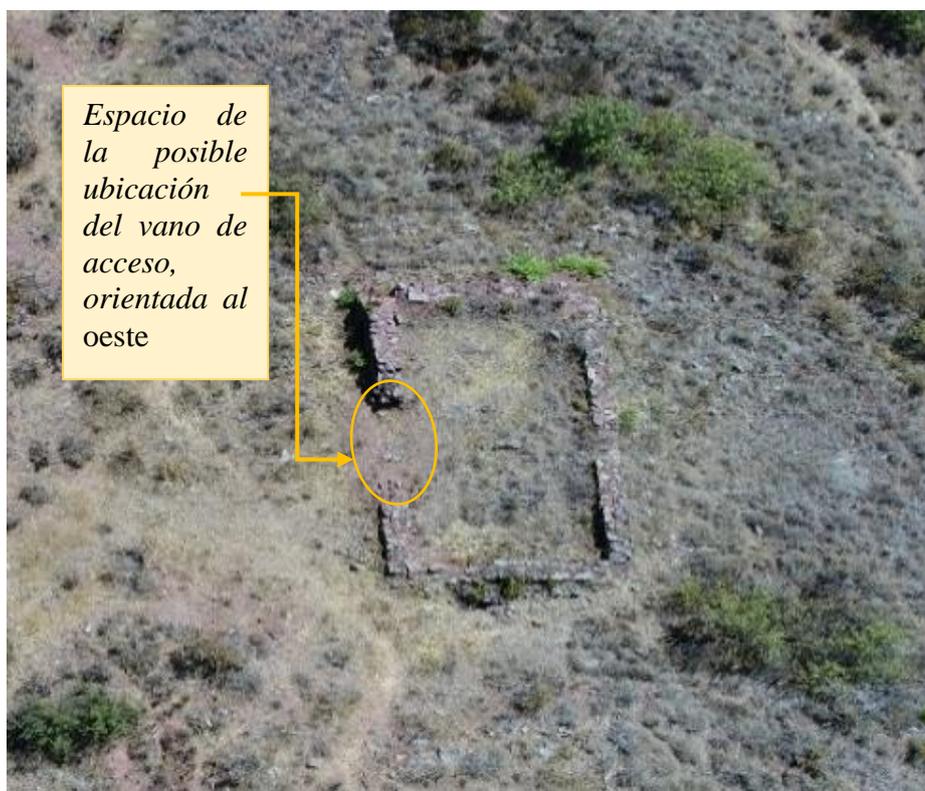


Imagen 71: Recinto de forma rectangular asentado en la zona alta de la altiplanicie disectada de Tambillo. Fuente: TESISTA

Estado de conservación

Desde el año de 1992, la degradación del patrimonio ha sido desmedida y acelerada registrándose en la actualidad en el sitio solo una estructura arquitectónica de planta rectangular en casi un 40 % (RQO 1)²⁹ mientras los demás son vistos solo en base de

²⁹ RQO 1 Es la denominación que se le otorga a la única estructura que muestra mayor porcentaje de su estructura original, para una mejor descripción de las características de las estructuras de este sitio arqueológico.

cimentación, no son factibles distinguirlas por falta de conservación y frecuente depredación del sitio.

4.2.1.2. San Bartolomé (GK-5)

Ubicación

Se halla en la montaña allanada de San Bartolomé como se observa en la imagen N° 72, al norte de la quebrada de Lucrehuayqo, al oeste del área de Kayra, zona alta de donde se observa el sitio de Mesapata. Localizado a la margen derecha del río Kayra.

Coordenadas UTM: 19 L 188716 E 8498462 N Altitud: 3306 m.s.n.m.

- **Toponimia:** La denominación se debe a una capilla que hay en el lugar, donde se tocaba las campanas para la liturgia.³⁰

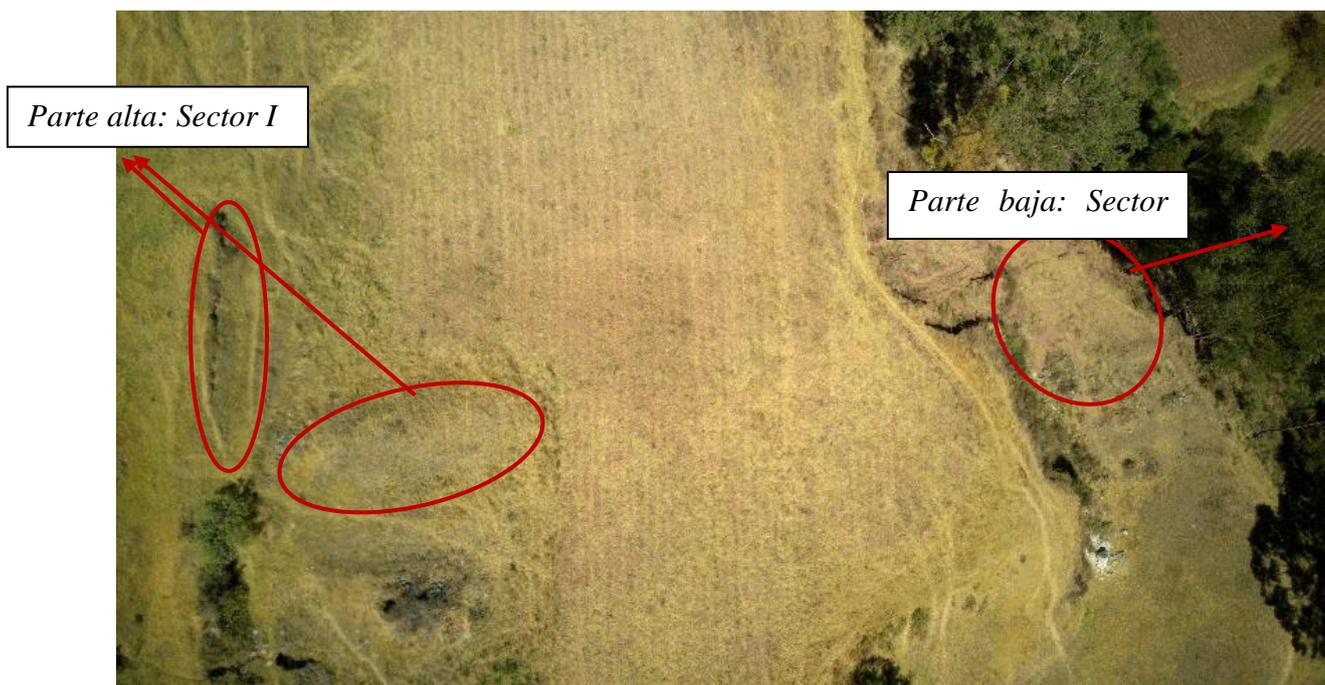


Imagen 72: : Localización de las estructuras arquitectónicas de San Bartolomé, en zonas baja y alta de la colina. Fuente: TESISISTA

Registro de elementos

a) Sector I

-Estructura rectangular E-SB 01

³⁰ Relato contado por el Arql. Igidio Lima.

Se ubica en la parte alta de la montaña allanada de San Bartolome, al noroeste de Mesapata en las coordenadas **UTM: 19 L 188791 E 8498602 N** a 3346 m.s.n.m.

Tiene forma rectangular aprovechando la planicie de la cúspide de la montaña allanada, su posible orientacion es al suroeste por la ubicación de los vanos de acceso hacia esa direccion; se halla cubierta por tierras de cultivo que se asentaron con el tiempo esto se observa en la imagen N° 73 . Sus características arquitectonicas son:

La planta en sus dimensiones internas cuenta con: largo de 12.07 m. y ancho de 3.30 m. en sus dimensiones externas tiene: largo de 13.60 m. y ancho de 4.80 m. los muros se perciben a base de cimientos con ancho de 0.70 m.



Imagen 73: Primera estructura del sector I, solo se observa la morfología del terreno como montículo. Foto: TESISTA

- Estructura rectangular E-SB 02

Ubicada al noroeste de la estructura K-SB 01, en las siguientes coordenadas **UTM: 19 L 188781 E 8498601 N** a 3347 m.s.n.m.; a diferencia de la anterior, tiene direccion posiblemente al oeste por los vanos de acceso hallados en esta direccion. Serían posiblemente depositos similares a las estructuras rectangulares de Sillkinchani, aprovechando de los vientos fuertes y constantes que hay en este sitio o recintos altura

habitacionales , solo se observa la forma rectangular vista en la imagen N° 74 desde la con uso del drone , dicha estructura tiene las siguientes características:

La planta rectangular tiene en sus dimensiones internas: largo de 26.00 m. y ancho de 4.00 m., en las dimensiones externas: largo de 27.50 m. y ancho de 5.50 m. la altura del muro en sus lados es a base de cimientos con un ancho de 0.75 m.



Imagen 74: Estructura rectangular, observada desde lo alto como un montículo de terreno. Foto: TESISTA

b) Sector II

Las estructuras descritas líneas abajo se observan en la imagen N° 75 a base de muro.

- Estructura E-SB 01

Se encuentra al oeste del sector I, en las coordenadas **UTM: 19 L 188706 E 8498458 N** a 3307 m.s.n.m. solo es visible a base de cimientos, no hay ningún grado de conservación .

La planta cuenta con las siguientes dimensiones internas: largo de 4.45 m. y ancho de 2.71 m.; en dimensiones externas el largo es de 5.23 m. y ancho 3.47 m., el ancho de muro es 0.46 m.

- Estructura E-SB 02

Situado al suroeste de la estructura E-SB 01, en las coordenadas **UTM: 19 L 188711 E 8498454 N** a 3306 m.s.n.m. está a punto de desaparecer y solo es visible la base de cimentación que se halla cubierta por la tierra y vegetación del lugar; cuenta con las siguientes características:

La planta tiene en dimensiones internas: largo de 2.61 m. y ancho de 1.81 m.; sus dimensiones externas: largo de 3.50 m. y ancho 2.61 m., solo se observa la base de cimentación con ancho de 0.64 m.

- Estructura E-SB 03

Se ubica al sur oeste de las estructuras E-SB 01 Y 02, en las coordenadas **UTM: 19 L 188712 E 8498458 N** a 3306 m.s.n.m; se visualiza la base de cimentación y se presencia elementos líticos a los laterales descontextualizados, el dron ha permitido ver la forma rectangular de la estructura que está cubierta por tierra y pastos. Sus características constan de:

Las dimensiones internas de la planta son: largo de 3.68 m. y ancho de 2.60 m. en sus dimensiones externas tiene largo de 4.23 m. y ancho de 3.64 m., el muro solo se percibe a base de cimentación con ancho de 0.60 m.

- Estructura E-SB 04

Se halla al este de la E-SB 02, en las coordenadas **UTM: 19 L 188719 E 8498457 N** a 3307 m.s.n.m. se percibe también en base de cimientos, igual que las anteriores el dron permite observar la estructura rectangular para indicar su posible función o tipo de estructura. Se halla cubierto por la vegetación (ichhu), tierra y elementos líticos descontextualizados.

La planta presenta en sus dimensiones internas de largo 1.57 m. y ancho 1.28 m., en sus dimensiones externas de largo 2.03 m y ancho 1.78 m., solo se observan los cimientos de la estructura siendo el ancho de muro 0.50 m.

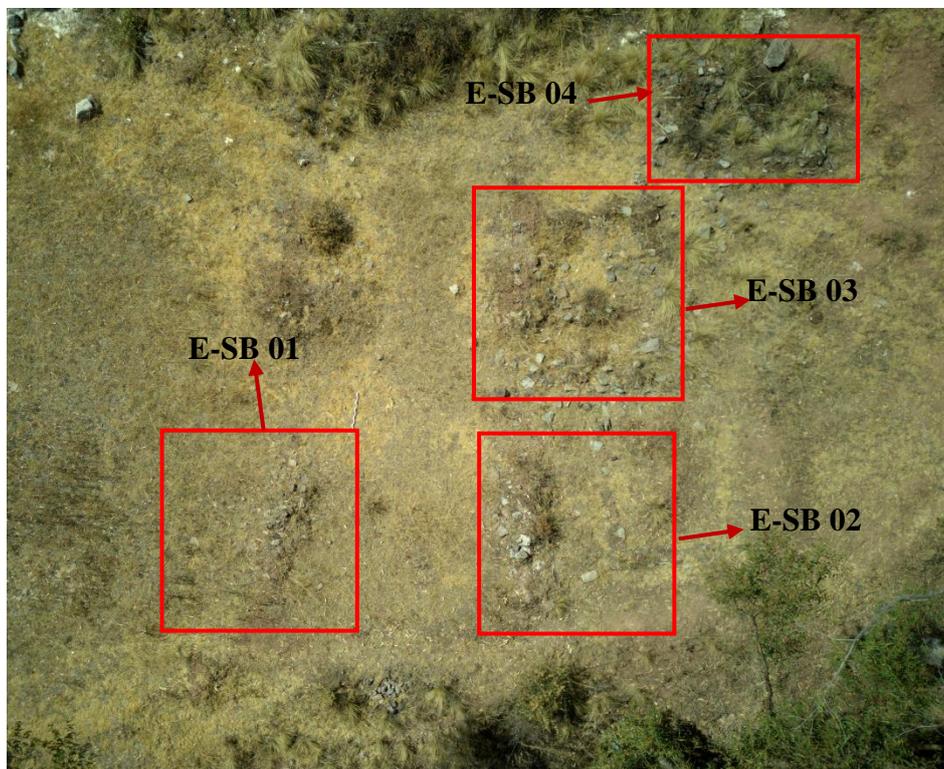


Imagen 75: Se observa el conjunto de estructuras de forma rectangular, posiblemente recintos que ocuparon la zona llana de la montaña allanada de San Bartolomé. Foto: TESISTA

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en pésimo estado de conservación debido a factores de lluvia, flora, fauna, vientos e interperismo. Los recintos de la parte baja (sector II) se encuentran casi en su totalidad destruidos y solo se observa la base de muro como se visualiza en la imagen N° 76, estas estructuras están cubiertas de ichhu y pasto.



Imagen 76: Estado actual de las estructuras arquitectónicas de San Bartolomé. Fuente: TESISTA

4.2.1.3. Inti Cancha (GK-8)

Ubicación

Está ubicado al sur de Kayra, frente de la Comunidad de Conchacalla y al sur de los sitios de Churumocco y Chacayoq, se sitúa en la montaña de Inti Cancha como se ve en la imagen N° 77, de donde se observa la Comunidad de Conchacalla, los andenes de Inti Cancha, montañas de Ichuloma, Lloqueyoc Mocco y los Apus Wanakaure y Pachatusan.

Coordenadas UTM: 19 L 190139 E 8496058 N

Altitud: 3749 m

Toponimia: Inti -s. Astron. El Sol. El astro Rey // Cancha- s. patio; traduciendo significa, lugar o patio del sol.



Imagen 77: Ubicación del sitio de Inti Cancha en las montañas de Wanacaure.

Foto: TESISTA

Registro de elementos

- Recinto R IN- 01

Se ubica en la parte más alta de la montaña empinada de Inti Cancha a 3750 m.s.n.m. al sur de los andenes de Inti Cancha y al suroeste del sitio de Quishuar Ccasa, en las coordenadas UTM: 19 L 190145 E 8496046, esta estructura tiene forma cuadrangular con ángulo de 90° posiblemente se trataba de depósitos o recintos habitacionales. Al lado

oeste se halla un muro casi imperceptible por el ichhu del lugar, también al lado suroeste hay un muro que también es poco visible, indicando la presencia de más estructuras en el sitio, los elementos líticos de estas estructuras están usados en la edificación de un corral contemporáneo para la crianza de ganados. Esta estructura cuenta con las siguientes características:

La planta tiene en sus dimensiones internas, largo de 5.10 m. ancho de 4.00 m. y en las externas un largo de 6.40 m. y ancho de 5.30 m. no contiene muro solo se observa la base de cimientos con ancho de 0.70 m, esto se observa en la imagen N° 78.



Imagen 78: Cimientos de algunas estructuras arquitectónicas . Foto: TESISTA

Estado de conservación

Actualmente el sitio se halla en pésimo estado de conservación principalmente por efecto de la destrucción antrópica de los pobladores de las comunidades aledañas: por el uso de elementos líticos de las estructuras arquitectónicas para la construcción de corrales con función ganadera. Los factores como la lluvia, flora, fauna, vientos e interperismo, y erosión superficial también deterioran los elementos líticos restantes. Este sitio se encuentra cubierto de vegetación (pastos e ichhu) tal como se observa en la imagen N° 79 y 80, encontrándose a la fecha en proceso de pérdida total de los elementos del pasado.



Imagen 79: Se observa el corral construida por los pobladores para el descanso de sus animales (vacunos y ovinos). Foto: Y. LL.CH.



Imagen 80: Cimiento de muro a punto de perderse en su totalidad. Foto: TESISTA

4.2.1.4. Quishuar Ccasa (GK-10)

Los elementos rurales compuestos por recintos, se ubican en la planicie de la cima de la montaña empinada de Quishuar Ccasa, para mayor detalle ver el ítem N° 4.1.1.7.

Registro de elementos rurales

- Estructura EQQ - 01

Se ubica adecuándose a la parte llana de la montaña entre dos colinas (este y oeste) en las coordenadas **UTM: 19 L 190978 E 8496193 N** a 3738 m.s.n.m. visible en base de

cimientos siendo su forma rectangular, posiblemente se trataría de recintos habitacionales o depósitos para los agricultores. Dicha estructura presenta las siguientes características:

La planta solo se percibe en base de cimentación que es visible en la imagen N° 81, al norte del sitio se observa un muro de 3 m. de longitud direccionada de oeste al este o viceversa, dicho muro tiene ancho de 0.70 m.

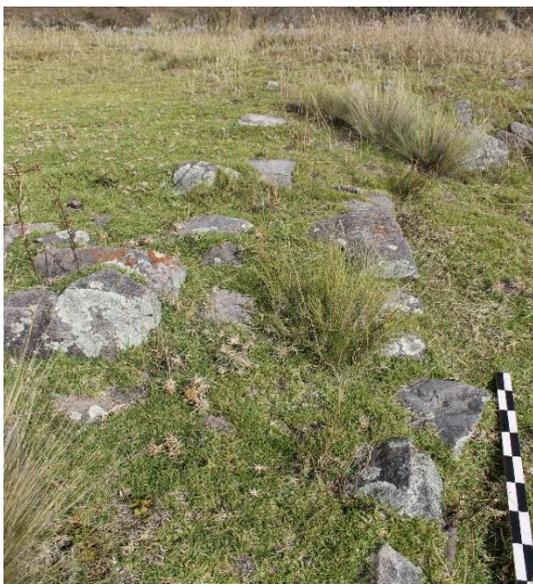


Imagen 81: Poca visibilidad de los cimientos de las estructuras efecto de factores naturales y ambientales. Fuente: TESISISTA

- Estructura R QQ 02

Se halla al oeste del recinto E QQ 01 en las coordenadas **UTM: 19 L 190986 E 8496170 N** a 3735 m.s.n.m.; es la única estructura con hornacina de forma trapezoidal, encontrándose en proceso de colapso. Sus características son:

Las dimensiones internas de la planta son: largo de 1.10 m., ancho de 1.70 m. las externas son: largo de 1.40 m, ancho 1.30 m. La altura de los muros es: al norte, base de cimientos; este: 1.70 m. sur: 1.73 m.; oeste: base de cimientos. Los muros son de aparejo rústico, compuestos de elementos líticos desbastados de tipo arenisca unidos con mortero de arcilla con arena; el ancho de muro es de 0.60 m.

La hornacina tiene un largo de 0.50 m. y ancho superior de 0.28 m. y el ancho inferior de 0.40 m. presenta un dintel en la parte superior con dimensiones de 0.62 m. x 0.26 m. (largo x ancho) como se observa en la imagen N° 82.



Imagen 82: EQQ 01, con presencia de una hornacina al lado este. Foto: TESISTA
Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en paupérrimo estado de conservación, por factores naturales e interperismo que generan grietas, desmoronamientos y erosión superficial en los elementos líticos, por otro lado, el factor antrópico genera problemas pues los pobladores de comunidades cercanas establecidos en este sitio, en años pasados han utilizado los elementos líticos de las estructuras arquitectónicas para hacer corrales.

Todo el sitio se halla cubierto por pastos y vegetación, encontrándose a la fecha con pérdida total de verticalidad de sus estructuras quedando las cimentaciones.



*Imagen 83: Elementos líticos
diseminados en el sitio efecto de*



*Imagen 84: Vegetación nativa del
lugar deteriorando los elementos del
muro de los recintos. Foto: TESISTA*

4.2.1.5. Qqu'esqe (GK-11)

Ubicación

Ubicado a la margen derecha de recorrido del río Conchacalla a 2 km. de la comunidad del mismo nombre, al sur de Kayra, el sector I se sitúa en una colina baja al suroeste del río Lambranniyoq, mientras el sector II al sureste del mismo río (ver imagen 85).

Coordenadas UTM: Sector I 19 L 191472 E 8494666 N Altitud: 3628 m.s.n.m.

Sector II 19 L 191903 E 8494664 N Altitud: 3780 m.s.n.m.

Toponimia: Qu'esquento. s. Zool. (Cicada pebleja). Cigarra. Insecto de las zonas qheswas, cuyos machos poseen un órgano de estridulación, cuyo ruido q'es...q'es da origen onomatopéyicamente a su nombre. Sinón: q'esqes. Este nombre se acuñó posiblemente debido a la gran cantidad cigarras existentes en la zona³¹.



Imagen 85: Ubicación del sitio de Qqu'esqe, conteniendo 2 sectores: parte baja y alta de la colina. Foto: TESISTA

³¹ En toda la zona en época de secas se observa gran cantidad de Quesquentos o cigarras, especialmente en la tarde. Versión obtenida de la Sra. Mercedes ChuquiHuayta.

Registro de elementos

a) Sector I

- **Sector I:** Ubicado en la parte baja de la colina de Qqu'esqe, en este sector se encuentran cimientos de estructuras arquitectónicas rectangulares posiblemente recintos habitacionales o depósitos, donde los Incas aprovecharían la planicie de la colina para la construcción de estas estructuras.

- Estructura EQ- 01

Situado en la parte baja de la montaña de Qqu'esqe, al norte del río Kayra, en las coordenadas UTM: 19 L 191472 E 8494666 N a 3628 m.s.n.m.; se evidencia la base de muro como se ve en la imagen N° 86 de forma rectangular, cubierto de vegetación del lugar especialmente de pasto, alrededor hay elementos líticos dispersos y descontextualizados. Posiblemente se trata de recintos habitacionales o depósitos.



Imagen 86: Estructura en base de cimientos cubierta de tierra y vegetación local. Fuente: Y.LL.CH

El ancho de muro es 0.60 m. sus dimensiones internas constan con un largo de 1.80 m. y ancho 1.00 m. y dimensiones externas: largo de 2.40 m. y ancho de 1.60 m.

b) Sector II

- **Sector II:** Ubicado en la parte media de la montaña empinada de Qqu'esqe, a partir de este sitio se puede visualizar las estructuras del sector I; además en este sector se evidencian aún estructuras arquitectónicas rectangulares y una cabaña estacional contemporánea usada en época de lluvias, construida con elementos líticos de las

estructuras arquitectónicas, e igualmente desde este espacio se visualiza el Apu Wanakaure.

- **Estructura EQ 01**

Se halla en la zona alta de la montaña de Qqu'esqe al noreste del sector I, en las coordenadas UTM: 19 L 191903 E 8494664 N a 3780 m.s.n.m. esta estructura rectangular posiblemente era recinto habitacional. No se define la orientación a falta de la visualización de los vanos de acceso y está en proceso de colapso de sus elementos líticos como muestra la imagen N° 87, asimismo en medio del recinto se presencia un árbol de lambran que también causa el deterioro de la estructura.

La planta en sus dimensiones internas tiene largo de 1.10 m. ancho 1.00 m. y las externas: largo 1.40 m. ancho 1.30 m. los muros están asentados y superpuestos por elementos líticos de tipo arenisca, canteadas y unidas con mortero de barro. Las alturas de los muros son de: Norte: 0.60 m. Este: 0.45 m. Sur: 0.68 m. Oeste: 0.96 m. ancho de muro 0.60 m.



Imagen 87: Primera estructura del Sector II. Foto: Y.LL.CH

- **Estructura EQ 02**

Localizada al noreste de la estructura EQ 01 en las coordenadas **UTM: 19 L 191908 E 8494669 N** a 3784 m.s.n.m. Esta estructura rectangular es la más grande de las tres ubicadas en esta parte media de la montaña; en esta estructura tampoco está definida su orientación por falta de visibilidad de vanos de acceso y se halla cubierta en gran parte por ichhu y vegetación visible en la imagen N° 88.

La planta de la estructura en sus dimensiones internas tiene un largo de 1.10 m. y ancho de 1.00 m.; en sus externas el largo es 1.40 m. y ancho 1.30 m. los muros tienen las siguientes alturas: norte: 0.76 m. este: 0.65 m. sur: 0.60 m. oeste: 0.60 m.; el muro es de aparejo rústico, compuesto por elementos líticos canteados de tipo de roca arenisca, unidos con mortero de arcilla en proceso de erosión con dimensiones que varían de 0.02 a 0.04 m.; el ancho de muro es 0.64 m.

Circundante y dentro de la estructura se observa gran cantidad de elementos líticos dispersos pertenecientes a los muros de la estructura rectangular; dicha estructura se encuentra cubierta por ichhu.



Imagen 88: Cuenta con las mayores dimensiones internas y externas. Foto: Y.LL.CH

- Estructura EQ 03

Se halla al este de las estructuras EQ 01 y 02, en las coordenadas **UTM: 19 L 191902 E 8494661 N** a 3788 m.s.n.m.; se encuentra a una distancia de 14 metros aproximadamente al oeste de las estructuras EQ 08. A causa de factores antrópicos no se observa el lado oeste de la estructura rectangular como se ve en la imagen N° 89 que posiblemente eran recintos habitacionales; las características de la planta y el muro de la estructura registrada son:

Las dimensiones internas de la planta son: largo de 1.10 m. y ancho de 1.00 m.; en sus externas: largo de 1.40 m. y ancho 1.30 m.; los muros tienen la siguiente altura: norte 0.76 m; este 0.48 m. en el sur y oeste no se evidencia ningún resto de cimiento quizá por efecto de la cobertura vegetal y la utilización de estos elementos líticos por parte de los pobladores, que han utilizado los elementos líticos para la construcción de cabañas estacionales.



Imagen 89: Esta estructura solo cuenta con muros al norte y este. Foto: TESISITA
Estado de conservación

Actualmente el espacio se encuentra en deplorable estado de conservación debido a factores climáticos, ambientales y sobre todo antrópicos, generando desmoronamientos y

erosión superficial en los elementos líticos. Se encuentra cubierto de vegetación, hallándose a la fecha con pérdida de verticalidad en los muros de las estructuras arquitectónicas. Por otro lado, los elementos líticos de las estructuras han sido y son usados para la construcción de cabañas estacionales como muestra la imagen N° 90.³²



Imagen 90: Cabaña estacional contemporánea al sur de las estructuras, construida con elementos líticos pertenecientes a los muros prehispánicos. Foto: TESISTA

4.2.1.6. Lambranniyóq (GK-12)

Ubicación

Ubicado en la quebrada de Lambranniyóq, limita al sur con sitio de Qqu'esqe y al noroeste con el sitio de Ichuloma, este sitio se aprecia en la imagen N° 91.

Coordenadas UTM : 19 L 192104 E 8494680 N

Altitud : 3784 m

-Toponimia: El nombre proviene de la denominación del río Lambranniyóq, el cual según versión de los pobladores de la zona³³ se debe a la presencia del árbol de lambran.

³² El uso indiscriminado de los materiales pertenecientes a las estructuras prehispánicas son básicamente efecto del desconocimiento del valor cultural del patrimonio arqueológico. Es por ende que se recomienda a la UNSAAC como institución generadora de conocimiento que realice proyectos de concientización y desarrollo cultural para las poblaciones aledañas.

³³ Version obtenida de las Sras. Francisca Valverde y Mercedes Chuquiwayta.



*Imagen 91: Zona donde se encuentran las estructuras arquitectónicas.
Foto: TESISISTA*

Registro de elementos rurales

- Estructura EL-01

Se ubica en la quebrada de la montaña empinada de Lambranniyoq, en las coordenadas UTM son las siguientes: 19 L 192104 E 8494680 N a 3784 m.s.n.m.; la presente estructura se observa en base de muro con forma rectangular como se muestra en la imagen N° 92, posiblemente se trataría de recintos habitacionales, está cubierta de vegetación, especialmente de pastos e ichhu. Dicha estructura se ha construido sobre una gran roca de arenisca, usando este elemento como soporte para la solidez de la estructura rectangular, demostrando la relación amical con su entorno; sus características son las siguientes:

La planta de la estructura se evidencia a base de muro compuesto por elementos líticos de tipo arenisca de tonalidad grisácea; el ancho de muro es de 0.70 m. cubierta por la vegetación.



Imagen 92: Estructura arquitectónica visible a base de cimentación. Foto: TESISTA
Al norte y oeste de esta estructura se presencia dos corrales contemporáneos para el ganado, construidos con elementos líticos provenientes de los recintos este efecto visible en la imagen N° 93, asimismo, en los corrales se observa cimientos de estructuras Incas.



Imagen 93: Pésimo estado de conservación de las estructuras. Foto: Y.LL.CH

Estado de conservación

Una de las principales causas de la pérdida de los elementos líticos en las estructuras es el factor antrópico por el uso de elementos líticos para la construcción de corrales como es visible en la imagen N° 95. Este sitio se encuentra cubierto por pastos y vegetación

nativa, encontrándose a la fecha con pérdida total de la verticalidad de sus estructuras conservando solo en base de muro observado en la imagen N 94.



Imagen 95: Evidencia de los corrales contemporáneos Foto: TESISTA



Imagen 94: Estructuras cubiertas por los pastos existentes en la zona. Foto: TESISTA

4.2.1.7. Ichuloma (GK-13)

Ubicación

Se localiza en la montaña empinada de Ichuloma, como se aprecia en la imagen N° 96 adquiriendo para el presente estudio el nombre de la unidad geomorfológica. Al sur limita con los sitios de Lambranniyuq y Qqu'esqe y al norte con las vías secundarias del Qhapaq Ñan al Qollasuyo.

Coordenadas **UTM** : 19 **L** 192131 **E** 8495523 **N**

Altitud : 3874 m

Toponimia: ichu-s. paja andina // loma- *Geogr.* – Lomada. En castellano se traduce a lomada donde con presencia o donde crece el ichu, describiendo con este nombre la característica de la montaña.



Imagen 96: Estructura de forma rectangular en la zona alta de la montaña empinada de Ichuloma. Foto: TESISTA

Registro de elementos rurales

- Estructura E ICH-01

Se halla en las coordenadas **UTM: 19 L 192263 E 8495307 N** a 3892 m.s.n.m.; se encuentra en la parte alta de la montaña empinada de Ichuloma contando con amplia visibilidad y posible control de las tierras agrícolas ubicadas en las zonas bajas.

Respecto a sus características, se observa un muro corto de 1.40 m. de altura y 1.80 m. de longitud visible en la imagen N° 97, compuesto por elementos líticos canteados de tipo arenisca superpuestos y unidos con mortero de tierra, esta estructura cuenta con un vértice o esquina que voltea en dirección sur, con longitud de 1.10 m. con las mismas características del aparejo del muro del lado norte siendo su altura máxima de 1.00 m



Imagen 97: Muro de aparejo rústico irregular. Foto: Y.LL.CH

Estado de conservación

Actualmente la zona se encuentra en pésimo estado de conservación debido a factores ambientales (lluvia, flora, fauna y vientos) y sobretodo antrópico por el uso de elementos líticos de las estructuras para construir corrales como se distingue en la imagen N° 98. Este sitio se halla cubierto de pastos y vegetación, encontrándose a la fecha con pérdida total de verticalidad de sus estructuras, quedando solo las cimentaciones.



Imagen 98: Corral construido con los elementos líticos correspondientes a las estructuras prehispánicas. Foto: TESISTA

4.2.1.8. Panti Orcco³⁴

Ubicación

Se ubica en la montaña empinada de Pitu Orcco visible en la imagen N° 99, al noreste del Apu Wanakaure, al sur de Kayra y de la carretera hacia Paruro, al noreste con las comunidades de Uspabamba y Conchacalla y al oeste de la Comunidad de Suncco.

Coordenadas UTM : 19 L 188280 E 8495007 N

Altitud : 3769 m

Toponimia: s. *Bot.*// Arbusto de la familia de las compuestas, con flores en cabezuela de amplia distribución. Planta herbácea medicinal que crece en las zonas frías, de flores rosadas o lilas. orco. s. *Geog.* Cerro, monte, montaña; elevación considerable de tierra. En la traducción al español significaría: montaña donde crece la planta de panti.

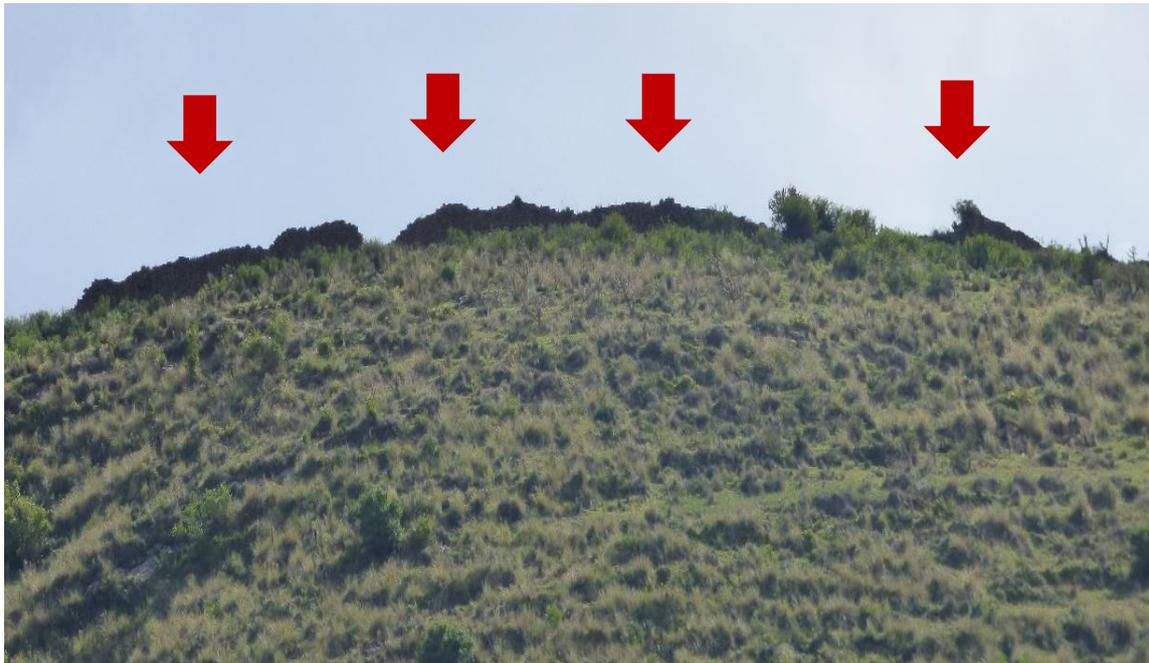


Imagen 99: Visualización de la muralla en la cima de la montaña empinada de Panti Orcco. Foto: Y.LL.CH

³⁴ El sitio denominado Panti Orcco en la presente investigación, es conocida como Pongorohuaylla por los pobladores locales. Versión obtenida de Alex de la Cruz Valverde.

Registro de elementos rurales

- Estructura EP-01

Se dispone en la parte alta de la montaña empinada de Panti Orcco a 3768 m.s.n.m. en las coordenadas UTM: 19 L 188278 E 8495014 N, conserva un mínimo porcentaje de muros, permitiendo registrar sus características (foto 100).

La planta rectangular en sus dimensiones internas tiene un largo de 6.10 m. y ancho de 3.10 m.; en sus externas el largo es de 6.70 m. y ancho de 3.70 m.; los muros son de aparejo rústico compuesto por elementos líticos canteados de tipo de roca arenisca dispuestos de forma irregular casi horizontales unidos con mortero de arcilla, con grosores que varían de 0.02 a 0.04 m (en proceso de erosión), estos poseen las siguientes alturas: norte: 0.46 m. este: 0.45 m. sur: 0.50 m. y oeste: 0.34 m.; el ancho del muro es 0.60 m. asimismo al oeste se observa el vano de acceso con ancho de 0.90 m.



Imagen 100: EP – 01 con gran presencia de gramíneas. Foto: TESISTA

- Estructura EP-02

Ubicado al sur de la estructura EP-01, en las coordenadas UTM: 19 L 188275 E 8495005 N a 3769 m.s.n.m. se halla cubierto de vegetación local, sin embargo, se observa la parte inferior de los muros para el registro de sus características.

La planta rectangular en sus dimensiones internas tiene largo de 4.40 m. y ancho de 2.40 m.; en sus externas el largo es de 5.00 m. y ancho de 3.00 m.; los muros de aparejo rústico están compuestos por elementos líticos canteados, de tipo de roca arenisca, dispuestos de forma irregular unidos con mortero de arcilla (en proceso de erosión), con grosores de 0.02 a 0.04 m; los muros tienen las siguientes alturas: norte: 0.74 m. este: 0.45 m. sur: 0.30 m. y oeste: 0.60 m.; el ancho de muro es 0.60 m.; el muro hacia el norte posee un vano de acceso de 1.00 m de ancho, esto se ve en la imagen N° 101.



Imagen 101: Estructura rectangular con vano de acceso al norte. Foto: Y.LL.CH
- Estructura EP-03

Localizado al sur de las estructuras EP-01 y 02, en las coordenadas **UTM: 19 L 188271 E 8494997 N** a 3769 m.s.n.m., continúa en la secuencia al sur de las estructuras rectangulares distribuidas hacia el sur, se halla cubierto de gramíneas y vegetación local, incrustando sus raíces a los morteros de las juntas y lechos del muro visible en la imagen N° 102, acelerando su degradación, dicha estructura posee las siguientes características.

La planta en sus dimensiones internas tiene largo de 5.00 m. y ancho de 3.00 m.; en sus externas el largo es de 5.60 m. y ancho de 3.60 m.; los muros de aparejo rústico están compuestos por elementos líticos canteados de tipo de roca arenisca dispuestos de forma

irregular, sin embargo, se asemejan a hiladas horizontales, unidos con mortero de arcilla en proceso de erosión con grosores que van de 0.02 a 0.04 m.; los muros tienen las siguientes alturas: norte: 0.78 m. este: 0.55 m. sur: 0.50 m. y oeste: 0.78 m.; el ancho de muro es de 0.60 m.; posee un vano de acceso orientado al norte con ancho de 0.90 m.



Imagen 102: Estructura rectangular con muros de aparejo rústico. Foto: Y.LL.CH

- Estructura EP-04

Se ubica al sur de las estructuras EP- 01,02 y 03, en las coordenadas **UTM: 19 L 188268 E, 8494989 N** con altitud de 3769 m., se halla cubierta por flora local como capulí, hawanqollay, gramíneas y otros que se ven en la imagen N° 103 acelerando el deterioro de los muros, dicha estructura cuenta con las siguientes características:

La planta rectangular en sus dimensiones internas tiene largo de 5.90 m. y ancho de 2.00 m.; en sus externas el largo es 6.50 m. y ancho 2.60 m.; los muros de aparejo rústico consta de elementos líticos canteados de tipo de roca arenisca dispuestos en forma irregular, sin embargo, se asemeja a hiladas horizontales unidos con mortero de arcilla con grosores de 0.02 a 0.04 m.; los muros de la estructura poseen las siguientes alturas: norte: 1.16 m. este: 1.32 m. sur: 1.22 m. y oeste: 1.16 m., el ancho de muro es 0.60 m.; la estructura presenta un vano de acceso con ancho de 1.10 m. orientado al norte.



Imagen 103: EP-04 con vano de acceso al norte. Foto: Y.LL.CH

- Estructura EP-05

Situado al sur de las estructuras EP-01, 02, 03, y 04 y en las coordenadas **UTM: 19 L 188267 E 8494982 N** con altitud de 3770 m, solo se observa una sección del muro al este, ya que, los muros de los lados N, S y O se hallan cubiertos de gramíneas y vegetación local visualizándose como montículo de tierra visibles en la imagen N° 104, la estructura consta de las siguientes características:

La planta en sus dimensiones internas tiene largo de 6.50 m. y ancho de 3.00 m. en sus dimensiones externas el largo es 7.10 m. y ancho 3.60 m. los muros de aparejo rústico visibles están compuestos por elementos líticos canteados con el tipo de roca arenisca los mismos que están dispuestos de forma irregular unidos con mortero de arcilla en proceso de erosión con grosores de 0.02 a 0.04 m, los muros que conservan su forma primigenia tienen las siguientes alturas: este: 0.70 m. mientras que al norte, sur y oeste se halla cubierto de gramíneas, el ancho de muro es de 0.60 m.



Imagen 104: La estructura EP- 06, presenta su cimientto y base de muro en gran parte soterrados y cubierto por la vegetación. Foto: Y.LL.CH

- Estructura EP-06

Localizado al oeste de la estructura EP- 05, en las coordenadas **UTM: 19 L 188259 E** 8494979 N con altitud de 3771 m, su interior y exterior se halla cubierto de gramíneas y con flora nativa que acelera su deterioro, esta estructura de forma rectangular se observa en la imagen N° 105 y se caracteriza por:

La planta rectangular en sus dimensiones internas tiene largo de 5.00 m. y ancho de 3.40 m.; en sus dimensiones externas el largo es 5.60 m. y ancho 4.00 m.; los muros de aparejo rústico están compuestos por elementos líticos canteados de tipo de roca arenisca, dispuestos de forma irregular unidos con mortero de arcilla (en proceso de erosión) con grosores que varían de 0.02 a 0.04 m.; las medidas de la altura de los muros son las siguientes: norte: 0.42 m. este: 0.20 m. sur: 0.40 m. y oeste: 0.64 m., el ancho de muro tiene la medida característica Inca de 0.64 m.



Imagen 105: EP-06 se halla al oeste de la anterior estructura. Foto: Y.LL.CH

- Estructura EP-07

Se sitúa al oeste de las estructuras anteriormente descritas, al sur de la muralla en las coordenadas UTM: 19 L 188247 E 8495071 N con la altitud de 3771 m., se encuentra en mal estado de conservación con elementos líticos colapsados y extraídos intencionalmente del muro, también se halla cubierto por vegetación local, sus características son:

La planta con forma rectangular en sus dimensiones internas tiene un largo de 6.40 m. y ancho de 4.20 m.; en sus dimensiones externas el largo es 7.00 m. y ancho 4.80 m., los muros de aparejo rústico contienen elementos líticos canteados siendo el tipo de roca arenisca, están dispuestos de manera irregular unidos con mortero de arcilla, con un grosor que varía de 0.02 a 0.04 m., los muros laterales tienen las siguientes alturas: norte: 0.70 m. este: 0.95 m. sur: 0.86 m. y oeste: 0.74 m.; el ancho de muro es de 0.64 m. las características descritas se observan en la imagen N° 106.



Imagen 106: Esta estructura tiene elementos líticos diseminados a su alrededor, posiblemente efecto de la caída de sus muros. Foto: Y.LL.CH

- Muralla MP 01

Ubicada al noreste de las estructuras rectangulares en la cima de la montaña Panti Orcco a 3775 m.s.n.m., en las coordenadas **UTM: 19 L 188244 E 8495112 N**, se halla en mal estado de conservación con presencia de hongos, líquenes, que cubren los elementos líticos que conforman los muros, asimismo, el continuo colapso de elementos líticos de las cabeceras y partes medias del muro, mostrando su progresiva pérdida de verticalidad y horizontalidad de la estructura. La muralla cuenta con las siguientes características arquitectónicas:

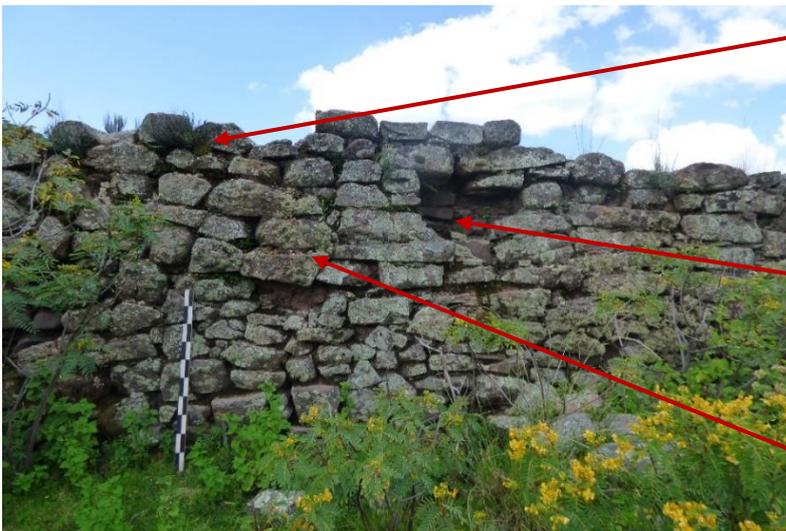
Posee 112.00 m. de longitud, con alturas que van de 1.20 m. hasta los 2.40 m., la inclinación de muro es de 0.10 m., en la altura de 2.00 m., el muro está compuesto por elementos líticos canteados de tipo arenisca superpuestos, encimados y unidos con mortero de arcilla, la disposición de los líticos es de forma irregular. Los muros poseen características de la época del Intermedio Tardío, se puede ver en la imagen N° 107.



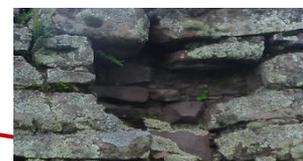
Imagen 107: Muro de aparejo rústico irregular, conservando alturas mayores de 2.00 m. Foto: TESISTA

Estado de conservación

Se halla en pésimo estado de conservación especialmente los elementos líticos (erosión, fracturas, fisuras y pulverización), alrededor de las estructuras se evidencia elementos líticos diseminados efecto de los desmoronamientos y colapsos de los muros. Los elementos líticos que aún se conservan en los muros de las estructuras de la muralla se hallan casi cubiertos por líquenes, hongos y musgos, así como de gramíneas y vegetación local como se ve en la imagen N° 108.



Vegetación local



Colapso de elementos líticos



Líquenes y musgos

Imagen 108: Elementos líticos del muro cubiertos por musgos, hongos y líquenes. Foto: Y.LL.CH

Los pobladores de la zona han realizado el pircado de los elementos líticos, observándose algunos waros en el sitio, las estructuras se hallan cubiertas de vegetación, habiendo colapsos por causa de la incrustación de raíces; por los factores mencionados los muros pierden verticalidad y horizontalidad como se ve en la imagen N° 109.



Imagen 109: Elementos líticos diseminados por todo el sitio efecto de los colapsos de los muros de las estructuras y la muralla. Foto: TESISTA

Registro de los elementos rurales-Depósitos

4.2.1.9. Sillkina (GK-2)

Ubicación

El sitio se localiza en la margen derecha del río Huatanay al este de Kayra y al oeste de Qontaymoqo, en la altiplanicie disectada de Hatun Tambillo Mocco, visible en la imagen N° 110, al frente de la planta de tratamiento de Seda Cusco, divisándose Collana, Pata Pata y las zonas bajas. Al este del sitio se encuentra la Asociación Pro-vivienda Tambillo.

Coordenadas UTM: 19 L 189808 E 8499604 N

Altitud: 3255 m.s.n.m.

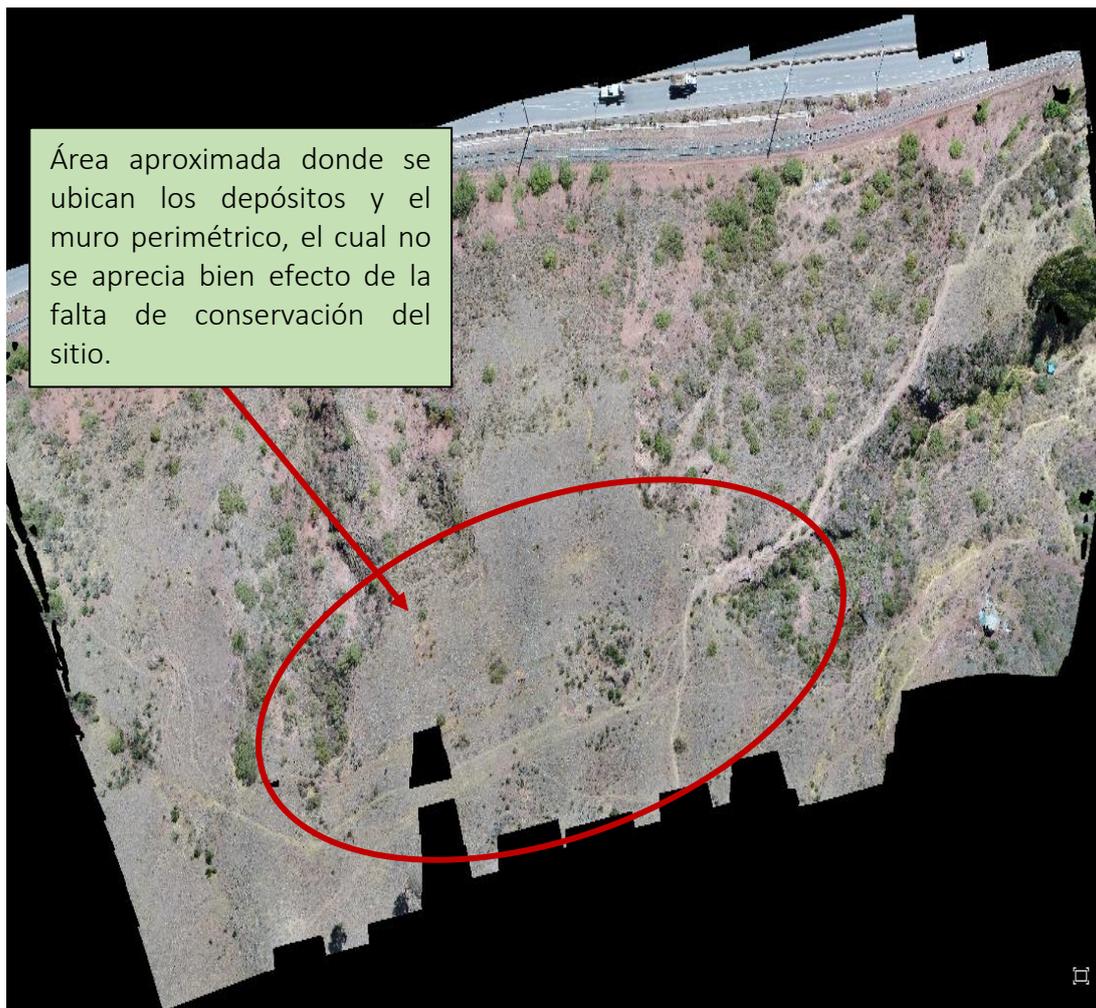


Imagen 110: Ortofoto de la ubicación del sitio de Sillkina colindando con un tramo de la vía expresa. Fuente: TESISISTA

Registro de elementos rurales

El muro perimétrico, los recintos y depósitos se hallan en la parte plana de la altiplanicie disectada de Hatun Tambillo, al este se observa Qontaymoqo y colinda con el sitio de Leticia. Actualmente se advierten 9 estructuras de planta posiblemente cuadrangular, las cuales para su registro no llegan a tener buena visibilidad sin embargo su forma y distribución se observa desde una fotografía aérea por el drone visible en la imagen N° 111.

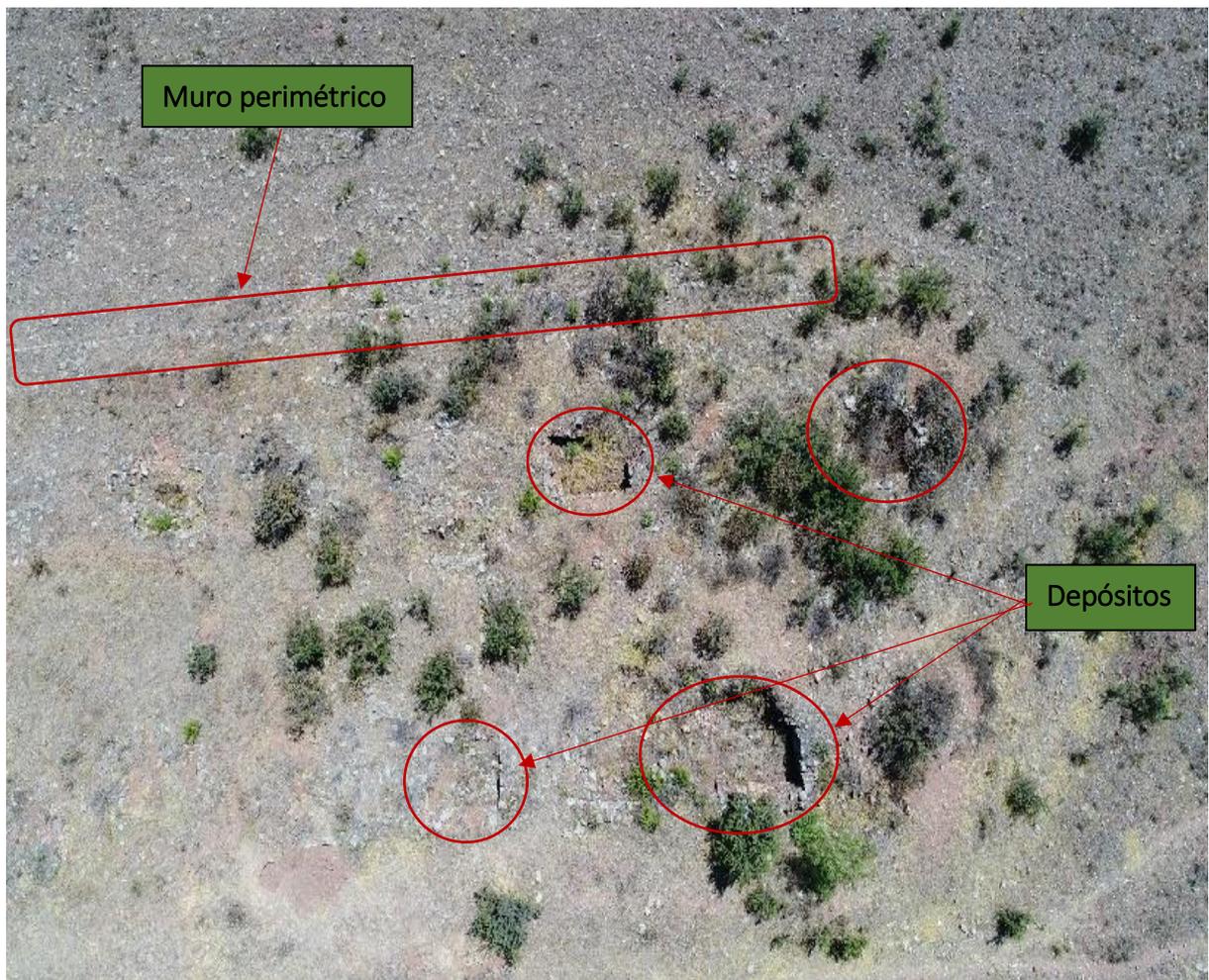


Imagen 111: Fotografía aérea que evidencia algunos elementos del pasado como depósitos y el muro perimétrico. Fuente: TESISISTA

Los elementos rurales del sitio de Sillkina corresponden a depósitos y recintos habitacionales según investigaciones realizadas por Italo Oberti (1987), Dorina Claros y Alfredo Mormontoy (1992), aprovechando la parte más plana de la altiplanicie disectada de Hatun Tambillo Mocco para su establecimiento y beneficiarse de los recursos en cuanto al clima, vientos y visibilidad. De los 9 recintos identificados solo un 40% aproximadamente de cada estructura se observa en las imágenes de la tabla N° 12 , conservando características como el tipo de aparejo, la forma de las estructuras (casi cuadrangular) y en algunos se aprecia parte del mortero compuesto por arcilla y presencia de arenilla.

Los elementos líticos de los depósitos y el muro perimétrico son de arenisca, el acabado de roca es canteado, unidos con mortero de arcilla y arena, el asentado de las rocas es superposición-encimado, el tipo de aparejo es rústico, sus atributos son:

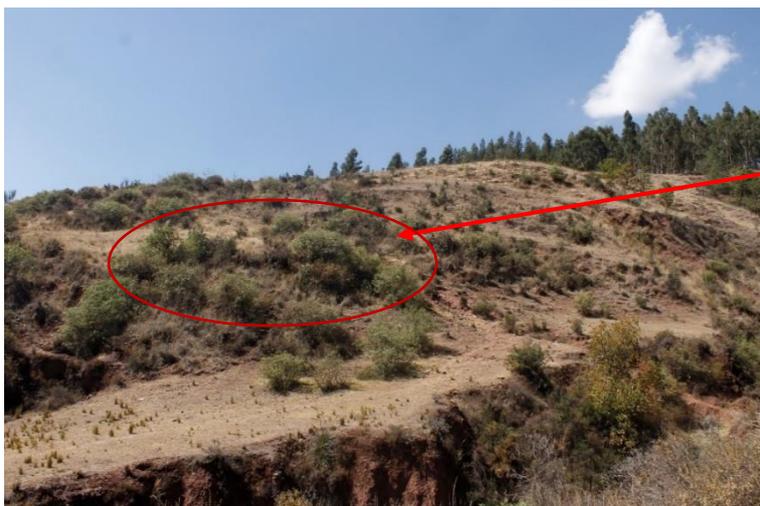
Tabla 12: Descripción de elementos rurales (depósitos) en N° de 9, más el muro perimétrico. Fuente: TESISTA

N°	Características arquitectónicas	Observaciones	Foto N°
Estructura D--SI 01	<p>Planta -Dimensiones Internas: Largo de 4.50 m. y ancho de 2.37 m. –</p> <p>Muros -Altura /Sur 0.54 m./ Este 0.20 m.</p>	Se halla en pésimo estado de conservación, con la presencia de elementos líticos dispersos efecto del colapso de los muros.	
Estructura D--SI 02	<p>Planta -Dimensiones Internas Largo 2.03 m. ancho 1.08 m. -Dimensiones Externas Largo 2.40 m. ancho</p> <p>Muros Altura de: Sur 0.55 m. /Este :Base de cimientos /Oeste 0.60 m.</p>	En el lado oeste se evidencia el ancho de muro 0.40 m. Contiene elementos líticos diseminados en su planta interna, efecto del colapso de los muros.	
Estructura D--SI 03	<p>Planta -Dimensiones Internas Largo 2.26 m. ancho 1.70 m. - Dimensiones Externas Largo ancho</p> <p>Muros -Altura: Sur 0.45 m. /Este Base de cimientos /Oeste Base de cimientos</p>	Este muro solo es visible al sur, mientras que en los demás lados solo se evidencian los cimientos, y la tierra efecto del huaqueo.	

<p>Estructura D--SI 04</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas Largo 2.37 m. ancho 1.63. m -Dimensiones Externas Largo ancho 1.98 m. Muros -Altura Norte Sur 1.20 m. Este 0.80 m. Oeste 0.45 m.</p>	<p>Esta estructura conserva buen porcentaje de su muro hacia el sur, mostrando el ancho de muro de 0.45 m. e inclinación de 0.10 m a 1.16 m. de altura</p>	
<p>Estructura D--SI 05</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas Largo 2.50 m. ancho 2.00 m. -Dimensiones Externas Largo 2.88 m. ancho Muros -Altura :Norte, Sur ,Este ,Oeste en base de cimientos</p>	<p>Se observa los efectos del colapso de todos sus muros, permaneciendo solo la base de cimiento, sin embargo, se observa el ancho de muro 0.50 m.</p>	
<p>Estructura D--SI 06</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas: Largo 2.40 m. ancho 1.65 m. Muros -Altura: Sur 0.35 m. Oeste Base de cimientos</p>	<p>Se halla en pésimo estado de conservación, con la pérdida de gran porcentaje de su estructura.</p>	
<p>Estructura D--SI 07</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas. Largo 2.56 m. ancho -Dimensiones Externas: Largo 2.12 m. ancho Muros -Altura: Norte, Sur, Base de cimientos .</p>	<p>Gran porcentaje de esta estructura ya no es visible, sin embargo, en el lado sur se observa a base de cimientos, mostrando la progresiva pérdida de los elementos del pasado.</p>	

<p>Estructura D--SI 08</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas: Largo 2.45 m. ancho 2.00 m. -Dimensiones Externas: Largo 3.26 m. ancho 2.77 m. Muros -Altura Norte Base de cimientos Sur 1.45 m. Este 0.87 m. Oeste Base de cimientos</p>	<p>Esta estructura es la única que conserva buen porcentaje de sus muros al sur y este, con ancho de muro de 0.45 m. esta estructura cuenta con inclinación de 0.12 m. a una altura de 1.15 m</p>	
<p>Estructura D--SI 09</p>	<p>Planta -Dimensiones Internas: Largo 2.86 m. ancho 1.87 m. -Dimensiones Externas: Largo 3.24 m. ancho 2.47 m. Muros -Altura: Norte, Sur, Este y Oeste en Base de cimientos</p>	<p>La presente estructura es la menos conservada de todas, observándose solo base de cemento al sur y cubierto por la vegetación local, el ancho de muro es de 0.70 m</p>	
<p>Muro</p>	<p>Largo: 80.00 m. Altura: Mínima: base de cimientos y máxima de 0.80 m.</p>	<p>Se halla en dos tramos con dirección SW-NE o viceversa, en algunos trayectos muestra el colapso total del muro.</p>	

Al este de las estructuras, en la parte media de la altiplanicie apreciado en la imagen N° 112, se evidencian otras estructuras en número de 3, las cuales se hallan cubiertas en su totalidad por la vegetación de la zona, por lo cual no se ha registrado sus medidas ni definido sus características arquitectónicas.



Parte media de la altiplanicie disectada de Hatun Tambillo donde se evidencian algunos restos de cimientos y parte de muros cubiertos en un 90% por la vegetación de la zona.

Imagen 112: Parte media de la altiplanicie disectada, donde se hallan las estructuras cubiertas casi en totalidad por vegetación local. Foto: TESISTA

Estado de conservación

Se encuentra en un mal estado de conservación como se ve en la imagen N° 113 y 114, debido a factores biológicos y antrópicos, así como: la lluvia, vientos y el interperismo; las estructuras presentan pandeos, colapsos y desmoronamientos en los muros; erosión superficial, grietas y craquelaciones en los elementos líticos; además el sitio es fuente de continuos excavaciones clandestinas³⁵.



Imagen 113: Este sitio se encuentra a la fecha cubiertas casi por completo de la flora típica de la zona y tierra.. Foto: TESISTA

³⁵ Los excavaciones clandestinas se efectúan desde la década de 1990 y quizá con anterioridad, como lo observaron los arqueólogos Dorina Claros y Alfredo Mormontoy, el año de 1992.



Imagen 114: Estado de conservación del sitio de Sillkina, cubierta casi en su totalidad por vegetación nativa y tierra, causa de factores naturales. Foto: Y.LL.CH

Registro y ubicación de las vías de comunicación Qhapaq Ñan- Caminos secundarios al Qollasuyo (elementos rurales)

Tuvo gran importancia en la época Inca, siendo uno de los ejes principales para su desarrollo, la muestra de ello es la red de caminos que enlazaba a todo el Perú y conectaba con otros países sudamericanos, José Beltrán (2014) anota: “El sistema de caminos contaba con una infraestructura de soporte compuesta por posadas estatales, también denominadas tambos, almacenes de suministro y estaciones de seguridad”. (pág. 59)

En la zona se encuentran caminos secundarios al Qollasuyo, investigados por el historiador Donato Amado:

“Los Caminos del Qollasuyo, además del camino troncal hacia el Qollasuyo que descendía hacia el sur recorriendo el valle del Watanay a través de Angostura hasta alcanzar el Vilcanota en Lucre, contamos con otros dos caminos: el que conduce hacia Acomayo y el que se dirige a Sangará (...) Su prolongación da paso a los caminos que cruzan, primero, las terrazas de cultivo de maíz o chacras de maíz, después, a medida que va subiendo el camino, dan paso a las Papakanchas, que es un espacio donde predomina el cultivo de tubérculos. Finalmente, al proseguir en

altura, los caminos alcanzan las zonas de crianza de camélidos”. (Amado, 2014) pág. 66.

En Kayra según los trabajos de campo la red de caminos secundarios al Qollasuyo se distribuyó según la ubicación de las zonas residenciales y las zonas con estructuras agrícolas, este dato visible en el plano de ubicación de los EARAI del anexo N° 11.

Hay cuatro caminos secundarios registrados en el presente estudio³⁶ que se desplazan en la zona de estudio, para el registro de estas vías se ha procedido a colocar un código a cada una y cada sección..

4.2.1.10. Primera vía (QK-1)

Este camino se halla en dirección norte a suroeste, se dirige especialmente al Apu Wanakaure, atravesando el poblado de Collparo y la Comunidad de Suncco, hasta llegar al Apu.

Actualmente, en la mayor parte de tramos que compone esta vía no se evidencian elementos líticos o hitos que comprueben que se trata del camino original, sin embargo, se demuestra posibles elementos del pasado reutilizados que indicarían su construcción por los Incas.

- **Sección: QK – 1-A1:** Tiene las coordenadas **UTM:** 19 L 188265 E 8497999 N, la altitud es de 3384 m.s.n.m.; el ancho del camino es de 10.00 m. aprox, el tipo de calzada ³⁷ es tierra compactada y la forma de camino es combinada. ³⁸

³⁶ Cabe recalcar que estos caminos registrados se basan en los caminos identificados por el historiador Donato Amado.

³⁷ Concepto obtenido de la Tesis “Camino ritual a Wanakaure” “referido a las características de construcción del camino, así como también a las características que se presenta en los diferentes tramos registrados, ya que se puede variar de sección en sección. Cuyas particularidades nos muestran su importancia, uso, tecnología, así como factores constructivos en los diferentes espacios geográficos. Es de tomar en cuenta debido a que parte del camino está enterrado y otra parte erosionada, los datos brindados en este punto no se proyectan a como fue sino como es” pá. 27. A partir de este concepto según las características del tramo definimos el tipo de calzada.

³⁸ El presente concepto se basa en “Cuando registra características de los otros puntos clave (rectilínea, curvilínea y zigsageante), pero que ninguna de esas otras características homogeniza se presencia sino que son parte de la misma preponderancia. (Castañeda & Montufar, 2008, pág. 35)

- **Sección: QK – 1-A2:** Sus coordenadas **U.T.M.** son **19 L 188143 E 8496764 N**, a 3471 m.s.n.m., se halla en el piso altitudinal Quechua, la forma del camino es rectilíneo y el tipo de calzada es tierra compactada con ancho de 2.00 m. aproximadamente.

- **Sección: QK – 1-A3:** Las coordenadas **U.T.M.** son **19 L 186324 E 8495280 N** a 3887 m.s.n.m.; se ubica en el piso altitudinal Quechua, el tipo de calzada es escalinata con forma rectilínea, siendo su ancho de 1.00 m. aprox.



- **Sección: QK – 1-A4:** Se ubica en las coordenadas **U.T.M.** **19 L 186071 E**

Imagen 115 Este tramo evidencia restos de elementos líticos en el camino. Fuente: Y.LL.CH

8495432 N, a una altitud de 3945 m.s.n.m.; su entorno pertenece al piso altitudinal Suni, este tramo del camino tiene ancho de 10.00 m. el tipo de calzada son escalinatas compuestas de elementos



líticos de arenisca dispuestos de forma horizontal, actualmente es usado por los pobladores que emplean este camino en orientación al Apu huanacaure, este trayecto tiene forma rectilínea.

Imagen 117: Por esta habrá se hace el ingreso por el este para observar al Apu Wanakaure. Foto: Y.LL.CH

- **Sección: QK-1-A5:** Se localiza en las coordenadas **U.T.M.** **19 L 185511 E 8495606 N** a 4015 m.s.n.m.; se halla en el piso altitudinal Puna, en la montaña



Imagen 116: Evidencia aun elementos líticos trabajados en el tramo del camino Inka. Fuente: TESISTA

empinada este tramo del camino tiene el tipo de calzada sendero de forma curvilíneo con ancho de 0.60 cm.

4.2.1.11. Segunda vía (QK-2)

Localizado en el piso altitudinal Puna. Al este se encuentra la Comunidad de Suncco, desde este punto se observa la zona de Kayra, Collparo, la comunidad mencionada y una parte de los distritos del Cusco y San Jerónimo, asimismo, se evidencia en la mayoría de los tramos la tierra compactada como huella de uso como se observa en la imagen N° 118 y camino hasta la actualidad. El tipo de calzada es sendero, su forma es curvilínea con ancho de 0.60 cm.

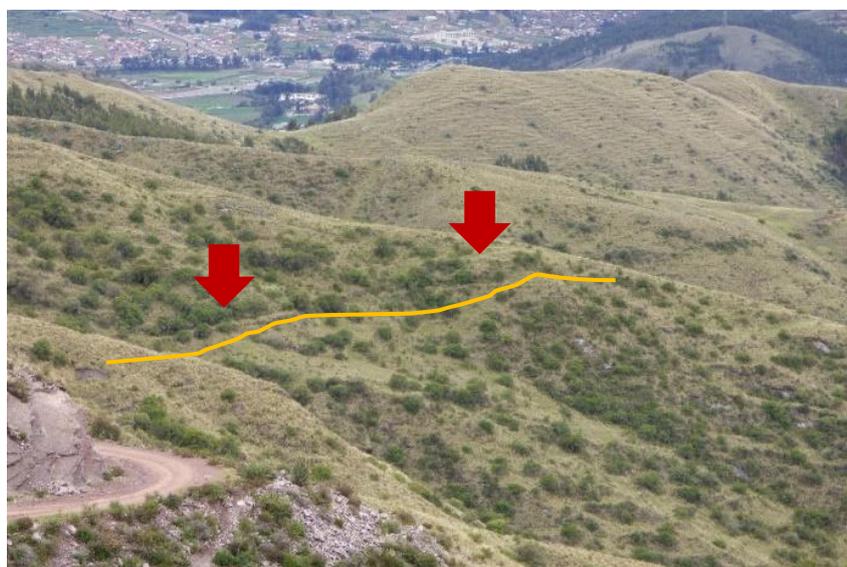


Imagen 118: Este tramo es un sendero muy usado para llegar a Wanakaure. Foto: TESISTA

4.2.1.12. Tercera Vía (QK-3)

Se halla al este de Kayra, desplazándose por las montañas de Roqueyoc Mocco, Hatun Allauillayoc, Uchuy y Hatun Pacuyoc continuando por Chaupi Orcco hasta llegar a Patahuaylla. También se



Imagen 119: Actualmente este camino es usado por los pobladores de la zona y trabajadores de la UNSAAC. Fuente: Y.LL.CH

observa la compactación del camino evidenciando su uso a través del paso de los años, se observa en la imagen N° 119.

- **Sección: QK – 3-A1:** Sus coordenadas **U.T.M.** son 19 **L** 186710 **E** 8495189 **N** su altitud es de 3323 m.s.n.m., su entorno se halla en el piso altitudinal quechua, los tramos se ubican en la montaña empinada de Roqueyoq Mocco, el tipo de calzada del trayecto es de tierra compactada de forma curvilínea con ancho de 1.00 m (ver imagen N° 120).



Imagen 120: En este tramo se halla un cartel del Ministerio de Cultura proporcionando el nombre de camino Inka

- **Sección: QK – 3-A2:** Se desplaza en las coordenadas **U.T.M.:** 19 **L** 189178 **E** 8498884 **N** a una altitud de 3307 m.s.n.m., la montaña empinada de Uchuy Pacuyoq está en el piso altitudinal quechua. Este tramo del camino tiene como tipo de calzada tierra compactada y la forma del camino es rectilínea con ancho de 0.50 m,



Imagen 121: La dirección del tramo en esta sección del camino es poco visible. Fuente: Y.LL.CH

se observa en la foto N° 121.

- **Sección: QK – 2-A3:** Las coordenadas **U.T.M.** en este tramo son 19 **L** 189557 **E** 8498389 **N**, la altitud en la montaña empinada de Hatun Pacuyoc es de 3354 m.s.n.m., ubicándose en el piso



Imagen 122: Se evidencia elementos líticos en este tramo. Foto: Y.LL.CH

altitudinal Quechua; el tramo del camino se observa en la imagen N° 122 es combinado, teniendo un ancho de 2.00 m.

- **Sección: QK – 3-A4:** Cuenta con coordenadas **U.T.M.** de 19 **L** 190174 **E** 8499531 **N** con altitud de 3779 m en la montaña empinada de Patahuaylla. Su entorno pertenece al piso altitudinal Suni, este intervalo del camino es de tipo empedrado de forma rectilínea con un ancho de 1.40 m.

4.2.1.13. Cuarta vía (QK-4)

Se emplaza cerca a los sitios de San Bartolomé, Mesapata, Churumocco y Chacayoc. Esta vía es visible hasta la sección QK-4-A3, posiblemente continuaba su recorrido a sitios cercanos como Inti Cancha, Quishuar Ccasa, Ichuloma y Qqu'esqe, esta vía se puede ver en la imagen N° 123.



Imagen 123: En este tramo se observa otro cartel con la denominación Qhapaq Ñan, camino inca al Qollasuyo. Fuente: TESISTA

- **Sección: QK – 4-A1:** Sus coordenadas **U.T.M.** son 19 **L** 190174 **E** 8499531 **N**, a una altitud de 2779 m.s.n.m., en la planicie de Paycopampa pertenece al piso altitudinal Quechua; el tramo del camino tiene como tipo de calzada tierra compactada con forma



Imagen 124: Este tramo es un corto sendero. Fuente: TESISTA

curvilínea poseyendo un ancho de 2.80 m, se observa en la imagen N° 124.

- **Sección: QK – 4-A2:** Sus coordenadas U.T.M. son 19 L 190174 E 8499531 N, su altitud en la montaña empinada de Lloqueyoc Mocco es de 2779 m.s.n.m., se halla dentro del piso altitudinal Suni, el tramo del camino tiene como tipo de calzada sendero y la forma del camino es combinado, con ancho de 0.60 m.



Imagen 125: En el tramo se observa la alineación del camino. Foto: TESISISTA

- **Sección: QK – 4-A3:** Sus coordenadas U.T.M. son 19 L 190174 E 8499531 N, su altitud en la montaña empinada de

Ichuloma es 2779 m.s.n.m., su entorno pertenece al piso altitudinal Suni, el tipo de calzada es empedrado, siendo la forma del camino rectilíneo con ancho de 1.50 m, el tramo de esta vía se observa en la imagen N° 125.

Registro de las zonas de pastoreo (elementos rurales)

Datos etnográficos³⁹ demuestran que en la zona se efectuaba la crianza de llamas, por tal motivo, las unidades domésticas dedicadas al pastoreo se ubicarían probablemente en las partes altas donde era factible realizar esta actividad, por tal efecto, Ravines anota: “Los sallgaruna, pastores estacionales de alpacas, son los habitantes de las alturas mayores de los andes”. (Ravines, pág. 11). Además de poseer el clima y flora adecuadas para la sobrevivencia de llamas en las zonas altas de Kayra, también en zonas húmedas

³⁹ El Sr. Víctor Flores, comenta que sus suegros hace 20 años aproximadamente criaban 20 ejemplares de llamas en la Comunidad de Cachupata, al sureste de Kayra.

se observa un tipo de pasto que ingieren las llamas, siendo así la zona más propicia para la crianza de estos animales importantes en la época Inca, como Ravines demuestra:

“...en suma, a través de los numerosos testimonios arqueológicos e información histórica pertinente es evidente que durante la época pre hispánica la crianza de los camélidos andinos no se redujo a su simple cuidado y la provisión de agua y pastos, tal como sucede actualmente. La crianza de llamas y alpacas requiere pastos especiales de pantano, que se lograron mediante extensas inundaciones de tierras, desviando los riachuelos y quebradas cordilleranas. Los llamamichick (pastores) conformaron verdaderas comunidades ganaderas con funciones altamente especializadas, cuyo fin último fue lograr una verdadera selección pecuaria”. (Ravines, pág. 54)

Estas zonas se encuentran especialmente donde el área provee de una flora adecuada para la alimentación de los animales, como el tipo de ichu, teniendo en consideración datos de la época Inca, como Troll mencionado por Ravines indica que las llamas y alpacas son en sentido biológico, miembros del biotipo puna.

Actualmente en el espacio de Kayra hay zonas específicas para el pastoreo de especies foráneas (ovino y vacuno) como las montañas empinadas de Qqu'esque observado en la imagen N° 126, también en las zonas bajas como en la montaña allanada de San Bartolomé visible en la imagen N° 127.

El postulado de zonas de pastoreo, aunque podría ser inexacto en comparación a la época antigua no puede descartarse porque uno de los lineamientos de la Arqueología del paisaje rural es el estudio del paisaje antiguo a partir del actual, a tal efecto la información recopilada del Sr. Víctor Flórez que nos relató que hace 20 años aproximadamente se criaban llamas en la comunidad de Cachupata, nos muestra que esta zona era y es apta para la crianza de camélidos.



Imagen 126: Montaña de Qqu'esque donde actualmente se realiza el pastoreo de ovinos y vacunos. Fuente: TESISTA



Imagen 127: Pastoreo de vacunos en la montaña allanada de San Bartolomé Fuente: TESISTA

4.2.2. Material cultural registrado en los sitios de Kayra

El registro de material cerámico no es parte de la concretación de los objetivos, sin embargo, es necesario hacer su mención como un aspecto general de la prospección arqueológica para que exista un registro de este material y no se pierda en el tiempo. Esta labor se ha efectuado por medio de una prospección intensiva en los sitios que componían de elementos agrícolas y rurales, realizándose el registro fotográfico del material cerámico para el análisis posterior y su interpretación conjuntamente en relación a los sitios donde se ha encontrado.

Estos elementos del pasado, denominados material cerámico, se ha registrado solo en los sitios que permitían la observación e identificación de los elementos de superficie. En Sillkina y Qontaymoq se ha ubicado mayor cantidad de fragmentos de cerámica, efecto de las constantes remociones de tierras para las actividades agrícolas y excavaciones clandestinas. En estos sitios se han registrado algunos fragmentos de cerámica identificados como diagnósticos los que se muestran en la tabla N° 13⁴⁰.

En los sitios de Mesapata, San Bartolomé, Churumocco y Panti Orcco se ha inspeccionado pocos fragmentos de cerámica debido a la agreste vegetación de la zona haciendo poco visible la identificación de elementos del pasado.

En los sitios restantes como Inti Cancha, andenes de Inti Cancha, Chacayoq, Qqu'esqe, Ichuloma, Quishuar Ccasa y Lambranniyoc no se ha identificado este material por la tupida vegetación propia del lugar (ichhu).

- Sitio: Mesapata: En el sitio se ha registrado un fragmento de cerámica en la superficie del andén N° 08, elemento correspondiente a un fragmento de cerámica no diagnóstico (cuerpo), con pasta de color naranja que presenta decoración en su superficie externa de color negro con diseños geométricos de líneas paralelas en ambas direcciones, al parecer de helechos, estas características se observan en la imagen N° 128. Este fragmento está en pésimo estado de conservación por hallarse entre la vegetación de la zona, siendo afectado por factores naturales (flora, lluvia, viento y sol), causando la pérdida de la pintura y deterioro de su pasta. Es el único fragmento de cerámica hallado en el sitio de Mesapata, uno de los factores del por qué no encontrar más elementos, es por la abundante vegetación en la zona, impidiendo la visibilidad de estos.

⁴⁰ Para el presente estudio se denominó diagnósticos a los fragmentos de cerámica que contienen color, diseño y alguna aplicación plástica, sin embargo, en los sitios con poca densidad de material cerámico se ha registrado fragmentos hallados en superficie.



Imagen 128: Fragmento de cerámica Inca con el ícono conocido como helecho.

Foto: TESISTA

- **Sitio: Churumocco** : En los andenes 2 y 3 del sitio, se ha observado 02 elementos del pasado correspondientes a fragmentos de cerámica hallados en la superficie visibles en las imágenes N° 129 y 130. Por el tiempo de exposición que estaba en la intemperie perdieron sus características originales. El primer fragmento hallado en el andén N 02 posiblemente correspondía al cuerpo de una cerámica, presenta pasta de color naranja clara, no cuenta diseño alguno. El segundo fragmento hallado en el andén N 03 se trataría de un labio y borde de una cerámica, presentando una coloración roja con una franja delgada de color blanco. Ambos se encuentran en pésimo estado de conservación por factores naturales de la zona, especialmente por la abundante vegetación que cubre la mayor parte de la superficie.



Imagen 129 Primer fragmento de cerámica correspondiente al cuerpo de una vasija. Foto: TESISTA



Imagen 130: Segundo fragmento de cerámica de color rojo. Foto: TESISTA

- Sitio: San Bartolomé

En el sitio se ha encontrado 02 fragmentos de cerámica. Se hallaron en la superficie al noroeste del sitio a 5 metros aproximadamente del recinto SB-01 del sector II, se encontraban a la intemperie, expuestos a factores naturales que deterioraron sus características originales, ambos fragmentos presentan una forma irregular posiblemente correspondiente al cuerpo de una cerámica, no presentan decoración ni acabado alguno y ambos tienen color y pasta naranja, estas características se observan en la imagen N° 131. Su estado de conservación es pésimo por los factores naturales, el interperismo y erosión.



Imagen 131: Fragmentos de cerámica de color rojo dispersos en el sitio de San Bartolomé. Foto: TESISTA

- Sitio: Qontaymoqo

La cantidad de material cerámico en este sitio es indefinida, por la gran cantidad de fragmentos diseminados en un radio aproximado de 50 metros, efecto de la remoción de suelos para de la agricultura y de constantes excavaciones clandestinas.

Para la presente descripción, se ha optado por registrar en mayor detalle cerámica diagnóstica. Los cuatro fragmentos selectos⁴¹ visibles en las imágenes N° 132, 133, 134 y 135, con características peculiares, conjuntamente formarían parte del cuerpo de

⁴¹ Para el presente estudio se ha registrado un número determinado de fragmentos de cerámica, considerados los más diagnósticos, o los que podrían dar mayor luz para conocer un poco acerca del tipo de cerámica usada en el lugar.

diferentes cerámicas. Los elementos seleccionados tienen forma irregular y componen de elementos decorativos como líneas, figuras geométricas y aplicaciones plásticas; por su permanencia en superficie se encuentran erosionados y deteriorados.

Respecto al acabado, el fragmento 01 presenta forma irregular posiblemente perteneciente al cuerpo de una vasija, mostrando decoración de pintura color blanca y negra sobre base roja, con líneas en X y en triángulos; el fragmento 02 muestra también una forma irregular probablemente del cuerpo de un cuenco con una decoración pintada de color blanco, rojo y negro sobre una base naranja, contiene figuras geométricas de líneas en cuadrado. El fragmento 03 tiene forma irregular y correspondería al cuerpo de un aríbalo, la decoración es pintada de figuras geométricas de líneas y rombos de color negro sobre base roja; el fragmento 04 tiene forma irregular, la decoración consiste básicamente en la inclusión plástica en alto relieve representada por una iconografía muy usada en la cerámica y aríbalos Incas. El estado de conservación es pésimo, siendo la causa principal de deterioro las actividades agrícolas que se efectúan en forma indiscriminada, fragmentando y depredando restos de cerámica.

En el sitio se halla gran cantidad de cerámica Inca diagnóstico. La remoción de tierras para la agricultura actual muestra la gran cantidad de cerámica. El fragmento 04 presenta una aplicación plástica muy conocida y usada en la época Inca, correspondiente a aríbalos Inca, este motivo también se evidencia en la cantidad considerable de cerámica hallada en Wanakaure, al suroeste de la zona de estudio.



Imagen 133: Primer fragmento de cerámica con motivos Inca. Foto: TESISTA



Imagen 132: Segundo fragmento de cerámica con figuras geométricas. Foto: TESISTA



Imagen 135: Tercer fragmento de cerámica con figuras geométricas de color negro. Foto: TESISTA



Imagen 134: Cuarto fragmento de cerámica con aplicación plástica de tipo Inka. Foto: TESISTA

- **Sitio: Sillkina:** El contexto actual en que se encuentra el sitio hace que la cantidad de elementos sea indefinida en la superficie, ya que se presencia gran cantidad de fragmentos de cerámica diseminados por el lugar. Para el presente estudio se ha registrado un número de 05 fragmentos de cerámica considerados los más diagnósticos, visibles en la imagen N° 136. Estos presentan formas irregulares, el fragmento más grande del grupo tiene forma convexa, posiblemente perteneciente al labio y parte del cuello de un aribalo, estos elementos se hallaban en superficie, sufriendo de inclemencias de la naturaleza las que deterioraron los fragmentos, perdiendo parte de sus características originales y su decoración. Tres de los fragmentos son de color rojo y dos tienen coloración naranja.

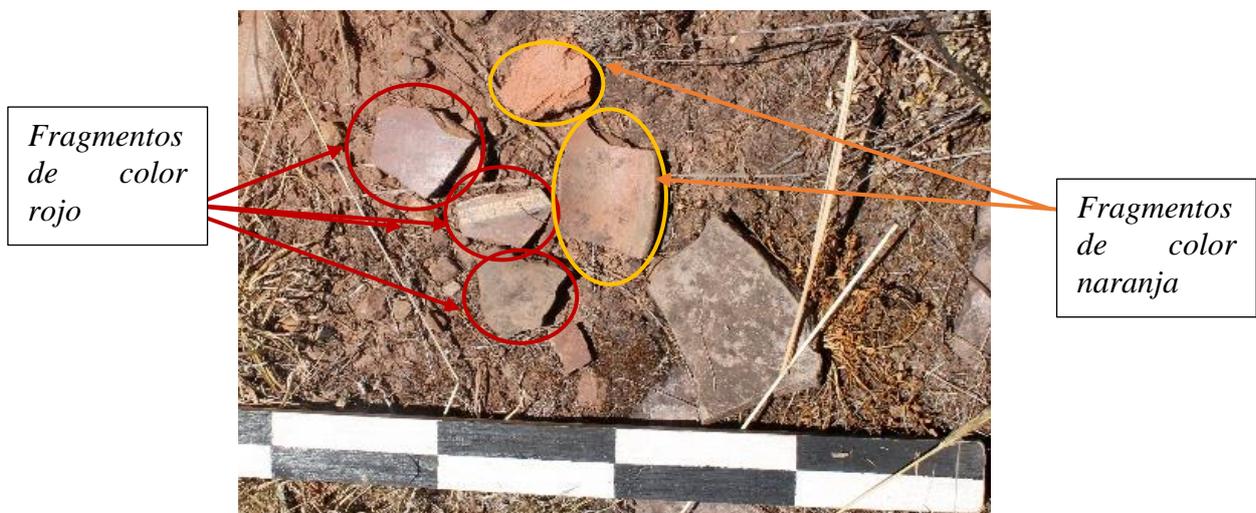


Imagen 136: Fragmentos de cerámica (05) Inca dispersos en la superficie del sitio de Sillkina. Foto: TESISTA

- Sitio: Leticia

Las labores agrícolas permanentes afectan considerablemente en la conservación de elementos del pasado (material cerámico), la remoción de tierras consecuencia del tractor evidencia varios fragmentos de cerámica, de los cuales se ha registrado los siguientes 04 fragmentos diagnósticos los que se observan en la imágenes N° 137, 138, 139 y 140..

El primero, corresponde al cuerpo de un posible aríbalo por los diseños geométricos en su acabado, con triángulos y líneas horizontales de color negro sobre base roja, la pasta es de color marrón-rojiza. El segundo, pertenece al cuerpo de una vasija con diseños geométricos de triángulos de color negro sobre la base de color rojo y líneas horizontales de color crema sobre base roja. El tercero, concierne al borde de una vasija con diseños geométricos de triángulos de color negro sobre la base de color rojo. Estos fragmentos por estar soterrados conservan parte de su decoración. En la zona hay cantidad de fragmentos de cerámica descontextualizados, muchos de ellos por consecuencia de la agricultura y excavaciones clandestinas. La abundante presencia de cerámica en el sitio indica que realizaban actividades domésticas y producción agrícola,⁴²



*Imagen 137: Primer fragmento de cerámica con figuras geométricas.
Foto: TESISTA*



*Imagen 138: Segundo fragmento de cerámica con motivos inka.
Foto: TESISTA*

⁴² La presencia de fragmentos de aríbalos y jarras indicarían que se elaboraba chicha posiblemente para la actividad agrícola en los andenes, asimismo en las labores de almacenamiento en el sitio de Sillkina.



Imagen 140: Tercer fragmento de cerámica perteneciente al borde de un aríbalo. Foto: TESISTA



Imagen 139: Cuarto fragmento de cerámica con iconografía de helechos. Foto: TESISTA

- **Sitio: Panti Orcco** : En este espacio se ha registrado 02 fragmentos de cerámica visibles en las imágenes N° 141 y 142. El primero en la superficie de la estructura EP-01 y el segundo en la parte media de la montaña, ambos corresponden a cuerpos. El primero, presenta un acabado de color rojo encima de anaranjado; el segundo una línea horizontal de color negro sobre base de color crema. Estos fragmentos de cerámica se encuentran en pésimo estado de conservación consecuencia de los factores naturales causando la pérdida de la pintura y deterioro de su pasta.



Imagen 142: Primer fragmento de cerámica Inka perteneciente al cuerpo de una vasija. Foto: TESISTA



Imagen 141: Segundo fragmento de cerámica Inka de color crema con banda negra. Foto: TESISTA

Tabla 13: Descripción de la cerámica registrada de superficie en la zona de estudio (Kayra). Fuente: TESISISTA

Sitio arqueológico	Cantidad	Filiación Cultural	Características	
			Forma	Decoración
Mesapata	01	Inca	Cuerpo	-Iconografía de Helechos
Churumocco	02	Inca	Cuerpo, borde	-Base de color crema llano -Base de color rojo con una franja de color blanco
San Bartolomé	02	Inca	Cuerpos	-Ambos sin decoración, base de color naranja
Qontaymoqo	04	Inca	Tres cuerpos y un cuello de vasija	-figuras geométricas sobre base roja y naranja. -Aplicación plástica.
Sillkina	05	Inca	Dos bordes y tres cuerpos	-Sin decoración, base de color rojo
Leticia	04	Inca	Un borde y tres cuerpos	-Figuras geométricas sobre base roja.
Panti Orcco	02	Inca	Dos cuerpos	-Banda de color rojo sobre base roja. -Banda de color negro sobre base crema
Total: 20				

Cabe resaltar que, de los pocos fragmentos registrados en la presente investigación todos son de tipo Inca, sin embargo, con una búsqueda intensiva se podría identificar material cultural de otro periodo.

RESUMEN

En este capítulo “Registro y descripción de los elementos agrícolas y sus formas de organización” se procesó la información obtenida de campo, la cual se sistematizó siguiendo un orden nominal, describiendo cada elemento agrícola según a la forma de organización que pertenecía, desarrollando la descripción de las formas de organización de los elementos agrícolas constituidos básicamente en los siguientes grupos: estructuras agrarias tipo ager: sistemas de andenes; tipo saltus: tierras de barbecho; y el registro de elementos rurales compuestos por: recintos, depósitos, canales, caminos y zonas de pastoreo, en este apartado se tomó en cuenta subtemas como la ubicación del elemento, su toponimia y la descripción de los atributos y características con la aplicación del método de medición; fue importante tomar en cuenta el aspecto de conservación puesto que todo trabajo que contenga prospección arqueológica debe contener la situación actual en la que se encuentra el bien cultural ante su posible pérdida con el tiempo.

CAPITULO V

5. Discusión

Los resultados de esta investigación comprueban las hipótesis propuestas donde se reconocen las formas de organización de elementos agrarios en el espacio de Kayra de tipo ager y saltus, en el cual se registraron sitios y yacimientos arqueológicos agrícolas los que aún son visibles en el presente, después de un periodo de tiempo donde se conocía poco su existencia y no se tomaba en cuenta su importancia y conservación.

Los antecedentes arqueológicos de Alfredo Mormontoy, Dorina Claros (1992), María Benavidez, María Vizcarra (2010) , Claudio Cumpa (2002) , y los trabajos consecutivos de catastro de la DDC hacen mención de sitios como Qontaymoqo, Churumoqo, Chacayoq, San Bartolo, Cabra Q'asa, Sillkina, Leticia, Mesapata y Rumitaqueyoc dentro del espacio de Kayra, sin embargo, no hacen referencia a sitios como, Ichuloma, Inti Cancha, Quishuar Ccasa; Qqu'esque, Lambranniyoq, y Panti Orqo; y tampoco realizan estudios o su reconocimiento como parte del Paisaje Rural en la Época Inca, teniendo en cuenta que este espacio tuvo gran significancia dentro del Valle del Cusco para los Incas en aspectos ideológicos-administrativos⁴³ y económicos.⁴⁴

La identificación, reconocimiento y registro de los elementos y formas de organización agrícolas se desarrolló gracias a la metodología usada durante la investigación siguiendo el enfoque cualitativo para la recolección, análisis e interpretación de datos con la utilización del método inductivo mediante la prospección

⁴³ Evidenciado en la presencia del centro ceremonial y administrativo de Sillkinchani (a 100 metros de distancia de Qontaymoqo y a 200 m de distancia de Sillkina) y el camino troncal al Collasuyo ambos ubicados al noreste de Kayra.

⁴⁴ Evidenciado en tierras de cultivo diferenciados en los de mayor cuidado (ager) como son los andenes, símbolo de la alta ingeniería inca por poseer las plataformas y muros de anden basados en una alta tecnología constructiva en relación al mayor cuidado y rendimiento del agua mediante el uso de capas que permitían la filtración, percolación de aguas, por otro lado la trasmisión de minerales y aprovechamiento de estos por parte de las plantas generando buenos excedentes de producción, a esto se le sumaban la construcción del sistema hidráulico con distintos tipos de canales, uno de ellos evidenciado en los riscos de las montañas empinadas de Quesque e Ichuloma, al sureste de Kayra; y las tierras de menor cuidado (saltus).

arqueológica intensiva⁴⁵. y extensiva en el espacio de Kayra, se reconoció y registro los sitios y yacimientos arqueológicos (elementos agrícolas y rurales) para luego clasificarlos según las formas de organización a) estructuras tipo ager (andenes): Mesapata, Churumocco, Chacayoq, Ichuloma, Leticia, Inti Cancha y Quishuar Ccasa; b) estructuras tipo saltus (tierras de barbecho) como en las montañas de Inticancha, Qqu'esque, Ichuloma, y pampas como Kajllapampa; elementos agrícolas como los canales en Leticia y Qqu'esque, también se registraron elementos rurales como: recintos en San Bartolomé, Qontaymoqo, Lambranniyoq, Qqu'esque, Ichuloma y Panti Orqo; depósitos como Sillkina; 4 tramos de la red vial Inca al Qollasuyo (caminos secundarios) y zonas para el pastoreo en espacios como en Qqu'esque, Ichuloma y San Bartolomé, todos estos datos generaron la tabla N° 6 donde se especifican los elementos registrados y georreferenciados para su ubicación dentro de los pisos ecológicos⁴⁶ visibles en los mapas fisiográficos de las imágenes N° 27 y 65. Continuando con el estudio exploratorio y descriptivo de los elementos y formas agrarias pasamos a analizarlos y obtener los siguientes porcentajes de las formas de organización presentes en el espacio de Kayra. El gráfico N° 3 y la tabla N° 8 nos muestran que en dicho espacio existe mayor presencia en m² de tierras de barbecho (80.67 %) en comparación a los sistemas de andenes que solo ocupan un 19.33 % dentro de las dos formas de organización de las estructuras agrarias identificadas en la zona (ager y saltus).

Algunos antecedentes nos mostraron trabajos enmarcados en espacios y paisajes agrarios como los realizados por José Beltrán y Ricardo Mar, quienes crearon un mapa

⁴⁵ Cabe resaltar que para la prospección intensiva se realizó un análisis previo de los antecedentes y documentación de la zona, así como diálogos con la población local quienes más que nadie conoce y reconoce los sitios y yacimientos arqueológicos, que aún lo consideran como importante y algunas veces como sagrado y místico.

⁴⁶ Los pisos ecológicos fueron influyentes en la planificación de las formas de organización y el establecimiento de estructuras según el cultivo que se desarrollaba en cada piso ecológico, adecuándose y usando el clima y las características de cada piso para la obtención de excedentes de producción agrícola, espacios para la conservación de productos y zonas para el pastoreo de camélidos.

Sin embargo, este mapa solo muestra los sitios de Mesapata, Sillkini y Qontaymoqo en el espacio de Kayra más no la parte sureste y sur oeste, que poseen también elementos rurales y agrarios de gran importancia para la época inca.

El valle del Cusco como Paisaje Rural Agrícola Inca, está conformado por andenes, tierras de barbecho, canales, depósitos, recintos y caminos, evidenciado parcialmente en los sitios arqueológicos visibles en la imagen N° 144, sin embargo, existen varios sitios y yacimientos por incluir a los mapas elaborados por catastro de la DDC e investigaciones referentes a espacios rurales y agrícolas, por tal motivo esta investigación representa un aporte al conocimiento de espacios agrícolas y rurales ubicados al sureste del valle del Cusco, ampliando el mapa de sitios y yacimientos arqueológicos y el uso de espacios agrarios que se tenía hasta ahora (ver mapa 5 del anexo N° 14).

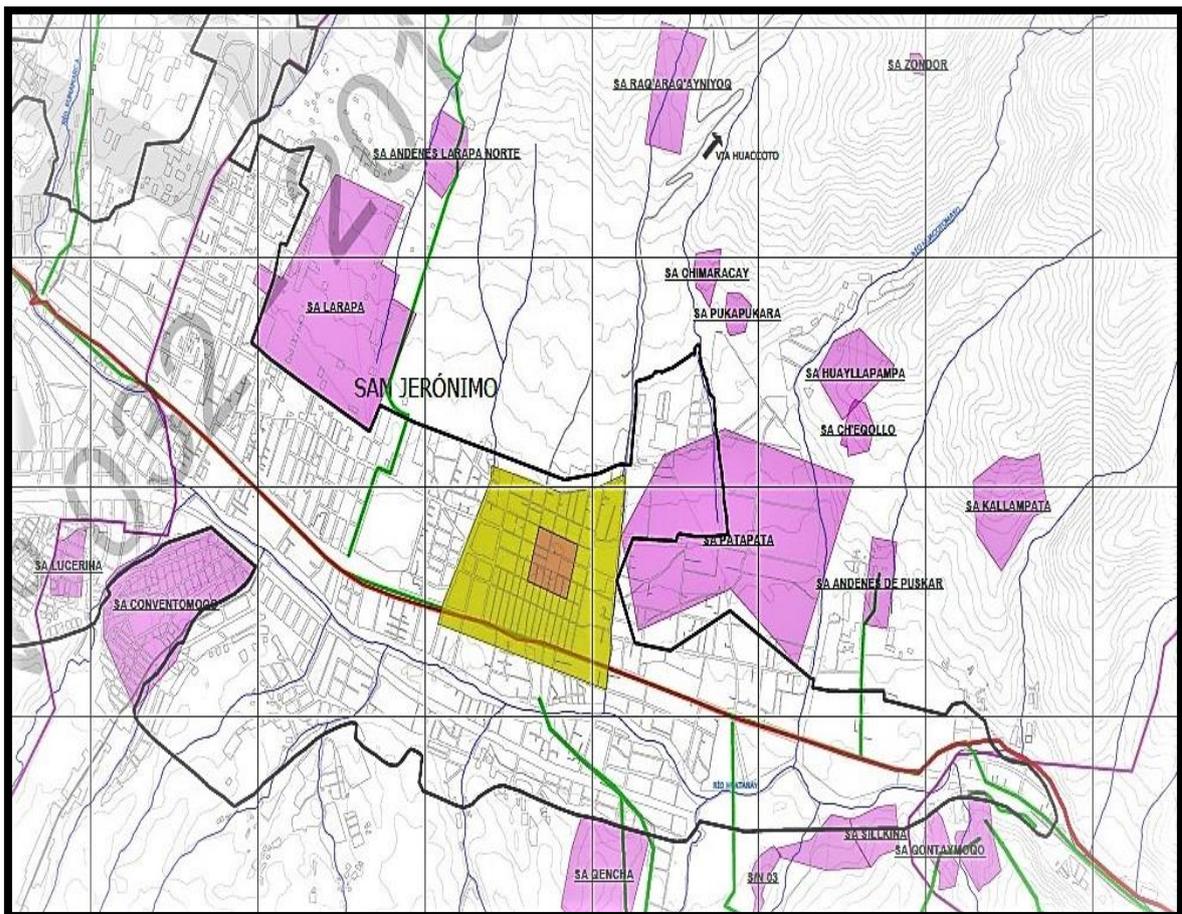


Imagen 144: Algunos sitios arqueológicos del valle sur este del Cusco en la época Inca. Fuente: Municipalidad Provincial del Cusco- Sub Gerencia de ordenamiento territorial. Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco 2013-2023.

Para la época inca las tierras de cultivo ya sean de tipo *ager* o *saltus* resultaron de suma importancia para su economía que estaba basada en la agricultura, en este sentido el valle del Cusco necesita de mayores estudios que se encaminen en relación al paisaje agrario y territorios agrícolas, utilizando las dos herramientas metodológicas que propone este enfoque teórico con el cual los investigadores Paula Ballesteros y Felipe Criado realizaron varios proyectos en España, estos mecanismos son: a) la dimensión horizontal de análisis superficial para el reconocimiento, detección y registro de los elementos del espacio agrario, el análisis de la forma y estructura del espacio así como los usos de suelo y el reconocimiento de las formas de organización agraria y b) la dimensión estratigráfica (el análisis del subsuelo) con la apertura de unidades de excavación y sondeos para el estudio de los procesos constructivos de las formas agrarias. Por otro lado, el espacio de Kayra necesita el estudio de la dimensión estratigráfica en los elementos agrarios ya identificados y registrados en la presente investigación, para la obtención de mayores datos de los procesos constructivos en los andenes, canales y tierras de barbecho. Los estudios concernientes a paisajes rurales-agrarios son necesarios en el campo académico local, además que en la actualidad varios sitios y yacimientos arqueológicos ubicados en sectores y áreas periféricas de la ciudad que significaron espacios rurales y agrarios en la época Inca, por efecto del gran crecimiento demográfico que sufre nuestra ciudad con la edificación de nuevas viviendas y la urbanización de varios sectores, se vienen perdiendo y sufriendo graves e irreparables daños estructurales hasta llegar algunos a su completa destrucción y desaparición, para tal efecto estudios sobre espacios rurales que no son relevantes en el actual estudio de la arqueología local darían a conocer, revalorizar y salvaguardar estos espacios que son parte de nuestro patrimonio cultural.

RESUMEN

En este capítulo se desarrolló una breve discusión acerca de los resultados obtenidos de la presente investigación, afirmando las hipótesis y explicando cómo llegamos a la obtención de datos y resultados; el uso de la metodología y mecanismos usados que nos permitieron obtener los resultados requeridos para el desarrollo de los objetivos, reconociendo las formas de organización de los elementos agrícolas en el espacio de Kayra que son de tipo ager y saltus.

Enmarcado en el paisaje rural Inca mencionamos algunos antecedentes que nos mostraron la identificación de sitios- yacimientos en Kayra y los espacios de explotación agraria al sur de este espacio, lo cual después de un breve análisis y comparación con los resultados, destacamos el aporte que genera la presente investigación al conocimiento del ámbito local al incrementar sitios-yacimientos y estructuras agrarias al mapa de espacios rurales-agrarios del sur este del Valle del Cusco.

CONCLUSIONES

1. Las formas de organización de los elementos agrícolas artificiales Incas en Kayra se basan en: a) estructura agraria, tierras más explotadas de tipo ager compuestas por sistemas de andenes, b) espacios menos explotados tipo saltus compuestos por tierras de barbecho.
2. Los elementos agrarios artificiales Incas registrados son: sistemas de andenes y muros de contención como Mesapata, Churumocco, Chacayoq, Ichuloma, Leticia, Inti Cancha y Quishuar Ccasa; tierras de barbecho como en las montañas de Inticancha, Qqu´esque, Ichuloma, y la pampa de Kajllapampa; canales en Leticia y Qqu´esque entre los elementos rurales se cuenta con recintos como San Bartolomé, Qontaymoqo, Lambranniyoy, Qqu´esque, Ichuloma y Panti Orqo; depósitos como Sillkina; 4 tramos de la red vial Inca al Qollasuyo (camino secundarios), en cuanto a las zonas para el pastoreo se registraron en espacios como en Qqu´esque, Ichuloma y San Bartolomé.
3. Las formas de organización de los elementos agrarios del Paisaje Rural Inca que se observan en el espacio de Kayra son a) estructuras agrarias tipo ager (sistemas de andenes) en los sitios de Mesapata, Churumocco, Chacayoq, Ichuloma, Leticia, Inti Cancha y Quishuar Ccasa b) estructuras agrarias tipo saltus (tierras de barbecho) en las montañas de Inticancha, Qqu´esque, Ichuloma, y la pampa de Kajllapampa.

RECOMENDACIONES

Con la presente investigación se construyó una base de datos de documentos y campo como un primer alcance entorno a una investigación micro espacial, donde se registró los bienes patrimoniales inmuebles y muebles (elementos agrícolas y rurales) que se vienen perdiendo a causa de factores naturales y antrópicos.

En la zona se recomienda que se realicen mayores investigaciones con la finalidad de tener un mayor alcance y conocimiento de los procesos socioculturales que ocurrieron en los territorios agrícolas Incas, para lo cual se requiere de estudios de mayor alcance con una metodología establecida y el uso de herramientas del SIG, así como, de análisis de estudios estratigráficos, paleo ambientales y de excavaciones arqueológicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, D. F. (2008). *Informe final de Investigación Arqueológica de la Zona de Lucerinas*. Cusco: Instituto Nacional de Cultura.
- Amado, D. G. (2014). Los Caminos del Inka en el Valle del Cusco. En N.-S. I. Municipalidad del Cusco, *El Urbanismo Inka del Cusco: Nuevas aportaciones* (págs. 61-69). Cusco- Peru: Municipalidad del Cusco.
- Ayala, C. G. (1994). *Los retos del desarrollo Agro- Hurbano: El caso de San Jeronimo-Cusco*. Lima- Peru: Tarea Asociacion Grafica Educativa.
- Ayala, C. G. (2005). *La Historia de mi Distrito*. Cusco: Alpha Servicios Graficos S.R.L.
- Ballesteros Arias, P. (2010). La arqueología Rural y la construcción de un Paisaje Agrario Medieval: El caso de Galicia. En H. Kirchner, *Por una arqueología agraria: Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispanicas* (págs. 25-38). Oxford -England: Archaeopress Publishers.
- Ballesteros, P. A. (2003). La Arqueología en la gasificación de Galicia 17: el paisaje agrario. En P. e.-U. Laboratorio de Patrimonio, *CAPA 18: Cadernos de Arqueoloxía e Patrimonio* (págs. 4-59). España: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe (IIT – USC).
- Ballesteros, P. A., & Criado, F. B. (2009). El Paisaje agrario medieval en Galicia.Herramientas metodologicas. En O. S. VI Congres sobre Sistemes Agraris, *Poblament, Territori i Historia Rural* (págs. 580-599). Barcelona: Diputacio de Lleida, Institut D'estudis Ilerdencs.
- Bauer, B. S. (1996). *El Espacio Sagrado de los Incas: El Sistema de Ceques del Cuzco*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolome de las Casas.
- Bauer, B. S. (2008). *Cuzco Antiguo: Tierra Natal de los Incas*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolome de las Casas.
- Bauer, B. S. (2011). *Estudios Arqueologicos sobre los Incas*. Cusco- Peru: Centro Bartolome de las Casas.
- Beltran, J. A. (2013). *Agua y forma urbana en la America Precolombina: El caso del Cusco como centro del poder Inca*. Barcelona: Universidad Politecnica de Cataluña.
- Beltrán, J. A., & Mar, R. (2014). Territorio y Ciudad en el Cusco Inka:Ingeniería, Urbanismo y Arquitectura Inkas en el Contexto Americano. En N.-S. I. Municipalidad del Cusco, *El Urbanismo Inka del Cusco Nuevas Aportaciones* (págs. 23-57). Cusco-Peru: Grafic Rapid.

- Benavidez, V. M., & Molina, M. V. (2010). *Arqueología de Raqayniyoc San Jeronimo-Cusco*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Capriles, J., & Flores, E. (1999). *Representación Inocográfica de Flora y Fauna en Kerus Incas*. Bolivia: Revista de la Fundación Cultural del Banco Central de Bolivia. Año III. N° 6.
- Casas, B. d. (1939). *Las antiguas gentes del Peru 1550*. Lima: Sanmarti y Cs.
- Castañeda, Y. y., & Montufar, O. L. (2008). *Camino Ritual a Wanakauri*. Cusco- Peru: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Catalán, E. S., & Montúfar, O. (2007). *Informe Final Investigacion Arqueologica en el tramo Suriwaylla - Taukaray- Wanakaure*. Cusco: Instituto Nacional de Cultura Dirección Regional de Cultura de Cusco.
- Claros, D., & Mormontoy, A. A. (1992). *Arqueología de Qontaymoqo y Silkinchani*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del cusco.
- Cobo, B. (1653/1964). *Historia del Nuevo Mundo*. Madrid: Atlas.
- Criado Boado, F., & Ballesteros Arias, P. (s.f.). L arqueología rural: Contribucion al estudio de la genesis y evolucion del paisaje tradicional. España: Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento.
- Delgado, D. S. (1996). *Irrigacion "moderna" en el Perú*. Lima: PUCP.
- Gallardo, F. (1986). El diseño de la prospección arqueológica: Un caso de estudio. *Revista Chungara N° 16-17*, 409-420.
- Hervé, D. (1994). Desarrollo sostenible en los andes altos: los sistemas de cultivo con descanso largo pastoreado. *Dinámicas del descanso de la tierra en los Andes IBTA - ORSTOM, La Paz*, 15-36.
- Kaulicke Peter, R. K. (2003). Agua, ancestros y arqueología del paisaje. En PUCP, *Boletin de Arqueología N° 7* (págs. 27-56). Lima: PUCP.
- Mormontoy, A. A. (2000). *Informe de Investigacion: Arqueología en el sitio de Silkinchani sector III*. Cusco-Peru: Instituto Nacional de Cultura Cusco.
- Morveli, M. S. (2011). *Guia para proponer Proyectos de investigacion*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Murra, J. V. (1975). *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*. Lima-Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- Navia, D. d. (1980). *Noticias Cronológicas de la gran Ciudad del Cusco tomo I*. Lima: Fundacion Augusto N. Wiese.
- Orejas, A. S. (2007). Investigando el Paisaje. *Adistancia Monografico*, 79-85.

- Palacios, C. C. (2002). *Informe de Investigación Arqueológica de Silkinchani*. Cusco: Instituto Nacional de Cultura.
- Pulgar, J. V. (1979). *La flora de las ocho regiones. (173-212) Recursos Naturales* Lima-Peru: INIDE.
- Puriy, C. A. (2013). *Estudio geodinámico del distrito de San Jerónimo*. Cusco, Peru: Allin Puriy.
- Qapaq Ñan, P. (2017). *Nuevas Tendencias en el estudio de los caminos*. Lima- Peru: Ministerio de Cultura.
- Ravines. (s.f.). *Tecnología Andina*.
- Rostworowski, M. (2006). *Historia del Tawantinsuyo*. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sanchez, E. B. (2003). *La investigación Científica Teoría y Metodología*. Zacatecas-Mexico: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Villacorta, Y. O. (2011). *Análisis de la cerámica Inca: Formas y diseños*. Cusco- Peru: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Villanueva Urteaga, H. (s.f.). *Cuzco 1689: Economía y Sociedad en el Sur Andino*. Cusco-Peru: Centro de Estudios Rurales Andinos "Bartolomé de las Casas".
- Vitry, C. (2001). Los Inkas y el Paisaje. Organización Geopolítica y Religiosa del Territorio Prehispánico. *Tercer Encuentro Internacional Alexander Von Humboldt*. (págs. 1-22). Salta, Argentina: Tercer Encuentro Internacional Alexander Von Humboldt.
- Yustos, P. S. (2010). Las dimensiones del paisaje en Arqueología. *Munibe Antropología-Arkeología*, 139-151.

Documentos históricos

- Archivos de registros públicos. Tomo 93 folio 273 Cusco 11 de octubre de 1975
- Partida N° 02055620 tomo 80 foja 283 registro de predios.
- Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 36. Año 1691-1692.
- Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 53. Año 1691-1692.
- Archivo Regional del Cusco. Del Corregimiento causas ordinarias: folio 55. Año 1691-1692.

Entrevistas

-Sra. Francisca Valverde Yapura, habitante de la Comunidad de Conchacalla, 58 años de edad.

- Sr. Mariano de La Cruz Quispe, habitante de la Comunidad de Conchacalla, 60 años de edad.

-Sra. Nancy Valverde, habitante de la Comunidad de Conchacalla, 58 años de edad.

-Sr. Víctor Flores, habitante de la Comunidad de Conchacalla- Nacido en la comunidad de Cachupata, 38 años de edad.

-Sr: Alex de La Cruz Valverde, habitante de la Comunidad de Conchacalla, 30 años de edad.

ANEXOS

ANEXO 1: PLANO ORIGINAL DEL CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA

ANEXO 2: MAPA 1, VÍAS DE ACCESO EN LA ZONA DE ESTUDIO

ANEXO 3: PLANO 1, UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN KAYRA

ANEXO 4: MAPA 2, UBICACIÓN DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN KAYRA

ANEXO 5: PLANO 2, RECURSOS LITOLÓGICOS EN KAYRA

ANEXO 6: MAPA 3, UBICACIÓN DE LAS UNIDADES LITOLÓGICAS EN KAYRA

ANEXO 7: PLANO 3, RECURSOS HÍDRICOS EN KAYRA

ANEXO 8: MAPA 4, UBICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN KAYRA

ANEXO 9: PLANO 4, PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

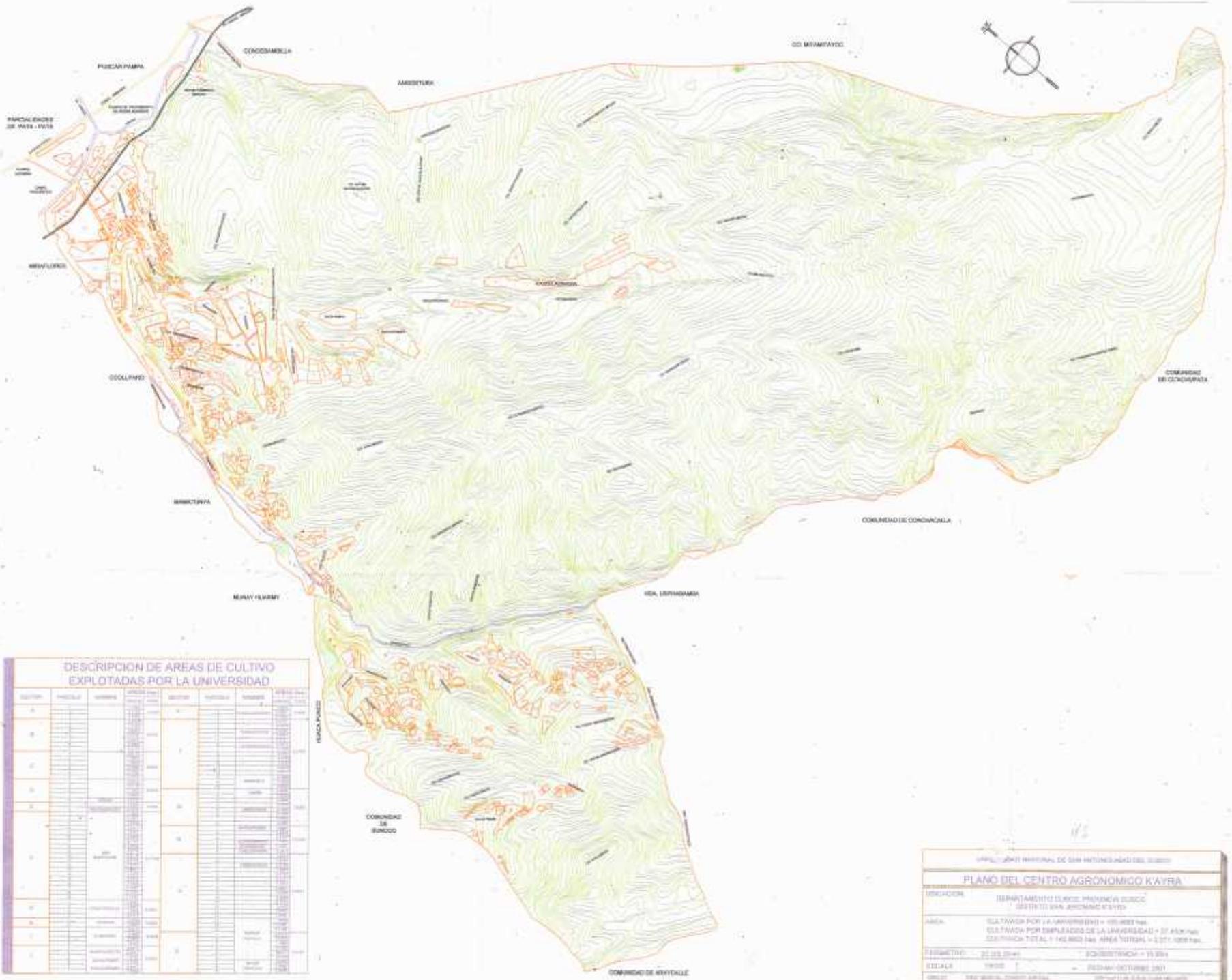
ANEXO 10: FICHAS DE REGISTRO ARQUEOLÓGICO

ANEXO 11: PLANO 5, UBICACIÓN DE LOS EARAI

ANEXO 12: PLANO 6, EXTENSIÓN DE LAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LOS EARAI

ANEXO 13: ORTOFOTO DE QONTAYMOQO

ANEXO 14: PLANO 7, DE ASENTAMIENTOS INCA Y EXPLOTACIÓN AGRARIA DEL VALLE DEL CUSCO – PAISAJE RURAL-AGRARIO INCA (INCLUIDO EL ESPACIO DE KAYRA).



DESCRIPCION DE AREAS DE CULTIVO EXPLOTADAS POR LA UNIVERSIDAD

SECTOR	PROBLEMA	USOS	SECTOR	PROBLEMA	USOS
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		
16			16		
17			17		
18			18		
19			19		
20			20		
21			21		
22			22		
23			23		
24			24		
25			25		
26			26		
27			27		
28			28		
29			29		
30			30		
31			31		
32			32		
33			33		
34			34		
35			35		
36			36		
37			37		
38			38		
39			39		
40			40		
41			41		
42			42		
43			43		
44			44		
45			45		
46			46		
47			47		
48			48		
49			49		
50			50		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO DE LOS BARRIOS

PLANO DEL CENTRO AGRÓNOMICO K'AYRA

UBICACION: DEPARTAMENTO CUSCO, PROVINCIA CUSCO, DISTRITO SAN ANTONIO DE LOS BARRIOS

AREA: CULTIVADO POR LA UNIVERSIDAD = 150.000 Ha.
 CULTIVADO POR EMPLEADOS DE LA UNIVERSIDAD = 37.800 Ha.
 SUPERFICIE TOTAL = 187.800 Ha. AREA TOTAL = 1.071.300 Ha.

PERIODO: 20.09.2014 - 10.09.2014

FECHA: 19.09.14 - 19.09.2014

ELABORADO POR: [Nombre]

ANEXO 2: VÍAS DE ACCESO EN LA ZONA DE ESTUDIO



Camino en Collparo: Actualmente esta vía es una trocha carrozable hacia la ruta de Rondocan, siguiendo el curso del río Kayra



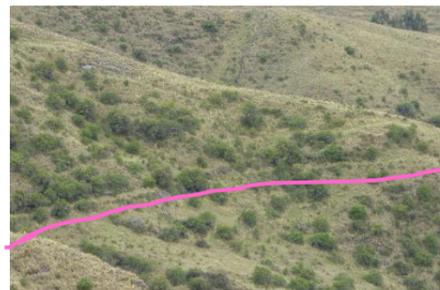
Camino en el S.A. de Mesapata: esta vía es muy usada por los trabajadores del Centro Agronómico de Kayra y por los pobladores de las comunidades cercanas.



Camino en la montaña de Roqueyoc Mocco: Se halla al frente del sitio arqueológico de San Bartolomé, al noroeste de Kayra.



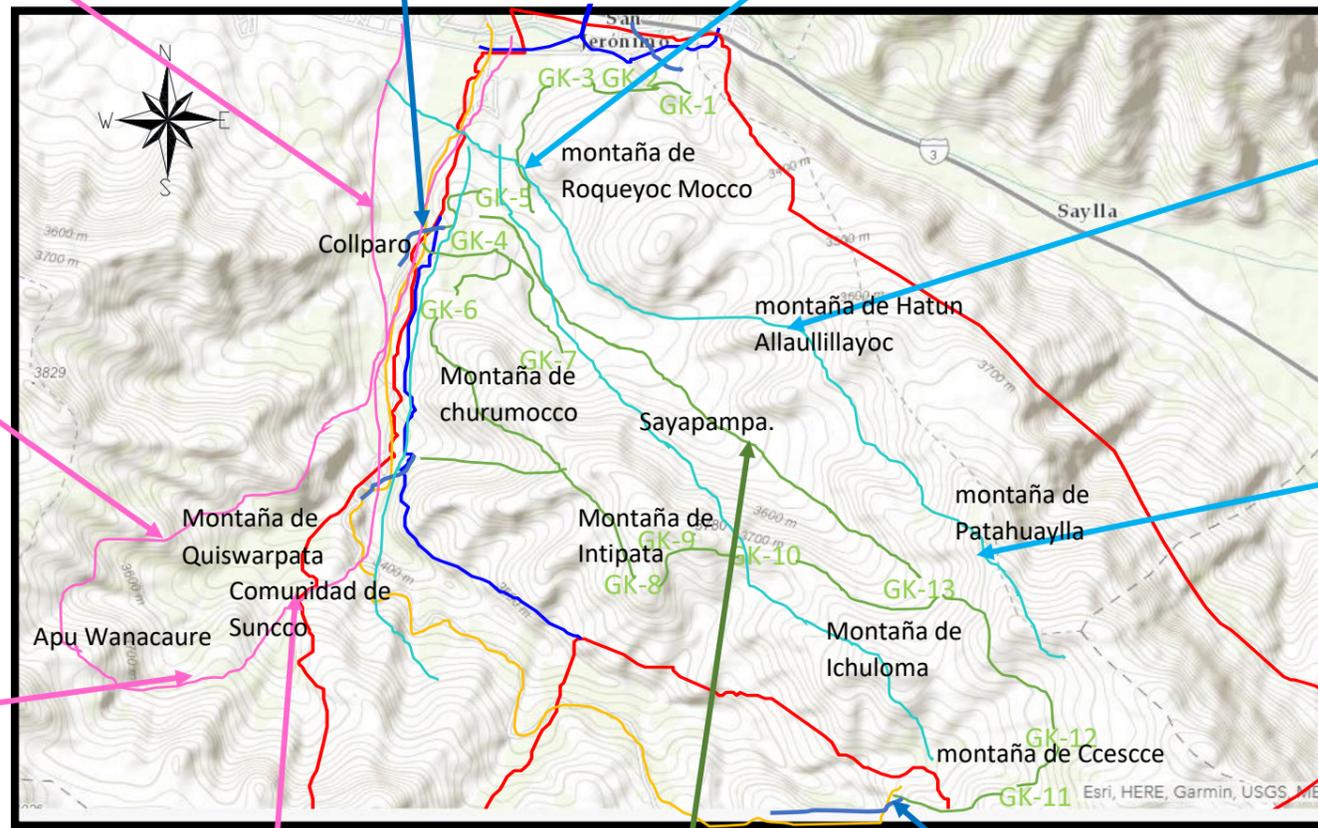
Camino en la montaña de Hatun Allauillayoc: Aquí se halla un cartel del Ministerio de Cultura declarando esta vía como parte del Qhapac Ñan.



Camino en Quiswarpata: según los pobladores de Suncco, es la más usada hacia Wanacaure.



Camino en las faldas del Apu Wanakaure: esta vía es usada por los pobladores que tienen sus cultivos en dicha zona.



Camino en la montaña de Patahuaylla



Camino en Suncco



Camino en Sayapampa.



Camino en Conchacalle: esta vía es trocha carrozable hasta el río, siendo bien transitada.

LEYENDA

- Carretera hacia Rondocan-Paruro
- Caminos peatonales principales
- Caminos peatonales secundarios tipo senderos
- Caminos Pre hispánicos secundarios hacia Wanakaure (Fuente: Informe Final Investigación Arqueológica en el tramo Suriwaylla – Taukaray Wanakaure)
- Caminos Pre hispánicos secundarios al Qollasuyo (Donato Amado)
- GK- Código de los sitios arqueológicos.
- Delimitación del Centro Agronómico de Kayra

ANEXO 3: PLANO DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN KAYRA

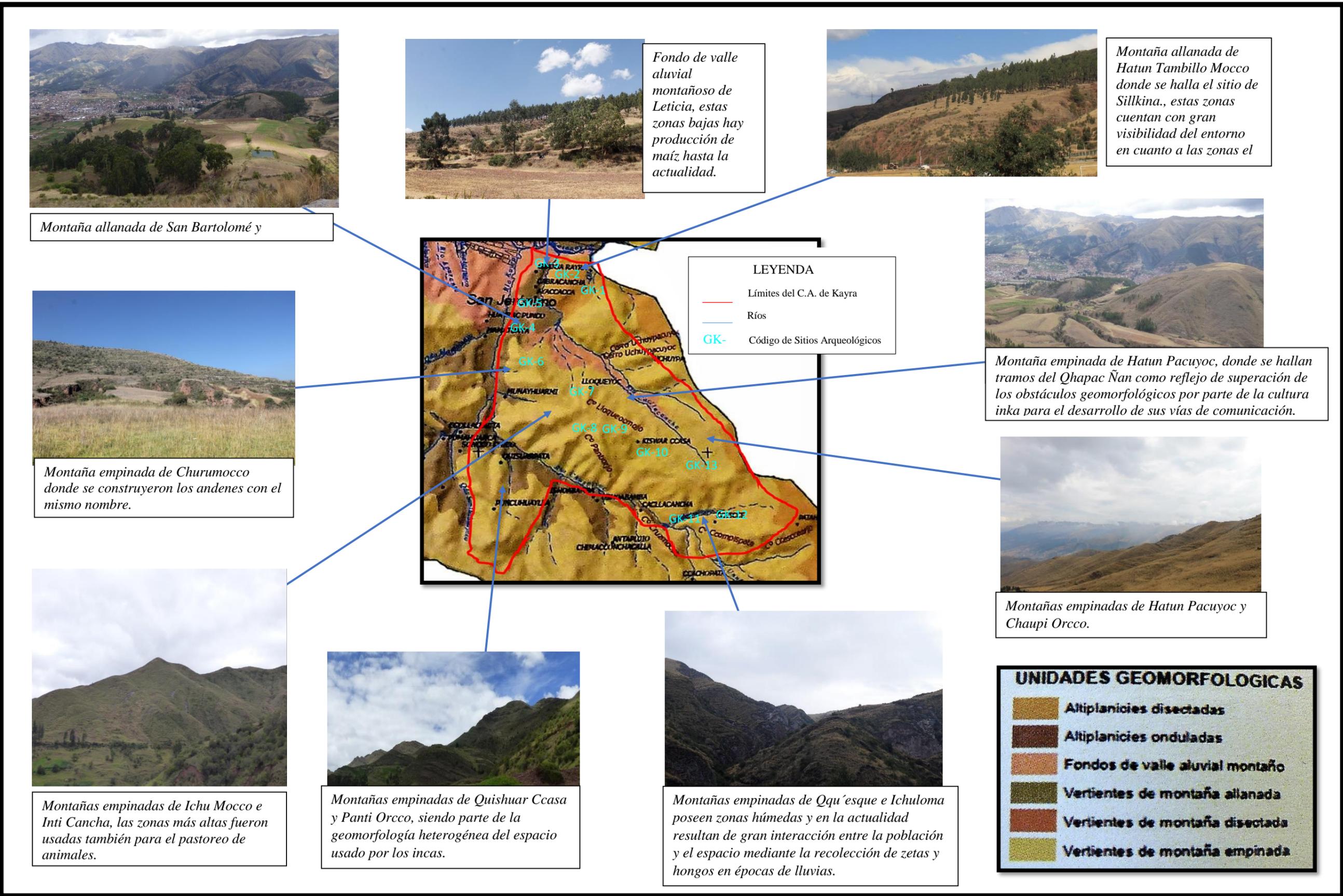


LEYENDA	
	Altiplanicies disectadas
	Altiplanicies onduladas
	Fondos de valle aluvial montañoso
	Vertientes de montaña allanada
	Vertientes de montaña disectada
	Vertientes de montaña empinada
	Limites de Kayra
	Código del Sitio arqueológico

FUENTE: Lamina trabajada sobre los planos de los estudios geodinámicos, realizados por la Cooperación Allin Puriy- 2013

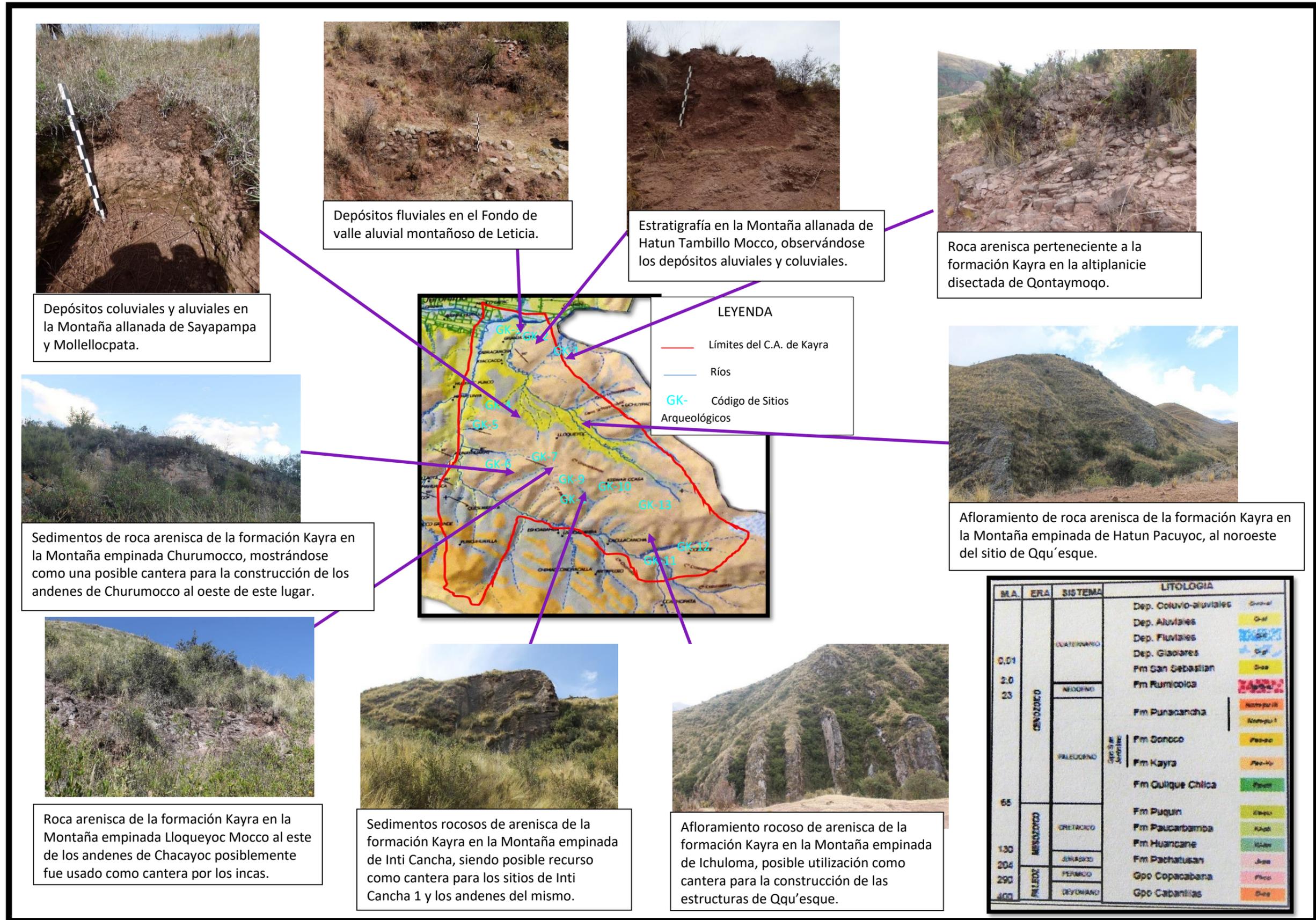
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA		
PLANO DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN KAYRA		
TESIS: PAISAJE RURAL INCA: ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS AGRÍCOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA (SAN JERÓNIMO-CUSCO)		
BACHILLER en ARQL : YENI LLAMACPONCCA CHUQUIHUAHTA		
ASESOR : L.L.C. en ARQL. ALFREDO MORMONTOY ATAYUPANQUI		
DEPARTAMENTO : CUSCO		GEOREFERENCIACIÓN : UTM WGS 84 - 19 S
PROVINCIA : CUSCO		ESCALA : GRAFICA
DISTRITO : SAN JERÓNIMO		REFERENCIA : Cooperación Allin Puriy
REFERENCIA DE UBICACIÓN: CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA-UNSAAC		AUTORES : Y.LL.CH
		LAMINA Nº : 01

ANEXO 4: UBICACIÓN DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN KAYRA



Mapa 129: Ubicación de las unidades geomorfológicas en Kayra Fuente: Trabajo sobre el mapa geomorfológico de la Cooperación Allin Puriy

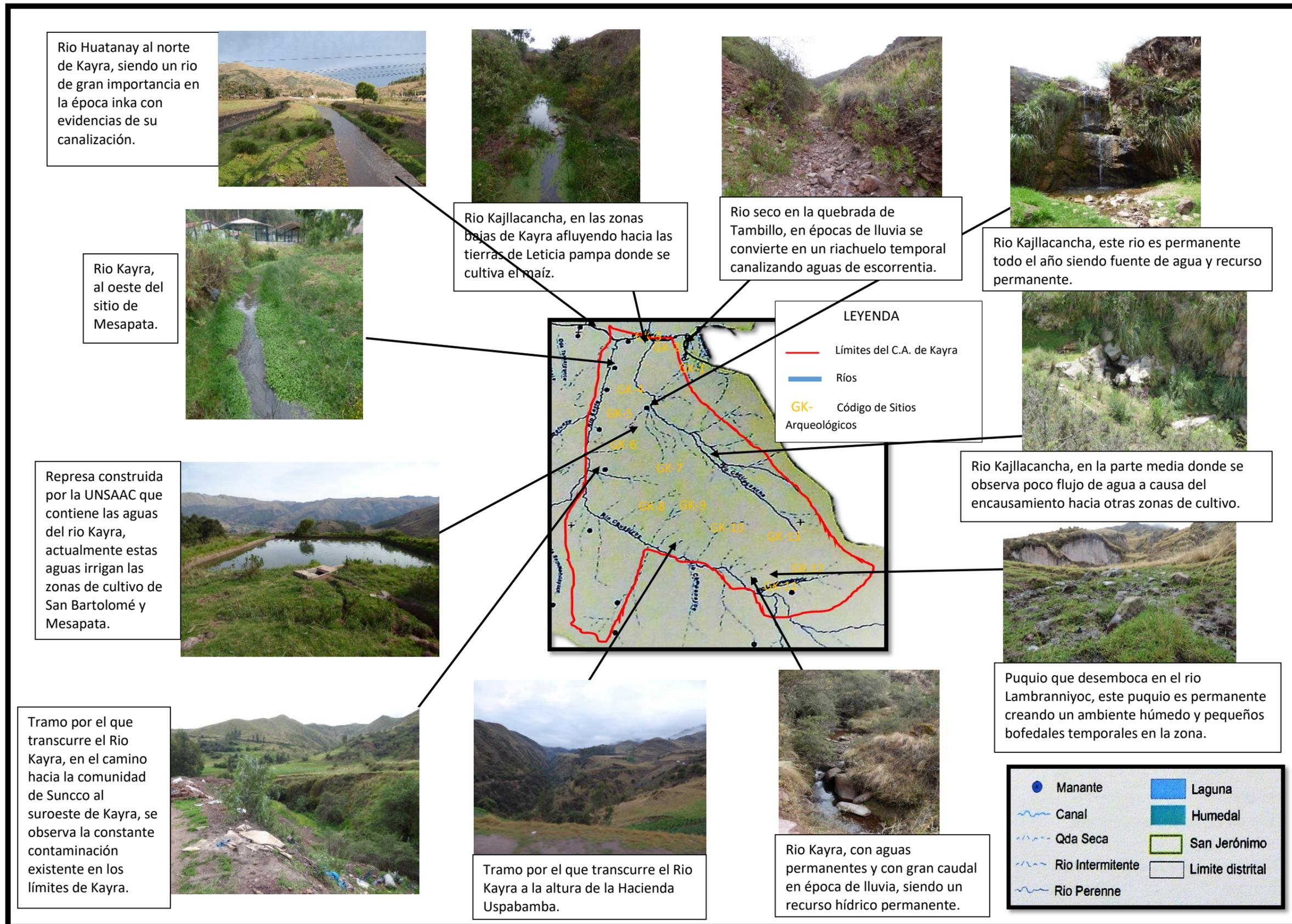
ANEXO 6: UBICACIÓN DE LAS UNIDADES LITOLÓGICAS EN KAYRA



Mapa 257: Ubicación de las características litológicas y estratigráficas en la zona de estudio.

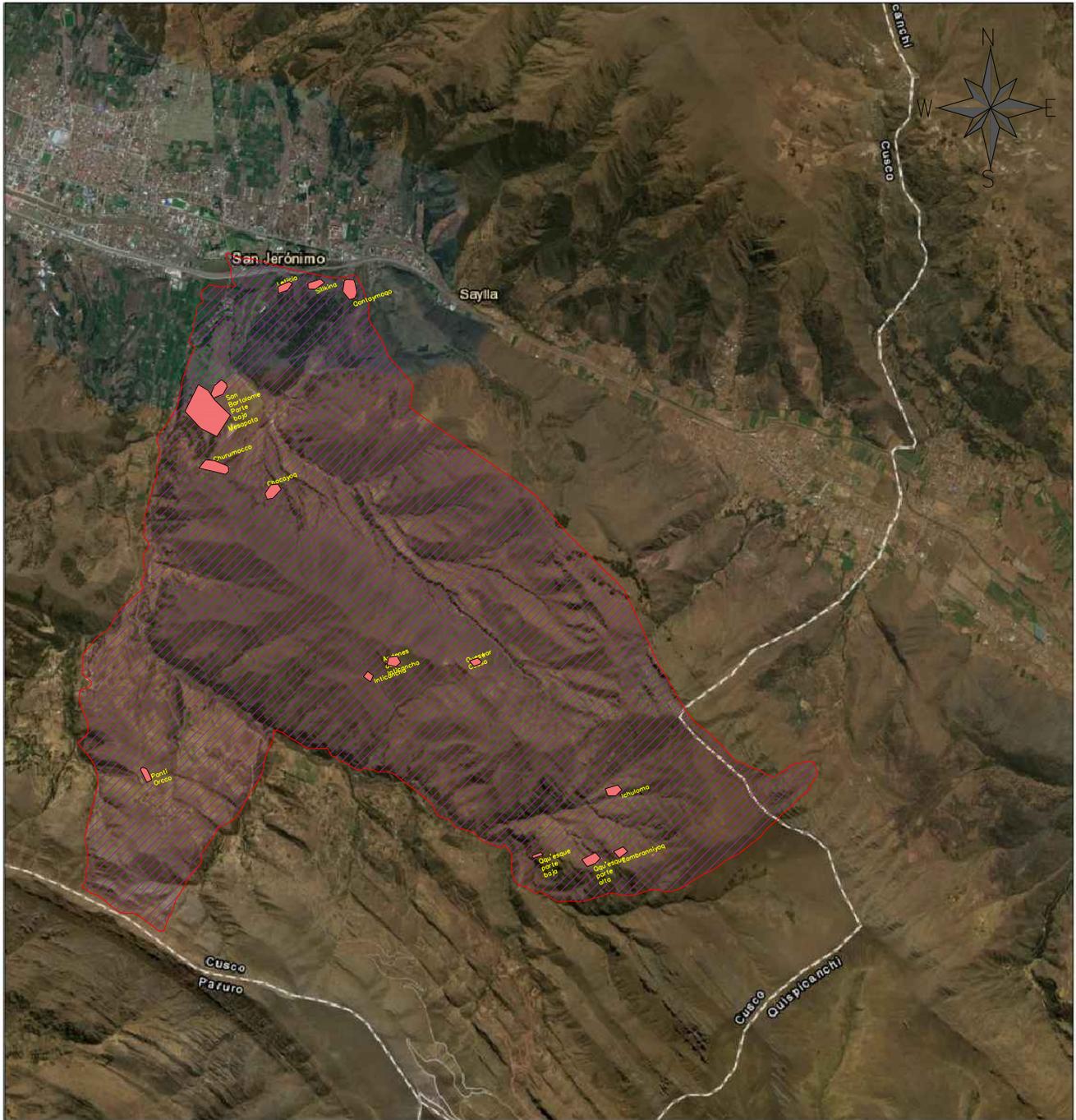
Fuente: Trabajo sobre el mapa geomorfológico de la Cooperación Allin Puriy

ANEXO 8: UBICACIÓN DE LOS DE RECURSOS



Mapa 385: Identificación de recursos hídricos en Kayra, mapa trabajado en base al plano de recursos hídricos elaborado por la Cooperación Allin Puriy Fuente: Trabajado sobre el mapa geomorfológico de la Cooperación Allin Puriy

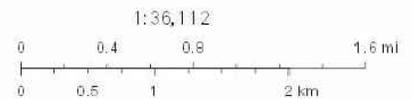
ANEXO 9: PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



14/10/2018 15:54:32
 FUENTE: Plano trabajado sobre imágenes satelitales de
 googleearth.com

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITES DEL CENTRO AGRÓNOMICO DE KAYRA
	RIOS
	NOMBRE DEL SITIO O YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO
	AREAS PROSPECTADAS CON USO DE TRANSEPTOS
	AREAS RECORRIDAS SIN USO DE TRANSEPTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABADEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA	
PLANO DE PROSPECCION ARQUEOLOGICA	
TESIS: PASAJE RURAL INCA. ORGANIZACION DE LOS ELEMENTOS AGRICOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA (SAN JERÓNIMO-CUSCO)	
TESISITA: Bachiller en arqueología YENI LLAMAPONCA CHIRIBUAYTA	
ASesor: Lic. en arqueología ALFREDO MOREMONTOS ATAYDIPANGUI	
REPARTAMENTO: CUSCO	COORDENACIÓN: UTM WGS 84 - 19 S
PROVINCIA: CUSCO	ESCALA: GRÁFICA
DISTRITO: SAN JERÓNIMO	REFERENCIA: DATOS ING. PERU
REFERENCIA DE UBICACIÓN: CENTRO AGRÓNOMICO DE KAYRA-UNSAAC	AUTORES: VALOR
LÁMINA Nº : 04	



ANEXO 10: FICHAS DE REGISTRO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO			
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA			
FICHA N° 01	REGISTRO ESCRITO DE SITIOS Y YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS		
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA			
Nombre del sitio: Qontaymoqo	Código del sitio: (GK-1)		
Ubicación política: Distrito de San Jerónimo			
Registro de predios: Centro Agronómico de Kayra- UNSAAC			
Ubicación geográfica: San Jerónimo			
U.T.M.: 19 L 190174 E		8499531 N	
Altitud: 2779 m			
Unidad geomorfológica: altiplanicie disectada			
Pueblos o comunidades cercanas: Al oeste del sitio se encuentra la asociación pro vivienda Tambillo.			
Descripción del área: se halla en una altiplanicie disectada ,observándose las zonas bajas y el sitio arqueológico de Sillkinchani. Alrededor del sitio hay rocas de arenisca, vegetación propia de la zona, viviendas y campos de cultivo.			
Estado de conservación del sitio: Actualmente las estructuras arquitectónicas se encuentran en un pésimo estado de conservación, observándose una sola estructura al 40% y las demás a base de cimentación, hay presencia de huaqueos continuos y el usos de los terrenos aledaños para el uso agrícola y pastoril.			
Tipo de elementos del pasado: fosilizados			
- Arquitectura	X	- andenes	-terrazas -rocas
- Muros de contención		- plataformas	- gradas - cueva
- Canal		- alfarería X	- líticos - caminos -Otros
Descripción de los elementos del pasado: En la superficie se observa gran cantidad de fragmentos de cerámica, los cuales se evidencian por la remoción de tierra para la agricultura realizada por la población cercana al sitio, los fragmentos de cerámica son diagnósticos ya que poseen decoración, bordes, labios, decoraciones plásticas y otros.			
Descripción de los materiales de construcción: el tipo de roca usada en su construcción, es arenisca la cual es parte de la formación Kayra, están unidas con mortero de arcilla y arena, además tiene cuñas en el muro.			
Cultura o estilo: Inca			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

FICHA N° 01

REGISTRO ESCRITO –FOTOGRAFICO DE ARQUITECTURA

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA

Región: Cusco

Provincia: Cusco

Distrito: San Jerónimo

Sitio: Qontaymoqo

Código del sitio: (GK-1)

U.T.M. 19 L 190174 E 8499531 N

Altitud: 2779 m

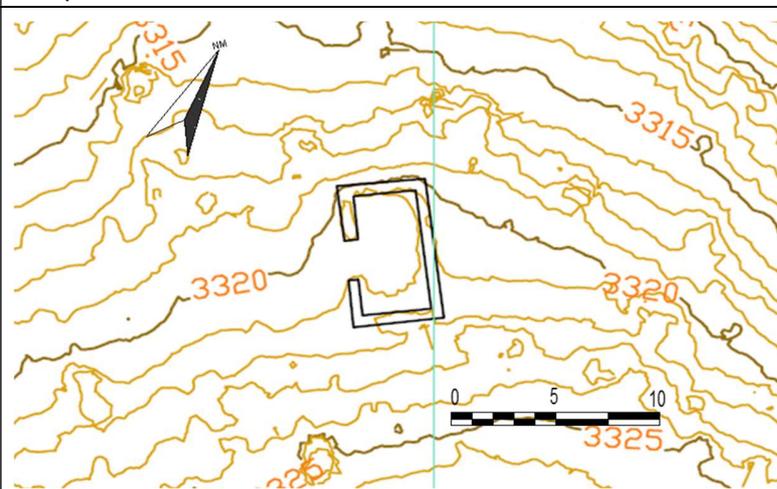
Cultura o estilo: Inca

Tipo de estructura: Recinto

Forma de estructura: Rectangular

Tipo de roca: Arenisca

I. planta	Dimensiones		II. Muros	dimensiones
	internas	externas		
Largo	9.50 m. E	11.18 m.E	altura	Norte: 2.10 m.(externo) --- (interno)
Ancho	5.01 m. S.	6.50 m. S		Este: 0.93 m. (externo) 0.54 m. (interno)
Área	47.59 m ² .	72.67 m ² .		Sur: 0.58 m. (externo) 0.65 m. (interno)
Inclinación	0.10 m. W	0.20 m. N	Disposición de Hiladas	Horizontal
Ancho de muro	0.70 m.		mortero	Arcilla con arena
III. Vano de acceso: ----			inclinación	0.15 m. a una altura 1.36m.
otros elementos: evidencia cultural			Tipo de aparejo:	Rustico
Cerámica: Si			Forma de aparejo:	Natural
Líticos: NO			Acabado de roca:	Desbastado
Óseos: NO			Asentado de las rocas	Superposición. encimado
Fotografía N° 1			Croquis N°. 1	



Descripción:

La estructura RQ 1 se asienta en la parte mas plana de la altiplanicie disectada, mostrando una adaptacion de las estructuras al terreno natural, se evidencia solo un 40% de su originalidad, mostrando el uso del elemento litico como base de la construccion, este material de construccion posiblementemente fue aprovechado de las rocas de arenisca rojizas-grisaceas que se hallan al lado sur oeste de los recintos, siendo este el potencial de la zona referente a su posible uso como cantera; a los costados oeste y este de la montaña allanada se ubica el camino de los rios secos o estacionales por el flujo de agua que contiene solo en la estacion lluviosa, posibilitando la fertilidad de las tierras de las zonas bajas y el manejo del recurso hidrico para abastecerse de acurdo la sus necesidades como ejemplo de la relacion estrecha con su medio.

ANEXO 11: PLANO DE UBICACION DE LOS EARAI



ANDENES DE MESAPATA, CON UNA CONSTRUCCION SINGULAR ADECUADA A LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO



SITIO DE SAN BARTOLOME, CON ELEMENTOS RURALES CONSTITUIDOS POR ESTRUCTURAS RECTANGULARES



ANDENES DE LETICIA, EN EL PISO DE VALLE MONTAÑOSO, CONSTA DE 3 ANDENES CONSECUTIVOS



SILLKHA, CON DEPÓSITOS Y RECINTOS DOMÉSTICOS (ELEMENTOS RURALES), UBICADOS AL NORTE DE KAYRA.



SITIO DE QONTAYMOQ, AL ESTE DE KAYRA UBICADA EN LA ZONA ALTA DE LA ALTIPLANICIE DISECTADA.



ANDENES DE INTICANCHA, COMPUESTO DE ELEMENTOS LITICOS DE GRANDES DIMENSIONES.



SISTEMA DE ANDENES CONTINUOS DE CHURUMOCO.



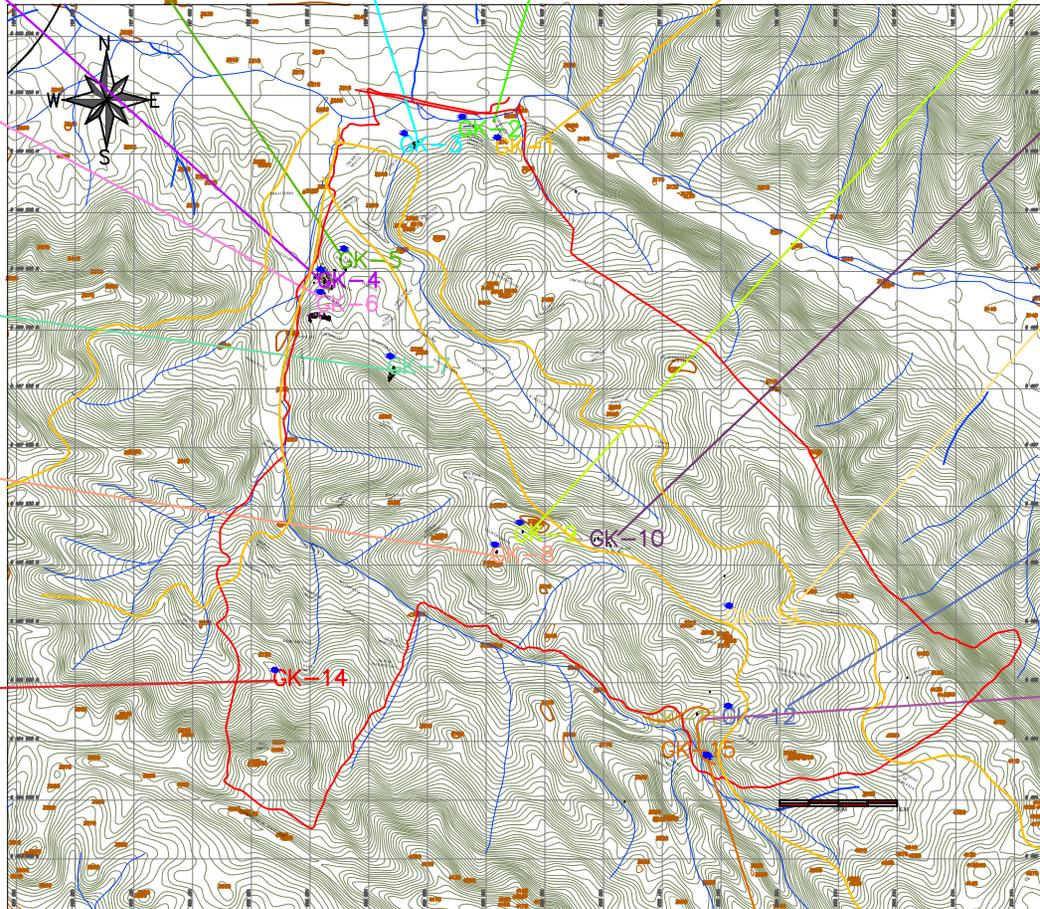
SITIO DE CHACAYOQ, CON UN SISTEMA DE 23 ANDENES



SITIO DE INTICANCHA, CON ELEMENTOS RURALES CONSTITUIDOS POR RECINTOS A BASE DE MURO



SITIO DE PANTI ORCCO, CUENTA CON 7 ESTRUCTURAS RECTANGULARES Y UNA MURALLA.



SITIO DE QESWAR QASA, COMPUESTO POR ANDENES Y ESTRUCTURAS RECTANGULARES.



SITIO DE ICHULOMA CON ESTRUCTURAS RECTANGULARES



SITIO DE LAMBRANNIYOQ, AL SUR ESTE DE KAYRA CON RECINTOS RECTANGULARES.



SITIO DE QESQE CON ELEMENTOS RURALES COMPUESTOS POR ESTRUCTURAS RECTANGULARES

UTM SITIOS Y YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS					
Tipo de elemento	Código	Coordenadas Sitios	ZONA	ESTE	NORTE
EA-R	GK-1	Qontaymoq	19L	190174	8499531
ER	GK-2	Sillkha	19L	189808	8499604
EA	GK-3	Leticia	19L	189416	8499583
EA	GK-4	Mesapata	19L	188549	8498475
ER	GK-5	San Bartolome	19L	188716	8498462
EA	GK-6	Churumoco	19L	188569	8498528
EA	GK-7	Rumitaqueyoc o Chacayoq	19L	189257	8497660
ER	GK-8	Uspacancha	19L	190139	8496058
EA	GK-9	Andenes de Uspacancha	19L	190335	8496232
EA-R	GK-10	Qulshuar Ccasa	19L	190978	8496193
ER	GK-11	Qqesque	19L	191472	8494666
ER	GK-12	Lambranniyoq	19L	192104	8494680
ER	GK-13	Ichuloma	19L	192131	8495523
ER	GK-14	Panti Orcco	19L	188280	8495007
EA	GK-15	Canal de Qqu esque	19L	188280	8495007

Tipo de elemento: EA= ELEMENTO AGRICOLA, ERELEMENTO RURAL



FUENTE: Información geográfica del I.N.G- Perú sobre la cual se realizó la ubicación de los sitios.

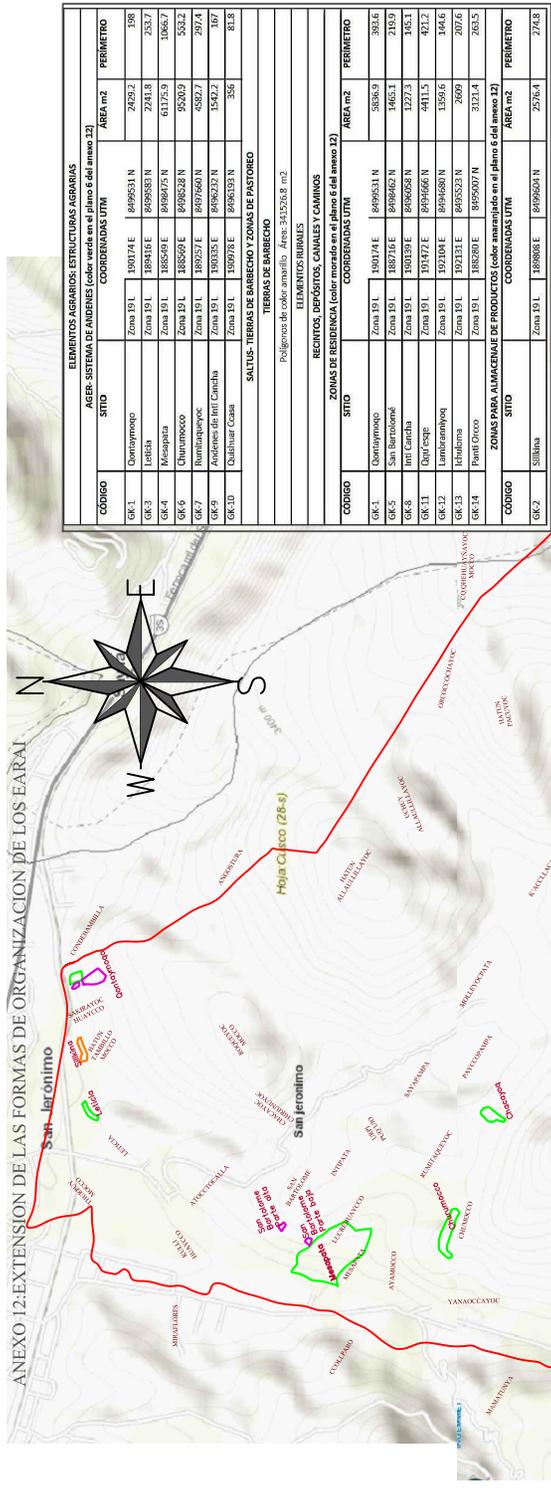
LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(Line with dashes)	CURVAS DE NIVEL CADA 20M
(Blue line)	RIOS
(Red line)	LIMITES DEL CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA
(Star symbol)	PUNTO DE REFERENCIA DE LA COORDENADA UTM
(Number symbol)	NÚMERO DE PUNTO
(A symbol)	ALTURA
(GK- symbol)	CÓDIGO DEL SITIO O YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO
(Orange line)	CAMINOS (ELEMENTO RURAL)
(Yellow line)	CANAL DE QQU ESQUE (ELEMENTO AGRARIO)



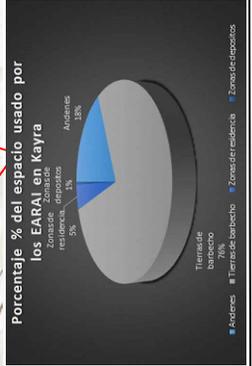
TRAMO DEL CANAL DE QQU ESQUE (ELEMENTO AGRICOLA)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA			
PLANO DE UBICACION DE LOS EARAI EN EL ESPACIO DE KAYRA			
TITULO: PASADIZO RURAL: ORGANIZACION DE LOS ELEMENTOS AGRICOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA, GRAN JERÓNIMO CUSCO			
AUTOR: DACHULEN DE ARQUEOLOGÍA - YSINI LLAMACANCA/CIERREBIANCA			
ASISTENTE: ICA DE ARQUEOLOGÍA - ALFREDO MORENO/OTAYAPANQUI			
PROVINCIA:	CUSCO	COORDENACION:	UTM WGS 84 19S
DEPARTAMENTO:	CUSCO	ESCALA:	GRÁFICA
CANTÓN:	SAN JERÓNIMO	REFERENCIA:	DACHS ING - PERU
FECHA:	11/01/2015	Nº:	05

ANEXO 12-EXTENSION DE LAS FORMAS DE ORGANIZACION DE LOS EARAI

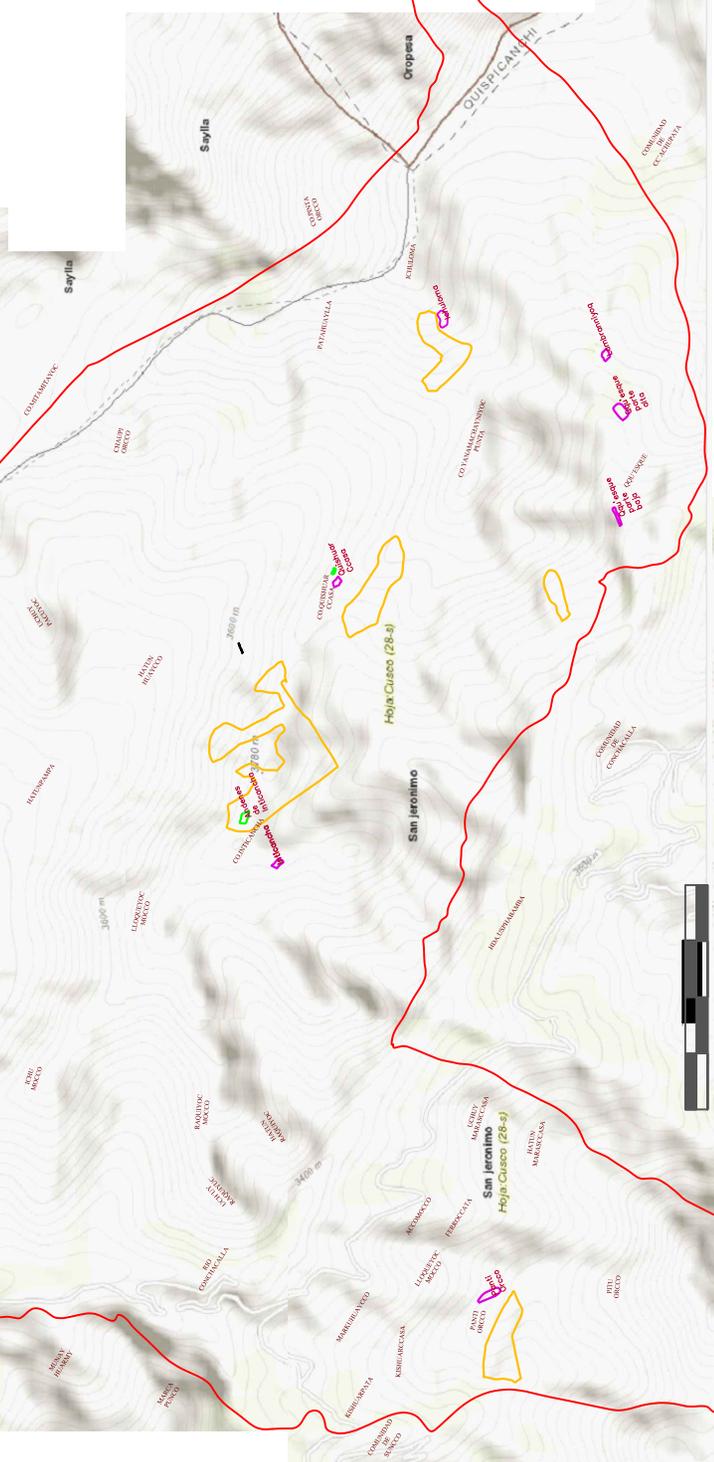


ELEMENTOS AGRARIOS, ESTRUCTURAS AGRARIAS		
REFER. SISTEMA DE ANDENES (color verde en el plano 6 del anexo 12)		
CÓDIGO	SITIO	ÁREA m ²
GR-1	Qontamomp	2429.2
GR-3	Letiña	253.7
GR-4	Mesapata	1046.7
GR-6	Charimocco	553.2
GR-7	Ruñataypuyok	297.4
GR-8	Andenes del Inti Canchillo	1597.2
GR-10	Qubinar Casari	358
TIERRAS DE BARBECHO		
Polígono de color amarillo Área: 343276.8 m ²		
ELEMENTOS RIUALES		
RECINTOS, DEPÓSITOS, CANALES Y CAMINOS		
ZONAS DE RESIDENCIA (color morado en el plano 6 del anexo 12)		
CÓDIGO	SITIO	ÁREA m ²
GR-1	Qontamomp	5836.9
GR-3	San Jeronimo	210.9
GR-4	Inti Canchillo	1465.1
GR-11	Qoy Casq	4411.5
GR-12	Lambarankhoq	144.6
GR-13	Ichabana	209
GR-14	Pantí Otcco	265.4
ZONAS PARA ALMACENAJE DE PRODUCTOS (color anaranjado en el plano 6 del anexo 12)		
CÓDIGO	SITIO	ÁREA m ²
GR-2	Sillana	2576.4



FUENTE: Plano trabajado bajo mapas de <http://ingemmet-peru.maps.arcgis.com>

LEYENDA	
	DESCRIPCION
	CURVAS DE NIVEL CADA 20M
	LIMITES DEL CENTRO AGRONOMICO DE KAYRA
	Nombre del sitio o yacimiento arqueológico
	ESTRUCTURA AGRARIA TIPO AGERS, ANDENES
	ESTRUCTURA AGRARIA TIPO SALTUS: TIERRAS DE BARBECHO
	ELEMENTOS RIUALES: RECINTOS
	ELEMENTOS RIUALES: DEPÓSITOS



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAAD DEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA
PLANO DE LA EXTENSION DE LAS FORMAS DE ORGANIZACION DE LOS EARAI	
TÍTULO: PLAN DE EXTENSION DE LAS FORMAS DE ORGANIZACION DE LOS ELEMENTOS AGRARIOS EN EL ESPACIO DE KAYRA. (GSA, JERONIMO-CUSCO)	
TENSITA: Incluir en el espacio TINI LLAMAC PUNCA CHUQUIBATA	
ASISOR: Lic. en arqueología ALFREDO MARIMONTI AYAPUNQUE	
FECHA: ABRIL 2018	PROFESOR EN CARGO: LITIM WEGS 84 19 S
PROVINCIA: CUSCO	GRABADO: GRAFICA
SITIO: SAN JERONIMO	REVISIONES: DATOS INGA - PERU
CENTRO AGRONÓMICO DE KAYRA AUSA	NOTAS: VALOR
Nº : 06	



Imagen: potencial de la zona referente a recursos geológicos insitu, la ubicación de la posible cantera en el mismo área demostrando una intervención y modificación del área de acuerdo al desarrollo de su cultura.
Fuente: Y.LL.CH.

Imagen: Evidencia de depredación del patrimonio por parte de las personas de las viviendas aledañas
Fuente: Y.LL.CH.



Imagen: Evidencia del andén con mayor longitud en Qontaymoqo, como muestra de la actividad productiva en la zona (AQ 01)
Fuente: Y.LL.CH.

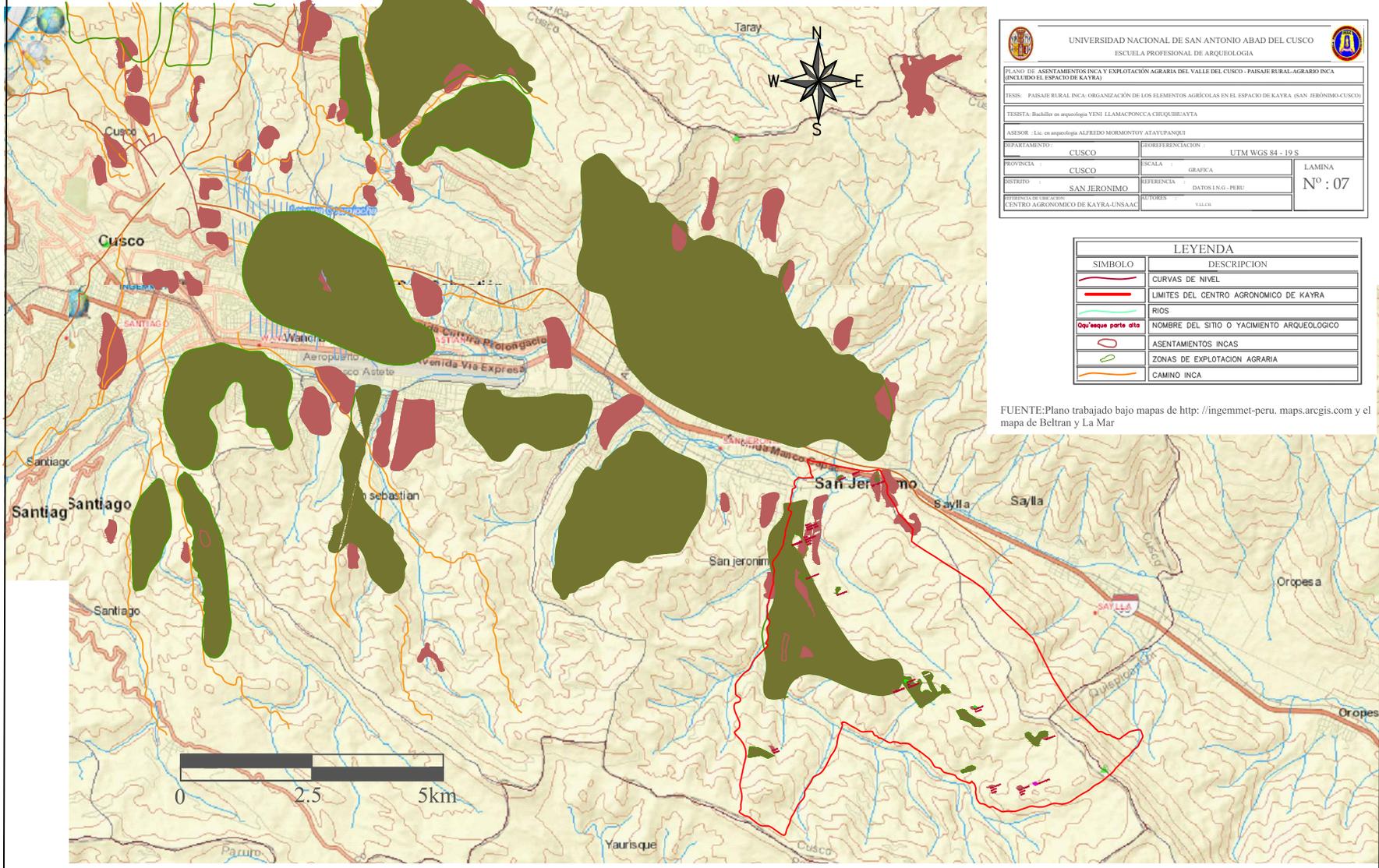


Imagen : RQ1, único recinto que evidencia un gran porcentaje de su estructura a diferencia de los demás Fuente: Y.LL.CH..



Imagen: Evidencia de fragmentos de cerámica diagnóstica con decoración de la época inca.
Fuente: Y.LL.CH.

ANEXO 14: PLANO DE ASENTAMIENTOS INCA Y EXPLOTACIÓN AGRARIA DEL VALLE DEL CUSCO - PAISAJE RURAL-AGRARIO INCA (INCLUIDO EL ESPACIO DE KAYRA)



 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA			
PLANO DE ASENTAMIENTOS INCA Y EXPLOTACION AGRARIA DEL VALLE DEL CUSCO - PAISAJE RURAL-AGRARIO INCA (INCLUIDO EL ESPACIO DE KAYRA)			
TESIS: PAISAJE RURAL INCA. ORGANIZACION DE LOS ELEMENTOS AGRICOLAS EN EL ESPACIO DE KAYRA (SAN JERONIMO-CUSCO)			
TESISITA: Bachiller en arqueología YENI LLAMACONCCA CHOQUEBUAYTA			
ASESOR: Lic. en arqueología ALFREDO MORMONTOV ATAYUPANQUEI			
DEPARTAMENTO:	CUSCO	COORDINACION:	UTM WGS 84 - 19 S
PROVINCIA:	CUSCO	ESCALA:	GRAFICA
DISTRITO:	SAN JERONIMO	REFERENCIA:	DATOS I.N.G. - PERU
PROYECTO DE INVESTIGACION:	CENTRO AGRONOMICO DE KAYRA-UNSAAC	AUTORES:	YALLO
			LAMINA Nº : 07

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CURVAS DE NIVEL
	LIMITES DEL CENTRO AGRONOMICO DE KAYRA
	RIOS
	NOMBRE DEL SITIO O YACIMIENTO ARQUEOLOGICO
	ASENTAMIENTOS INCAS
	ZONAS DE EXPLOTACION AGRARIA
	CAMINO INCA

FUENTE: Plano trabajado bajo mapas de <http://ingemmet-peru.maps.arcgis.com> y el mapa de Beltran y La Mar