

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGIA



TESIS

**ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA INCA EN LAS MANZANAS
046,047 Y DE LA HUACA SAPANTIANA, SECTOR 02 CENTRO
HISTÓRICO DEL CUSCO.**

PRESENTADO POR:

Br. MABEL MONTAÑEZ SANTOS

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN ARQUEOLOGIA**

ASESOR:

Lic. ALFREDO MORMONTOY

ATAYUPANQUI

CUSCO-PERU

2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Lic. Alfredo Mormontay Atayupongui quien aplica el software de detección de similitud al

trabajo de investigación/tesis titulada: Estudio de la Arquitectura Inca en las manzanas 046, 047 y de la Huaca Espontana, Sector 02 Centro Histórico del Cusco.

Presentado por: Mabel Montañez Sentes DNI N° 42641099;

presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de Licenciada en Arqueología

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 1 %.

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

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 15 de Septiembre de 2026

Firma

Post firma Alfredo Mormontay A.

Nro. de DNI 2384 25613

ORCID del Asesor 0000-0001-7644-4570

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:624533485

TESIS MABEL MONTAÑEZ SANTOS 2026-.pdf

 , Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:624533485

294 páginas

Fecha de entrega

14 sep 2026, 6:47 p.m. GMT-5

58.936 palabras

Fecha de descarga

14 sep 2026, 6:58 p.m. GMT-5

346.063 caracteres

Nombre del archivo

TESIS MABEL MONTAÑEZ SANTOS 2026-.pdf

Tamaño del archivo

20.0 MB

1% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cá...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 1%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por su generosidad y amor conmigo. Cada paso que doy fortalece mi corazón, le doy gracias por haber puesto en este recorrido a personas que fueron mi soporte.

Esta tesis, realizada para obtener la Licenciatura, ha requerido mucho esfuerzo y no hubiera sido posible culminarla sin la contribución y ayuda desinteresada de quienes me brindaron ánimo en los momentos de dificultad y angustia, así como en los momentos de alegría que compartimos.

Primeramente, agradezco a mi asesor, el Arq. Alfredo Mormontoy Atayupanqui, quien me brindó su orientación con confianza y dedicación durante el desarrollo y culminación del proyecto. Reconozco también su paciencia, por lo cual me siento verdaderamente bendecida.

Agradezco a mis maestros de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, quienes demostraron esfuerzo, interés y compromiso como científicos sociales al transmitir sus conocimientos en arqueología. Deseo destacar la vocación de los arqueólogos Edith Mercado, Patricia Arroyo, Alicia Quirita, Gladis Lagos (+), Alfredo Mormontoy, Jhon Apaza H., Julinho Zapata, José Luis Tovar y Alfredo Candia, quienes mostraron gran paciencia durante mi etapa estudiantil.

Finalmente, agradezco profundamente a mi familia: a mis amorosos y pacientes padres, quienes desde el principio me apoyaron con firmeza en mis momentos de abatimiento; a mi hijo, quien da sentido a mis días; y a mis hermanos, por sus palabras y presencia cada vez que los necesité, así como a mi querido amigo. Este humilde logro también les pertenece.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Formulación del problema de investigación	1
1.1.1 Problema general	1
1.1.2 Problemas Específicos	2
1.2 Justificación de la Investigación	2
1.2 Formulación del objetivo de la investigación	3
1.2.1 Objetivo general	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
CAPITULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Marco Teórico Referencial	5
2.2 Antecedentes de Investigación	12
2.2.1 Antecedentes Arqueológicos sobre las Características Arquitectónicas Inca	12
2.2.2 Antecedentes Arqueológicos sobre la Distribución Espacial de la Arquitectura	
Inca.	17

2.2.3 Antecedentes arqueológicos de las intervenciones en las unidades de estudio (inmuebles).....	23
2.2.4 Antecedentes Etnohistórico del Área de Estudio.	26
2.3 Marco Conceptual.....	30
CAPÍTULO III	33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1 Ámbito de Estudio: Localización Política y Geográfico	33
3.1.1 Características Geográficas	36
3.1.2 Características Hidrográficas.....	37
3.2 Metodología de Investigación.....	41
3.2.1 Método Descriptivo	41
3.3 Enfoque de la Investigación.....	42
3.4 Tipo y Nivel de Investigación	43
3.5 Objeto de Estudio.....	44
3.6. Tamaño de la Muestra.....	45
3.7 Criterios para la Sectorización del Área de Estudio	46
3.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	47
3.8.1 Técnica: Revisión Documental.....	47
3.8.2 Técnica: Prospección Arqueológica Aérea.....	47
3.9 Técnica de Interpretación a Partir del Modelo de Elevación del Terreno.	56
3.9.1 Análisis Espacial a Partir del DEM.	56
3.9.2 Validación y Fiabilidad del Registro	58
3.10 Limitaciones y Alcances del Registro Arqueológico.....	62
CAPITULO IV	64
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	64

4.1 Recojo de Datos del Trabajo de Campo y Gabinete.	65
4.1.1 Manzana 047 del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.....	65
4.1.2 Manzana 046 Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.....	106
4.1.3 Huaca Sapantiana-Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.	163
4.2 Análisis e Interpretación de los Resultados	170
4.2.1 Estructuras Prehispánicas de las Manzana 046, 047 y de la Huaca Sapantiana.	170
4.3 Discusión de Resultados	216
CONCLUSIONES.....	245
RECOMENDACIONES	250
BIBLIOGRAFÍA.....	256
ANEXOS.....	262
ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA	263
ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE.....	264
ANEXO C: PLANOS DE ELEVACION PLANOS DE PLANTA	265

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Características físicas y arquitectónica del tipo de piedra, según Agurto Calvo (1987).</i>	7
---	---

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Patrón de agrupamiento arquitectónico inca. S. Agurto Calvo (1987).</i>	10
Figura 2 <i>Clasificación de las formas y elementos estructurales de la arquitectura inca según Kendall (1985)</i>	10
Figura 3 <i>Plano de registro de restos de arquitectura incas, realizado por Agurto calvo (1979)</i>	13
Figura 4 <i>Ficha de registro de la manzana 047, de Agurto C. (1979)</i>	14
Figura 5 <i>Catalogación de estructuras prehispánicas entre los años 2009-2013.....</i>	15
Figura 6 <i>Representación tridimensional de la manzana 046 vista en dirección este -sur</i>	16
Figura 7 <i>Representación tridimensional de la manzana 047 vista en dirección este - sur.</i>	16
Figura 8 <i>Reconstrucción tridimensional del centro sagrado del Cusco durante la época inca</i>	18
Figura 9 <i>Plano del Plan Unit III, propuesta de Ian Farrington.....</i>	20
Figura 10 <i>Plano de interpretación de espacios y muros prehispánicos propuesto por Paredes (1999).</i>	23
Figura 11 <i>Distribución de los inmuebles con intervención arqueológica (sombreado en color crema) en las manzanas 046 y 047 y en el entorno de la Huaca Sapaniana.</i>	27
Figura 12 <i>Planteamiento hipotético de estructuras prehispánicas incaicas de la manzanas en la calle Choquechaca, propuesto por Alfaro et al. (2014)</i>	27
Figura 13 <i>Plano arqueológico del Cusco correspondiente a las manzanas 046 y 047 y a la Huaca Sapaniana, elaborado por Mar et al. (2021).....</i>	29
Figura 14 <i>Mapa de ubicación y localización del área de estudio.....</i>	35
Figura 15 <i>Perfil transversal de los ríos Saphy a Tullumayu, que muestra el relieve del medio físico donde se asentó la ciudad del Cusco.</i>	40

Figura 16 <i>Microcuencas del Cusco. Plano base: Google Earth</i>	41
Figura 17 <i>Sectorización de las unidades de estudio</i>	44
Figura 18 <i>Red de puntos topográficos de control generados a partir de puntos geodésicos monumentados en la zona de estudio</i>	52
Figura 19 <i>Ortofotografía de elevación de la fachada con la ubicación de los puntos topográficos de control</i>	53
Figura 20 <i>Ortofotografía en planta con la ubicación de los puntos de control geodésicos</i>	53
Figura 21 <i>Registro fotogramétrico de la calle Siete Culebras</i>	54
Figura 22 <i>Ortofotografía planimétrica del área de investigación</i>	60
Figura 23 <i>Ortofotografía en elevación de la fachada de la calle Ladrillos, correspondiente a las manzanas 047 y 046</i>	61
Figura 24 <i>Interpretación del Modelo Digital de Elevación (DEM) de la Unidad de Estudio 06 de la manzana 046</i>	62
Figura 25 <i>Plano de las intervenciones arqueológicas en las unidades de estudio realizadas entre 1979 y 2021</i>	66
Figura 26 <i>Esquema de ubicación y perfil longitudinal del corte realizado desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca</i>	68
Figura 27 <i>Elevación de la fachada del inmueble Unidad de Estudio Exterior 01 lado calle Ladrillos</i>	69
Figura 28 <i>Elevación de la fachada del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 01 en la calle Choquechaca</i>	70
Figura 29 <i>Modelo bidimensional de elevación del terreno del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 02, manzana 047</i>	71

Figura 30 <i>Muro de terraza con función de cerramiento perimetral inca, prehispánico inca ubicado al fondo de la vivienda.....</i>	73
Figura 31 <i>Elevación de la fachada del inmueble correspondiente Unidad de Estudio Exterior 02 ubicada calle Choquechaca</i>	75
Figura 32 <i>Interior del inmueble evidencia la presencia de plataformas prehispánicas. ..</i>	78
Figura 33 <i>Elevación en ortofotografía del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 03, Mz. 047.....</i>	79
Figura 34 <i>Esquema del perfil longitudinal del inmueble, que inicia en la calle Pumacurco y se extiende hasta la calle Choquechaca, correspondiente a los inmuebles 04 y 08 de la manzana.....</i>	80
Figura 35 <i>Elevación del frontis del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 04, plano de elevación. Mz. 047.....</i>	82
Figura 36 <i>Esquema del perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a los inmuebles 05 y 08 de la manzana 047</i>	84
Figura 37 <i>Elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 05 de la manzana 047.....</i>	85
Figura 38 <i>Ortofotografía en elevación del frontis del inmueble que corresponde a la Unidad de Estudio del Inmueble 07, manzana 047, calle Choquechaca.</i>	87
Figura 39 <i>Ortofotografía del frontis del inmueble, calle Siete Culebras, Unidad de Estudio 06.</i>	88
Figura 40 <i>Fotografía del plano de planta de la excavación del pasaje inca (Colque 2009).</i>	90
Figura 41 <i>Fotografía del plano de elevación de la excavación del pasaje inca en el interior del inmueble 08 (Colque, 2009).</i>	90

Figura 42 Muro y canal prehispánicos incas halladas en los cuadrantes N4-E7, N4-E8 y N4-E9 del Ex Beaterio Nazarenas, según Olazábal (2011).	93
Figura 43 Plano de evidencias arquitectónicas de la Unidad de Estudio Interior 08 en la manzana 047.	94
Figura 44 Ortofotografía en elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 08 de la calle Siete Culebras.	94
Figura 45 Muro con base arquitectónica inca de la Unidad de Estudio Exterior 08 en la calle Siete Culebras.	95
Figura 46 Vista de planta del inmueble, Unidad de Estudio 09 y 10 de la manzana 047, calle Ladrillos y Pumacurco.	98
Figura 47 Perfil longitudinal en Modelo de Elevación de Terreno de la Unidad de Estudio 09 y 10, manzana 047	99
Figura 48 Fachada de inmueble, U. E. E 09, manzana 047, calle Pumacurco y calle Ladrillos (imagen inferior).	100
Figura 49 Ortofotografía en elevación de la Unidad de Estudio Exterior 11 de la manzana 047, calle Ladrillo	102
Figura 50 Esquema del perfil transversal de la manzana y ortofotografía en planta de la Unidad de Estudio 12.	104
Figura 51 Ortofotografía en elevación del inmueble U. E. E. 12 de la manzana 047, calle Ladrillos.	105
Figura 52 Plano de la manzana 046 que muestra, en color crema, la ubicación de los inmuebles con intervención arqueológica realizada entre 1979 y 2024.	107
Figura 53 Esquema del perfil transversal del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 01, manzana 046	109

Figura 54 Ortofotografía del inmueble Unidad de Estudio 01, manzana 046; elevación de la calle Choquechaca.	110
Figura 55 Representa en imágenes las terrazas prehispánicas incas, de la Unidad de Estudio Interior 02, Mz. 046.....	111
Figura 56 Esquema del perfil transversal a la manzana, desde la calle Pumacurco hasta el interior del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 18 y 02 de la manzana 046 en la calle Choquechaca	112
Figura 57 Ortofoto en planta, del inmueble Unidad de Estudio 03 de la manzana 046 en la calle Choquechaca.	115
Figura 58 Fotografías de la evidencia arquitectónica prehispánicas incas del interior del inmueble Unidad de Estudio 04 de la manzana 046.	117
Figura 59 Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, continúa al interior de los inmuebles 15 y 04, y termina en la calle Choquechaca.....	118
Figura 60 Fotografías del interior del inmueble hacia la fachada, Unidad de Estudio 05, manzana 046.....	120
Figura 61 Ortofotografía en elevación de la fachada del inmueble 05 (U.E.I.05) de la manzana 046.....	121
Figura 62 Ortofotografía en planta del inmueble Unidad de Estudio Interior 06, manzana 046	123
Figura 63 Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa el interior de los inmuebles 14 y 06, y termina en la calle Choquechaca.....	123
Figura 64 Ubicación de las terrazas prehispánica inca del inmueble correspondiente a la U.E.I 07 , manzana 046.	126
Figura 65 Muros de contención o de terraza de estructuras prehispánica inca ubicadas al fondo de la vivienda.....	128

Figura 66 <i>Análisis de la Unidad de Estudio Interior 10, Manzana 046.....</i>	131
Figura 67 <i>Ortofotografía en elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 10, manzana 046 calle Choquechaca y calle Ladrillo.</i>	132
Figura 68 <i>Plano de planta, Inmueble Unidad de Estudio Interior 11, manzana 046, calle Ladrillos.</i>	134
Figura 69 <i>Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa el interior de los inmuebles 12, 11 y 10, y termina en la calle Choquechaca ...</i>	134
Figura 70 <i>Ortofotografía en elevación del frontis del inmueble 11 (U.E.E 11) de la calle Ladrillos.</i>	136
Figura 71 <i>Ortofotografía en planta Unidad de Estudio 12, manzana 046.....</i>	138
Figura 72 <i>Unidad de Estudio Interior 13, manzana 046.....</i>	141
Figura 73 <i>Vista del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 14, manzana 046, orientado hacia la calle Pumacurco.</i>	144
Figura 74 <i>Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa las unidades de estudio 14 y 06, y termina en la calle Choquechaca</i>	145
Figura 75 <i>Esquema del perfil transversal y ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 15, manzana 046, calle Pumacurco</i>	146
Figura 76 <i>Ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 16, manzana 046, calle Pumacurco</i>	149
Figura 77 <i>Fotografías que muestran la evidencia arqueológica de la Unidad de Estudio 17, manzana 046, sector 02 del Centro Histórico del Cusco.</i>	151
Figura 78 <i>Análisis del perfil del corte en el cuadro bidimensional del modelo de elevación del terreno.</i>	152
Figura 79 <i>Esquema del perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco, atravesando el interior de los inmuebles 18 y 02, hasta la calle Choquechaca</i>	154

Figura 80 <i>Ortofotografía en planta y perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a la Unidad de Estudio 19 de la manzana 046.....</i>	156
Figura 81 <i>Ortofotografía en planta y esquema del perfil transversal a la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a la Unidad de Estudio 20 de la manzana 046.....</i>	159
Figura 82 <i>Esquema del perfil transversal y plano de planta de la Unidad de Estudio 21 de la manzana 046.....</i>	161
Figura 83 <i>Imagen del afloramiento rocoso de la Huaca Sapantiana, en la que se evidencian asentaduras que sirvieron como base para la proyección de los muros prehispánicos incas</i>	164
Figura 84 <i>Fotografías de las evidencias arquitectónicas prehispánicas inca de la Huaca Sapantiana</i>	168
Figura 85 <i>Área de investigación y ubicación de los sectores de análisis</i>	171
Figura 86 <i>Representación isométrica del terreno arqueológico tras la eliminación digital de edificaciones modernas</i>	172
Figura 87 <i>Esquema del perfil de corte del lado sur del sector norte del área de estudio.</i>	176
Figura 88 <i>Fotografía tomada desde el sector norte del área de estudio.....</i>	176
Figura 89 <i>Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de edificaciones modernas, que muestra únicamente las terrazas escalonadas incas actualmente ubicadas en el interior de los inmuebles del sector norte de la Huaca Sapantiana y de la manzana 046.....</i>	177

Figura 90 <i>Ubicación donde posiblemente se encontraría el registro de una hornacina, según Agurto Calvo (1979), quien la evidencia junto a la puerta de doble jamba en la U.E.E. 03 de la manzana 047.</i>	180
Figura 91 <i>Accesos de doble jamba en la calle Choquechaca.</i>	181
Figura 92 <i>Representación isométrica en planta de las evidencias existentes y de las plataformas escalonadas en distintos niveles, ubicadas en las manzanas 046 y 047 del sector este</i>	182
Figura 93 <i>Ejemplo de recinto prehispánico inca escalonado, con recintos orientados hacia el terraplén siguiente</i>	187
Figura 94 <i>Lado izquierdo: clavos incas en un muro de adobe de la Casa Cartagena, manzana 046; lado derecho: estructuras de adobe inca ubicadas junto a la calle Siete Culebras, manzana 009</i>	187
Figura 95 <i>Estructuras incas tipo masma con fachada abierta o semiabierta: a la izquierda, una estructura con mayor ingreso de luz; y a la derecha, una estructura de mayores dimensiones con un pilar en el centro de la fachada</i>	188
Figura 96 <i>Estructuras prehispánicas tipo “audiencias” en forma de “U” en la ciudadela de Chan Chan: a la izquierda, los números 17 y 18 pertenecen a la fase Velarde; y a la derecha, los números 19 y 20 pertenecen a la fase Tschudi-Rivero</i>	189
Figura 97 <i>Esquina del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 01 de la manzana 047, ubicada en la calle Ladrillos, Cusco.</i>	192
Figura 98 <i>Camino tipo plataforma (corte y talud) según Santos Capuñay y camino prehispánico registrado en la Unidad de Estudio 12</i>	194
Figura 99 <i>Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de las edificaciones modernas, mostrando las terrazas escalonadas incas y las evidencias del camino prehispánico.</i>	195

Figura 100 <i>Representación isométrica 3D del terreno arqueológico con los muros de contención tipo corte y talud asociados a la calle prehispánica inca en las manzanas 046 y 047.</i>	197
Figura 101 <i>Planimetría del sector Oeste A: plano en planta (ortofotografía) y vista isométrica.</i>	200
Figura 102 <i>Esquema de los perfiles transversales de la manzana 046. A la derecha, ortofoto en planta con la línea de corte correspondientes.</i>	203
Figura 103 <i>Esquema de los perfiles transversales de la manzana 047. A la derecha, ortofoto en planta con la ubicación de las líneas de corte correspondientes.</i>	204
Figura 104 <i>Sector Oeste B: plano en planta (ortofotografía) y vista isométrica</i>	210
Figura 105 <i>Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de edificaciones modernas, mostrando únicamente las plataformas escalonadas incas del sector Oeste B de la manzana 046 (inmuebles 13, 14, 15 y 16).</i>	215
Figura 106 <i>Distribución arquitectónica inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana</i>	219
Figura 107 <i>Modelo Digital de Elevación (DEM) de la superficie del terreno del área de investigación</i>	220
Figura 108 <i>Aproximación a la reconstrucción isométrica 3D e interpretación de la distribución arquitectónica inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana.</i>	221

RESUMEN

La presente investigación analiza la arquitectura prehispánica inca presente en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Sector 02 del Centro Histórico del Cusco. El objetivo fue describir las características arquitectónicas, identificar las formas y elementos estructurales, y describir la distribución espacial de la arquitectura inca en el área de estudio. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo y empleó los métodos descriptivo y analítico, sustentados en el registro arquitectónico, la observación directa, el análisis planimétrico, la fotogrametría, el levantamiento topográfico y la revisión documental.

El área de estudio se organizó en cuatro sectores definidos por sus características topográficas y espaciales: Sector Norte (Huaca Sapantiana), Sector Este (calle Choquechaca), Sector Oeste A (calle Pumacurco y plazoleta Nazarenas) y Sector Oeste B (parte alta de la calle Pumacurco). Los resultados evidenciaron una arquitectura adaptada al relieve mediante terrazas escalonadas, construidas principalmente con piedra caliza, andesita y diorita, empleando aparejos celulares, sedimentarios y combinaciones celular-sedimentarias con puntos de engaste. Asimismo, se identificaron formas y elementos estructurales como plataformas monumentales, plataformas abiertas, muros de terraza, muros de edificio, muros independientes, puertas principales de doble jamba, caminos aterrazados, canales de piedra y afloramientos rocosos, organizados de manera diferenciada en cada sector. La distribución espacial mostró una planificación arquitectónica adaptada a la topografía del antiguo cauce del río Tullumayu, mediante un sistema escalonado de terrazas, recintos y unidades tipo kancha, evidenciando una organización jerarquizada e integrada al paisaje urbano del Cusco inca.

Palabras clave: Arquitectura prehispánica, Arquitectura inca, Formas y elementos estructurales, Terrazas, Distribución espacial.

ABSTRACT

This research analyzes the Inca pre-Hispanic architecture located in blocks 046 and 047, as well as the Sapantiana Huaca, within Sector 02 of the Historic Center of Cusco. The study aimed to describe the architectural characteristics, identify the forms and structural elements, and describe the spatial distribution of the Inca architecture within the study area. A qualitative approach was adopted, employing descriptive and analytical methods based on architectural recording, direct observation, planimetric analysis, photogrammetry, topographic surveying, and documentary review.

The study area was divided into four sectors according to their topographic and spatial characteristics: the North Sector (Sapantiana Huaca), the East Sector (Choquechaca Street), the West A Sector (Pumacurco Street and Nazarenas Square), and the West B Sector (upper section of Pumacurco Street). The results revealed an architectural system adapted to the terrain through stepped terrace, mainly constructed with limestone, andesite, and diorite, using cellular masonry, sedimentary masonry, and mixed cellular-sedimentary masonry with key-stone interlocking techniques. Likewise, structural forms and elements were identified, including monumental platforms, open platforms, terrace walls, building walls, freestanding walls, double-jamb main doorways, terraced pathways, stone channels, and rock outcrops, all organized according to the characteristics of each sector.

The spatial distribution revealed an architectural layout adapted to the topography of the ancient Tullumayu River channel through a stepped system of terrace, enclosures, and *kancha* compounds, demonstrating a hierarchical spatial organization integrated into the urban landscape of Inca Cusco.

Keywords: Pre-hispanic architecture, Inca architecture, Structural forms and elements, Terrace, Spatial distribution.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se orienta al análisis descriptivo de la arquitectura prehispánica inca ubicada en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana, pertenecientes al Sector 02 del Centro Histórico del Cusco. El estudio se centra en la descripción de las características arquitectónicas, la identificación de las formas y elementos estructurales, y el análisis de la distribución espacial de estas evidencias, con el propósito de comprender su configuración dentro del paisaje urbano inca.

La investigación surge debido a que estas estructuras se localizan en un entorno urbano contemporáneo de alto valor patrimonial, donde la superposición de edificaciones posteriores ha modificado, ocultado o transformado parcialmente gran parte de la arquitectura inca. En este contexto, resulta necesario documentar y analizar de manera sistemática las evidencias arquitectónicas conservadas, contribuyendo a su reconocimiento, valoración y conservación dentro del Centro Histórico del Cusco.

El propósito de esta investigación es aportar al conocimiento de la arquitectura prehispánica inca mediante el registro, análisis e interpretación de sus características arquitectónicas, sus formas y elementos estructurales, y su distribución espacial. Asimismo, busca proporcionar información que contribuya a la conservación y protección del patrimonio cultural, fortaleciendo los estudios arqueológicos y arquitectónicos sobre el urbanismo inca del Cusco y ofreciendo nuevos elementos para comprender la organización de este sector de la ciudad durante el Horizonte Tardío.

Para el desarrollo del estudio se adoptó un enfoque cualitativo, empleando los métodos descriptivo y analítico. La investigación se sustentó en la prospección arqueológica aérea, complementada con levantamientos topográficos, registros fotogramétricos mediante dron y cámara terrestre, estación total, GPS diferencial, así como en la revisión documental y el análisis planimétrico. La integración de estas técnicas permitió elaborar una base de

datos arquitectónica y realizar el registro, la descripción y el análisis de las estructuras que conforman el área de estudio.

La tesis se estructura en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Se presenta el planteamiento del problema que da origen a la investigación, así como el problema general y los problemas específicos. Asimismo, se formulan los objetivos generales y específicos que orientan el desarrollo del estudio y se expone la justificación, destacando la importancia científica, patrimonial y académica de la investigación, así como su aporte al conocimiento y conservación de la arquitectura prehispánica inca del Centro Histórico del Cusco.

Capítulo II: En este capítulo se desarrolla el marco teórico que sustenta la investigación, mediante el análisis de las principales teorías, conceptos y enfoques relacionados con la arquitectura prehispánica inca. Se abordan las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de las edificaciones, así como los criterios empleados para su análisis e interpretación.

Asimismo, se revisan los antecedentes más relevantes sobre investigaciones desarrolladas en el área de estudio y en otros contextos arqueológicos afines, identificando sus aportes, enfoques metodológicos y principales resultados. Esta revisión proporciona el sustento teórico necesario para interpretar los hallazgos obtenidos y contextualizar la arquitectura registrada dentro del urbanismo inca del Cusco.

Capítulo III: En este capítulo se presenta la metodología empleada en la investigación, describiendo el enfoque, los métodos, el diseño metodológico, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y análisis de la información. Se detallan los procedimientos aplicados durante la prospección arqueológica aérea sistemática, el levantamiento topográfico, el registro fotogramétrico, la documentación gráfica y escrita, así como el procesamiento de la información obtenida en campo.

Del mismo modo, se describen las características geográficas, topográficas y ambientales del área de estudio, proporcionando el contexto necesario para comprender la configuración de la arquitectura prehispánica registrada y su relación con el paisaje donde se emplaza.

Capítulo IV: En este capítulo se presentan los resultados obtenidos y su correspondiente discusión, organizados de acuerdo con los objetivos de la investigación. En primer lugar, se describen las características arquitectónicas de las estructuras registradas; posteriormente, se identifican las formas y elementos estructurales presentes; y, finalmente, se analiza la distribución espacial de la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana.

La discusión contrasta los resultados obtenidos con los planteamientos teóricos y los antecedentes arqueológicos revisados, permitiendo establecer coincidencias, diferencias y aportes al conocimiento de la arquitectura prehispánica inca del Centro Histórico del Cusco. Finalmente, se presentan las conclusiones generales y específicas derivadas de la investigación, así como las recomendaciones orientadas a futuras investigaciones e intervenciones relacionadas con la conservación del patrimonio arqueológico.

La tesis concluye con la bibliografía consultada, la matriz de consistencia y los anexos, los cuales reúnen la documentación gráfica, planimétrica y fotográfica que complementa y respalda los resultados de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la arquitectura prehispánica inca de las manzanas 046 y 047 y de la Huaca Sapantiana del Centro Histórico del Cusco aún persisten vestigios que merecen ser estudiados a profundidad para ampliar el conocimiento sobre la organización arquitectónica de las sociedades incas que habitaron este espacio. La relevancia histórica y cultural del Centro Histórico del Cusco permite continuar investigando la arquitectura, sus características y su distribución espacial.

Estas zonas presentan estructuras que, aunque menos difundidas, poseen características arquitectónicas propias del periodo inca, como muros de piedra canteada, plataformas, canalizaciones y patrones de asentamiento que reflejan una planificación cuidadosa. El estudio de estas estructuras permite no solo comprender la arquitectura original, sino también reconstruir la manera en que los antiguos cusqueños concebían y habitaban su entorno.

Los vacíos de información dificultan la implementación de estrategias para la conservación del patrimonio arquitectónico, debido a que se trata de una zona de gran densidad urbana, lo que incrementa el riesgo de desaparición de la evidencia arqueológica que permite comprender a estas sociedades.

1.1 Formulación del problema de investigación

1.1.1 Problema general

¿Cómo se configura la arquitectura inca presente en las manzanas 046, 047 y en la Huaca Sapantiana ubicadas en el Sector 02 del Centro Histórico del Cusco?

1.1.2 Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las características arquitectónicas de la arquitectura incas identificadas en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco?
- ¿Qué elementos estructurales de la arquitectura inca se identifican en las manzanas 046, 047 y en la Huaca Sapantiana del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco?
- ¿Cómo se distribuye espacialmente la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Sector 02 del Centro Histórico del Cusco?

1.2 Justificación de la Investigación

La presente investigación tiene como propósito analizar las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de la arquitectura prehispánica inca localizada en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Sector 02 del Centro Histórico del Cusco. Aunque estos espacios han sido mencionados en investigaciones previas, no han sido estudiados de manera integral desde una perspectiva arquitectónica que considere conjuntamente sus características constructivas, sus formas y elementos estructurales, así como su distribución espacial. Por ello, su estudio resulta necesario para ampliar y precisar el conocimiento sobre la arquitectura inca dentro del contexto urbano del Cusco.

Desde el punto de vista teórico y académico, esta investigación contribuye al fortalecimiento del conocimiento sobre la arquitectura inca en el ámbito urbano, complementando estudios anteriores que se han centrado principalmente en contextos rurales o en monumentos aislados. La descripción de las características arquitectónicas, de las formas y elementos estructurales, y de la distribución espacial de las estructuras permite

reconocer patrones constructivos, criterios de emplazamiento y formas de organización del espacio, enriqueciendo la comprensión del urbanismo prehispánico del Cusco.

Desde el punto de vista social y patrimonial, el estudio resulta de interés para profesionales vinculados a la arqueología, la arquitectura, la conservación del patrimonio, la planificación urbana y el turismo cultural, debido a que las evidencias arquitectónicas analizadas forman parte del patrimonio cultural del Centro Histórico del Cusco y se encuentran expuestas a procesos continuos de transformación ocasionados por intervenciones contemporáneas. La información generada constituye un aporte técnico que puede servir de base para futuras investigaciones, así como para acciones orientadas a la conservación, gestión y puesta en valor del patrimonio arqueológico.

La investigación es pertinente en el contexto actual debido a la creciente presión urbana que afecta al Centro Histórico del Cusco y a la necesidad de incorporar el conocimiento arqueológico en los procesos de planificación, gestión y protección del patrimonio cultural. En este sentido, el estudio proporciona información actualizada y sistemática sobre la arquitectura prehispánica inca, contribuyendo al reconocimiento de su valor histórico, arquitectónico y cultural, y fortaleciendo las bases para su preservación.

1.2 Formulación del objetivo de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Estudiar la arquitectura inca en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana, sector 02 Centro Histórico del Cusco.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Describir las características de la arquitectura inca en la manzana 046, 047, así como en la Huaca Sapantiana ubicadas en el sector 02 del Centro Histórico del Cusco.

- Identificar los elementos estructurales de la arquitectura inca presentes en las manzanas 046, 047 y la Huaca Saptiana del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.
- Definir la distribución espacial de la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Saptiana, ubicadas en el sector 02 del Centro Histórico del Cusco.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El estudio de la arquitectura prehispánica inca en el Centro Histórico del Cusco, y específicamente en las manzanas 046 y 047 y la Huaca Sapantiana del sector 02, requiere un análisis cualitativo de los principios arquitectónicos, tales como la adaptación al relieve, la distribución espacial y los elementos que caracterizaron a las civilizaciones incas. La comprensión de estos elementos resulta esencial no solo para valorar el legado cultural material que aún perdura en la ciudad, sino también para orientar procesos de conservación, restauración e integración patrimonial en contextos urbanos contemporáneos.

Este capítulo tiene como propósito establecer el marco teórico y conceptual que sustenta la presente investigación. Para ello, se abordarán diversos enfoques relacionados con la arquitectura inca andina, sus características formales y constructivas, así como los estudios previos realizados en este sector. Asimismo, se analizarán conceptos clave que permitirán comprender la lógica constructiva y organizacional de las edificaciones estudiadas.

De esta manera, el marco teórico proporcionará las herramientas necesarias para responder a los objetivos específicos del estudio, orientados a identificar las características arquitectónicas, los elementos estructurales y la distribución espacial de las estructuras prehispánicas incas en las manzanas seleccionadas del sector 02 del Centro Histórico del Cusco.

2.1 Marco Teórico Referencial

La presente investigación se fundamenta en los aportes de César Agurto Calvo (1987), quien, en su obra *Construcción, arquitectura y planeamiento inca*, describe de manera detallada las técnicas constructivas empleadas por los incas, tales como el uso de bloques de piedra tallada, los tipos de aparejo, el tamaño de los elementos pétreos y la

disposición muraria. Particularmente, se toma como referencia el capítulo “Arquitectura y construcción inca”, así como el apartado dedicado a la “Traza urbana”, donde se abordan aspectos constructivos a nivel de unidades arquitectónicas más amplias.

Estos aportes son fundamentales para abordar la primera pregunta y objetivo de investigación, centrados en las características físicas de la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana.

Asimismo, se considera el trabajo de Ann Kendall (1985), quien, en su publicación *Aspects of Inca Architecture*, especialmente en la Parte I, estudia los elementos estructurales que componen las edificaciones incas, como pisos, muros, vanos, accesos y otros componentes arquitectónicos. Su enfoque permite identificar y clasificar los diferentes elementos presentes en las estructuras estudiadas, así como definir la distribución espacial de los espacios arquitectónicos. Por tanto, sus aportes permiten brindar soporte teórico a las preguntas y objetivos específicos 2 y 3.

Agurto Calvo identifica una serie de elementos distintivos de la arquitectura inca, lo que permite al investigador reconocer patrones de uso y significado en las construcciones. Este enfoque resulta fundamental para analizar y comprender las características propias de la arquitectura inca, posibilitando una interpretación más profunda del legado arquitectónico andino.

En este sentido, el autor desarrolla la tecnología constructiva aplicada en los muros de piedra, detallando aspectos como las características físicas, el tamaño de los bloques y su asentamiento. Otro aspecto importante es la clasificación de los aparejos de muros, sobre la cual señala lo siguiente:

“De acuerdo con la tecnología inca en la construcción de muros de piedra, se distinguen principalmente 3 aspectos:

a) Características físicas.

Tabla 1*Características físicas y arquitectónica del tipo de piedra, según Agurto Calvo (1987).*

Tipos de piedra	Dureza	Color
Andesita	6	Achocolatado, grisáceo, negruzco, rosáceo, verdoso.
Areniscas	7	Amarillento, blancuzco, grisáceo, rojizo, verdoso.
Basaltos	5-6	Grisáceo, negruzco, verdoso.
Calizas	3	Achocolatado, amarillento, blancuzco, grisáceo, rosáceo.
Cuarcitas	5	Achocolatado, amarillento, blancuzco, grisáceo, rosáceo.
Dioritas	6	Grisáceo, verdoso.
Granitos	6-7	Grisáceo, rojizo, rosáceo, verdoso.

Las piedras más utilizadas en el Cusco, fueron caliza, andesita, diorita, granitos, las canteras más importantes fueron Sacsayhuamán (caliza y diorita), Huaccoto y Rumicolca (andesita), Yucay (Caliza), Cachiccata (granito).

a. Tamaño de bloques:

- Tamaño pequeño, cuyas dimensiones son aproximadamente de $0,20 \times 0,20 \times 0,20$ m.
- Tamaño mediano, cuyas dimensiones varían entre 0,20 y 0,40 m; por ejemplo, bloques de $0,20 \times 0,30 \times 0,40$ m.
- Tamaño grande, cuyas dimensiones varían entre 0,40 y 0,80 m; por ejemplo, bloques de $0,40 \times 0,60 \times 0,80$ m.
- Tamaño muy grande, cuyas dimensiones varían entre 0,80 y 1,60 m; por ejemplo, bloques de $0,60 \times 0,80 \times 1,60$ m.

b. Asentado de bloques:

- En los aparejos sedimentarios, los sillares presentan dimensiones exactas entre sí, lo que permitió que el asentado se realizara con mayor facilidad. Los bloques debieron haber sido previamente tallados y ajustados unos con otros, hilada sobre hilada, sin que se produjeran mayores reajustes en su colocación. En todo caso, la operación de colocar y retirar el bloque de su posición para reajustar su encaje con los sillares ya colocados debió haberse practicado, usualmente, una sola vez.
- En los aparejos celular, engastado y ciclópeo, el asentado de bloques debió resultar más complejo debido a la variedad de sus formas, ya que cada sillar es distinto de los demás, con configuración poligonal irregular y mayor cantidad de ángulos. Su labrado debió requerir mucho más tiempo para

conseguir un amarre perfecto con los bloques vecinos y reajustes constantes en su forma al momento de asentarlos. En su mayoría, estos bloques son de tamaño regular y grande, por lo que el procedimiento requirió mayor tiempo y la participación de excelentes artesanos.

“De acuerdo a los aparejos de los muros incas se distingue principalmente cinco:

- Tipo rustico
- Tipo celular
- Tipo engastado
- Tipo sedimentario
- Tipo ciclópeo

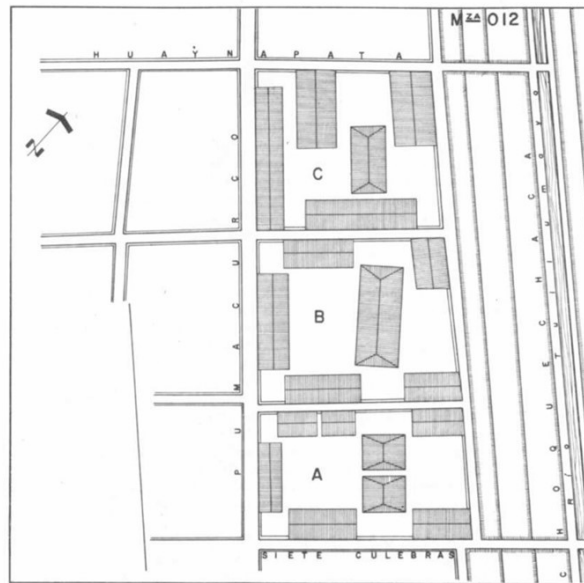
Asimismo, Agurto Calvo (1987), en su capítulo “La traza urbana del Cusco inca: hipótesis de reconstrucción”, define 3 patrones principales de agrupamiento arquitectónico, consistentes en agrupaciones organizadas alrededor de un espacio abierto, formando un conjunto cerrado con un solo ingreso y planta rectangular. Básicamente, se trata de unidades aisladas que evitan la intersección entre sí, las cuales son:

- **Construcciones de 2 bloques:** se ubicaban a ambos lados en disposición rectangular, siempre que la topografía lo permitiera. Este tipo de ordenamiento podía adoptarse para una familia monogámica.
- **Construcciones de 3 bloques:** se organizaban en forma de “U” alrededor de una kancha. Este agrupamiento podía funcionar para una familia monogámica, en la que algunas habitaciones cumplían funciones específicas, como depósito, servicio y recepción.

- **Construcciones formadas por 4 bloques extremos:** constituyen un ejemplo típico del patrón arquitectónico inca. Forman 4 pequeños patios esquineros y, en este caso, el recinto servía para albergar a una familia extensa.

Figura 1

Patrón de agrupamiento arquitectónico inca. S. Agurto Calvo (1987).



Nota. Kancha: patrón arquitectónico inca definido en torno a un patio (manzana 047).

Fuente: Agurto S. (1987).

En lo que respecta a la identificación de los elementos estructurales y al reconocimiento de la distribución arquitectónica prehispánica inca, Ann Kendall (1985), en su capítulo “Formas y elementos estructurales”, identifica y clasifica diversas estructuras que formaban parte del paisaje urbano inca. La autora realiza un análisis detallado de las tipologías arquitectónicas, en el que organiza las construcciones en categorías funcionales, ofreciendo una base sólida para comprender la distribución espacial arquitectónica, tales como:

Figura 2

Clasificación de las formas y elementos estructurales de la arquitectura inca según Kendall (1985)



Nota. Adaptado de Kendall, A. (1985).

En la presente investigación se emplea el término “vano de acceso” para referirse, de manera general, a las aberturas o pasos de ingreso presentes en los muros de las estructuras. No obstante, al analizar los ejemplos comparativos según la clasificación de Ann Kendall (1985), se utiliza el término “puerta” en correspondencia con su tipología (*closed doorway*, *open doorway*, *double-jamb doorway*), que alude a formas constructivas específicas dentro de la arquitectura inca.

Asimismo, en esta investigación se emplea el término “piedra voladiza” o “saruna” para referirse a los bloques o lajas que sobresalen del paramento de los muros y que habrían cumplido funciones de tránsito, apoyo o acceso entre niveles. Este uso responde a la terminología local andina tradicional. No obstante, en la clasificación propuesta por Ann

Kendall (1985), este elemento corresponde al tipo denominado *projecting slab* o “laja saliente”, identificado como un rasgo arquitectónico presente en muros de terrazas o muros libres, dispuesto generalmente en forma diagonal o espaciada.

En el presente estudio, ambos términos piedra voladiza/saruna y laja saliente/*projecting slab* se consideran equivalentes, empleándose el primero para mantener la coherencia con la denominación utilizada en el ámbito local.

2.2 Antecedentes de Investigación

Para reconocer la arquitectura prehispánica en el área de estudio, diversos investigadores han realizado proyecciones gráficas de sus registros sobre el sistema cartográfico del Centro Histórico del Cusco. Entre los más destacados se encuentran Agurto Calvo (1979), Farrington (2013) y Paredes (1999). Asimismo, los trabajos de registro y catalogación realizados por la Municipalidad Provincial del Cusco entre los años 2009 al 2013, en el marco del proyecto *Mejoramiento en la gestión y manejo del Centro Histórico de Cusco*, también han sido representados de manera planimétrica.

2.2.1 Antecedentes Arqueológicos sobre las Características Arquitectónicas Inca

El estudio de las características arquitectónicas prehispánicas en esta zona urbana contemporánea permite comprender mejor la organización espacial incaica. En este contexto, las manzanas 046 y 047, así como la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Centro Histórico del Cusco, representan espacios clave para el análisis del legado arquitectónico prehispánico. A través de la revisión de antecedentes arqueológicos, se busca identificar los elementos constructivos y los patrones de asentamiento, teniendo como referencia estudios previos relevantes.

Uno de los antecedentes más importantes es el trabajo de Agurto Calvo (1979), quien realizó una investigación encargada por el Proyecto PER-39 de la UNESCO y el Gobierno

del Perú. Este estudio tuvo como objetivo registrar los restos arqueológicos de superficie en la ciudad del Cusco. El autor desarrolló un registro detallado que incluyó información sobre la descripción, ubicación, clasificación, tipo de construcción, así como datos tipológicos, cronológicos y técnicos. Este enfoque permitió una catalogación sistemática de los elementos arquitectónicos, facilitando su análisis y comprensión.

La investigación de Agurto Calvo ha sido fundamental para el entendimiento de la organización urbana del Cusco incaico y ha proporcionado valiosos datos para la conservación y el estudio del patrimonio arquitectónico prehispánico en la ciudad.

Figura 3

Plano de registro de restos de arquitectura incas, realizado por Agurto calvo (1979)



Nota. La primera imagen (izquierda) corresponde a la manzana 046, y la segunda a la manzana 047. Las evidencias arquitectónicas de época inca están señaladas con líneas negras. Tomado de *La traza urbana de la ciudad inca* (1980, pp. 44, 58), por S. Agurto Calvo.

Figura 5

Catalogación de estructuras prehispánicas entre los años 2009-2013



Nota. Evidencias registradas en la catalogación realizada entre 2009 y 2013 en las Mz. 046, 047 y la Huaca Sapantiana. Plano base: Municipalidad Provincial del Cusco (2015).

Vásquez y Apaza (2019), en su tesis *Registro de vestigios arquitectónicos en el barrio de Colcampata del Cusco-Inca*, describen los restos arquitectónicos presentes en las manzanas 046 y 047. En la manzana 046, identificaron muros de contención de época prehispánica incaica, con aparejo tipo celular, ubicados tanto en el interior como en el exterior de los inmuebles. Estos muros habrían formado parte de plataformas que sirvieron como base para construcciones posteriores de los periodos colonial, republicano y contemporáneo.

En la calle se registró un vano de acceso con doble jamba, elaborado con aparejo fino de piedra andesita sedimentaria. Los autores señalan que estos vanos están distribuidos aproximadamente cada 45 m a lo largo de la margen derecha del río Tullumayo. Además, se documentaron calles incas actualmente clausuradas.

En la manzana 047, compuesta por 12 lotes, se evidenciaron muros de contención de factura inca, contruidos principalmente con piedra caliza y aparejo tipo celular. También

se observaron litos de gran tamaño dispuestos en un sistema de tipo engastado, formando andenerías o plataformas de distintas dimensiones.

Asimismo, los autores realizaron una reconstrucción tridimensional (3D) de los vestigios arquitectónicos incas del barrio de Qolqampata, correspondientes a las manzanas 046 y 047. Esta reconstrucción propone la existencia de tres escalones aterrazados orientados hacia la calle Choquechaca, dispuestos en forma de cajones escalonados que corresponderían a un conjunto de aproximadamente 30 terrazas. El nivel más bajo estaría ubicado en la calle Siete Culebras, interrumpido por la calle Ladrillos, y se extendería hacia una mayor elevación en dirección a la calle Siete Borreguitos. Este sistema de aterrazamiento concluiría longitudinalmente en una antigua calle inca hoy clausurada (Vásquez & Apaza, 2019).

Figura 6

Representación tridimensional de la manzana 046 vista en dirección este -sur



Nota. Tomada de la elaboración de Vásquez y Apaza (2019, p. 180).

Figura 7

Representación tridimensional de la manzana 047 vista en dirección este - sur.



Nota. Tomada de la elaboración de Vásquez y Apaza (2019 p. 200)

2.2.2 Antecedentes Arqueológicos sobre la Distribución Espacial de la Arquitectura

Inca.

Mar et al. (2021), en su libro *Arquitectura y urbanismo del Cusco inca*, realizaron una restitución tridimensional del Cusco prehispánico (véase Figura 12). Su metodología incorporó el uso de tecnologías digitales, como la gestión de fotografías aéreas y satelitales, escáneres, drones y programas de modelado 3D. Estas herramientas, gracias a su alta resolución espacial, permitieron un análisis arquitectónico detallado, mejorando la precisión cartográfica y facilitando la interpretación de los datos en laboratorio. Como resultado, fue posible aproximarse con mayor fidelidad a las formas externas de las estructuras de la ciudad inca (Mar et al., 2021).

Según Mar et al. (2021), los espacios que delimitan el río Tullumayo en las manzanas 046 y 047 son el resultado de trabajos de estabilización del cauce realizados durante la época prehispánica. En ese contexto, se ejecutaron terrazas que organizaron el interior del espacio urbano entre los sectores de San Cristóbal y Qoricancha. Este sistema de terrazas, orientado hacia la calle Choquechaca, formaba parte de la antigua vertiente del barranco del río Tullumayo

Se identifican tres terrazas principales con alturas que oscilan entre 5 y 15 m con respecto al nivel actual de la calle Choquechaca. La primera terraza tiene un ancho de 4,5 m, la segunda de 9 m y la tercera de 14 m, y concluye en un estrecho callejón de aproximadamente

2 m. Asimismo, se han conservado tres accesos de doble jamba que permiten el ingreso mediante escalinatas a la primera terraza, la cual se eleva 5 m sobre el nivel de la calle. La volumetría general de este sistema presenta una disposición de cajones rectangulares escalonados, cuya secuencia se ve interrumpida por callejones como Siete Borreguitos, Ladrillos y Siete Culebras (Mar et al., 2021).

Este diseño arquitectónico responde a estrategias planificadas por la civilización inca para adaptarse a las condiciones del entorno. Los autores explican que las calles Choquechaca y Tullumayu conformaban el eje del antiguo barranco del río, por lo que se construyeron estructuras con el objetivo de estabilizar las pendientes periféricas del terreno. En esta zona, el desnivel varía entre 10 y 15 m, siendo la tercera terraza la de mayor elevación (véase Figura 8). Las terrazas entre Saphi y Tullumayu no solo organizaron el espacio urbano, sino que también contribuyeron a la consolidación estructural de las laderas, al estar situadas sobre el eje natural del barranco (Mar et al., 2021).

Figura 8

Reconstrucción tridimensional del centro sagrado del Cusco durante la época inca



Nota. Tomada de Mar et al. (2021). El círculo rojo indica la ubicación del área de estudio, correspondiente a las manzanas 046 y 047.

Ian Farrington (2013), en su libro *Cusco: urbanismo y arqueología en el mundo inca*, menciona que la distribución de la ciudad era modular y de pequeña escala. Farrington plantea la existencia de tres unidades de planificación separadas, integradas a su vez por dos tipos de pequeños espacios públicos y palacios importantes. Todas estas unidades fueron planificadas simultáneamente y se distinguen por la similitud en la orientación, el espaciamiento de las calles, el estilo de construcción y el tipo de roca utilizado, lo que identifica un patrón modular uniforme en el Plan Unit III¹, que respalda la idea de una construcción planificada en una sola fase.

Las kanchas presentan un largo aproximado de $40 r^2$ (aprox. 64.5 m) y las manzanas un ancho de $24-40 r$ (aprox. 38.7–64.5 m), con tres kanchas por manzana, mientras que las calles interiores miden entre 1.25 y $1.58 r$ (aprox. 2.0–2.55 m). Las kanchas fueron construidas sobre un sustrato previo de edificaciones Killke, cuyos cimientos de diorita verde, caliza y arenisca fueron desmantelados antes de levantar las estructuras incas. La evidencia estratigráfica de Kusikancha y el Hotel Libertador confirma que los incas reorganizaron y redefinieron el urbanismo preexistente.

Además, en este espacio se observan terrazas superiores pareadas, lo que evidencia un diseño repetitivo y coordinado. La presencia de este mismo módulo en varias manzanas contiguas (manzanas 10, 11 y 12 [046], y la manzana 13 [048]) sugiere que fueron construidas como parte de un único proyecto urbano y no como añadidos sucesivos.

Las manzanas 046 y 047 forman parte integral de la Unidad de Plan III, caracterizada por residencias rectilíneas (cuadrículas simples) y angostos carriles de menos de 2 m de

¹ Farrington (2013) identifica tres unidades de planificación urbana (*Plan-Unit I*, *Plan-Unit II* y *Plan-Unit III*), siendo esta última la correspondiente al sector analizado en la presente investigación.

² r corresponde al módulo de medida propuesto por Ian Farrington para interpretar el trazado urbano del Cusco inca. A partir de sus mediciones arqueológicas, el autor estima que $1 r \approx 1.61 m$, unidad utilizada como referencia para reconstruir las dimensiones modulares de calles, kanchas y manzanas. En esta investigación se mantienen las equivalencias métricas propuestas por Farrington para facilitar la comprensión de las dimensiones.

ancho. El autor reconoce algunas desviaciones en este plan, como el mayor ancho de la calle Pumacurco. Asimismo, considera la parte superior de la manzana 047 como un área sin recintos, entendida como espacio abierto que pudo pertenecer a Qolqampata.

Los espacios que dan a la calle Pumacurco correspondían a kanchas de tres patios, con calles que cruzan hasta Choquechaca y se disponen transversalmente en la manzana, específicamente en la manzana 047, en la zona del Beaterio de Nazarenas. Además, Farrington plantea un patrón de trazado similar entre la manzana 12 (manzana 046) y la manzana 11, ubicada al lado opuesto de la calle Pumacurco; ambas presentan las mismas dimensiones de 140 m por 64 m, incluido el ancho de la calle Purgatorio.

En el lado de Choquechaca, correspondiente a un nivel inferior de la ciudad hacia el río, se define el límite inferior de las manzanas 012 y 013. Los muros que cierran esta zona presentan una calidad constructiva superior, con aparejo poligonal de caliza, lo que indica la relevancia de este sector. En la manzana 012 se identifican dos portadas de doble jamba, lo que señala un acceso destacado desde este nivel inferior hacia las áreas residenciales superiores. Los espacios que se abren hacia la calle Choquechaca parecen corresponder a áreas residenciales o jardines vinculados a las residencias de la calle Pumacurco (véase Figura 9), lo que sugiere una planificación urbana que combinaba circulación, jerarquía arquitectónica y uso de espacios abiertos.

Figura 9

Plano del Plan Unit III, propuesta de Ian Farrington



Nota. En rojo, el polígono del Plan Unit III; en gris, las manzanas y calles modernas; en negro, las probables calles y cuadras incas. Tomado y modificado de *Cusco: Urbanism and Archaeology in the Inca World* (pp. 136, 211), por I. Farrington (2013).

Mónica Paredes (1999), en su tesis *Registro informatizado de restos prehispánicos en el Centro Histórico del Cusco: diagnóstico e interpretación*, analiza el uso de algunos espacios prehispánicos del Centro Histórico del Cusco a partir de diversas crónicas escritas durante los siglos XVI y XVII. Esto le permitió identificar en la manzana 046, hacia la calle Pumacurco, inmuebles ubicados en las direcciones Pumacurco N.º 490, N.º 514 y N.º 516 (unidades de estudio 14, 15 y 16).

En la manzana 047, identifica la casa Beaterio de Nazarenas como un espacio destinado a almacenamiento o depósitos en la entrada del Cusco, conforme a las crónicas de Pedro Pizarro³; depósitos para la provisión de los constructores de la ciudad, según Juan

³ Obra *Relación del Descubrimiento y Conquista de los Reynos de Perú* (Paredes, 1999).

Betanzos⁴; depósitos, según Pedro Cieza de León⁵; depósitos en lugares altos, frescos y ventilados, abastecidos constantemente por los dioses, según Bernabé Cobo⁶; y depósito del Inca, conocidos como *qolllcas* según Guamán Poma de Ayala⁷.

Asimismo, Paredes (1999) menciona a Bernabé Cobo (Tomo II y Tomo III), quien refiere un sector en Pumacurco, parte de la manzana 046, como la casa de Huayna Cápac, que incluye los inmuebles con dirección en Pumacurco N.º 470 (“Casa el Muro”) y Pumacurco N.º 408 (Unidades de Estudio 12 y 13).

Por otro lado, la autora interpreta, basándose en Pedro Pizarro, la presencia de andenes con escaleras voladizas en la manzana 046, específicamente en los inmuebles ubicados en Choquechaca N.º 425, N.º 393 y N.º 379 (Unidades de Estudio 07, 08 y 09) (véase Figura 10). Estos andenes habrían sido destinados al cultivo de maíz y estaban conectados por circulaciones internas.

El sector 02, que corresponde al espacio entre los ríos Tullumayo y Saphy, presenta un carácter estrictamente urbano, siendo el centro administrativo, político y religioso de la ciudad. En este sector se distribuyen las edificaciones de mayor relevancia y diseño, las cuales reflejan los avances urbanísticos de la cultura incaica, destacando por su calidad y tecnología constructiva. Las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana, ubicadas en la parte alta de la zona 02 del Cusco, constituyen ejemplos de estructuras arquitectónicas prehispánicas edificadas principalmente con roca caliza.

Finalmente, Paredes (1999) señala que el tejido urbano del Cusco es irregular, en el que los caminos principales (los suyus) determinan la red vial, mientras que los ríos definen las áreas homogéneas de la ciudad.

⁴ Obra Suma y Narración de los Incas. (Paredes, 1999).

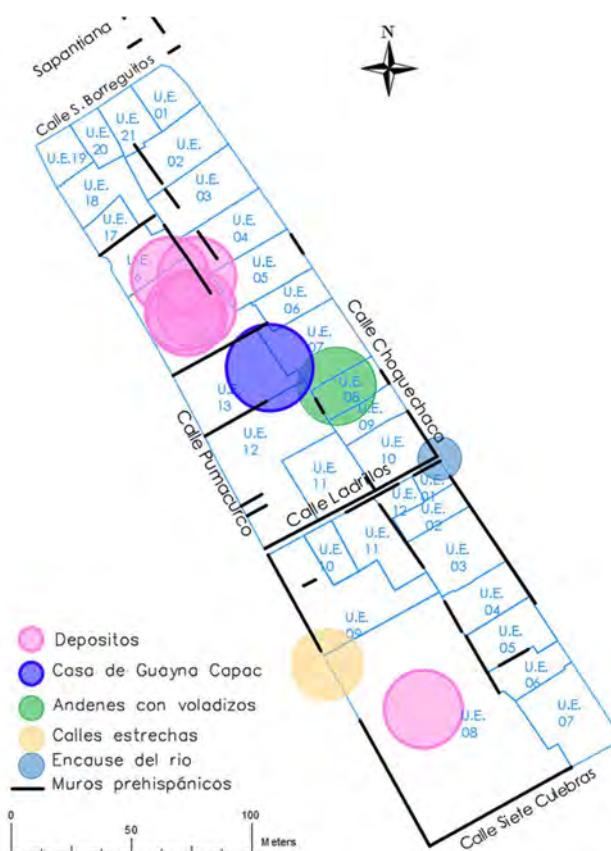
⁵ Obra El Señorío de los Incas y Crónica del Perú. (Paredes, 1999)

⁶ Obra Historia del Nuevo Mundo Tomo II y Tomo III. (Paredes, 1999).

⁷ Obra Nueva Coronica y Buen Gobierno. (Paredes, 1999).

Figura 10

Plano de interpretación de espacios y muros prehispánicos propuesto por Paredes (1999).



Nota. El plano representa la interpretación de espacios según algunas crónicas de los siglos XVI y XVII. También muestra los registros de distribución de estructuras prehispánicas. Tomado de la tesis *Registro informatizado de restos prehispánicos en el Centro Histórico del Cusco. Diagnóstico e interpretación*, por Mónica Paredes García (1999).

2.2.3 Antecedentes arqueológicos de las intervenciones en las unidades de estudio (inmuebles).

En el Centro Histórico del Cusco se han desarrollado diversas modalidades de investigación arqueológica, tales como el monitoreo y la evaluación arqueológica. En el área de estudio se han registrado las siguientes intervenciones:

En 2007, la investigadora **Arroyo Abarca, P.** realizó una evaluación arqueológica en la Unidad de Estudio 09, correspondiente a la manzana 047 (Casa Cartagena, dirección:

Pumacurco N.º 336). Durante esta intervención se documentó el hallazgo de cerámica de época inca, así como elementos líticos prehispánicos sueltos. Además, se identificó arquitectura inca en adobe justo debajo del techo, con clavijas cilíndricas de piedra y hastiales de adobe, elementos que habrían servido como soporte para una cubierta de paja (Farrington, 2013, p. 125).

En 2005, los investigadores **Béjar y Apaza** realizaron una evaluación arqueológica en la calle Siete Borreguitos, adyacente a la Huaca Sapantiana. Se identificaron dos muros prehispánicos de época inca, con orientación norte-sur y dispuestos en paralelo, separados por una distancia de aproximadamente 3 m. Los investigadores sugieren que este espacio habría funcionado como una zona agrícola, con terrazas de contención. Además, se registraron 450 fragmentos cerámicos de época inca, entre los cuales se hallaron bases, cuerpos, bordes y asas.

En 2004, el investigador **E. García** llevó a cabo una evaluación arqueológica en la manzana 046, en el inmueble ubicado en Choquechaca N.º 393 (Unidad de Estudio 08, manzana 046). Durante la intervención se registraron dos plataformas tipo andén prehispánicas, con aparejo poligonal almohadillado. También se encontraron fragmentos de cerámica Killke e inca. García concluyó que las terrazas formaban parte de antiguos pisos agrícolas prehispánicos, integrados a las estructuras de los andenes que originalmente existían en la zona, cuya volumetría fue afectada por la destrucción parcial de las plataformas. Asimismo, se documentó cerámica inca adicional durante el estudio.

En el año 2008, el investigador **E. García** realizó una evaluación arqueológica en el inmueble ubicado en Choquechaca N.º 301 (Unidad de Estudio 03, manzana 047). Se identificó un tratamiento de suelo incaico para andenes, compuesto por grava, arcilla y cascajo. Además, se registraron materiales cerámicos de época inca, restos óseos de

camélido, lentes de ceniza y carbón, lo cual sugiere la presencia de un basural y posibles contextos de fogón en el área o en sus cercanías.

Entre los años 2001 y 2011, se llevaron a cabo trabajos de evaluación y monitoreo arqueológico en el inmueble del ex Beaterio de Nazarenas (Unidad de Estudio 08). En estas intervenciones se evidenciaron cimientos de recintos de época inca, así como calles y canales contruidos en andesita y caliza. Estas investigaciones fueron desarrolladas por **Colque (2001), Arroyo (2009) y Olazábal & Palacios (2010)**. Destaca el hallazgo de un muro de contención prehispánico, ubicado a 2 m por debajo del nivel del piso contemporáneo. El muro tiene una longitud de 15 m y un ancho de 80 cm, delimitando el espacio y funcionando como elemento de contención frente a la topografía irregular del terreno. Paralelo a este se identificó un canal prehispánico, con una longitud similar, extendiéndose ambos longitudinalmente a lo largo de la manzana

En el año 2006, se realizaron excavaciones arqueológicas en el inmueble ubicado en la calle Ladrillos N.º 425 y Pumacurco N.º 408, conocido como la Casa Bornaz (Unidades de Estudio 11 y 12). La investigación, a cargo de **Arroyo A. (2006)**, evidenció cimientos de muros prehispánicos contruidos en andesita y caliza.

En el año 2023, se realizó una evaluación arqueológica en el inmueble ubicado en Pumacurco N.º 490 (Unidad de Estudio 14), a cargo del investigador **Torres (2023)**. Durante la intervención se excavaron quince unidades, en las cuales se identificaron diversos hallazgos. En las unidades 01, 05, 06, 07, 10 y 13 se registraron cimientos de muros de contención prehispánicos. Además, se hallaron fragmentos de cerámica correspondientes a los período inca, colonial y republicano, con mayor concentración en las Unidades de Estudio 02, 04, 14 y 15. Se identificaron restos de ceniza y fragmentos cerámicos con evidencia de combustión (Torres, 2023).

En relación con la ocupación preincaica del sector, **Ferrándiz (2009, 2015)** sostiene que algunas estructuras monumentales del área podrían tener antecedentes anteriores al periodo inca, basándose en evidencias arqueológicas asociadas a la cultura Killke.

De manera complementaria, **García Calderón (2006)**, a partir de excavaciones arqueológicas realizadas en la manzana 047, identificó evidencias que demuestran que la ocupación inca se superpuso a construcciones correspondientes a la cultura Killke del Intermedio Tardío.

De esta manera, los trabajos de registro de estructuras prehispánicas, así como el análisis arquitectónico, resultan fundamentales para el estudio del área. En este marco, se analizarán con detenimiento aspectos como la formación del emplazamiento de plataformas y terrazas escalonadas en distintos niveles, los vanos de acceso de doble jamba, la ubicación de la Huaca Sapantiana y las estructuras situadas fuera del sitio principal, considerando las características físicas del relieve transformado.

2.2.4 Antecedentes Etnohistórico del Área de Estudio.

Bauer (2000) sostiene que el área de estudio formó parte del sistema de ceques del Cusco incaico y que la Huaca Sapantiana habría estado vinculada al segundo ceque del Chinchaysuyu, bajo la responsabilidad de la panaca Vicaquirao, descendiente de Inca Roca. Asimismo, señala que la actual calle Pumacurco estaría asociada a la huaca Pomacorco, identificada en las fuentes históricas como la casa de Huayna Cápac.

Sherbondy (1982) relaciona el santuario denominado Viroypacha con el río Choquechaca o Tullumayo, destacando la importancia simbólica y ceremonial del agua dentro de la organización religiosa del Cusco prehispánico.

Por su parte, **Van de Guchte (1990)** asocia la Huaca Sapantiana con el sistema de ceques y plantea que este espacio habría funcionado como un recinto ceremonial vinculado

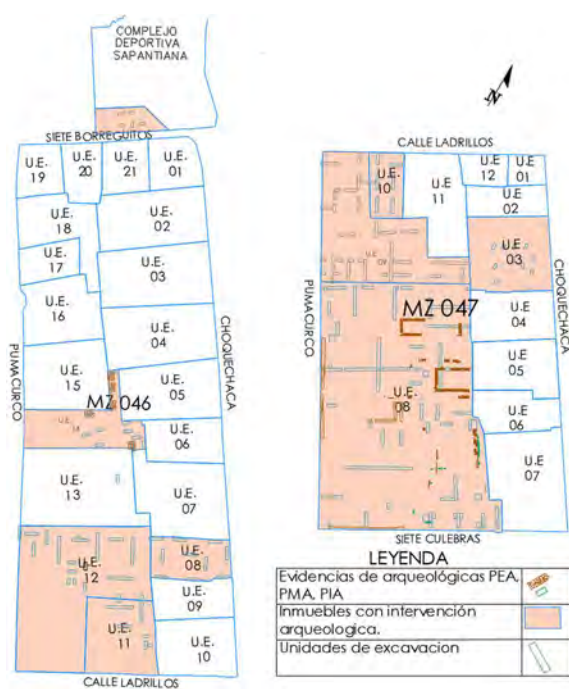
a prácticas rituales. El autor describe la existencia de una pequeña colina con estructuras asociadas a actividades ceremoniales y ayunos rituales.

Miño (1994) señala que el sector estudiado formaba parte de Hanan Cusco, espacio donde se concentraban importantes actividades administrativas, políticas y sociales relacionadas con el gobierno del Tahuantinsuyo.

Gullberg (2009), en sus estudios sobre las cosmologías de las huacas incas, describe a Sapantiana como un espacio relacionado con la conducción y circulación del agua, destacando su importancia simbólica dentro del paisaje ritual andino.

Figura 11

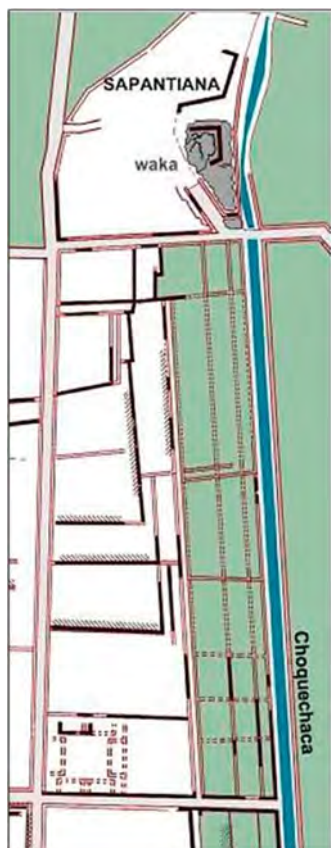
Distribución de los inmuebles con intervención arqueológica (sombreado en color crema) en las manzanas 046 y 047 y en el entorno de la Huaca Sapantiana.



Nota. Los polígonos de color crema representan las áreas de estudio arqueológico donde se realizaron unidades de excavación.

Figura 12

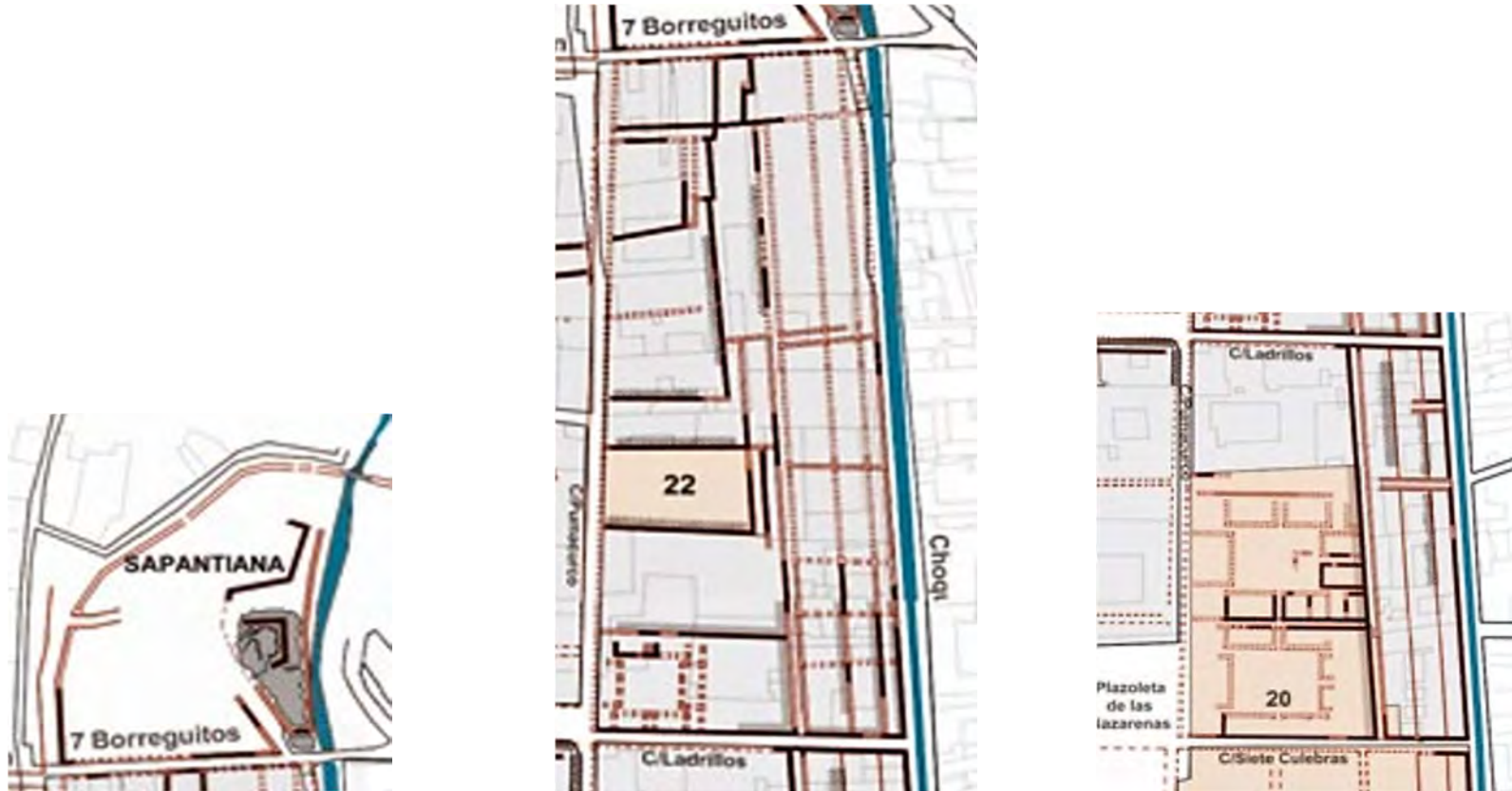
Planteamiento hipotético de estructuras prehispánicas incaicas de las manzanas en la calle Choquechaca, propuesto por Alfaro et al. (2014)



Nota. Las líneas de color ocre muestran la restitución del trazado prehispánico inca, junto con las evidencias de muros incas resaltados en negro. Tomado de *El urbanismo inca del Cusco: nuevas aportaciones* (Alfaro, 2014, pp. 85–87).

Figura 13

Plano arqueológico del Cusco correspondiente a las manzanas 046 y 047 y a la Huaca Sapantiana, elaborado por Mar et al. (2021)



Nota. Los polígonos de color rosa muestran las excavaciones arqueológicas; las líneas negras indican la ubicación de muros incas presentes; las líneas entrecortadas en color rojo representan la reconstrucción del urbanismo inca; y la línea gris señala la topografía. Tomado de *Arquitectura y urbanismo del Cusco inca* (p. 90), por Mar et al. (2021).

2.3 Marco Conceptual

El presente marco conceptual establece las definiciones y fundamentos teóricos necesarios para analizar la arquitectura inca en el área de estudio las manzanas 046 y 047 y la Huaca Sapantiana, ubicadas en el sector 02 del Centro Histórico del Cusco. En este contexto, se abordan conceptos vinculados con la caracterización arquitectónica, la identificación de elementos estructurales y la distribución espacial, con el fin de cumplir los objetivos generales y específicos de la investigación.

- a) **Arquitectura inca.** La arquitectura inca se define como una forma de expresión material que combina técnica constructiva, adaptación al medio y significación simbólica. Según Maldonado y Vela (1998), la arquitectura implica un propósito deliberado, con una planificación que integra funcionalidad, estética y tecnología. En el contexto inca, esta arquitectura destaca por su capacidad de diálogo con el entorno natural, especialmente a través del uso de materiales locales, la integración al relieve y la disposición espacial jerarquizada (Kendall, 1985; Agurto Calvo, 1987).
- b) **Estructuras y elementos constructivos.** Las estructuras arquitectónicas visibles, entendidas como el conjunto de edificaciones o restos materiales, constituyen el punto de partida para su análisis descriptivo (Ravines, 1989). Estas incluyen muros, plataformas, recintos, canales, escalinatas y otros elementos que permiten reconstruir su funcionalidad dentro del espacio urbano o ritual. El uso de aparejos como el sedimentario y el celular, en materiales como andesita, caliza y diorita, permite además establecer una cronología y técnica constructiva propias del periodo inca (Agurto Calvo, 1987).
- c) **Elementos estructurales.** Los elementos estructurales son aquellos componentes arquitectónicos que cumplen un rol operativo dentro del espacio

construido. Incluyen canales de drenaje, muros de contención o sostenimiento, escalinatas, plataformas y accesos jerarquizados. Según Kendall (1985), estos elementos permiten la articulación de los espacios, asegurando su estabilidad estructural y adaptabilidad al terreno. Su análisis es clave para comprender cómo las construcciones incas se adecuaban a la topografía del valle del Cusco y cómo respondían a necesidades tanto prácticas como simbólicas (Farrington, 2013).

- d) Distribución espacial.** La distribución espacial inca está regida por una lógica de organización planificada, que responde tanto a principios geométricos como topográficos. Hyslop (1990, citado por Farrington, 2013) y Mar et al. (2021) coinciden en que el patrón ortogonal de calles y manzanas observado en el Cusco incaico refleja una planificación urbana deliberada, que define bloques rectangulares (kanchas) articulados por calles longitudinales y transversales. Esta estructura se manifiesta también en las manzanas 046 y 047, donde se observa una clara alineación de los elementos arquitectónicos con la topografía local.
- e) Adaptación al terreno y contexto geográfico.** La adaptación de la arquitectura al terreno es una de las principales características del diseño incaico. La presencia de taludes, cortes topográficos, terrazas y muros de contención revela una estrategia técnica orientada a la integración del paisaje natural en la arquitectura (Valiente et al., 2016; Beltrán, 2014). En este sentido, el uso del relieve como parte activa del diseño arquitectónico permitió a los incas construir en zonas de difícil acceso, como quebradas, laderas y afloramientos rocosos (Agurto Calvo, 1980).
- f) Georreferenciación y análisis topográfico.** El análisis de las estructuras y su distribución espacial se apoya en herramientas como la georreferenciación, el levantamiento topográfico, los modelos de elevación digital y la fotogrametría.

Estas técnicas permiten ubicar con precisión las Unidades de Estudio, analizar perfiles y cortes del terreno, y establecer relaciones visuales y funcionales entre los distintos componentes arquitectónicos (Bognanni, 2012; Dávila y Camacho, 2012). La topografía del valle del Cusco, modelada por fenómenos geológicos y procesos erosivos, condicionó la planificación y disposición de las estructuras (Beltrán, 2014).

- g) Terraza prehispánica.** Para la presente investigación, el término se emplea para designar los distintos niveles aterrazados identificados en el área de estudio, reconocidos mediante evidencias arquitectónicas visibles, diferencias topográficas y antecedentes arqueológicos previos. La denominación no implica necesariamente la conservación íntegra de todos sus componentes constructivos originales.
- h) Muro de recinto.** Estructura arquitectónica que delimita un espacio o ambiente prehispánico. En la presente investigación se adopta el término *muro de recinto* como equivalente a la categoría *building walls* propuesta por Ann Kendall, por considerarse una denominación más precisa dentro del contexto arqueológico y arquitectónico del estudio.
- i) Muro independiente perimetral.** Estructura muraria que delimita o rodea un espacio arquitectónico sin cumplir una función de contención. En la presente investigación, este tipo de muro corresponde a las estructuras que conforman el cerramiento perimetral de determinados espacios prehispánicos, como la Huaca Sapantiana, Kendall (1985).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los problemas y objetivos planteados en esta investigación sobre la arquitectura prehispánica en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Centro Histórico del Cusco, se priorizó la estructuración de procedimientos metodológicos que orienten el análisis arqueológico y permitan evaluar los indicadores más relevantes. Los trabajos de campo facilitaron la observación de diversos contextos estructurales en espacios reducidos de cada inmueble, lo que permitió identificar las principales características arquitectónicas y conformar un corpus significativo de datos para la investigación. Estas actividades se desarrollaron a finales del año 2020 y concluyeron a inicios de 2021. Las imágenes incluidas corresponden al material recopilado durante ese periodo

3.1 Ámbito de Estudio: Localización Política y Geográfico

El área de estudio se ubica al norte del Centro Histórico del Cusco, en el departamento del Cusco, a una elevación de 3.400 m s. n. m. Pertenece a la región quechua, según la clasificación de las ocho regiones naturales de Pulgar Vidal (1987). La zona comprende dos manzanas con numeración catastral 046 y 047 del sector 02.

La manzana 046, situada entre el complejo deportivo Sapantiana y la manzana 047, se extiende longitudinalmente a lo largo del río Tullumayu y se encuentra entre las calles Choquechaca y Pumacurco. En esta manzana se encuentran las oficinas del Centro Histórico del Gobierno Provincial del Cusco. Tiene un área de 14.363 m² y un perímetro de 539 metros lineales.

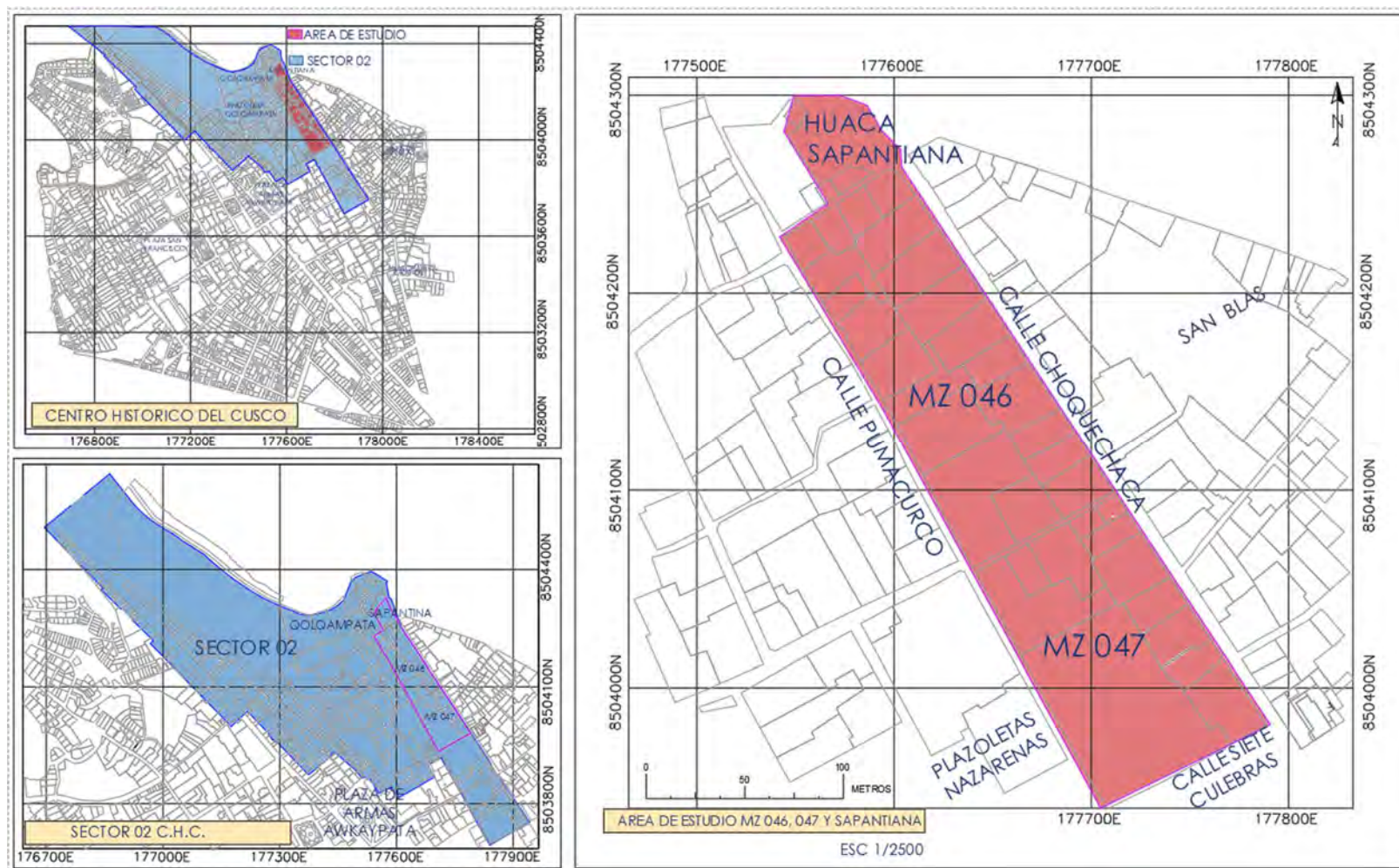
Por otra parte, la manzana 047, ubicada junto a la plazoleta Nazarenas, al sur del área de estudio, abarca un área de 11.986 m² con un perímetro de 451 m. Se extiende longitudinalmente entre las calles Choquechaca y Pumacurco, y limita con las calles Siete

culebras y Ladrillos. Ambas manzanas se localizan al pie de la meseta de Sacsayhuamán, en el sector de San Cristóbal.

La Huaca Sapantiana, ubicada en la cabecera de la calle Choquechaca, tiene un área de 2.107 m². Hacia el noreste, el río Tullumayu atraviesa la zona. El área total de estudio limita al noreste con el río Tullumayu; al sureste con la calle Siete Culebras; al suroeste con la calle Pumacurco; y al noroeste, termina en una línea sinuosa con las viviendas colindantes al complejo de Sapantiana. Todos estos espacios se encuentran dentro del Centro Histórico del Cusco, catalogado como zona monumental.

Figura 14

Mapa de ubicación y localización del área de estudio



3.1.1 Características Geográficas

La región andina presenta un relieve accidentado, caracterizado por la presencia de montañas, ríos, quebradas y altiplanos. Esta franja se extiende de norte a sur en las zonas medias y altas de la cordillera de los Andes. Asimismo, posee un relieve fragmentado conformado por valles interandinos y flancos de suave pendiente, con variaciones topográficas que se manifiestan en regiones con superficies relativamente planas. Estos paisajes se formaron por la erosión de las quebradas, lo que da lugar a un aspecto de colinas disectadas, con inclinaciones que varían entre el 4 % y el 25 %.

Gonzales Corrales señala que el espacio del Cusco, ubicado entre los ríos Saphy y Choquechaca, correspondió en épocas primarias a una formación geológica de lecho lacustre, con posibles depósitos de arcilla y areniscas. Posteriormente, esta zona fue ocupada por los preincaicos, quienes modificaron la configuración del área donde actualmente se ubican Qoricancha e Intipampa (Gonzales, 1984, citado por Vargas, 2007).

El riachuelo canalizado Tullumayu, que atraviesa las calles Choquechaca y Pumacurco, se encuentra dentro de un espacio estrecho y con pendiente, correspondiente a la quebrada formada por el río Tullumayu. Esta se ubica en la ladera de la meseta de Sacsayhuamán, parte de la depresión Cusco-Huacarpay.

El punto más elevado del área de estudio se encuentra a 3.460 m s. n. m., en la esquina de la calle Siete Borreguitos con Pumacurco, aproximadamente 100 metros por encima del nivel de la plaza Hawkaypata del Cusco. En contraste, el punto más bajo está localizado en la esquina de la calle Siete Culebras con la calle Choquechaca, a 3.413 m s. n. m. (véase Figura 15).

El área de estudio está compuesta en un 85 % por zonas urbanas, ocupadas por calles e inmuebles, mientras que el 15 % restante corresponde a un área libre, perteneciente al complejo de la Huaca Sapantiana.

La geografía del terreno fue óptima para el dominio del espacio por parte de los antiguos habitantes, ya que el paisaje debió presentar una apariencia imponente. Esto se evidencia en la expresión constructiva prehispánica, donde las edificaciones reflejan una intención de aprovechar los recursos de manera armoniosa, un principio que aún perdura en el paisaje contemporáneo.

Por la ubicación del área de estudio, se reconoce que este sector perteneció al grupo Hanan dentro de la configuración espacial del Cusco. Existe una relación de proporcionalidad geológica y de tipo de suelo entre estos dos espacios. Hurin Cusco presenta suelos más arcillosos y arenosos, correspondientes a formaciones más recientes del Cretácico superior. Sin embargo, esto no implica menor fertilidad en comparación con los suelos de Hanan Cusco, que son más antiguos, provenientes del Cretácico medio y formados a partir de roca calcárea. Estos suelos han demostrado una mayor fertilidad y han sido utilizados de manera continua, a diferencia de las tierras de Hurin (Sherbondy, 1987).

3.1.2 Características Hidrográficas

Las lluvias tuvieron una gran importancia en la época prehispánica. Los incas conocían su origen y dirección, observando que provenían del noreste. Estas precipitaciones, canalizadas a través de los ríos, eran fundamentales para la agricultura. Esta actividad se regulaba mediante ritos religiosos y tecnologías hidráulicas (Sherbondy, 1987). Además, en el valle del Cusco existía una acumulación subterránea de agua, que afloraba mediante manantes y ojos de agua, los cuales eran las principales fuentes de abastecimiento. Estos sistemas dependían directamente de las precipitaciones anuales, que se infiltraban en el subsuelo para alimentar los grandes acuíferos.

Betanzos menciona que, dada la configuración del suelo, los incas desecaron amplias áreas pantanosas, construyendo canales que encauzaban los arroyos existentes, como los ríos Saphy y Tullumayu. Durante la temporada de lluvias, el caudal de estos ríos aumentaba y

provocaba inundaciones en la ciudad. Así, los incas lograron gestionar eficazmente el agua, aprovechándola para su supervivencia (Miño, 1994, p. 24).

El agua ha sido un factor determinante en la geografía del valle del Cusco. Los principales ríos que lo conforman son el Vilcanota, el Urubamba y el Apurímac. Sus cursos están definidos por la configuración de las cadenas occidental, central y oriental de los Andes, que atraviesan el territorio cusqueño de forma paralela.

Asimismo, el valle presenta una variedad de microcuencas distribuidas en ambos márgenes del río Huatanay. En la margen izquierda discurren los ríos Saphy, Cachimayo, Huaccoto, Huasao, Choquepata y Oropesa; mientras que en la margen derecha se encuentran los ríos Huancaro, Pillao Matao, Kayra, Saylla y Lucre (véase Figura 16).

El río Huatanay se caracteriza por su régimen hidrológico sinuoso, una configuración que se ha mantenido hasta la actualidad. Esta particularidad permitió la formación de diversos meandros, los cuales favorecieron la presencia de agua y la generación de suelos anegados en amplias áreas, con excepción de las zonas próximas a Angostura y Huambutío.

En cuanto a la morfología del valle del Huatanay, se identifican abanicos aluviales en las desembocaduras de quebradas menores. Estos cumplen un papel clave en la regulación de la permeabilidad del agua, tanto en la margen derecha como en la izquierda. Además, se destaca la importancia de los humedales formados en el valle, los cuales están asociados a estos abanicos aluviales (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico [INGEMMET], 2011, p. 12).

Por otro lado, estudios realizados por Beltrán-Caballero en su tesis doctoral *Agua y forma urbana en la América precolombina* (2014) destacan que el desarrollo del Cusco como capital del Tawantinsuyu fue una estrategia avanzada de gestión del agua.

Sherbondy (1982), en su tesis *The Canal Systems of Hanan Cuzco*, realizó importantes aportes sobre el sistema hidrológico del Cusco y su relevancia para el

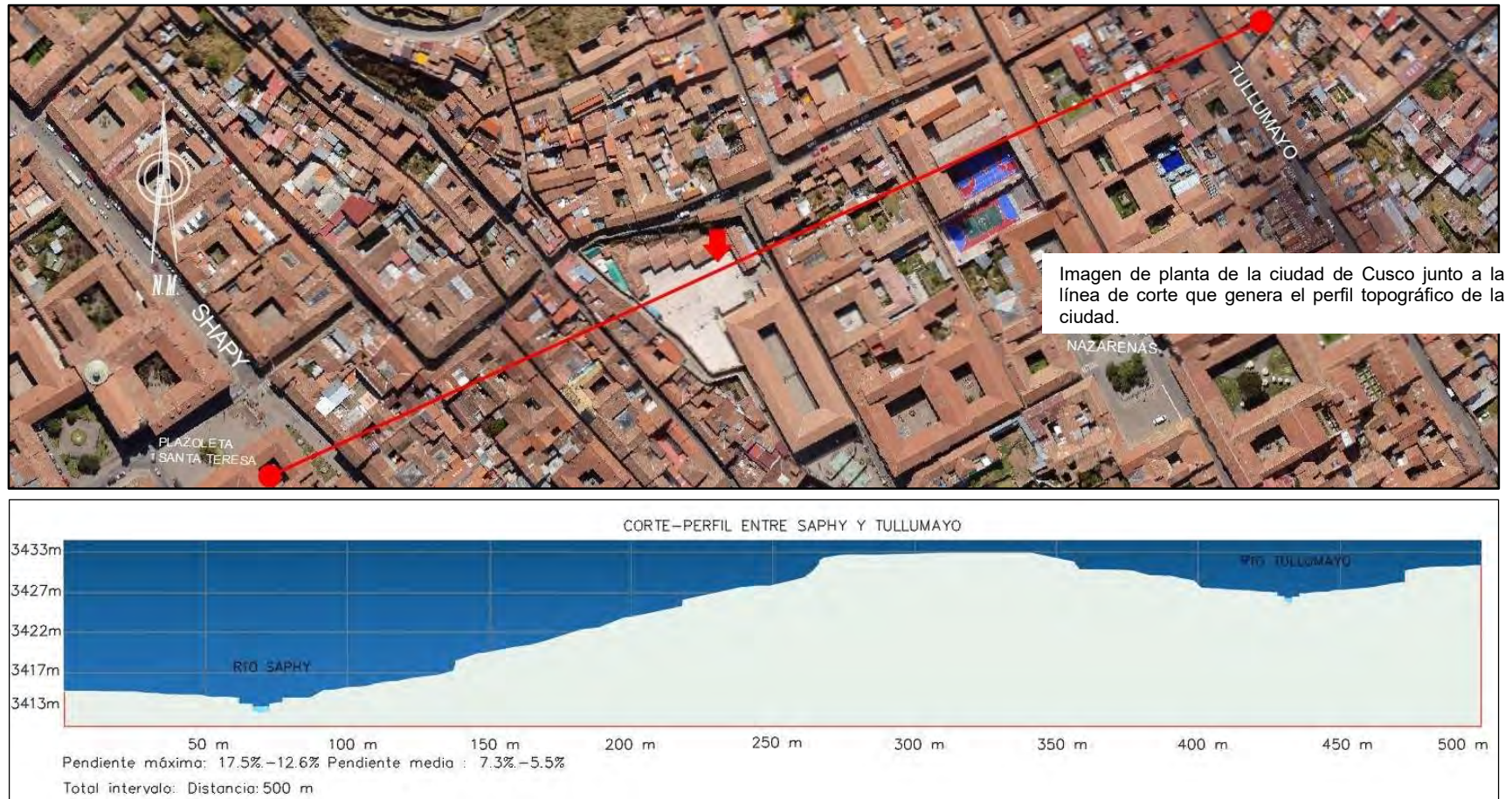
sostenimiento y dominio de la ciudad inca. Según el autor, las aguas de Sacsayhuamán formaban parte del sistema de Chacán. Los incas localizaron depósitos que funcionaban como reservorios, los cuales desaparecieron cuando las tierras agrícolas fueron transformadas en espacios urbanos. Sherbondy fue uno de los primeros en destacar que la gestión hídrica permitió la supervivencia de las sociedades andinas pese a las inclemencias climáticas.

A lo largo de las laderas de los ríos, los incas forzaron el curso del agua mediante la construcción de canales de drenaje y la aplicación de técnicas de distribución eficientes, tanto para la agricultura como para otros usos. Estas estrategias de control consolidaron núcleos de poder basados en el manejo del agua y la tierra, organizados mediante el sistema de ceques. Gracias a esta estructura, las sociedades prehispánicas lograron resistir fenómenos climáticos extremos, como sequías e inundaciones (Sherbondy, 1987).

La abundancia de ríos y fuentes de agua fue determinante en la organización espacial y la distribución de los asentamientos humanos. Estos se ubicaban en cercanías del recurso hídrico, que además era considerado sagrado. Muchas de estas fuentes fueron catalogadas como adoratorios en la relación de ceques y huacas descritas por Cobo, y más adelante verificadas por Zuidema, quien elaboró el mapa de ceques del Cusco (Zuidema, 1989).

Figura 15

Perfil transversal de los ríos Saphy a Tullumayu, que muestra el relieve del medio físico donde se asentó la ciudad del Cusco.



Nota. La imagen muestra una aproximación del relieve de la ciudad principal enmarcado por los ríos Tullumayu y Saphy.

Figura 16

Microcuencas del Cusco. Plano base: Google Earth



Nota. El mapa representa las microcuencas de Saphy, Tomahuayjo, Quellque, Cachona, Huancaro, Chocco, Tojoyoc, Huatanay, Rinconada, Timpoc y Tinerá.

3.2 Metodología de Investigación

En el presente estudio sobre la arquitectura prehispánica inca en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana, se aplica una metodología de investigación científica que, como proceso sistemático y ordenado, permite abordar rigurosamente el objeto de estudio mediante el análisis de sus características arquitectónicas, sus formas y elementos estructurales, así como de su distribución espacial.

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo y emplea los métodos descriptivo y analítico, adecuados para el estudio e interpretación de la arquitectura prehispánica. Estos métodos permiten registrar, clasificar, comparar e interpretar las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de las edificaciones incas en relación con su contexto físico y cronológico.

3.2.1 Método Descriptivo

El método descriptivo constituye la base de esta investigación, ya que permite observar, registrar y caracterizar las estructuras arquitectónicas incas presentes en las

manzanas 046, 047 y en la Huaca Sapantiana. Su finalidad es describir detalladamente las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de estas edificaciones, considerando aspectos como el tipo de aparejo, los materiales empleados, las dimensiones, la morfología y la organización espacial de las estructuras.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos tienen como finalidad especificar las propiedades y características de determinados fenómenos o elementos de estudio. En ese sentido, este método permitió registrar y describir sistemáticamente las evidencias arquitectónicas prehispánicas identificadas en el área de estudio.

3.3 Enfoque de la Investigación

La presente investigación se enmarca en un **enfoque cualitativo**, debido a que se centra en la descripción y el análisis de las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de la arquitectura prehispánica inca, así como en su distribución espacial. Este enfoque permite comprender la configuración arquitectónica de las estructuras a partir del estudio directo, la observación sistemática y la documentación arqueológica, sin recurrir al análisis estadístico de los datos.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que:

“El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.” (p. 364).

Asimismo, los autores indican que:

“El enfoque cualitativo se orienta a profundizar en los significados y las percepciones [...] y no busca generalizar resultados, sino comprender fenómenos complejos desde una perspectiva holística.” (cap. 14).

3.4 Tipo y Nivel de Investigación

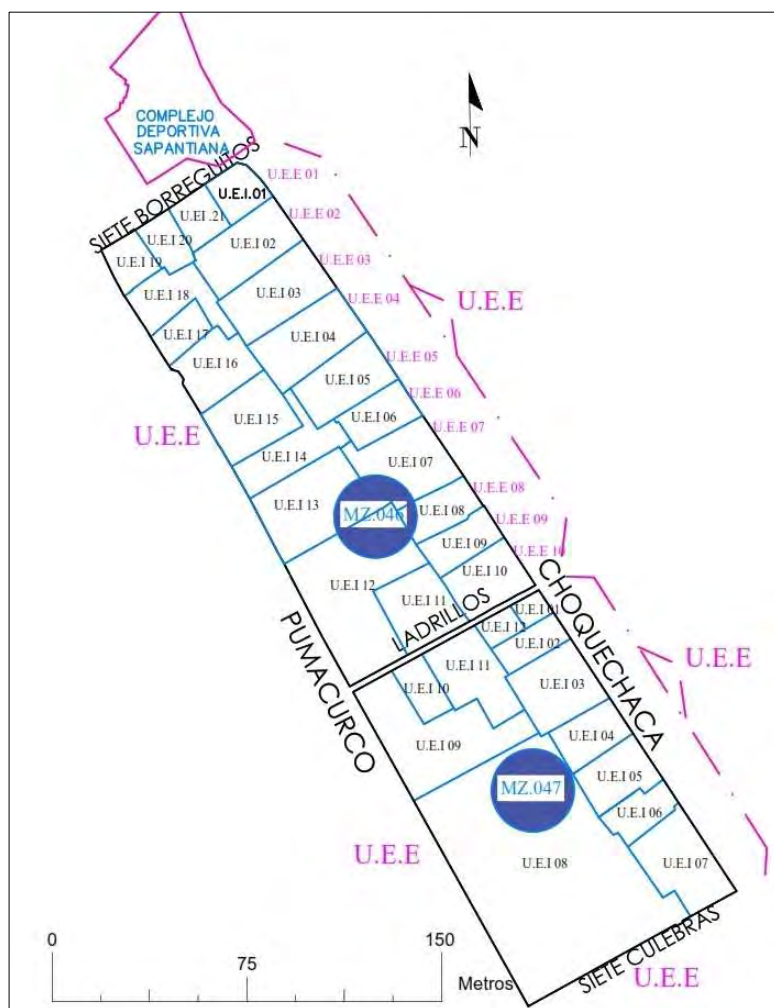
La investigación es de **tipo básica o fundamental**, debido a que su propósito principal es ampliar el conocimiento científico sobre la arquitectura prehispánica inca en el contexto urbano del Centro Histórico del Cusco. En consecuencia, no persigue una aplicación práctica inmediata, sino generar conocimiento que contribuya a la comprensión de las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales, así como de la distribución espacial de las edificaciones incas.

Respecto al **nivel de investigación**, este corresponde al **descriptivo**, debido a que permite identificar, registrar y describir las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales de la arquitectura prehispánica inca, así como su distribución espacial dentro del área de estudio.

Según Bernal (2010), la investigación descriptiva permite identificar, clasificar y documentar con precisión las características del objeto de estudio, guiándose por las preguntas de investigación planteadas.

Figura 17

Sectorización de las unidades de estudio



Nota. Las siglas U.E.I. hacen referencia a las *Unidades de Estudio Interior*, es decir, al análisis arqueológico realizado en el interior de cada inmueble dentro del área de estudio. Las siglas U.E.E. se refieren a las *Unidades de Estudio Exterior*, correspondientes al análisis de las estructuras presentes en el frontis o fachada de cada inmueble.

3.5 Objeto de Estudio

El presente estudio se desarrolla en tres sectores específicos ubicados en el Sector 02 del Centro Histórico del Cusco: las manzanas 046, 047 y el área correspondiente a la Huaca Sapantiana. La delimitación espacial se realizó según el catastro urbano, considerando los límites establecidos por las calles adyacentes.

- La manzana 047 abarca un área aproximada de 11.988,29 m² definida por dimensiones estimadas de 81,47 m por 138,75 m. En esta manzana se identificaron 12 Unidades de Estudio, correspondientes a los inmuebles registrados en el plano base del catastro.
- La manzana 046 tiene una extensión de 14.527,55 m², delimitada por lados de aproximadamente 193,48 m por 81,42 m, y comprende 21 Unidades de Estudio.
- El espacio asignado al complejo Sapantiana, donde se ubica la Huaca Sapantiana, comprende un área de 2.094,99 m², considerado en su integridad como una unidad especial de análisis arqueológico.

Estas tres áreas conforman el universo del estudio, el cual busca documentar e interpretar la arquitectura inca conservada y su relación con el espacio.

3.6. Tamaño de la Muestra

La muestra total comprende una superficie de 28.610,83 m², distribuidos entre las dos manzanas y el espacio de la Huaca Sapantiana. La selección muestral se basó en un criterio intencionado, donde cada inmueble con evidencia o indicios de arquitectura prehispánica fue considerado como una unidad de estudio.

En total se identificaron 33 Unidades de Estudio, clasificadas de la siguiente manera:

- Unidades de Estudio Interior (U.E.I.): referidas al análisis arqueológico de evidencias ubicadas dentro de los inmuebles (muros interiores, pisos, recintos, etc.).
- Unidades de Estudio Exterior (U.E.E.): corresponden a las evidencias ubicadas en las fachadas o frontis de los inmuebles, visibles desde el exterior.

Cada unidad fue registrada mediante técnicas de georreferenciación, generando representaciones planimétricas y altimétricas que permitieron sistematizar los datos arqueológicos observados (véase Figura 17).

3.7 Criterios para la Sectorización del Área de Estudio

Con fines metodológicos y analíticos, el área de estudio fue dividida en cuatro sectores: Norte, Este, Oeste A y Oeste B. Esta sectorización permitió organizar de manera sistemática el registro, descripción e interpretación de la arquitectura prehispánica inca presente en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana.

La delimitación de los sectores respondió a la integración de tres criterios principales. El primero correspondió a la configuración topográfica del terreno, debido a que el área de estudio se emplaza sobre una quebrada asociada al antiguo cauce del río Tullumayo, donde las diferencias altimétricas y las pendientes condicionaron la disposición de las estructuras arquitectónicas. Estas variaciones del relieve permitieron reconocer conjuntos emplazados en distintos niveles, con características geomorfológicas particulares.

El segundo criterio fue la distribución espacial y la concentración de las estructuras arquitectónicas. Durante el registro arqueológico se identificaron agrupamientos con características constructivas diferenciadas, tales como plataformas monumentales, muros de terraza, recintos tipo kancha, caminos y otros elementos estructurales, cuya organización espacial evidenció patrones específicos que justificaron su análisis independiente.

El tercer criterio consideró la organización espacial definida por los ejes de circulación prehispánicos, particularmente una vía prehispánica que atraviesa el interior de las manzanas 046 y 047 y que actualmente se encuentra clausurada. Este eje de circulación constituyó un elemento organizador del espacio, permitiendo diferenciar claramente el Sector Este de los sectores Oeste A y Oeste B. Asimismo, la Huaca Sapantiana y las estructuras asociadas conformaron un conjunto arquitectónico con características propias, razón por la cual fueron agrupadas dentro del Sector Norte.

Como resultado de la aplicación conjunta de estos criterios, se definieron cuatro sectores de análisis que presentan características arquitectónicas y espaciales diferenciadas.

Esta sectorización constituyó una herramienta metodológica para ordenar el registro arqueológico y facilitar la descripción, identificación de los elementos estructurales y análisis de la distribución espacial de la arquitectura prehispánica inca.

3.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

3.8.1 Técnica: Revisión Documental

Para contextualizar arqueológicamente las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana, se aplicó la técnica de revisión documental, la cual incluyó el análisis crítico de fuentes bibliográficas y cartográficas relevantes. Se revisaron:

- Documentos históricos.
- Informes de intervenciones arqueológicas previas (evaluaciones y monitoreos).
- Planos catastrales y expedientes técnicos de inmuebles ubicados en las calles Choquechaca, Pumacurco, Siete Culebras, Siete Borreguitos, Ladrillos y el área de la Huaca Sapantiana.

Esta información fue sistematizada y proyectada en el plano base del estudio, lo que facilitó la identificación y caracterización de las 33 unidades de estudio seleccionadas.

3.8.2 Técnica: Prospección Arqueológica Aérea.

Se empleó la técnica de prospección arqueológica aérea con el propósito de identificar y registrar evidencias arquitectónicas prehispánicas que no son fácilmente perceptibles desde el nivel del suelo, especialmente dentro de un contexto urbano densamente edificado.

Esta técnica permitió reconocer la disposición espacial de las estructuras, los alineamientos arquitectónicos, las plataformas, los caminos, los muros y otros elementos asociados a la arquitectura inca, facilitando una visión integral del conjunto arqueológico y de su relación con la topografía. Al respecto, Lumbreras (1981) señala que la prospección arqueológica permite identificar "detalles del área", tales como recursos hídricos, rutas,

caminos y variaciones ecológicas vinculadas a la actividad humana, incluso cuando estos no son visibles a simple vista.

Para el desarrollo de esta técnica se emplearon fotografías aéreas obtenidas mediante fotogrametría con vehículo aéreo no tripulado (dron), complementadas con información procedente de sensores remotos y verificadas mediante recorridos sistemáticos de campo. Esta combinación permitió corroborar la correspondencia entre las evidencias registradas en las imágenes aéreas y las estructuras identificadas directamente en el terreno.

Como parte de la prospección arqueológica aérea, se realizó además un levantamiento topográfico y fotogramétrico del área de estudio, con el fin de obtener una base planimétrica y altimétrica precisa. Estos trabajos proporcionaron la información necesaria para la georreferenciación de las imágenes, la elaboración de ortofotografías y modelos digitales del terreno, así como para el registro y análisis espacial de las evidencias arquitectónicas documentadas.

3.8.2.1 Trabajos de Topografía y Fotogrametría. Como parte de la investigación, se realizaron trabajos de levantamiento topográfico y fotogramétrico con el propósito de documentar de manera precisa las evidencias arquitectónicas prehispánicas registradas en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana. Estas técnicas permitieron obtener información planimétrica, altimétrica y tridimensional del área de estudio, facilitando el análisis de las características arquitectónicas, las formas y los elementos estructurales, así como de la distribución espacial de las estructuras incas.

De acuerdo con Almagro (2004), citado por Mallén (2020, p. 17), el levantamiento arquitectónico comprende un conjunto de procedimientos de medición, registro y análisis destinados a documentar integralmente los bienes arquitectónicos, considerando tanto sus características constructivas como su relación con el contexto urbano y territorial. Este enfoque metodológico ha sido aplicado en investigaciones sobre patrimonio arquitectónico,

como la desarrollada por Mallén (2020) en el *Castell de la Vall de Perputxent*, donde la integración de técnicas de fotogrametría digital permitió documentar y analizar con precisión las estructuras históricas.

En la presente investigación, el levantamiento topográfico y la fotogrametría constituyeron herramientas complementarias a la prospección arqueológica aérea, ya que proporcionaron la base cartográfica necesaria para la elaboración de ortofotografías, modelos digitales del terreno y planimetrías, permitiendo el registro y análisis espacial de las evidencias arquitectónicas identificadas.

El proceso se desarrolló en las siguientes etapas:

- ***Planificación sobre el terreno.*** Se realizó un reconocimiento inicial del área de estudio, cuyo objetivo fue identificar la extensión total, registrar preliminarmente las estructuras arquitectónicas visibles y planificar *in situ* la toma de datos. Esta etapa incluyó el diseño de la ubicación de puntos de apoyo topográfico y control vertical, esenciales para el posterior procesamiento de datos topográficos y fotogramétricos.
- ***Selección de puntos de control.*** Se estableció un sistema de puntos de control georreferenciados mediante coordenadas UTM en el sistema WGS 84. Estos puntos permitieron definir con precisión las superficies en planta y elevación, facilitando la producción de planos y modelos espaciales. Se distinguieron dos tipos:
 - Puntos fijos de apoyo, ubicados sobre muros estables y de difícil alteración durante el estudio, utilizados principalmente para generar planos de elevación arquitectónica.
 - Puntos de apoyo efímeros, colocados sobre superficies murales visibles y accesibles, los cuales fueron georreferenciados, registrados

fotográficamente y utilizados para la toma de datos puntuales (véanse Figuras 18 y 19).

- ***Toma de datos topográficos.*** Los registros se realizaron bajo el sistema de coordenadas UTM WGS 84, permitiendo una localización precisa de cada elemento y su integración con otras bases de datos arqueológicas. Se emplearon instrumentos topográficos convencionales y drones para complementar los datos altimétricos y fotogramétricos.

Una vez establecidos los puntos de control, se tomaron cotas altimétricas y se registraron los elementos estructurales, incorporando esta información en planos georreferenciados del área de estudio (véase Figura 18).

- ***Toma de datos fotogramétricos con dron en planimetría.*** Como parte de la investigación, se realizó la captura de datos fotogramétricos mediante un vehículo aéreo no tripulado (dron), con el propósito de elaborar la planimetría de las manzanas 046 y 047, así como de la Huaca Sapantiana, ubicadas en el Centro Histórico del Cusco. La fotogrametría aérea permitió obtener imágenes de alta resolución, ortofotografías y modelos digitales que facilitaron la identificación, registro y documentación de las evidencias arquitectónicas prehispánicas presentes tanto en el interior como en el entorno de los inmuebles estudiados.

A partir de la información obtenida se generaron modelos digitales de elevación (DEM), los cuales permitieron analizar con precisión la topografía del área de estudio y la configuración de las estructuras arquitectónicas registradas. Este procedimiento facilitó la identificación de plataformas escalonadas, muros y otros elementos estructurales, así como el análisis de su morfología y de su relación con el relieve y el entorno urbano actual. En consecuencia, la información fotogramétrica constituyó una base

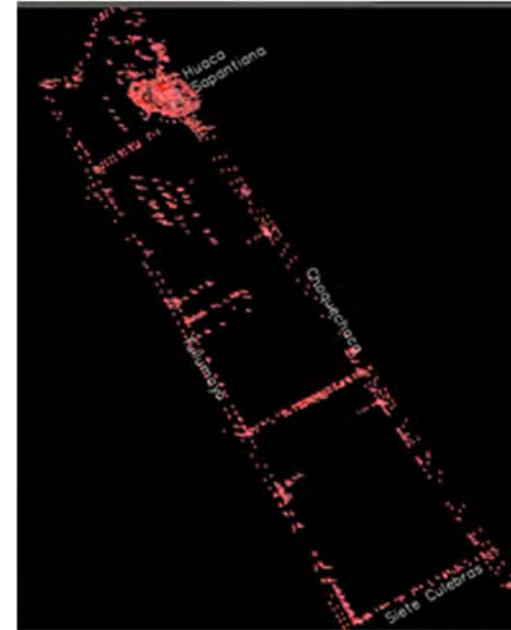
fundamental para la elaboración de planos, la interpretación de la distribución espacial y el análisis arquitectónico de las evidencias prehispánicas.

- ***Alzado de muros con fotogrametría.*** Se llevó a cabo la restitución gráfica de muros perimetrales y otras estructuras arquitectónicas mediante alzados elaborados a partir de fotografías y mediciones de campo. Esta técnica consistió en representar los muros de forma perpendicular, reflejando su estado actual, sus aparejos y sus características constructivas.

La toma de datos se realizó en condiciones óptimas de iluminación natural, evitando contrastes de luz o sombra que dificultaran el registro detallado. En promedio, se realizaron al menos 650 tomas fotográficas por calle en cada manzana, a una altura máxima de 3,5 m. En el caso de la calle° Siete Culebras, se utilizó una pértiga extensible para alcanzar muros de mayor altura.

Figura 18

Red de puntos topográficos de control generados a partir de puntos geodésicos monumentados en la zona de estudio

**a****c****b**

Nota. La imagen **a** muestra la ubicación del punto geodésico de orden C monumentado por la Municipalidad Provincial del Cusco, utilizado como referencia para el establecimiento de la red de puntos topográficos de control. La imagen **b** corresponde a una ortofotografía obtenida mediante la aplicación de la técnica de prospección arqueológica aérea, en la que se aprecia la configuración actual del espacio urbano y la relación entre las edificaciones contemporáneas y las evidencias arquitectónicas prehispánicas registradas. Esta representación cartográfica, elaborada a partir de imágenes aéreas, permitió identificar patrones morfológicos, alineamientos y otras características superficiales de interés arqueológico. Finalmente, la imagen **c** presenta la red de puntos topográficos georreferenciados establecida a partir del punto geodésico de referencia, utilizada como base para el levantamiento topográfico y fotogramétrico del área de estudio.

Figura 19

Ortofotografía de elevación de la fachada con la ubicación de los puntos topográficos de control



Nota. Ubicación de puntos de control georreferenciados, los cuales permitieron realizar trabajos de elevación de calles. Ejemplo correspondiente a la calle Ladrillos, manzana 046.

Figura 20

Ortofotografía en planta con la ubicación de los puntos de control geodésicos



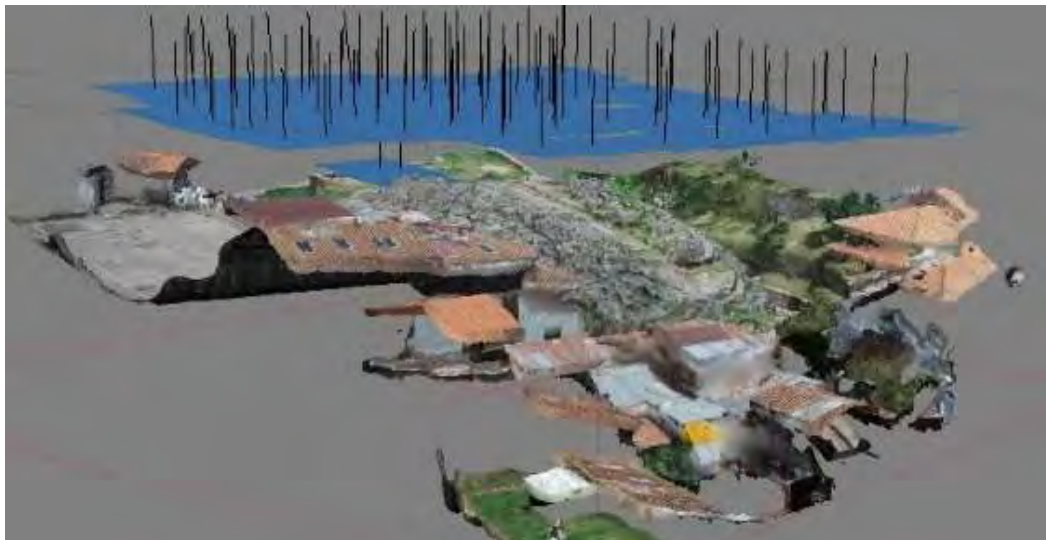
Nota. Ubicación de los cuatro puntos de control georreferenciados (íconos del 1 al 4) utilizados para los trabajos de planimetría y altimetría del área de investigación.

Figura 21*Registro fotogramétrico de la calle Siete Culebras**a**b*

Nota. Imagen **a** muestra trabajos de fotogrametría del frontis de la manzana 047 en la calle Siete Culebras. Imagen **b** presenta, en color azul, la distribución de las fotografías traslapadas sobre el muro, utilizada para la restitución fotogramétrica en elevación del frontis de la manzana 047.



c



d

Nota. Imagen c: trabajos de fotogrametría en planimetría con dron en la zona de estudio.

Imagen d: en color azul se representan las tomas fotográficas utilizadas para lograr la restitución fotogramétrica de la Huaca Sapantiana.

3.9 Técnica de Interpretación a Partir del Modelo de Elevación del Terreno.

La obtención de modelos digitales de elevación del terreno (DEM) a partir de los trabajos fotogramétricos constituyó una herramienta fundamental para la documentación, el análisis y la visualización de las evidencias arquitectónicas prehispánicas, ya que permitió generar representaciones tridimensionales detalladas del relieve y de las estructuras registradas en el área de estudio. En la presente investigación se aplicó fotogrametría digital mediante imágenes captadas con vehículo aéreo no tripulado (dron) y fotografías obtenidas a nivel del suelo.

El análisis espacial se realizó principalmente mediante el programa Agisoft Metashape Professional, complementado con Autodesk Civil 3D, con el propósito de generar información geométrica y altimétrica que facilitara la identificación y documentación de terrazas, plataformas, muros y otros elementos estructurales de origen prehispánico presentes en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana.

La aplicación de esta técnica permitió documentar el estado actual de conservación del terreno, analizar la configuración del relieve e identificar patrones morfológicos y arquitectónicos asociados a las evidencias prehispánicas registradas durante el trabajo de campo (véase Figura 24).

3.9.1 Análisis Espacial a Partir del DEM.

Para el procesamiento de los datos fotogramétricos fue necesario contar con equipos informáticos de alto rendimiento, capaces de procesar grandes volúmenes de imágenes y generar modelos digitales de elevación (DEM), ortofotografías y nubes de puntos.

Con este propósito, se emplearon cámaras fotográficas a nivel del suelo para registrar detalles arquitectónicos de las estructuras (véanse Figuras 20 y 21a), así como vuelos programados con dron que garantizaron un adecuado traslape entre imágenes, condición

indispensable para la restitución fotogramétrica, la generación de modelos tridimensionales y la documentación precisa de las evidencias arquitectónicas.

El procesamiento de la información permitió aplicar procedimientos de triangulación fotogramétrica digital para obtener modelos digitales del terreno, modelos tridimensionales, ortofotografías y planos de elevación de muros (véanse Figuras 23 y 24).

Posteriormente, el análisis espacial se efectuó directamente sobre el DEM, aprovechando la información planimétrica y altimétrica generada. A partir de este modelo se realizaron mediciones, perfiles, observaciones y cortes topográficos que permitieron analizar la configuración del relieve y la disposición espacial de las estructuras arquitectónicas registradas.

Este análisis incluyó:

- Identificación de variaciones topográficas: se analizaron las diferencias altimétricas (m s. n. m.) y la configuración del relieve con el propósito de identificar elevaciones, depresiones y cambios de pendiente asociados a posibles estructuras arquitectónicas prehispánicas, tales como plataformas, terrazas y terraplenes.
- Generación de cortes y perfiles topográficos: mediante las herramientas de análisis disponibles en **Agisoft Metashape Professional** y posteriormente en **Autodesk Civil 3D**, se elaboraron perfiles longitudinales y transversales en sectores previamente seleccionados. Estos perfiles permitieron visualizar la morfología del terreno, evaluar las variaciones altimétricas e interpretar la disposición espacial de las estructuras arquitectónicas registradas.
- Representación y redibujo de la información cartográfica: los productos generados a partir del DEM fueron exportados para su procesamiento en **Autodesk Civil 3D** y **AutoCAD**, donde se realizó el redibujo de curvas de nivel,

la elaboración de perfiles topográficos, la representación de la volumetría del terreno y la verificación de cotas y alturas. Esta etapa permitió obtener una representación gráfica precisa de las características planimétricas y altimétricas del área de estudio.

3.9.2 Validación y Fiabilidad del Registro

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), los instrumentos de recolección de datos en el enfoque cualitativo deben permitir observar, registrar y representar de manera fiel los fenómenos objeto de estudio, garantizando la validez interpretativa y la riqueza descriptiva del análisis. En ese sentido, la presente investigación integró técnicas de registro arquitectónico, levantamiento topográfico, prospección arqueológica aérea y análisis fotogramétrico, con el propósito de asegurar la fiabilidad y consistencia de la información obtenida sobre la arquitectura prehispánica inca en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana.

El registro inicial se realizó mediante el empleo de un vehículo aéreo no tripulado (dron) equipado con cámara de alta resolución, equipos GPS, estación total y el procesamiento de la información mediante el software Agisoft Metashape Professional, lo que permitió generar ortofotografías, nubes de puntos y modelos digitales de elevación (DEM) de alta precisión. Estos productos constituyeron la base para el análisis planimétrico, altimétrico y morfológico del área de estudio, facilitando la identificación de diferencias de nivel, alineamientos arquitectónicos, plataformas, terrazas y otros elementos estructurales asociados a la arquitectura prehispánica.

Debido a que el área de estudio se encuentra inserta en un entorno urbano consolidado, la validación del registro consideró las limitaciones de acceso existentes en algunas unidades de estudio. En este contexto, las ortofotografías y los modelos digitales de elevación desempeñaron un papel fundamental, ya que permitieron analizar espacios

abiertos, como patios, jardines y áreas sin cobertura, sin necesidad de acceder físicamente a todos los inmuebles. La información obtenida fue contrastada con el registro arquitectónico y las verificaciones realizadas durante el trabajo de campo, permitiendo interpretar la configuración espacial del conjunto, reconocer variaciones altimétricas y documentar la disposición de plataformas, terrazas y otros elementos arquitectónicos conservados o parcialmente visibles dentro del tejido urbano actual.

Para complementar la información obtenida mediante fotogrametría, se incorporaron los registros de catalogación arquitectónica elaborados por la Municipalidad Provincial del Cusco (2009–2013), los cuales contienen descripciones, fotografías y observaciones arqueológicas previas de cada lote o unidad de estudio. Asimismo, se revisaron tesis e informes técnicos previos que documentan evidencias arqueológicas de muros, rellenos y estructuras dentro de las mismas manzanas, lo que permitió ampliar y contrastar la información.

Solo en casos específicos en los que la evidencia digital o documental generaba incertidumbre significativa, se realizó verificación directa en campo mediante el ingreso a determinados inmuebles. Estas inspecciones selectivas se orientaron a observar muros de sostenimiento, estructuras de contención o restos constructivos asociados a los posibles terraplenes identificados.

En aquellos lotes donde no fue posible acceder y no existían datos arqueológicos previos, se utilizó la información del número de pisos consignada en los registros municipales, junto con observaciones de campo que permitieron estimar una altura promedio por nivel, aplicando una operación matemática de ajuste altimétrico para aproximar el nivel de piso o terreno natural. Este procedimiento fue utilizado únicamente en casos puntuales y como recurso de validación complementaria, sin sustituir los datos obtenidos directamente mediante fotogrametría o registros arqueológicos previos.

La integración de múltiples fuentes de información —análisis fotogramétrico, documentación arqueológica municipal, bibliografía técnica y verificación selectiva de campo garantizó la consistencia, fiabilidad y solidez interpretativa del estudio. Esta validación cruzada permitió no solo identificar terraplenes y estructuras de nivelación incaicas, sino también reconocer los muros, terrazas y rasgos constructivos que conforman la arquitectura original, aportando una comprensión integral del paisaje urbano inca dentro de su contexto actual.

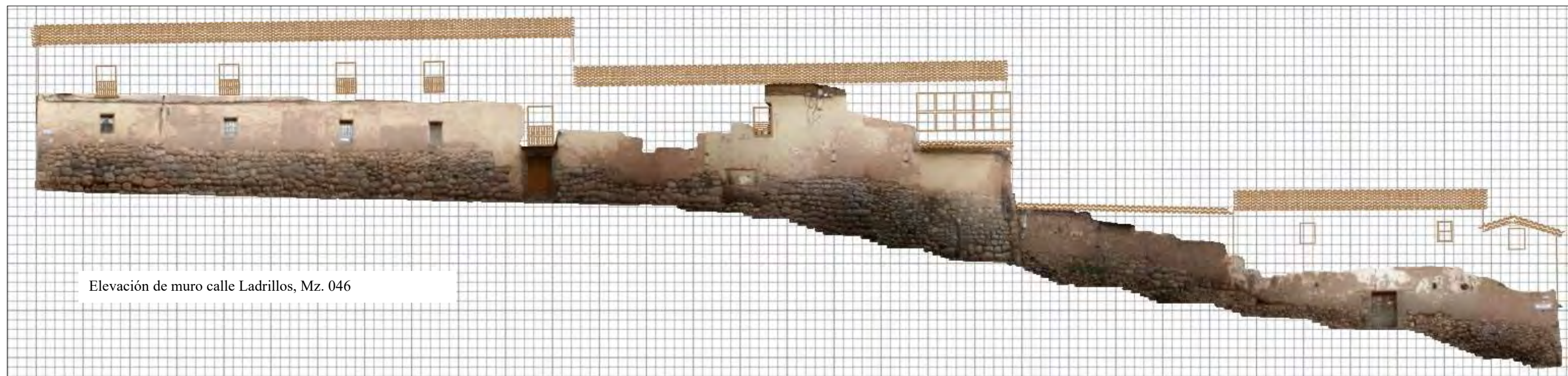
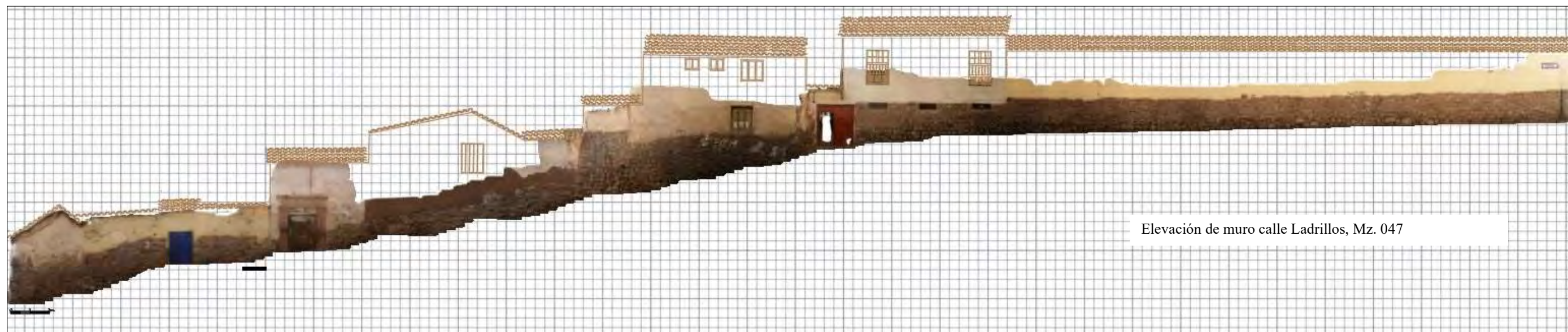
Figura 22

Ortofotografía planimétrica del área de investigación



Figura 23

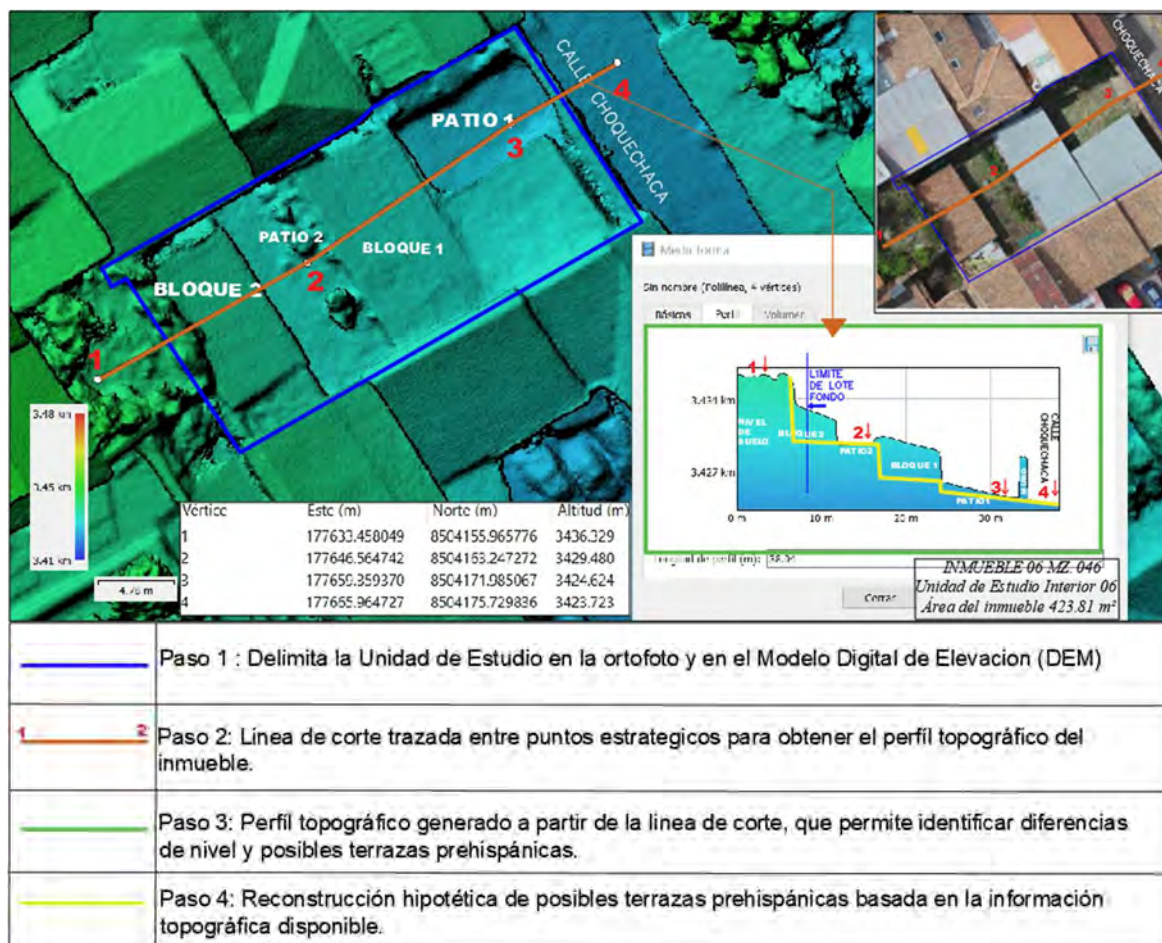
Ortofotografía en elevación de la fachada de la calle Ladrillos, correspondiente a las manzanas 047 y 046.



Nota. La ortofotografía muestra la elevación y los detalles arquitectónicos de las fachadas correspondientes a las manzanas 047 y 046, relevantes para el análisis arqueológico.

Figura 24

Interpretación del Modelo Digital de Elevación (DEM) de la Unidad de Estudio 06 de la manzana 046



Nota. La figura muestra la interpretación del Modelo Digital de Elevación (DEM) aplicada a la Unidad de Estudio 06 de la manzana 046. A partir de la delimitación del inmueble, la generación de perfiles topográficos y la representación de los diferentes niveles del terreno, se identificaron áreas que podrían corresponder a terrazas prehispánicas. Elaboración propia.

3.10 Limitaciones y Alcances del Registro Arqueológico

La presente investigación se desarrolló en un contexto urbano consolidado, donde las condiciones de acceso a los inmuebles impusieron ciertas limitaciones para el registro arqueológico directo. Si bien la metodología contempló el levantamiento detallado de cada Unidad de Estudio, no fue posible acceder a la totalidad de los inmuebles debido a

restricciones de propiedad privada y a la dinámica urbana propia del Centro Histórico del Cusco.

Con el fin de reducir estas limitaciones, se integraron diversas fuentes complementarias de información, entre ellas las fichas de catalogación arquitectónica elaboradas por la Municipalidad Provincial del Cusco (2009–2013), la documentación arqueológica existente y las ortofotografías obtenidas mediante la aplicación de la técnica de prospección arqueológica aérea. Estos recursos permitieron complementar el registro de campo mediante la observación indirecta de espacios abiertos, la identificación de patrones morfológicos y el análisis altimétrico del terreno.

Asimismo, en aquellos casos en los que no existían registros arqueológicos previos y no fue posible realizar la verificación directa, se aplicaron procedimientos de estimación controlada a partir del número de pisos consignado en los registros municipales y de mediciones de campo, con el propósito de aproximar el nivel de piso o terreno natural. Este procedimiento se utilizó únicamente en casos puntuales y fue contrastado con los modelos digitales de elevación (DEM) y con la información documental disponible.

En consecuencia, aunque el acceso restringido a determinados inmuebles constituyó una limitación para el registro directo, la integración de la información obtenida mediante el trabajo de campo, la documentación arqueológica, la fotogrametría y el análisis de los modelos digitales de elevación permitió contar con una base de información suficiente para describir las características arquitectónicas, identificar los elementos estructurales y definir la distribución espacial de la arquitectura prehispánica inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Nuestro espacio de estudio se encuentra dentro de la organización política del periodo incaico y constituía un límite sacro del espacio urbano prehispánico (Alfaro et al., 2014). Este sector perteneció al *ayllu* de Chinchaysuyu, considerado el más extenso y de mayor jerarquía dentro de la organización social. Según diversos investigadores, dicho *ayllu* contaba con nueve ceques y 85 santuarios. Bauer (2000) señala que el área de estudio, específicamente Sapantiana, pudo haber pertenecido al segundo ceque, bajo la responsabilidad de la panaca Vicaquirao, descendiente de Inca Roca, el sexto soberano del Tahuantinsuyo.

El cuarto santuario (Ch. 2:4) es descrito como un canal denominado Viroypacha, que, según algunos estudiosos, podría corresponder al río Choquechaca, también conocido como Tullumayo (Sherbondy, 1982, p. 49). En cuanto a la Huaca Sapantiana, Van de Guchte (1990, p. 93) la asocia con el ceque cuatro y el santuario cinco (Ch-4:5). Señala que Sapantiana habría estado ubicada en una pequeña colina cercana a la fortaleza de Sacsayhuamán. Según la descripción de Cobo ([1653] 1979, citado en Bauer, 2000), se trataba de un jardín amurallado, en cuyo interior existían dos pequeños recintos utilizados para los ayunos rituales de los orejones. Asimismo, se menciona que la pequeña colina referida podría ser el promontorio donde actualmente se sitúa Sapantiana, donde aún se conservan los dos recintos descritos por Valcárcel, así como un afloramiento rocoso tallado, posiblemente vinculado a la función ritual del sitio. Si esta identificación es correcta, el sitio se integra en un conjunto de rituales altamente elaborados (Van de Guchte, 1990, p. 93).

En cuanto a la calle Pumacurco, se menciona que corresponde a la tercera *huaca* del tercer *ceque* (Ch. 3:3), identificada como la casa de Huayna Cápac, denominada Pomacorco.

Esta se habría ubicado en el emplazamiento actual de la calle del mismo nombre, situada al pie de Sacsayhuamán (Bauer, 2000, p. 73).

Asimismo, el área de estudio pertenece al sector de Hanan Cusco (véase Figura 5.2). Según Miño (1994), este grupo abarcaba los espacios en los que se organizaban grandes actividades administrativas, sociales y políticas, incluyendo la plaza de Haucaypata-Cusipata, ubicada en el centro. En estos espacios se tomaban decisiones de vital importancia tanto para el centralismo incaico como para las *panacas* y regiones que conformaban el valle del Cusco, e incluso para los territorios más alejados del Tahuantinsuyo. Estos asentamientos cumplían funciones complejas y estaban equipados con la infraestructura necesaria para un funcionamiento activo y centralizado del poder (Miño, 1994, p. 72).

A partir de las investigaciones realizadas sobre los muros perimetrales que conforman la arquitectura monumental de las manzanas en estudio, se estima que su construcción se habría iniciado en un periodo anterior al inca. Ferrándiz (2009, 2015) sostiene esta hipótesis a partir de los hallazgos de muros correspondientes a la cultura Killke, descubiertos durante las excavaciones en el actual Hotel Marriott del Cusco.

De igual manera, García Calderón (2006), en su informe sobre las excavaciones arqueológicas realizadas en la manzana 047, evidenció que la ocupación inca se superpuso a edificaciones pertenecientes a la época Killke del Intermedio Tardío.

El estudio fue segmentado en 33 Unidades de Estudio, correspondientes al número de inmuebles inscritos en las manzanas 046 y 047, así como al sector de la Huaca Sapantiana.

4.1 Recojo de Datos del Trabajo de Campo y Gabinete.

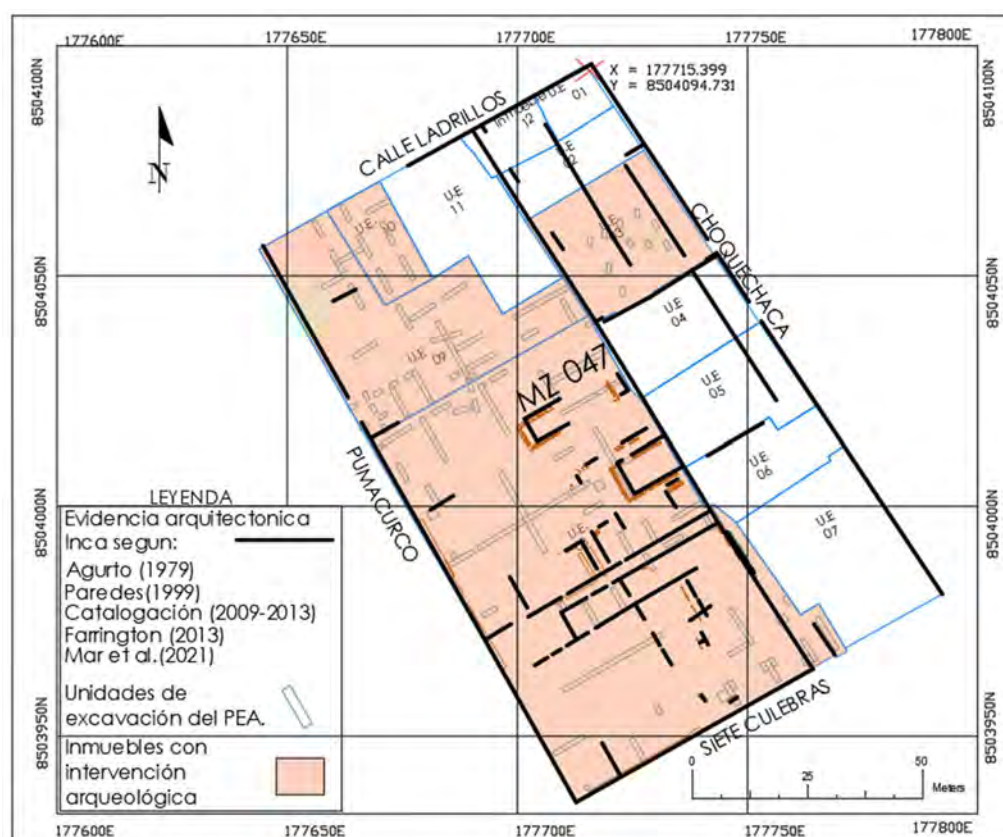
4.1.1 Manzana 047 del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco

La manzana 047, ubicada al sur del área de estudio, se localiza en las coordenadas UTM este 177715,399 y norte 8504094,731. En esta zona se han realizado diversas intervenciones arqueológicas y se reconocen muros prehispánicos que, en su mayoría,

forman los perímetros de los inmuebles. La manzana está conformada por doce unidades de investigación, correspondientes a doce inmuebles inscritos en el área. La primera unidad de estudio se encuentra en el extremo norte, en la intersección de las calles Choquechaca y Ladrillos, continuando en sentido horario (véase Figura 25).

Figura 25

Plano de las intervenciones arqueológicas en las unidades de estudio realizadas entre 1979 y 2021



Nota. Plano que sintetiza las intervenciones arqueológicas en las unidades de estudio.

4.1.1.1. Inmueble 01, Unidad de Estudio 01 (U.E.01) Calle Choquechaca. Esta unidad corresponde al inmueble con dirección Ladrillo N.º 490, situado en la esquina de la calle Choquechaca y calle Ladrillos. Tiene un área aproximada de 153,67 m² sus coordenada UTM son 177715,399 por el este, 8504094,731 al norte. Nominada en los trabajos de catalogación como categoría de época republicana, lo cual solo un bloque⁸ corresponde a época contemporánea. (Sub Gerencia del Centro Histórico del Cusco [SGCHC]⁹, 2011)

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 01 (U.E.I.01). Los trabajos de catalogación del año 2009-2013 registraron algunos materiales líticos sueltos en el área libre de la vivienda, elaborados en roca caliza y diorita, de factura inca.

En cuanto a las estructuras identificadas, se hallaron dos terrazas prehispánicas en el interior de la vivienda, dispuestas de manera escalonada (véase Figura 26). La primera terraza, de mayor altura dentro del inmueble, se ubica en la colindancia con la unidad de estudio doce de la calle Ladrillos y funciona como patio del inmueble.

La segunda terraza, de menor nivel, forma parte del basamento del interior del bloque republicano (catalogación 2009-2013), que da a la calle Choquechaca. En sus muros perimetrales aún se conserva un tramo de muro original prehispánico, lo que sugiere la existencia de un recinto sobre este terraplén. Las dimensiones de la estructura podrían haberse mantenido en este edificio, ya que las terrazas presentan una distancia de 10.80 m de fachada por 5.80 m de profundidad.

Estas estructuras, de apariencia elevada y abiertas hacia la calle Choquechaca, siguen un patrón definido, conformado por muros de contención o sostenimiento que mantienen una distribución ordenada. Su trayecto finaliza en el límite de la vivienda del mismo inmueble y su proyección se orienta hacia el noreste.

⁸ Se refiere a la infraestructura unitaria de vivienda, edificios en su mayoría de características semejantes.

⁹ Municipalidad Provincial del Cusco-Mejoramiento en la Gestión y Manejo del Centro Histórico. Cusco, 2009.

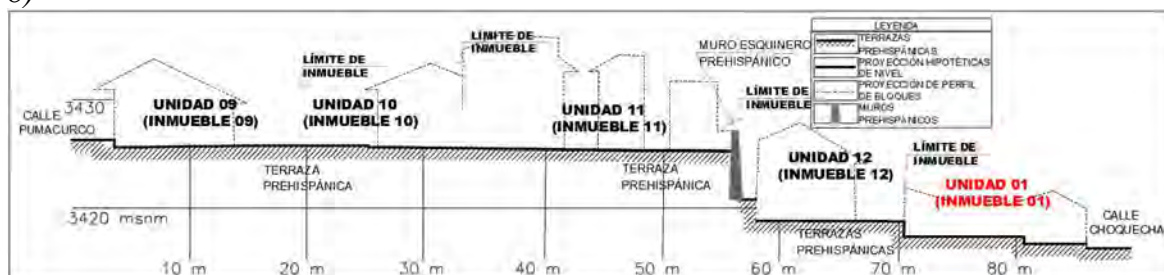
Figura 26

Esquema de ubicación y perfil longitudinal del corte realizado desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca.



a)

b)



Nota. Imagen a: esquema en planta con la ubicación del corte longitudinal efectuado sobre los inmuebles 01, 10, 11 y 12 de la manzana 046. Imagen b: perfil longitudinal que representa las terrazas prehispánicas aún existentes en las unidades de estudio, obtenido a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: presentan estructuras organizadas a base de terrazas prehispánicas en distintos niveles (3.417,30 y 3.417,90 m s.n.m. aprox.) en forma escalonada.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 01 (U.E.E.01). Sobre el tipo de estructura, se identificó un muro de época prehispánica en la fachada. El inmueble presenta un frontis de 10,8 m hacia la calle Choquechaca y 13 m hacia la calle Ladrillos. Agurto (1980, pp. 44-47) reconoce en cada frontis muros de factura inca. Sin embargo, los registros

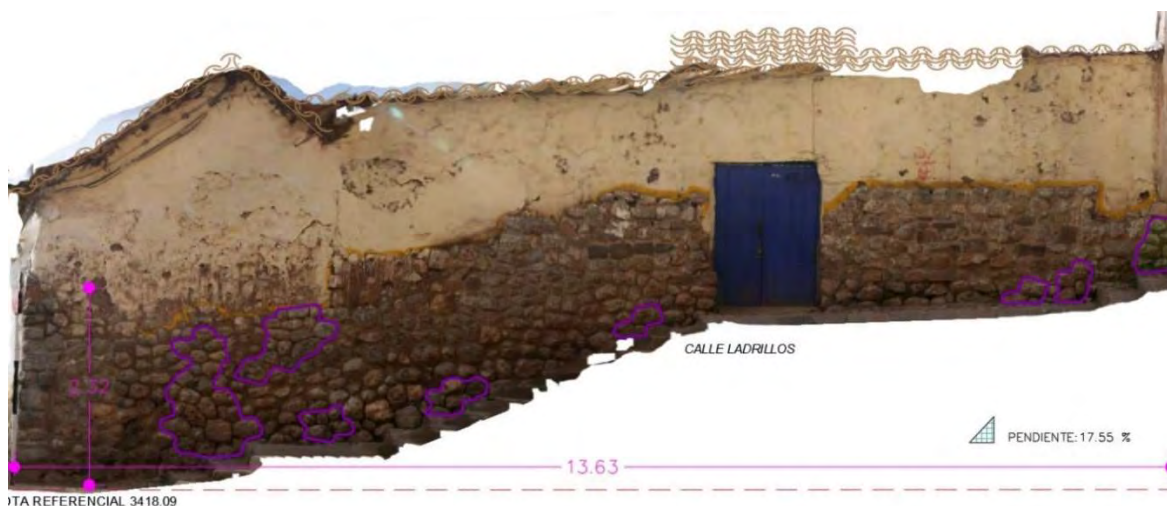
catalogados entre los años 2009 y-2013¹⁰ evidencian un pequeño tramo de muro original prehispánico, ubicado específicamente al inicio de la esquina de la calle Ladrillos, con una extensión de 2,8 m, y otro tramo menor, de 0,70 m, al final de la misma fachada, construido en material caliza.

Considerando la orientación original de la calle Choquechaca, estas estructuras forman parte de muros de recintos, especialmente aquellos orientados hacia la fachada, que pudieron encerrar un espacio en este sector. La disposición, organizada y proyectada dentro de los parámetros del trazo original de la calle, permite definir que corresponde al Horizonte Tardío.

Las escalinatas de la calle Ladrillos sugieren que se trató de estructuras elevadas. El grado de conservación es deficiente debido al impacto urbano.

Figura 27

Elevación de la fachada del inmueble Unidad de Estudio Exterior 01 lado calle Ladrillos.



Nota. El área delimitada en color morado de la figura indica los tramos de muros prehispánicos incaicos, que aparentemente corresponden a muros de recinto, debido a que no cumplen función de contención. Estos muros se encuentran a una altura mayor que las terrazas prehispánicas ubicados en su interior.

¹⁰ Municipalidad Provincial del Cusco, Sub Gerencia de Gestión en el Centro Histórico, *Mejoramiento en la Gestión del Centro Histórico del Cusco*. Cusco, 2009-2013.

Características físicas del tramo original prehispánico:

- Piedra de caliza de coloración blancuzco grisáceo
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Aparejo celular.

Figura 28

Elevación de la fachada del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 01 en la calle Choquechaca.



Nota. Al ingreso de la vivienda, se observan escalinatas que permiten el acceso a un nivel superior del piso. En su interior se proyecta una terraza prehispánica; aparentemente, este espacio formó parte de un recinto, según las evidencias de muros y paredes ubicados en la calle Ladrillos.

4.1.1.2. Inmueble 02 Unidad de Estudio 02 (U.E.02) Calle Choquechaca.

Corresponde al inmueble con dirección domiciliaria Choquechaca N.º 339, ubicado a 10 m de la esquina con la calle Ladrillos, cuyas coordenada UTM son por el este 177718,864 y norte 8504088,606

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 02 (U.E.I.02). El inmueble, de planta rectangular, tiene un área de 337 m². En su interior, cuenta con dos espacios abiertos a distintos niveles que funcionan como patios. Hacia la calle, destaca una puerta de doble

jamba, de factura inca. En la catalogación del Cusco (2009-2013), se registra un muro original prehispánico en el límite del fondo, con una longitud de 9 m, colindante con la Unidad de Estudio 11. Su aparejo es celular y está construido en roca caliza con mortero de arcilla. Además, se registran elementos de talla prehispánica de tipo rústico en roca andesita y caliza, los cuales fueron reutilizados en algunas partes de la estructura de la vivienda.

En cuanto a la estructura prehispánica, el inmueble está emplazado sobre cuatro terrazas que formaron parte del patrón aterrazado escalonado (véase Figura 29). Los niveles de piso presentan alturas que no se proyectan a los inmuebles colindantes. Estas estructuras definieron los límites actuales de los predios y también influyeron en el planeamiento de los bloques edificados en diferentes épocas. Los dos espacios abiertos, que funcionan como patios, están dispuestos en forma escalonada. Por el patrón que siguen, se puede determinar que corresponden a estructuras del Horizonte Tardío, organizadas de manera ordenada y continua.

La terraza de mayor altitud, situado a 3.419,74 m s.n.m., se encuentra junto al muro límite predial prehispánico en el fondo de la vivienda. Este pequeño terraplén tiene una altura aproximada de 2 m y, por su ubicación y características, parece haber formado parte del pasaje inca que

existió en esta manzana. Se encuentra 1,10 m por encima la segunda terraza, el cual forma parte del patio del fondo. La tercera terraza está ubicada en el patio de la vivienda.

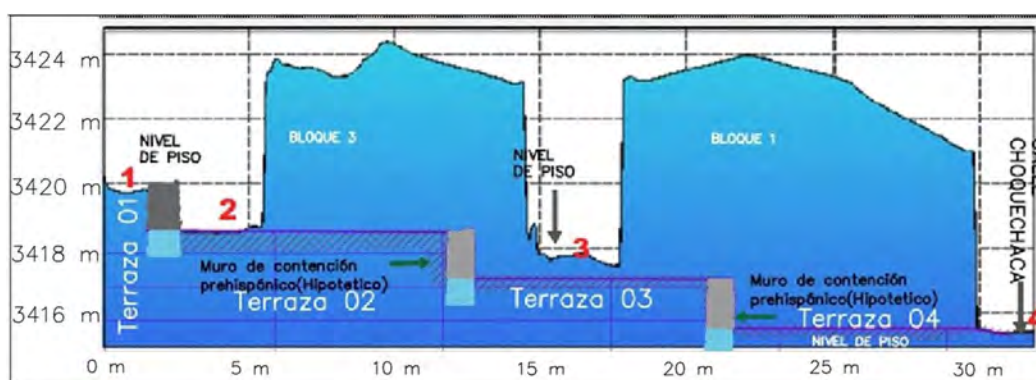
Figura 29

Modelo bidimensional de elevación del terreno del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 02, manzana 047

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte aplicado al inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 02 de la manzana 047. b) Modelo bidimensional de elevación del terreno del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 02. Se evidencia en el interior la presencia de estructuras prehispánicas incas, sobre las cuales se construyeron edificaciones contemporáneas, revelando procesos de superposición y reutilización del espacio a lo largo del tiempo.

Finalmente, la última terraza se encuentra en un nivel más bajo, ubicado hacia la calle Choquechaca. Sobre esta terraza se edificó el bloque contemporáneo de la fachada, manteniendo los muros portantes prehispánicos. Esto permite inferir que en este espacio existió un recinto. Es posible asumir que las dimensiones del ambiente del bloque edificado sobre este terraplén, de 9,80 por 5,81 m, fueron también las medidas aproximadas del recinto original. El ancho de la terraza de 5,81 m, se mantiene aproximadamente en la misma

proyección en la unidad de estudio 1, lo que sugiere que estos espacios funcionaban como recintos.

En cuanto a su disposición espacial, mantiene visibilidad hacia la calle Choquechaca. El inmueble es particularmente significativo por conservar las cuatro terrazas y el acceso de doble jamba, el cual comparte con la Unidad de Estudio 3. Aparentemente, el basamento de estas terrazas aún conserva parte de las estructuras prehispánicas originales.

Figura 30

Muro de terraza con función de cerramiento perimetral inca, prehispánico inca ubicado al fondo de la vivienda



Nota. Imagen tomada del archivo de catalogación de la oficina del Centro Histórico del Cusco.

Características físicas del tramo original prehispánico:

- Piedra Caliza de coloración blancuzco grisáceo
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.

- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales de los sillares y por la presencia de múltiples ángulos, lo que evidencia un mayor trabajo de labrado y asentado.
- Aparejo celular a sedimentario.

Elementos estructurales: Se identifican cuatro estructuras aterrazadas escalonadas, ubicadas en distintos niveles (3.416,58; 3.417,60; 3.418,50 y 3.419,74 m s. n. m., aprox.) (véase Figura 29). Asimismo, se registra una puerta de doble jamba que constituye el acceso principal.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 02 (U.E.E.02). Los trabajos de registro realizados por el Arq. Agurto Calvo califican la fachada del inmueble como un muro de factura inca. Asimismo, el autor señala que el vano de acceso se encuentra próximo a una hornacina, lo que refuerza su identificación como parte de una edificación prehispánica (Agurto, 1979).

Según el tipo de estructura, el muro corresponde aun aparejo celular en roca caliza, atribuible al Horizonte Tardío. En el extremo izquierdo de la fachada se ubica una puerta de doble jamba, característica arquitectónica común en construcciones incaicas de importancia.

La catalogación de inmuebles del Centro Histórico del Cusco (2009–2013) registra el muro del frontis como recinto, de tipo celular en roca caliza, con una longitud de 7,75 m y una altura de 1,17 m. El vano de acceso, elaborado en roca andesita, presenta un ancho inferior a 1 m y una altura total de 2,9 m, medida desde el umbral hasta el dintel.

El paramento del vano presenta un aparejo sedimentario en roca andesita, también correspondiente al Horizonte Tardío. En términos generales, el estado de conservación del muro es bueno, lo que ha permitido identificar con claridad sus características morfológicas y constructivas (véase Figura 27).

Por sus características formales, técnicas y distribución espaciales, se concluye que el muro prehispánico del frontis formó parte de un recinto mayor, posiblemente vinculado a la organización arquitectónica del área urbana incaica.

Figura 31

Elevación de la fachada del inmueble correspondiente Unidad de Estudio Exterior 02 ubicada calle Choquechaca



Nota. El polígono morado representa los tramos de muros prehispánicos incas, los cuales corresponden a muros de recinto. Estos permiten interpretar la existencia de recintos hacia la calle Choquechaca

Características físicas del tramo original prehispánico:

- Piedra Caliza de coloración blancuzco grisáceo y piedra Andesita de coloración grisáceo negruzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- La variabilidad en la forma poligonal de los sillares y la presencia de múltiples ángulos evidencian un proceso constructivo de mayor complejidad

en comparación con los aparejos sedimentarios identificados en los accesos de doble jamba.

- Aparejo celular y sedimentario en el acceso de doble jamba.

4.1.1.3. Inmueble 03 Unidad de Estudio 03 (U.E.03) Calle Choquechaca.

Inmueble con dirección en Choquechaca N° 339. Tiene un área de 823 m² aproximadamente, sus coordenada UTM al este son de 177718,864 y al norte es de 8504088,606.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 03 (U.E.I.03). Según los antecedentes de investigación (Agurto, 1979; Paredes, 1999; Mar et al., 2021), en los registros de planos esta Unidad de Estudio estuvo conformada por cuatro muros prehispánicos, entre ellos un muro tipo pared que se extiende hacia el frontis del inmueble. Se determinó, además, que la unidad fue emplazada sobre terrazas escalonadas, siguiendo el patrón arquitectónico prehispánico del lugar.

Hacia el frente del inmueble se identifican dos terrazas paralelas que forman parte de los ambientes coloniales edificados (Catalogación 2009–2013). Ambos se encuentran a una cota superior respecto al nivel de la calle Choquechaca, con un ancho aproximado entre 5.8 y 6 m, presentando una configuración similar a las Unidades de Estudio 1 y 2. Asimismo, se evidenció que sus muros prehispánicos son del tipo pared, lo que sugiere que en este terraplén se habrían emplazado recintos.

La edificación contemporánea ubicada al lado derecho, junto al patio del lado izquierdo y la pileta central, estarían todas asentadas sobre terrazas en diferentes niveles. Los antecedentes (Agurto, 1979; Paredes, 1999; Catalogación 2009–2013; Mar et al., 2021) muestran que los muros prehispánicos formarían parte del segundo nivel de terraza. Al fondo del inmueble se evidencia una terraza donde Agurto Calvo (1979) registra en sus planos como un muro prehispánico de 2,80 m de ancho y aparentemente fue parte de la calle prehispánica del interior de esta manzana, se ubica a una altitud de 3.419,61 m s.n.m., unos

4,90 m por encima de la terraza ubicada en el patio izquierdo (3.415,72 m s.n.m.). Estas construcciones mantienen el patrón de escalonamiento característico de la arquitectura prehispánica, lo que indica que las áreas edificadas se adaptaron al desnivel del terreno. El Modelo Digital de Elevación de superficie evidencia estos cambios de nivel, mostrando que el terreno original podría ser parte de una ladera en pendiente moderada. El punto más alto se ubica en el patio del fondo, con una diferencia altimétrica de aproximadamente 6 m respecto a la calle.

Estas estructuras, por sus características constructivas, requerían muros de contención que contrarrestaran el empuje del relleno de tierra (García, 2008). Su disposición ordenada y escalonada permite asignarlas a la época inca. Las investigaciones de García (2008) y Agurto (1979) indican que este espacio albergó actividades domésticas, descartando el uso agrícola. Se destaca también la presencia de una hornacina hacia la calle Choquechaca registrada y mencionada por Agurto (1979).

En cumplimiento de la normativa vigente, E. García (2008) llevó a cabo una Evaluación Arqueológica en la que se realizaron 10 unidades de excavación de 2×1 m en el interior del inmueble. Estas excavaciones revelaron fragmentos de cerámica inca de carácter ceremonial, así como piezas de cerámica doméstica (según tipología de J. H. Rowe, citado por García, 2008). En las unidades de excavación 4, 7 y 8, ubicadas en el patio principal parte de los espacios de la segunda terraza, se recuperaron 1,338 fragmentos de cerámica ceremonial (asas, bordes y cuerpos). En la unidad de excavación 3, ubicada en el extremo norte del segundo escalón de la terraza, se hallaron 2.917 restos óseos de camélidos (fémures, costillas, entre otros). Así mismo se documentó la presencia de ceniza y carbón, asociados a cerámica y restos óseos, lo que sugiere que el espacio funcionó como cocina o fogón, o posiblemente como basural doméstico. Las unidades de excavación 5 y 8 revelaron un tratamiento del suelo en la capa III, compuesto por grava, arcilla y cascajo de época inca.

En total, García recuperó 1.415 fragmentos de cerámica inca en las 10 unidades excavadas. En sus conclusiones, destaca que los niveles originales de los andenes han perdido su volumetría.

Figura 32

Interior del inmueble evidencia la presencia de plataformas prehispánicas.



Elementos estructurales. Las construcciones identificadas se emplazan sobre terrazas prehispánicas dispuestas a diferentes niveles. Estos niveles, organizados de manera escalonada, incluyen cotas aproximadas de 3.416,80, 3.418,49 y 3.419, 74 m s.n.m., así como una secuencia adicional de tres escalones registrados en 3.414,50, 3.415,72 y 3.416,036 m s.n.m.. Esta disposición evidencia un patrón constructivo planificado característico del sistema de aterrazamiento incaico.

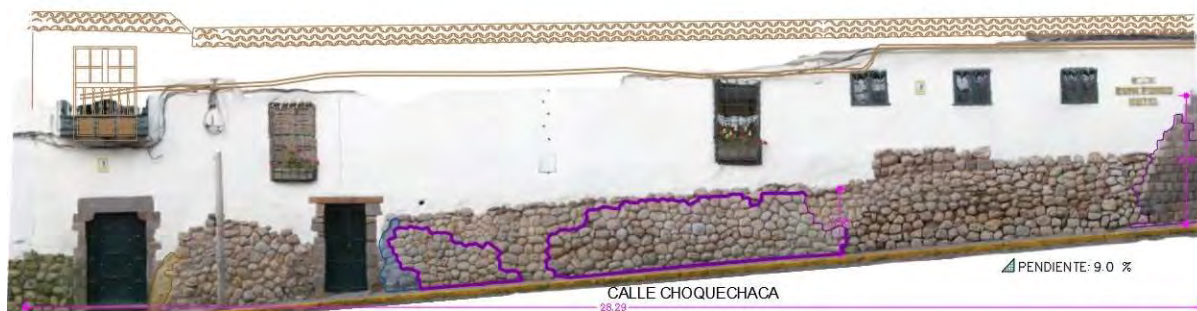
Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 03 (U.E.E.03. Los registros arquitectónicos reconocen esta fachada como un muro inca (Agurto, 1979; Paredes, 1999; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). Los trabajos de catalogación del Cusco registran el muro de fachada como un muro portante construido en roca caliza,

con acabado de aparejo celular y una extensión total de 23 m. Además, Agurto (1979) menciona que, asociado a la puerta de doble jamba, se encuentra una hornacina.

Según el tipo de estructura, se registra un muro prehispánico de 10 m de longitud y 1,74 m de altura, elaborado en roca caliza. Se trataría de un muro portante (Catalogación 2009–2013) cuya orientación espacial mantiene visibilidad hacia el noreste, en dirección al río Tullumayo. Conserva el alineamiento de trazo prehispánico de la calle y su estado de conservación es bueno, aunque presenta pequeñas intervenciones arquitectónicas en forma de restituciones o recomposiciones parciales (véase Figura 33).

Figura 33

Elevación en ortofotografía del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 03, Mz. 047.



Nota. Polígono morado muestra la evidencia del paramento del muro de filiación prehispánica, en aparejo celular almohadillado registrado como muro de recinto, lo que permite entender la presencia de recintos en este espacio.

Características físicas del tramo original prehispánico

- Piedra Caliza de coloración blancuzco grisáceo.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales de los sillares y la presencia de múltiples ángulos, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado de los bloques.

- Aparejo celular.

4.1.1.4. Inmueble 04 Unidad de Estudio 04 (U.E.04) Calle Choquechaca.

Inmueble con dirección en Choquechaca s/n, a 51 m de la esquina de las calles Ladrillo y Choquechaca, tiene el área de 559.24 m²; sus coordenada UTM por el este son 177718,864 y al norte 8504088,606. Tiene una configuración en planta de categoría de época colonial (Catalogación 2009–2013).

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 04 (U.E.I.04). Según los antecedentes registrados en los planos, la unidad cuenta con tres muros prehispánicos de tipo sostenimiento (Catalogación, 2009–2013; Mar et al., 2021). En función del tipo de estructura, se identifican al menos tres terrazas prehispánicas. El de mayor elevación se ubica en el límite posterior del inmueble y, aparentemente, funcionó como patio; se presume que este espacio formó parte de una antigua calle prehispánica, ya que se encuentra alineado con su trazo y se sitúa a 2,2 m por encima del nivel del patio central, ubicado en la parte media del inmueble.

La terraza que da hacia el frontis del inmueble forma parte del piso colonial orientado hacia la calle Choquechaca, aún conserva el muro prehispánico inca que posiblemente formaron parte de un recinto, esto hacia el frontis del inmueble. Las características observadas permiten inferir que este inmueble conserva estructuras de terrazas prehispánicas. La relación entre el trazo urbano prehispánico y la ubicación de las estructuras está determinada por la variabilidad en la altitud de la superficie natural en este sector (véase Figura 28).

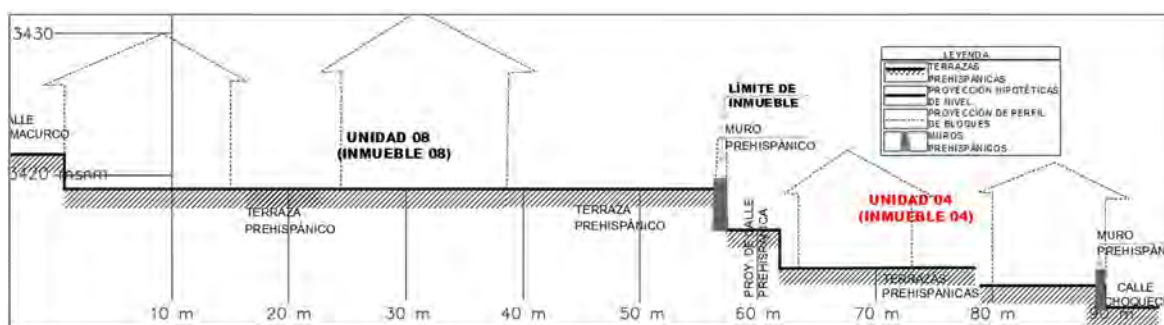
Figura 34

Esquema del perfil longitudinal del inmueble, que inicia en la calle Pumacurco y se extiende hasta la calle Choquechaca, correspondiente a los inmuebles 04 y 08 de la manzana

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte longitudinal realizado sobre los inmuebles 04 y 08 de la manzana 046. b) Perfil longitudinal que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas aún existentes en las unidades de estudio de los inmuebles 04 y 08, obtenido a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: presentan construcciones organizadas a base de terrazas bajas, ubicadas en distinto nivel (3.412,40, 3.414,90, 3.417,15 m s.n.m. aprox.) dispuestos en forma escalonada (véase Figura 34).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 04 (U.E.E.04). La fachada del inmueble presenta paramentos correspondientes al trazo original prehispánico, clasificados como muros de recinto, con aparejo celular en caliza, mortero de arcilla y emboquillado. Estos muros tienen una longitud aproximada de 14 m y una altura de 1,3 m. Asimismo, se

identificó un fragmento de muro portante de aparejo sedimentario en roca andesita, también con mortero de arcilla, que alcanza una altura de 2,5 m y una longitud de 1,2 m, correspondiente a lo que fue una puerta de doble jamba (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). Las evidencias permiten interpretar la disposición original de los muros prehispánicos, orientados según la planificación urbana del periodo prehispánico.

Figura 35

Elevación del frontis del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 04, plano de elevación. Mz. 047



Nota. El polígono morado indica la presencia de muros de recinto inca dispuestos a lo largo de la calle Choquechaca.

Características físicas del tramo original prehispánico

- Piedra Caliza de coloración blancuzco grisáceo.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0.20x0.30x0.40 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales de los sillares y la presencia de múltiples ángulos, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado de los bloques.

- Aparejo celular.

4.1.1.5. Inmueble 05, Unidad de Estudio 05 (U.E.05) Calle Choquechaca.

Corresponde al inmueble ubicado en la calle Choquechaca N.º 273, una vivienda de planta cuadrangular. Según la catalogación oficial, se trata de una edificación de época colonial, identificada como “Casa Corrido Campos”. Está situada aproximadamente a 62 m de la intersección de las calles Siete Culebras y Choquechaca. Las coordenadas UTM del inmueble son este 177718, 864 y norte 8504088, 606. Su área aproximada es de 600 m²

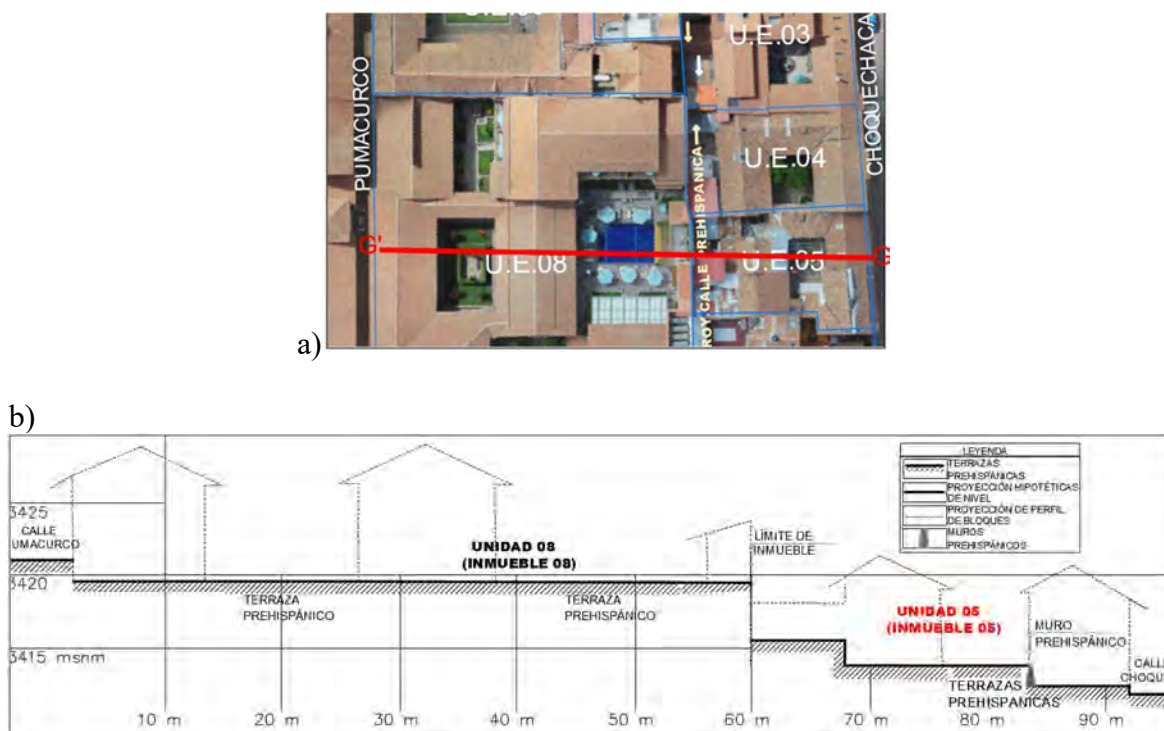
Unidad de Estudio Interior del Inmueble 05 (U.E.I.05). El inmueble presenta dos niveles que formaron parte de terrazas prehispánicas. El nivel de piso más alto, ubicado a 3.413,84 m s.n.m., corresponde al patio central, donde se registra un muro de sostenimiento prehispánico. La estructura de menor nivel forma parte del piso del bloque que da hacia la fachada, el cual también ha sido registrado como muro de contención en los planos de la Catalogación del Centro Histórico (2009–2013) y de Mar et al. (2021). Esta estructura mantiene una disposición ordenada y escalonada que es parte del sistema de terrazas prehispánicas.

Aparentemente, el pequeño patio ubicado en el fondo se encuentra a una cota más elevada; sin embargo, debido a su tamaño reducido, su análisis mediante fotogrametría es únicamente perceptivo. Asimismo, se ha documentado un muro prehispánico de aproximadamente 13 m de longitud, que atraviesa la manzana en sentido transversal y está ubicado sobre el muro límite del lado izquierdo de la vivienda (Paredes, 1999). Las terrazas prehispánicas permanecen visibles en el interior de las unidades (véase Figura 36) y conservan la continuidad del patrón escalonado, aunque han perdido parte de su volumetría original. Se observa que el nivel de superficie de la vivienda colindante en el fondo (Unidad de Estudio 8) se encuentra a más de 4 m de altura con respecto al inmueble. La orientación

del espacio se dirige hacia la calle Choquechaca. Estas estructuras muestran evidencia de haber sido afectadas por transformaciones vinculadas al desarrollo urbano contemporáneo.

Figura 36

Esquema del perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a los inmuebles 05 y 08 de la manzana 047



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre los inmuebles 05 y 08 de la manzana 047. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de las plataformas prehispánicas aún existentes en las unidades de estudio 04 y 08, obtenido a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: Se identifica terrazas prehispánicas, ubicadas en distinto nivel (3.414,90, 3.417,15 m s.n.m. aprox.) emplazados en forma escalonada (véase Figura 36).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 05 (U.E.E.05). Esta Unidad de Estudio comparte un muro prehispánico que sigue el patrón arquitectónico de puertas de doble jamba, previamente evidenciado en el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 3.

Parte de esta estructura, construida en roca andesita, aún es visible. La fachada mantiene la orientación establecida durante la época prehispánica y refleja la disminución de la pendiente de la calle, lo que sugiere que, en relación con el interior del inmueble, este espacio se encontraba ubicado en un sector de la quebrada con menor inclinación del relieve natural.

Figura 37

Elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 05 de la manzana 047.



Nota. El polígono morado muestra la presencia de un muro inca tipo sedimentario, parte de lo que fue una puerta de doble jamba, patrón que se repite a lo largo de todo el trayecto de la calle Choquechaca.

Características físicas del tramo original prehispánico

- Piedra Andesita de coloración grisáceo negruzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo sedimentario, caracterizado por presentar bloques con un menor número de ángulos, lo que evidencia un proceso de labrado y asentado menos complejo.
- Aparejo sedimentario.

Elementos estructurales: presentan construcciones organizadas a base de estructuras sólidas, como dos terrazas, ubicadas en distinto nivel (3.412,85 y 3.413,67 m s.n.m. aprox.) en forma escalonada.

4.1.1.6. Inmueble 06, Unidad de estudio 06 (U.E. 06) Calle Choquechaca. La Unidad de Estudio corresponde al inmueble ubicado en la calle Choquechaca N.º 261. De planta rectangular, presenta un área aproximada de 442,25 m². Sus coordenadas UTM son este 177718,864 y norte 8504088,606.

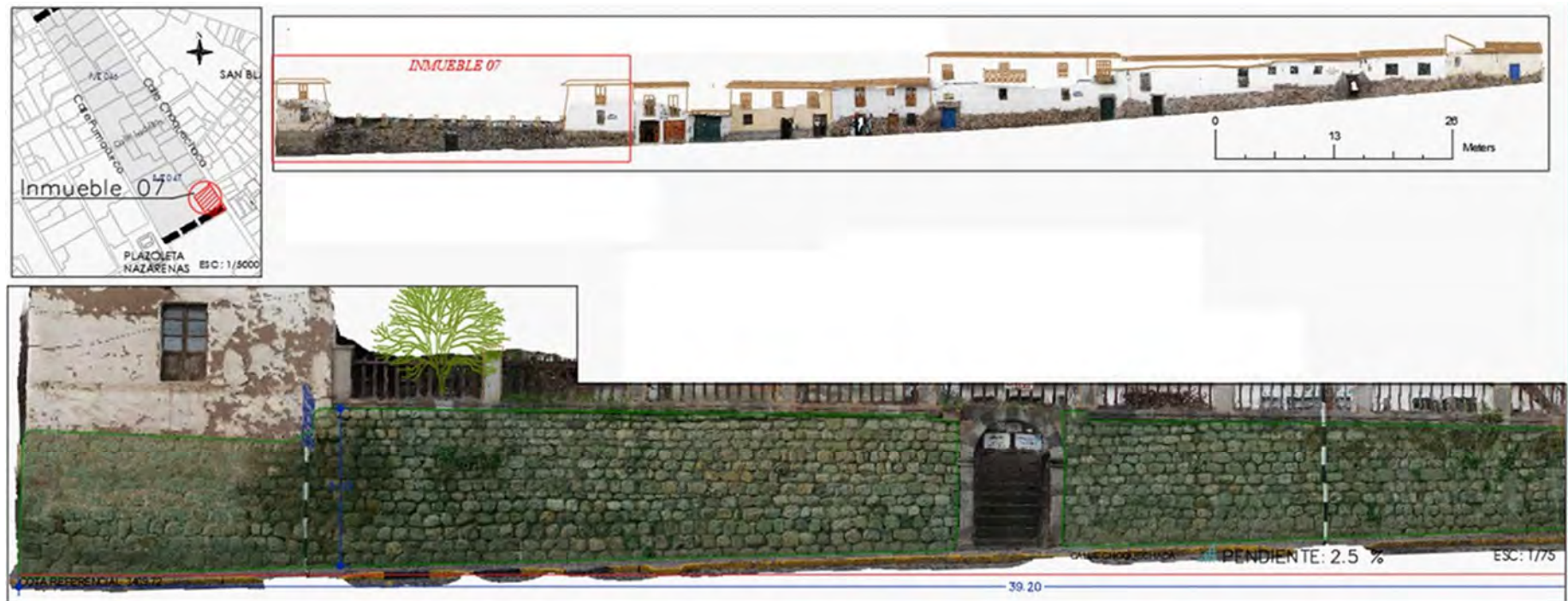
Unidad de Estudio Interior del Inmueble 06 (U.E.I. 06). Este inmueble no cuenta con antecedentes de catalogación correspondientes al período 2009–2013. En cuanto a las estructuras prehispánicas, la mayor parte del área se encuentra ocupada por edificaciones contemporáneas. Aunque existe un pequeño espacio abierto, sus reducidas dimensiones no permiten realizar una lectura espacial adecuada ni identificar posibles evidencias arqueológicas. En consecuencia, no fue posible reconocer evidencias superficiales que permitan confirmar la presencia de terrazas prehispánicas en el inmueble.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 06. (U.E.E.06). No registra ninguna evidencia de tipo de arquitectura de interés, mantiene en todo su frontis material de concreto, en una distancia de fachada de 10,59 m.

4.1.1.7. Inmueble 07 Unidad de Estudio 07 (U.E. 07), Calle Choquechaca. Este inmueble con dirección en Choquechaca N.º 229, denominado como “Casa de las hermanas Carmelitas Misioneras”, se encuentra en la esquina de la calle Choquechaca y Siete.

Figura 38

Ortofotografía en elevación del frontis del inmueble que corresponde a la Unidad de Estudio del Inmueble 07, manzana 047, calle Choquechaca.



Nota. El inmueble muestra en su frontis la reutilización de elementos prehispánicos (sombreado en color verde).

Figura 39

Ortofotografía del frontis del inmueble, calle Siete Culebras, Unidad de Estudio 06.



Nota. El polígono morado muestra la presencia de paños originales de época inca.

Culebras, tiene un área de 984,90 m² de coordenada UTM por el este 177718,854 y por el norte 8504088,606.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 07 (U.E.I.07). Según el tipo de estructuras, el inmueble aparentemente está emplazado sobre una terraza que ocupa toda su extensión. Debido a la ausencia de antecedentes y a la presencia de edificaciones contemporáneas en el área, resulta difícil determinar la existencia de terrazas prehispánicas. Sin embargo, la vivienda se encuentra a una altitud de 3.412,83 m s.n.m., lo que representa una elevación de 2,65 m por encima del nivel actual de la calle y un nivel inferior en comparación con los inmuebles previamente descritos. La orientación de la terraza responde al patrón de asentamiento característico de este sector, definido por un aterrazamiento escalonado. Además, se evidencia que el nivel de superficie del inmueble colindante, correspondiente a la Unidad de Estudio 8 (casa Beaterio de Nazarenas), se encuentra a una altura de 4,14 m mayor en relación con este inmueble (véase Figuras 38 y 39).

Elementos estructurales: Se identifica terrazas bajas, ubicadas en distinto nivel (3.412,50, 3.412,90, 3.414,34 m s.n.m. aprox.) en forma escalonada.

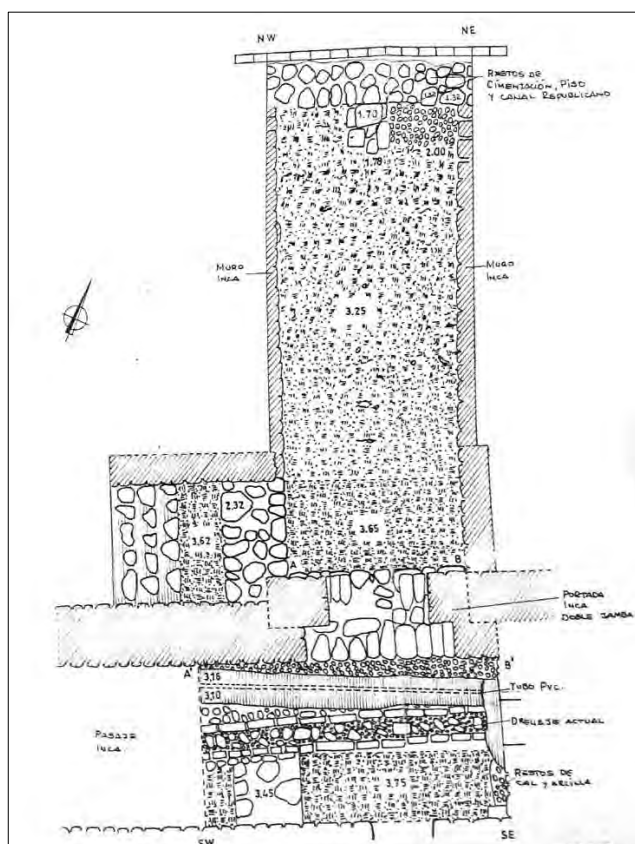
Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 07 (U.E.E.07). En el frontis del inmueble, ubicado en la calle Siete Culebras, se registran dos paños de muro con paramento prehispánico. Estos tienen una distancia de 1,22 m y 1,80 m entre sí, con una altura promedio de 0,60 m. Presentan un aparejo de tipo celular en roca caliza y pertenecen a la época del Horizonte Tardío. Su orientación prevalece hacia el río Tullumayo o la calle Choquechaca (véase Figura 39).

4.1.1.8. Inmueble 08 Unidad de Estudio 08 (U.E. 08) Calle Siete Culebras con Pumacurco. Este inmueble, denominado “Beaterio de las Nazarenas”, está categorizado como una construcción de época colonial. Se ubica en la esquina de las calles Siete Culebras y Pumacurco, junto a la plazoleta Nazarenas. Su área aproximada es de 5.338,51 m² y sus coordenada UTM son 177708,641 por el este y 8503937,247 al norte.

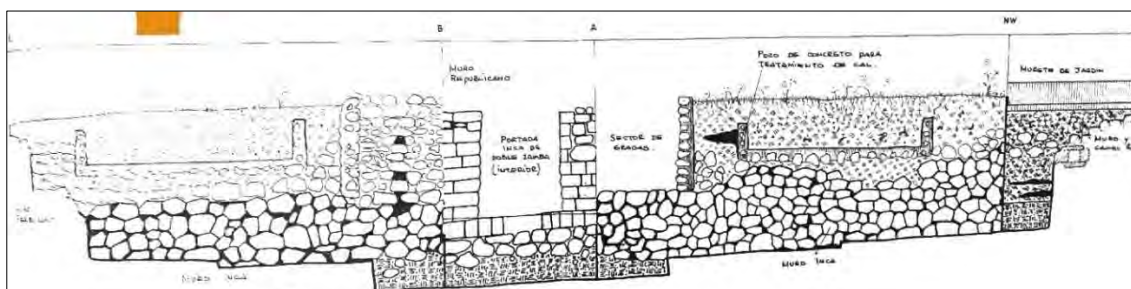
Unidad de Estudio Interior del Inmueble 08 (U.E.I.08). El investigador Agurto Calvo (1980) realizó una serie de registros en el interior del inmueble, identificando muros de época inca en los diferentes patios del inmueble. Asimismo, los trabajos de intervención arqueológica realizados en los años 2000 al 2011 mencionan en sus investigaciones los archivos de la “Fundación Ford” (Tomo II_1993-cod 08) y describen la casa como: casa mayor de dos patios, vestíbulo de acceso, primer patio con capilla de cajón adosada, arcos adintelados y columnas con capiteles barrocos, construida sobre estructuras prehispánicas. La fachada de la portada principal presenta sirenas en alto relieve y una pileta (Folio 047-10-Lote 008).

Figura 40

Fotografía del plano de planta de la excavación del pasaje inca (Colque 2009).

**Figura 41**

Fotografía del plano de elevación de la excavación del pasaje inca en el interior del inmueble 08 (Colque, 2009).



Se realizaron trabajos de intervención arqueológica con diversos investigadores entre los años 2001 y 2011, encontrándose muros y canales de época inca (Colque, 2001; Olazábal, 2011). Las investigaciones de Nancy Olazábal (2011) destacan el hallazgo de un muro de contención prehispánico de 15 m de longitud en los cuadrantes B3-10, así como un

canal incaico en los cuadrantes N4-E7, N4-E8 y N4-E9. Estas estructuras, halladas a 2 m de profundidad respecto al nivel actual del piso (Olazábal, 2011) (véase Figura 42). Las estructuras halladas se disponen longitudinalmente a lo largo de las calles Pumacurco y Choquechaca, ubicándose junto al muro perimetral que colinda con el inmueble Unidad de Estudio 07. El hallazgo, cuya orientación y lineamiento coinciden con la proyección de un muro de contención de tipo talud que hace de encerramiento hallado en estas manzanas, forma parte de un mismo sistema constructivo de contención, nivelación y encerramiento. Asimismo, el canal se proyectaba longitudinalmente sobre el camino del interior de las manzanas.

Otro hallazgo significativo para el estudio de la arquitectura prehispánica es un canal transversal a la manzana, ubicado en el cuadrante N3 - E3. Este canal mide 2,47 m y se encuentra entre dos muros tipo recinto, formando parte de una calle sin salida con una sección de 1,5 m de ancho. En suma, se registran tres canales orientados de oeste a este, paralelos y simétricamente dispuestos de manera transversal a las manzanas, lo que permite inferir que podría existir puntos de conexión hidráulica que habrían permitido el trasvase de aguas hacia el canal longitudinal identificado junto al muro de encerramiento.

Asimismo, se identificaron diferentes estructuras prehispánicas tipo recinto. De acuerdo con la evidencia presentada por diversos investigadores, como Mar et al. (2021), Ian Farrington (2013) y Agurto Calvo (1979), se ha representado planimétricamente la distribución de las kanchas, evidenciando coincidencias respecto a su trazo. Como ejemplo, se toma el plano en planta de Mar et al. (2021, p. 90), donde la proporción de la evidencia hallada en excavaciones corresponde al 29 % del trazo completo de la cancha dentro de esta Unidad de Estudio, considerada una de las de mayor extensión (Colque, 2001; Zanabria, 2005; Arroyo, 2009; Olazábal, 2010).

En cuanto al tipo de estructuras, se identifican cuatro terrazas de amplia extensión superficial y planta cuadrangular. cuya función habría sido servir de sostén para la construcción de kanchas incas (Colque, 2001; Zanabria, 2005; Arroyo, 2009; Olazábal, 2010). La vivienda se emplaza sobre cuatro niveles de piso (terrazas). Los patios 01 y 02 corresponden a dos plataformas con alturas de 3.416,91 y 3.416,34 m s.n.m., respectivamente. Los patios 03, 04 y 06 conformarían una sola terraza prehispánica, siendo esta la de mayor extensión, con un ancho de 32 m, mientras que el patio 05 corresponde a una terraza de mayor altura, alcanzando los 3.419,30 m s.n.m. (véase Figura 43).

Las terrazas se disponen de manera ordenada y escalonada, siguiendo el patrón prehispánico característico de esta zona, y pertenecen al Horizonte Tardío. Sobre ellas se emplazan estructuras prehispánicas que forman parte de recintos tipo kanchas, cuyos vanos de acceso están orientados hacia la calle Pumacurco (Colque, 2001; Zanabria, 2005; Arroyo, 2009; Olazábal, 2010; Agurto, 1979; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). El tipo de paramento de estas estructuras es celular almohadillado en roca caliza.

Según las interpretaciones de las crónicas de los siglos XVI y XVII realizadas por Paredes (1999), este espacio se habría relacionado con áreas de depósitos, donde existió una gran variedad de almacenamiento (Paredes, 1999).

Características físicas del tramo original prehispánico:

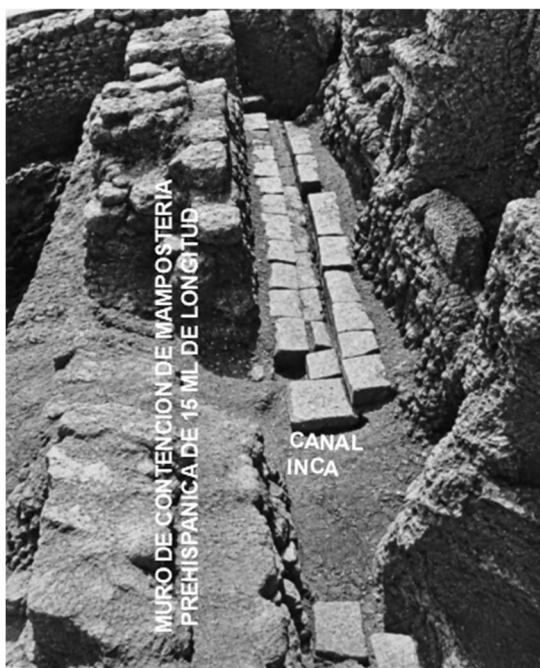
- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad formal de los bloques, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado.
- Aparejo celular.

Elementos estructurales:

- Presentan estructuras organizadas en terrazas, ubicadas en distinto nivel (3.416,343, 3.416,91, 3.419,30 y 3.419,90 m s.n.m. aprox.) que van en forma escalonada (véase Figura 36)
- Presentan muros de recinto, así también se registra elementos como canales de piedra y Accesos (referimos a las estructuras que forman un pasaje). Las estructuras forman una planta tipo rectangular que aparentan ser construcciones formados por cuatro bloques individuales con cancha centrales.

Figura 42

Muro y canal prehispánicos incas halladas en los cuadrantes N4-E7, N4-E8 y N4-E9 del Ex Beaterio Nazarenas, según Olazábal (2011).



Nota. Fotografía tomada del informe final de los trabajos de Evaluación Arqueológica en el Ex Beaterio Nazarenas (2011), donde se evidencia el canal de la calle prehispánica junto a un muro de contención prehispánico, que formó parte de la cancha del Beaterio Nazarenas.

Figura 43

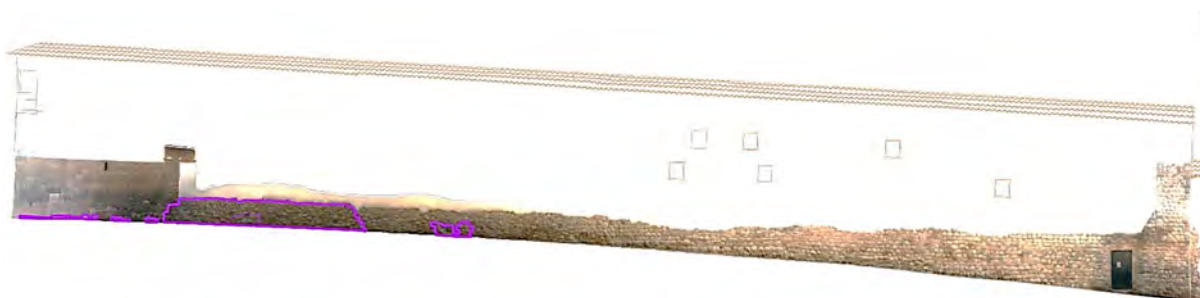
Plano de evidencias arquitectónicas de la Unidad de Estudio Interior 08 en la manzana 047.



Nota. Los trazos de color negro representan las evidencias arquitectónicas de época inca. Las líneas de color verde señalan los tramos de canales incas identificados. Los polígonos rectangulares en color celeste corresponden a las unidades de excavación registradas durante el monitoreo arqueológico.

Figura 44

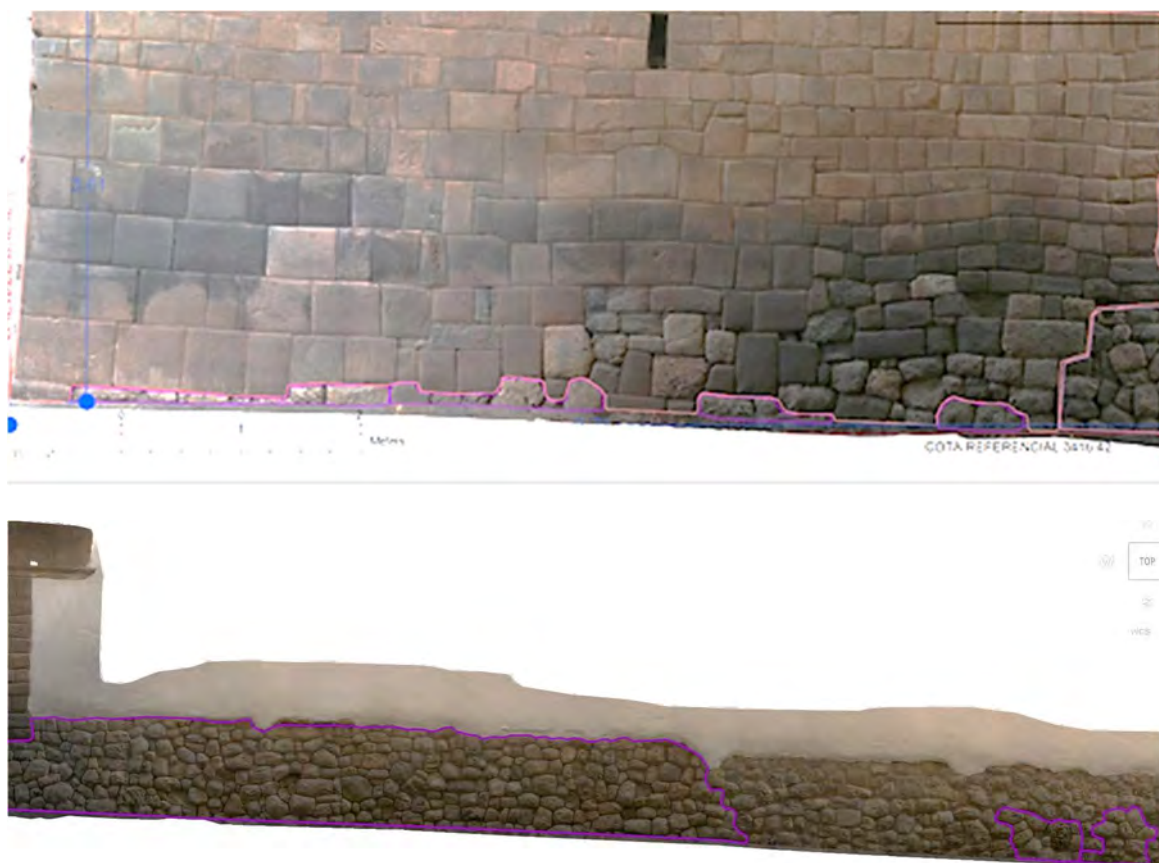
Ortofotografía en elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 08 de la calle Siete Culebras.



Nota. El polígono de color morado señala los paños de muro de época inca conservados en el frontis del inmueble.

Figura 45

Muro con base arquitectónica inca de la Unidad de Estudio Exterior 08 en la calle Siete Culebras.



Nota. Con polígono rosado se indican los tramos de los muros prehispánicos inca en la calle Siete Culebras.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 08 (U.E.E.08). Se registró en la fachada hacia la calle Siete Culebras un muro prehispánico de 29,49 m, con aparejo celular en roca caliza y mortero de barro emboquillado (véase Figuras 44 y 45). En la calle Pumacurco se evidenció un paño de 2,5 m, de tipo calle, elaborado en roca caliza con un acabado celular y mortero de arcilla emboquillado (Catalogación 2009–2013). Asimismo, se identificaron muros incas en la calle Pumacurco; se reconoció un muro inca hacia el frontis de 51 m, que

forma cuatro tramos de la calle (Agurto, 1979; Paredes, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021) (véase Figuras B3, B4 y B5 en el Anexo B).

Características físicas exterior del inmueble del tramo original prehispánico:

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano a grande en que se evidencia que llega hasta 0.20 x 0.30 x 0.40 m. y bloques de 0,40 x 0,60 x 0,80.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales de los bloques, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado.
- Aparejo celular y sedimentario (véase Figura B3, B4, B5 en el Anexo B)

Elementos estructurales:

Presentan estructuras tipo recinto en forma rectangular.

4.1.1.9. Inmueble 09 Unidad de Estudio 09 (U.E. 09) y 10 (U.E. 10) Calle Pumacurco con Ladrillos. La dirección del inmueble es Pumacurco N.º 336, ubicado en la esquina de la calle Pumacurco con la calle Ladrillos. Este inmueble, categorizado como monumento con valor patrimonial bajo el nombre de “Casa Cartagena” (popularmente conocido como La Chola), tiene un área de 1,496.74 m². Su coordenada UTM son 177641,336 por el este y 8504058,673 al norte. Presenta una planta en forma de “L”, con dos patios centrales y bloques construidos alrededor de estos.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 09 y 10 (U.E.I. 09- 10). Se registró un muro recinto prehispánico inca, ubicado en el límite interior del lado derecho al ingresar por la calle Pumacurco, con una longitud de 13.56 m (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2011). Se trata de un muro con base de roca andesita, sobre el cual continúa un hastial de adobe que aún conserva clavijas cilíndricas de piedra inca, situadas justo debajo de la línea del

techo. Estas clavijas eran utilizadas como sujetadores del antiguo techado de paja (Paredes, 2001, citado en Farrington, 2013).

Asimismo, los trabajos de Paredes (1999) registran un muro prehispánico de contención que se dirige hacia el segundo patio. Los edificios del interior fueron objeto de investigaciones arqueológicas, realizadas en cumplimiento de la Ley N.º 28296 durante los años 2006 y 2007. En este período, se llevó a cabo un proyecto de evaluación y monitoreo arqueológico a cargo de la Lic. P. Arroyo A., quien intervino en 14 unidades de excavación. Como resultado, se evidenció la presencia de materiales arqueológicos como cerámica inca y restos óseos, lo cual indica que estos espacios fueron utilizados para diversas actividades. En 2007, la investigadora Arroyo Abarca, P. realizó una evaluación arqueológica, durante esta intervención se documentó el hallazgo de cerámica de época inca, así como elementos líticos prehispánicos sueltos. Además, se identificó arquitectura inca en adobe justo debajo del techo, con clavijas cilíndricas de piedra y hastiales de adobe, elementos que habrían servido como soporte para una cubierta de paja (Farrington, 2013, p. 125).

En cuanto al tipo de estructuras, se evidencian dos terrazas prehispánicas (Paredes, 1999), las cuales se proyectan hasta los inmuebles correspondientes a las Unidades de Estudio 10 y 11, ubicadas en la calle Ladrillos. Estas estructuras, de carácter sólido, tenían la función de servir como base o sostén de otras construcciones, como las kanchas incas (Mar et al., 2021, p. 91). Actualmente, sobre estas plataformas se encuentran edificadas las casonas coloniales. La disposición de las plataformas es ordenada y, aparentemente, pertenecen al Horizonte Tardío.

Estas estructuras de amplio horizonte están dispuestas transversalmente a la manzana y su ocupación es evidente, ya que los niveles del patio central del inmueble muestran claramente su elevación. La primera terraza, ubicada hacia el eje de la calle Ladrillos, se extiende hasta los inmuebles correspondientes a las Unidades de Estudio 10 y 11. Su

superficie alcanza poco más de 50 m de longitud y 18 m de ancho, en dirección paralela a la calle Ladrillos, con una altitud de 3.425,623 m s.n.m.. Esta terraza se sitúa aproximadamente 2 m por encima de la segunda, la cual se encuentra hacia el sur del inmueble, colindante con la Unidad de Estudio 8. Esta última terraza presenta una mayor extensión en su superficie y tiene un área aproximada de 900 m².

Respecto al tipo de arquitectura, las terrazas prehispánicas escalonadas terminan su superficie en el límite de calles como Ladrillos, así como en lo que fue una calle prehispánica trazada longitudinalmente en el interior de la manzana, hacia el fondo de las viviendas. Esta configuración forma un espacio que se diferencia de las terrazas ubicadas hacia la calle Choquechaca. La evidencia se corrobora con la presencia del muro esquinero en la calle Ladrillos, que forma parte de las terrazas y también cumple la función de muro de contención.

La relación entre el trazo urbano prehispánico y las estructuras edificadas respondió directamente al relieve natural del terreno. Debido a la menor pendiente en este sector, las terrazas presentan una mayor extensión superficial.

Figura 46

Vista de planta del inmueble, Unidad de Estudio 09 y 10 de la manzana 047, calle Ladrillos y Pumacurco.

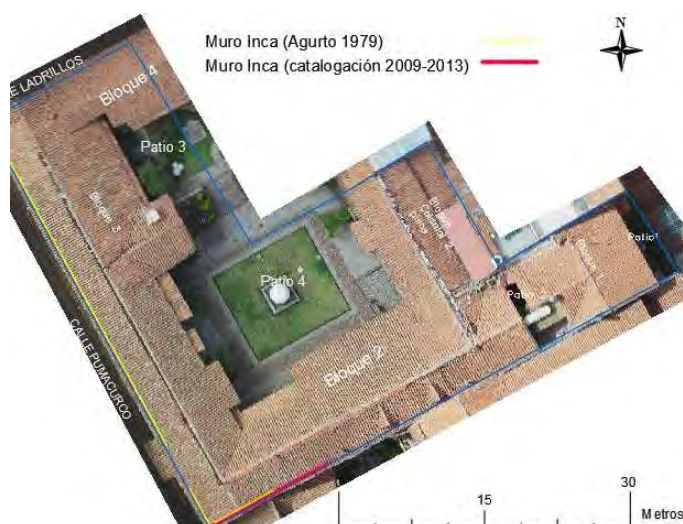
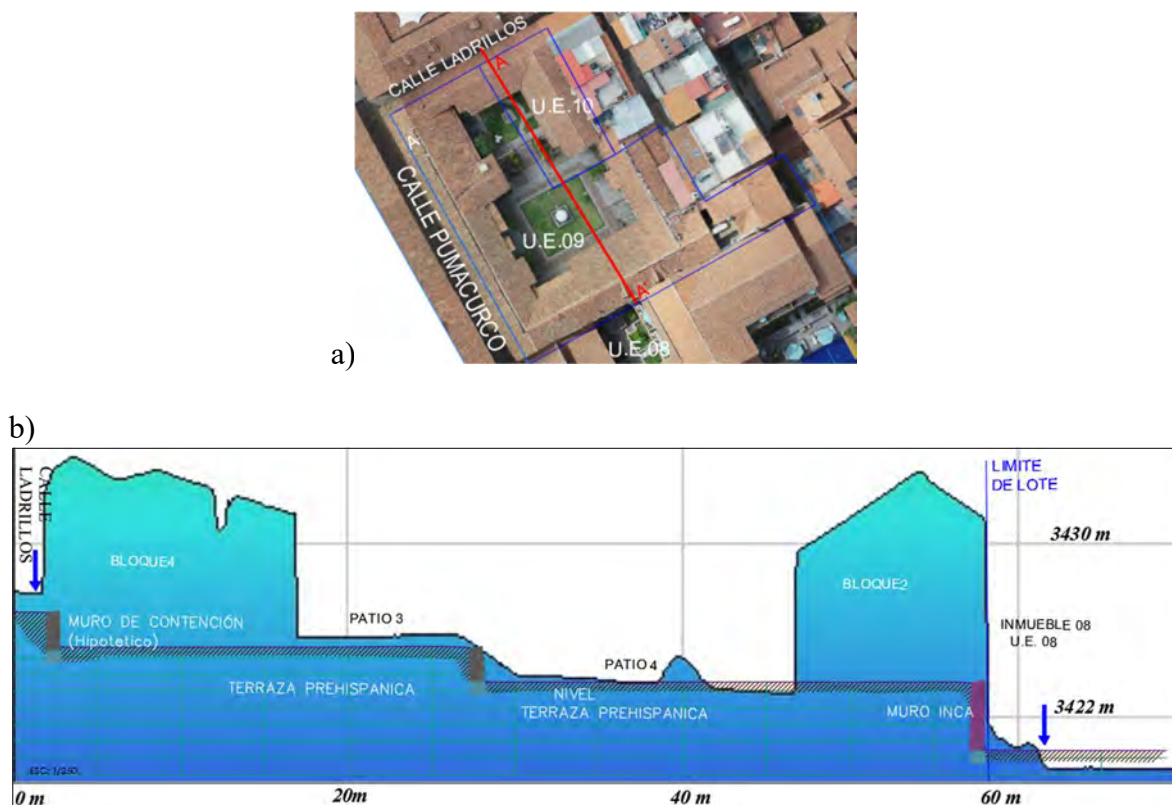


Figura 47

Perfil longitudinal en Modelo de Elevación de Terreno de la Unidad de Estudio 09 y 10, manzana 047



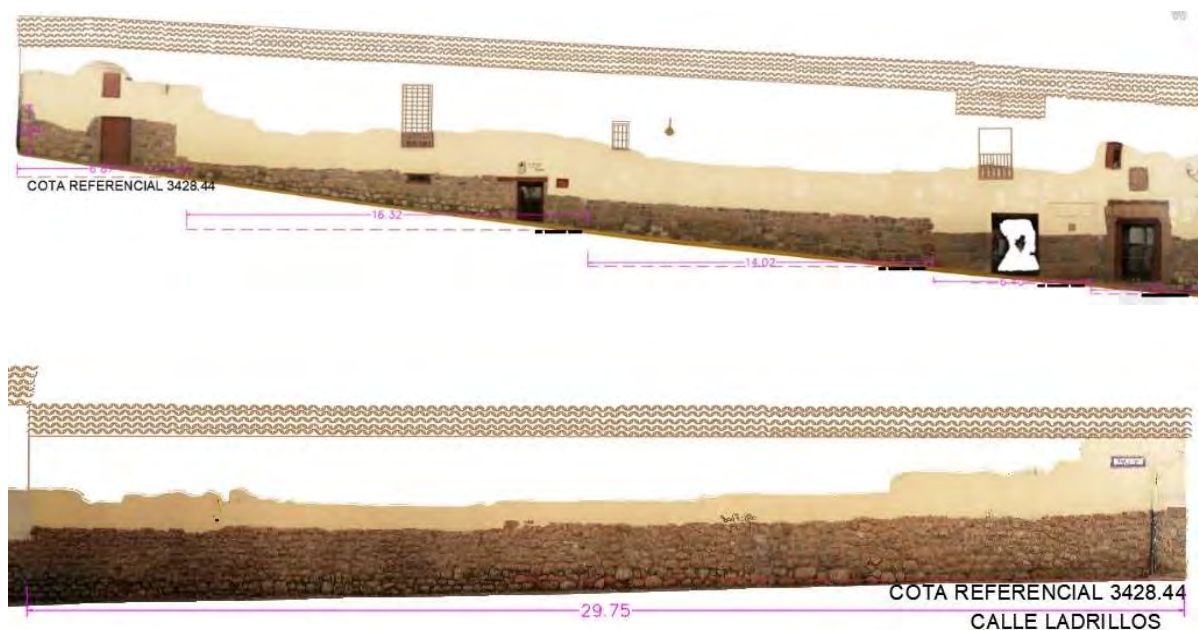
Nota. a) Ubicación en planta del corte longitudinal realizado sobre las unidades de estudio 09 y 10 de la manzana 047. b) Perfil longitudinal del Modelo de Elevación del Terreno. En el perfil se evidencia la presencia de dos terrazas prehispánicas, estructuras que aún persisten en los inmuebles.

Elementos estructurales: se identifican construcciones organizadas sobre terrazas ubicadas a distintos niveles altitudinales (aproximadamente 3.423,43 y 3.425,63 m s.n.m.), dispuestas de forma escalonada (véase Figura 47).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 09 y 10 (U.E.E.09 y 10). Agurto (1980, pp. 44, 47) registró el muro del frontis como muro inca. Sin embargo, no se identificó estructura de factura prehispánica inca. De igual forma, en la calle Ladrillos se evidenciaron algunos elementos prehispánicos reutilizados en el muro.

Figura 48

Fachada de inmueble, U. E. E 09, manzana 047, calle Pumacurco y calle Ladrillos (imagen inferior).



Nota. El frontis no presenta en su paramento aparejos propiamente prehispánicos; sin embargo, existe el uso de material caliza de talla prehispánica.

4.1.1.10. Inmueble 11 Unidad de Estudio 11 (U.E.11) Calle Ladrillos. El inmueble, con dirección en Ladrillos N.º 436, tiene un área de 738,73 m². Sus coordenadas UTM por el este son 177687,001 y por el norte 8504083,365.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 11 (U.E.I. 11). Según los antecedentes de intervención arqueológica, la catalogación realizada entre los años 2009 y 2013 reconoce la presencia de elementos prehispánicos reutilizados en el interior del lote, elaborados en roca andesita, caliza y, en algunos casos, diorita. Estos elementos han sido incorporados en muros de contención y escalinatas del pasaje contemporáneo.

La Unidad de Estudio 11 conserva un espacio abierto en forma de patio que funciona como pasaje dentro del inmueble. En este sector se identifican dos niveles, los cuales, aparentemente, continúan con el orden lineal observado en otras unidades. Este patrón

sugiere la existencia de estructuras aterrazadas prehispánica, cuya organización espacial mantiene el trayecto identificado en las Unidades de Estudio 9 y 10.

Estas terrazas presentan una disposición paralela a la calle Ladrillos y se proyectan hasta alcanzar la calle prehispánica longitudinal ubicada al interior de la manzana. La primera terraza culmina en el límite izquierdo del inmueble, donde se documenta un muro esquinero de edificio visible desde el exterior.

Elementos estructurales: se identifican construcciones correspondientes a dos terrazas prehispánicas, dispuestas en distintos niveles y en forma escalonada (véase Figura 47).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 11 (U.E.E.11). De acuerdo con el tipo de estructura, se registra en la fachada un muro de factura prehispánica, ubicado en el lado izquierdo del inmueble y colindante con la Unidad de Estudio 12. Este muro se proyecta hasta el límite izquierdo y presenta un quiebre que conforma un muro esquinero inca, marcando el inicio de la calle longitudinal que recorre el interior de la manzana. La estructura mantiene una verticalidad con ligera inclinación, característica distintiva de los muros incas.

La estructura tiene una longitud aproximada de 12,53 m y una altura variable entre 3 y 3,80 m. Está construida en roca caliza, con acabado celular. Su estado de conservación es regular, ya que conserva elementos originales, incluidos bloques líticos de factura prehispánica reutilizados (véase Figura 41).

Figura 49

Ortofotografía en elevación de la Unidad de Estudio Exterior 11 de la manzana 047, calle Ladrillo



Nota. El polígono morado encierra el paramento de aparejo celular, de filiación inca. En el extremo derecho muestra un muro esquinero que proyecta lo que fue una calle prehispánica inca.

Características físicas del tramo original prehispánico:

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales de los bloques y la presencia de múltiples ángulos, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado.
- Aparejo celular.

Elementos estructurales: presentan una edificación conformada por un muro de tipo esquinero, así como por terrazas escalonadas ubicadas en el interior del inmueble.

4.1.1.11 Inmueble 12, Unidad de Estudio 12 (U.E.12), Calle Ladrillos. Inmueble con dirección en Ladrillos N.º 484, tiene un área aproximada de 202,16 m². Sus coordenadas UTM son 177701,298 por el este y 8504091,249 al norte; está a una altitud de 3.419,66 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 12 (U.E.I.12). La Unidad de Estudio se encuentra emplazada sobre una terraza prehispánica, ubicado a una mayor altura en relación con las Unidades de Estudio 1 y 2, con las cuales colinda por el fondo y el lado izquierdo. Estas estructuras continúan el patrón escalonado característico del sitio y presentan una disposición ordenada. De acuerdo con los antecedentes de investigación, se atribuyen al Horizonte Tardío.

El área abierta ubicada en el extremo derecho, que actualmente funciona como un pequeño patio, pudo haber formado parte de la calle prehispánica que existió en este sector, lo cual se deduce por la presencia de un muro esquinero prehispánico. El nivel del piso en esta área alcanza los 3.421,10 m s.n.m..

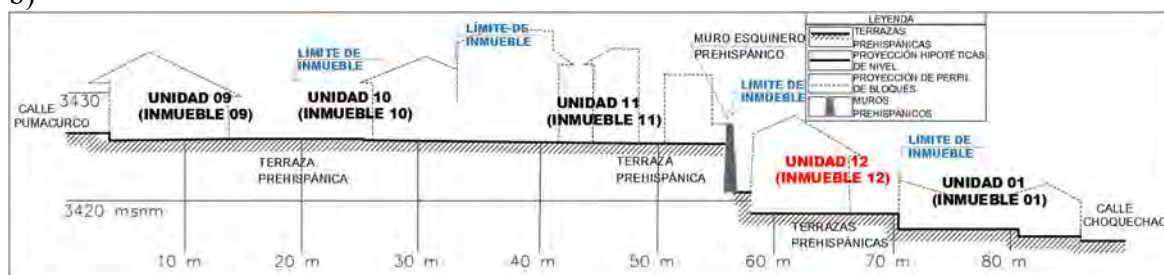
Figura 50

Esquema del perfil transversal de la manzana y ortofotografía en planta de la Unidad de Estudio 12.

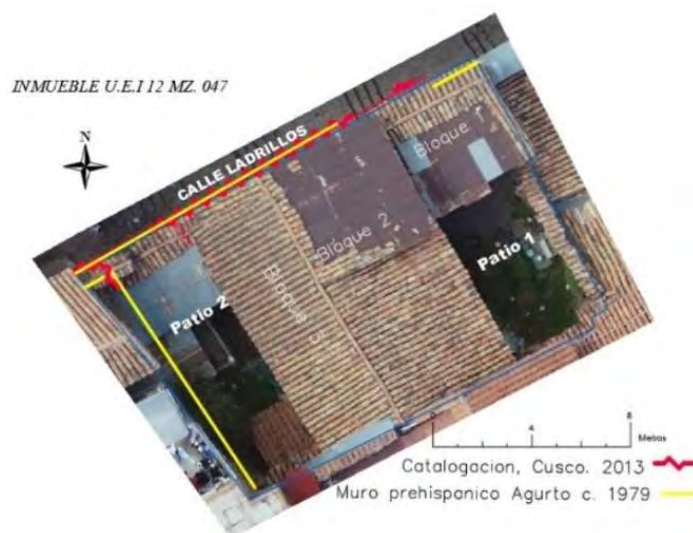
a)



b)



c)



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre la Unidad de Estudio 09, 10, 11, 12, 01. b) Perfil transversal que va desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, obtenido a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico. c) Ortofotografía en planta de la unidad de estudio, en color rojo se indica la ubicación de la evidencia arquitectónica inca registrada en la catalogación realizada por la Municipalidad Provincial del Cusco entre los años 2009 y 2013.

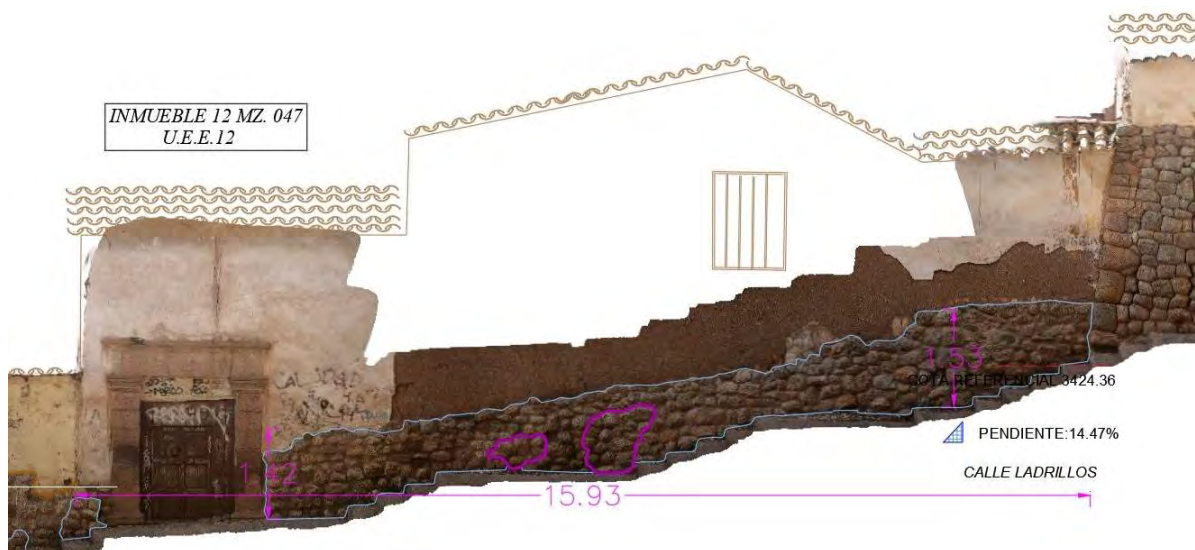
Elementos estructurales: se presentan construcciones organizadas sobre terrazas prehispánicas dispuestas en diferentes niveles (aproximadamente 3.419,28 y 3.421,16 m s.n.m.), en forma escalonada.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 12 (U.E.E.12). Agurto (1979) identifica un muro de la fachada del inmueble como inca. Del mismo modo, la catalogación realizada entre 2009 y 2013 lo describe como un muro prehispánico de contención y tipo calle, construido con aparejo celular de material caliza y mortero de arcilla emboquillado, con una altura aproximada de 1,5 m.

También se ha identificado que el muro perimetral contiene elementos líticos reutilizados de talla prehispánica; sin embargo, no se reconocieron paños con originalidad, como se había registrado en estudios anteriores (véase Figura 51).

Figura 51

Ortofotografía en elevación del inmueble U. E. E. 12 de la manzana 047, calle Ladrillos.



Nota. El polígono morado indica el muro inca, mientras que las intervenciones arqueológicas menores se representan en color celeste, correspondientes a trabajos de recomposición y consolidación en la calle Ladrillos.

Características físicas del tramo original prehispánico:

- Muro en piedra caliza de coloración grisáceo blancuzco.
- Tamaño de bloque de piedra mediano en que se evidencia que llega hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular, caracterizado por la variabilidad de las formas poligonales y el mayor número de ángulos presentes en los bloques, lo que evidencia un mayor grado de trabajo en el labrado y asentado.
- Aparejo celular.

Elementos estructurales:

Se observan edificaciones organizadas sobre terrazas prehispánicas, dispuestas en distintos niveles.

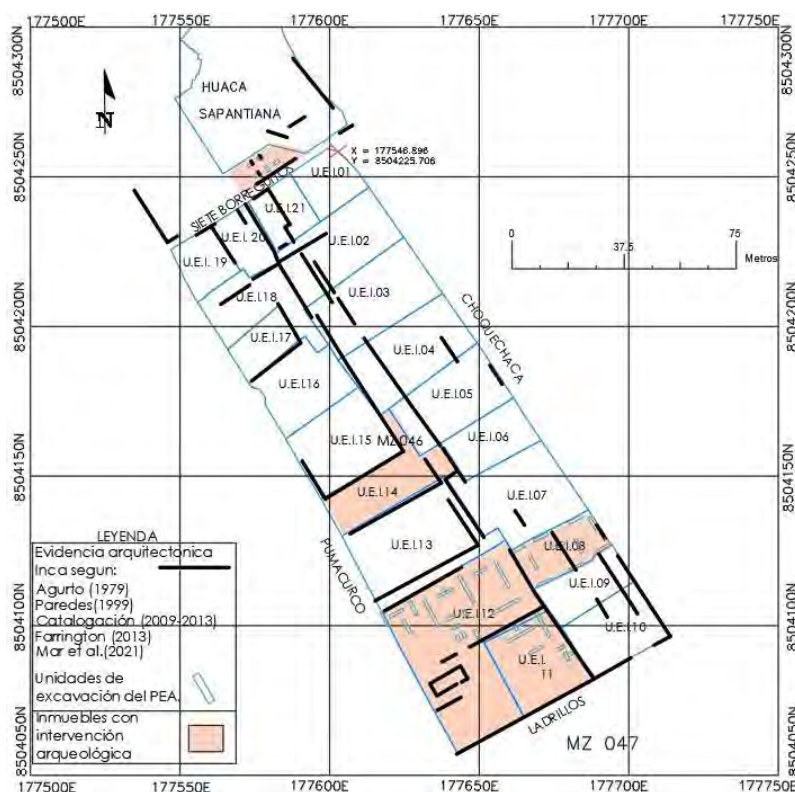
Se identifican muros prehispánicos que se conservan en la fachada del inmueble.

4.1.2 Manzana 046 Sector 02 del Centro Histórico del Cusco

Se ubica longitudinalmente al río Tullumayo, entre las calles Choquechaca y Pumacurco, dentro de la zona monumental del Centro Histórico del Cusco. Al sureste colinda con la Huaca Sapantiana y, al norte, con la calle Ladrillos. Sus coordenadas UTM son 177598 por el este y 8504262 al norte, y alcanza una altitud de 3.457 m s.n.m. El área de investigación en esta manzana es de 14527,55 m², con un perímetro de 542,16 m.

Figura 52

Plano de la manzana 046 que muestra, en color crema, la ubicación de los inmuebles con intervención arqueológica realizada entre 1979 y 2024.



Nota. Manzana 046, con 21 inmuebles. En el plano se evidencia la ubicación de estructuras arqueológicas de época inca, representadas en líneas negras.

La presencia de desniveles en la superficie indica que estuvo emplazado sobre un relieve con diferentes niveles, característico de la forma natural que generan los recorridos de ríos que forman quebradas. El espacio que recorre la calle Choquechaca define una pendiente del 13.5 % desde la altura de la calle Ladrillos hacia el pie de la roca Sapantiana.

La manzana cuenta con 21 unidades de estudio (21 inmuebles). Algunas viviendas tienen valor patrimonial; entre ellas destacan la Casa el Muro, la Casa Bornaz y la Casa Pacheco Olivera. Asimismo, la arquitectura colonial se refleja en varias de las viviendas.

4.1.2.1. Inmueble 01, Unidad de Estudio 01 (U.E.01) Calle Choquechaca. Este inmueble, ubicado en la dirección Choquechaca N.º 881, se encuentra en la esquina de las calles Siete Borreguitos y Choquechaca, junto a las escalinatas que conducen hacia la calle Borreguitos.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 01 (U.E.I.01). Según los antecedentes de la unidad, en el interior del inmueble se identificaron evidencias de reutilización de material lítico prehispánico inca en estructuras contemporáneas, especialmente en los peldaños de las escalinatas del patio. Estos elementos están conformados por caliza y andesita (Catalogación 2009–2013).

Se identificaron tres terrazas prehispánicas. Una de ellas se dispone de forma transversal a la manzana y en paralelo a la calle Siete Borreguitos. Sobre esta terraza se edificaron bloques de tres niveles, que permiten alcanzar el nivel de dicha calle. Dicho nivel aterrazado está ubicada al pie del sector sur de la Huaca Sapantiana y se orienta con vista hacia la calle Choquechaca.

El ancho de la terraza conservada, que alcanza aproximadamente 9 m, y la diferencia de nivel entre la calle Siete Borreguitos (3.445,06 m s. n. m.) y la terraza conservada (3.438,72 m s. n. m.) permiten inferir la posible existencia de hasta cuatro terrazas. De acuerdo con la reconstrucción hipotética basada en el modelo digital de elevación y las evidencias registradas, este sistema aterrazado habría podido extenderse hasta el río Tullumayo, incorporando las escalinatas de Choquechaca como parte de su configuración (véase Figura 53).

En el patio principal, junto a los bloques edificados, se observa una discontinuidad en la base de los pisos, lo cual indica la presencia de al menos otras dos terrazas que aun se conservan. El de menor nivel probablemente formó parte del patio de la vivienda, situándose

ligeramente por encima del nivel de la calle Choquechaca y aproximadamente 7,49 m por debajo de la calle Siete Borreguitos.

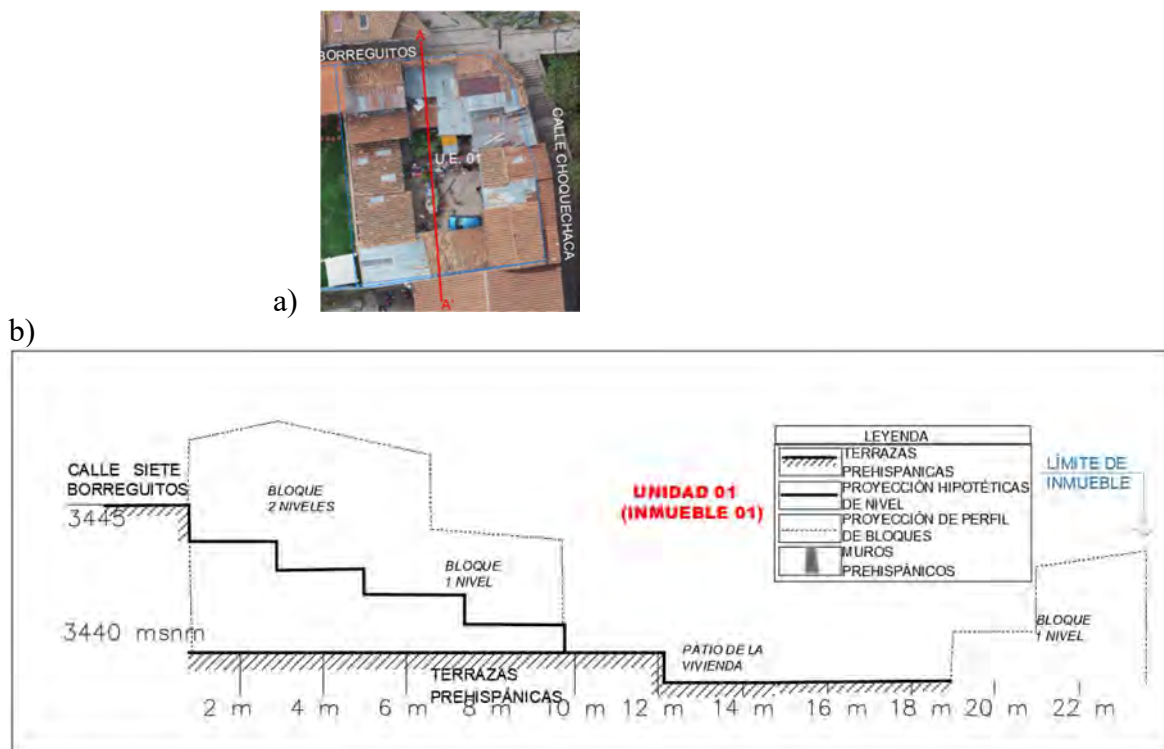
El estado de conservación de estas estructuras es deficiente debido a su expuestas a los efectos del crecimiento urbano. Apparently, the retaining walls prehispanic have disappeared due to the impact of modern interventions, given its location in what was the sacred center of the Incas (Agurto, 1980; Farrington, 2013; Mar et al., 2021).

Elementos estructurales: se observan edificaciones organizadas sobre terrazas que aún se conservan ubicadas en distintos niveles, en forma escalonada, entre aproximadamente 3.437,62 y 3.441,86 m s.n.m. (véase Figura 53).

Figura 53

Esquema del perfil transversal del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio

Interior 01, manzana 046



Nota. a) Ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 01; en color rojo se indica la ubicación del corte transversal. b) Perfil transversal

que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas aún existentes en la Unidad de Estudio 01. El corte inicia en la calle Siete Borreguitos y se extiende transversalmente hacia el interior del inmueble. El perfil fue elaborado a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Figura 54

Ortofotografía del inmueble Unidad de Estudio 01, manzana 046; elevación de la calle Choquechaca.



Nota. A la derecha se observan edificaciones de un solo nivel, construidas sobre distintos niveles de terrazas prehispánicas que aún se conservan. En el lado izquierdo, la elevación del frontis del inmueble en la calle Choquechaca muestra la presencia de escalinatas contemporáneas que posiblemente formaron parte del aterrazado que rodea la Huaca Sapantiana.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 01 (U.E.E.01). En cuanto al tipo de estructuras, no se evidencia ninguna en la fachada hacia la calle Choquechaca ni en la de la calle Siete Borreguitos. Las escalinatas contemporáneas ubicadas junto a esta fachada podrían haber sido originalmente estructuras sólidas, como terrazas, que rodeaban la Huaca Sapantiana.

4.1.2.2. Inmueble 02, Unidad de Estudio 02 (U. E. 02) Calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 477 se ubica en el margen derecho del río Tullumayo y tiene un área de 814 m².

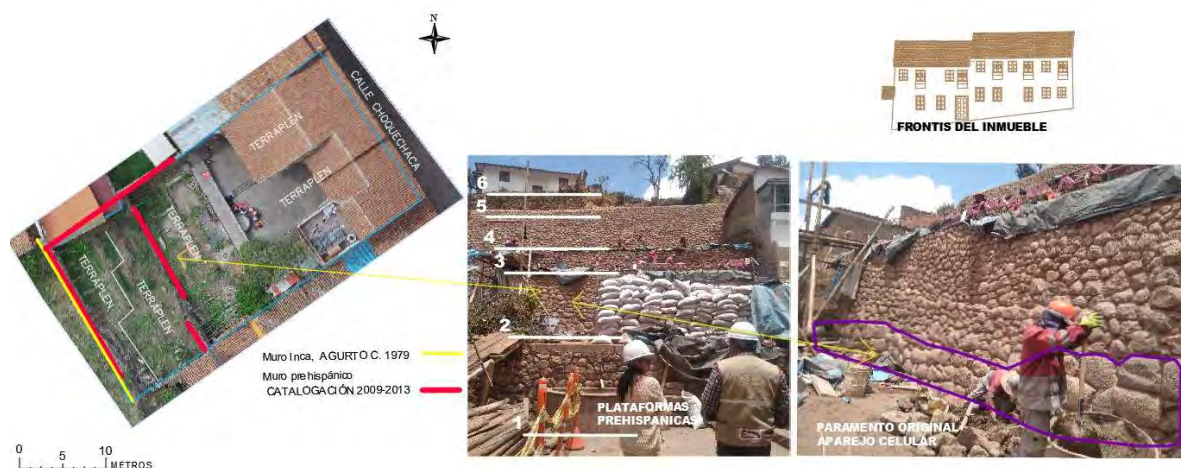
Unidad de Estudio Interior del Inmueble 02 (U.E.I.02). Se registraron dos muros de contención prehispánicos al fondo del inmueble, dispuestos en forma paralela, con aparejo celular almohadillado y alturas que varían entre 1,60 y 1,90 m (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Además, en la catalogación del periodo 2009–2013 se identificó un muro prehispánico que delimita el colindante hacia el lado de la unidad de estudio.

En cuanto al tipo de estructuras, se identificaron seis terrazas prehispánicas. Cuatro de ellas se ubican al fondo de la vivienda, dispuestas longitudinalmente respecto a la manzana y organizadas en forma escalonada. Las dos terrazas restantes, ubicadas en el patio principal, aparentemente presentan una disposición transversal con relación a la manzana y siguen la orientación de las terrazas correspondientes a la Unidad de Estudio 1. Estas estructuras se distribuyen en distintos niveles y, de acuerdo con los antecedentes arqueológicos, corresponden al Horizonte Tardío.

La primera terraza prehispánica, ubicada al fondo de la vivienda, aparentemente presenta un quiebre y se encuentra a una altura de 3.444,74 m s. n. m. La segunda terraza prehispánica se ubica a una altura de 3.443,38 m s. n. m., presenta un ancho aproximado de 5 m y aparentemente se prolonga hacia el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 3. La tercera y cuarta terrazas presentan una orientación similar y se localizan en la parte central del inmueble (véase Figuras 55 y 56).

Figura 55

Representa en imágenes las terrazas prehispánicas incas, de la Unidad de Estudio Interior 02, Mz. 046.



Nota. El inmueble presenta cuatro terrazas que aún se conservan ubicadas al fondo de la vivienda, orientados longitudinalmente a la calle Choquechaca, y dos terrazas prehispánicas en el patio principal, que se extienden de forma transversal a la manzana. La imagen del lado derecho corresponde al periodo de restauración de las terrazas prehispánicas.

Elementos estructurales: presentan construcciones organizadas en terrazas prehispánicas, ubicadas en distinto nivel (3435,10 al 3444,79 m s.n.m. aprox.) en forma escalonada (véase Figura 54 y 55).

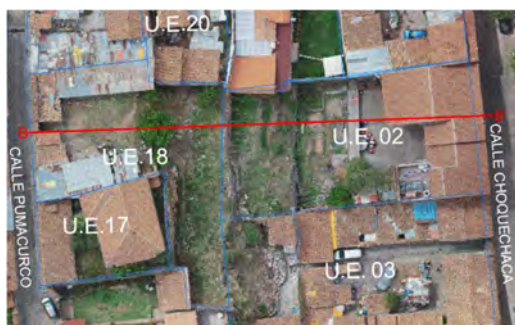
Características físicas del tramo original prehispánico base de muro que corresponde a la terraza dos:

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzco.
- Tamaño de bloque de piedra grande en que se evidencia que llega hasta 0,40 x 0,60 x 0,80 m.
- Aparejo celular. La diversidad de formas y dimensiones de los bloques requirió un cuidadoso trabajo de labrado y ajuste para su ensamblaje.

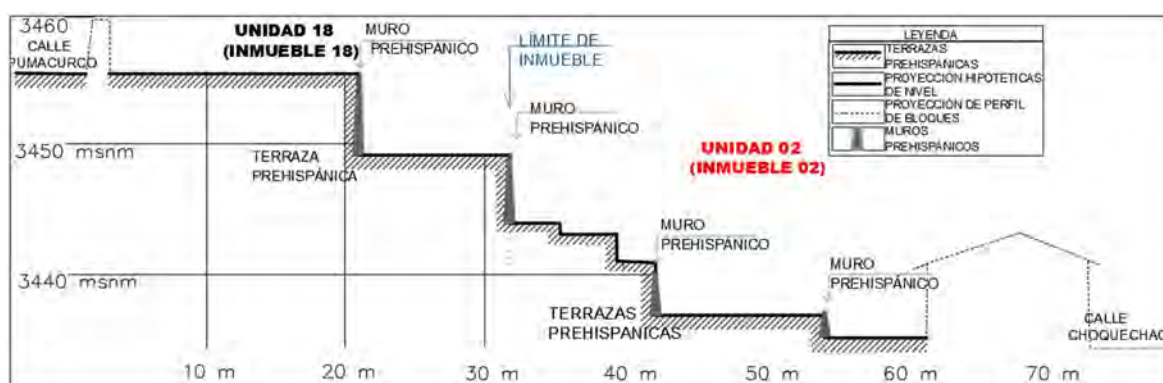
Figura 56

Esquema del perfil transversal a la manzana, desde la calle Pumacurco hasta el interior del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 18 y 02 de la manzana 046 en la calle Choquechaca

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre las unidades de estudio 18 y 02 de la manzana 046. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas incas aún existentes en la Unidad de Estudio 02, ubicada al lado derecho de la figura. El perfil fue elaborado a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

4.1.2.3. Inmueble 03, Unidad de Estudios 03 (U.E. 03) Calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 490 tiene un área de 814 m² y está ubicado hacia la calle Choquechaca.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 03 (U.E.I.03). Se registraron dos muros de contención prehispánicos; uno de ellos se encuentra en el fondo del inmueble y funciona como muro limítrofe, con un acabado rústico de andesita y caliza. Tiene una longitud aproximada de 20 m y una altura promedio de 2 m. Se identificaron elementos originales reutilizados en los diferentes aparejos de muro, así como en las gradas que unen los dos

patios, fabricados con andesita, caliza y algunas dioritas (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999).

En cuanto al tipo de estructuras, se identifican tres terrazas prehispánicas, registradas por diversos investigadores (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). La primera terraza, ubicada al fondo del inmueble, se encuentra a una altura de 3.440,36 m s. n. m. La segunda terraza se localiza a una cota inferior de 3.434,66 m s. n. m., con una diferencia de nivel de 5,70 m respecto a la primera, y se ubica en el interior de los bloques situados al fondo de la vivienda. Por su ubicación y orientación, esta terraza podría corresponder al trazado de una vía prehispánica que atravesaba el interior de la manzana.

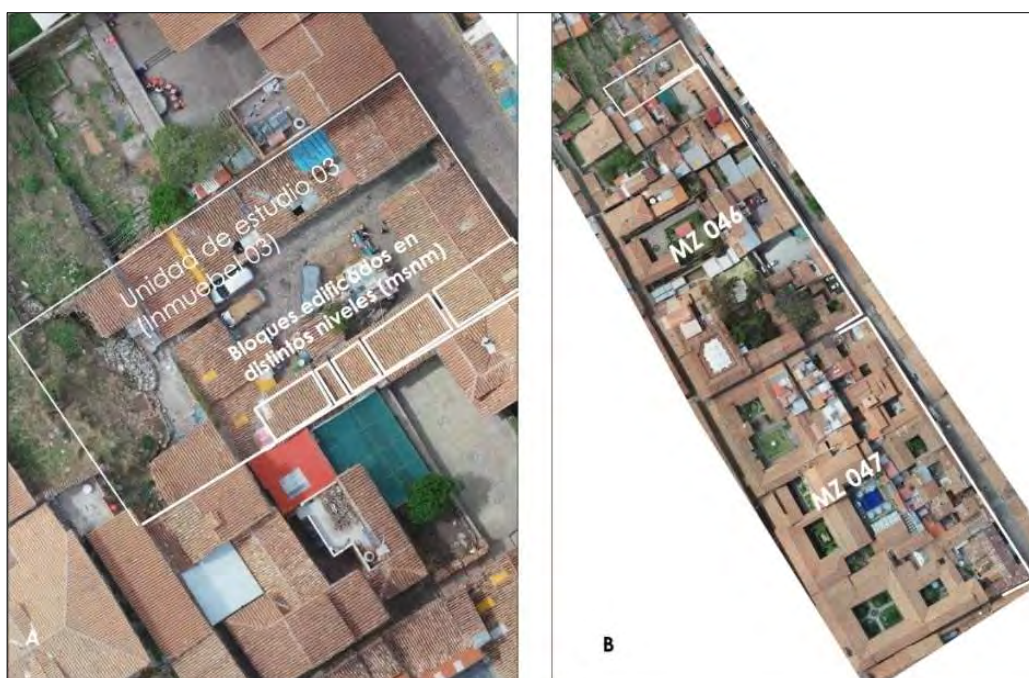
En el patio no se evidencian estructuras correspondientes a terrazas prehispánicas. Sin embargo, se observa una nivelación del terreno que genera una pendiente de 9,66 %, lo que permite inferir la posible existencia de una o dos terrazas adicionales cuya configuración original se habría perdido. En consecuencia, se identifican dos niveles claramente definidos: uno ubicado a 3.434,00 m s. n. m. y otro a 3.432,28 m s. n. m.

En este inmueble, se destaca la importancia de las edificaciones contemporáneas (bloques) de un piso, ubicadas hacia el límite izquierdo de la vivienda. Estas edificaciones se ubican sobre terrazas prehispánicas que aún se mantienen estructuras dispuestas en cuatro niveles tipo escalones, tienen un ancho aproximado de 3,18 m. Por sus características en su orientación y al disponerse de forma escalonada, se puede determinar que pudieron formar parte del trazo de una calle prehispánica transversal que llega al fondo del límite de la vivienda. Estas terrazas cortas, por su ubicación, guardan una proporcionalidad similar a la distancia existente entre la calle Siete Borreguitos y la calle Ladrillos, por lo que es posible la proyección de un camino en este espacio (véase Figura 57).

Elementos estructurales: presentan terrazas prehispánicas, ubicadas en distinto nivel (3.432,28, 3.434,30, 3.434,80, 3.440,33, m s.n.m. aprox.) en forma escalonada (véase Figura 60).

Figura 57

Ortofoto en planta, del inmueble Unidad de Estudio 03 de la manzana 046 en la calle Choquechaca.



Nota. Imagen A: el polígono de color blanco delimita los espacios correspondientes a los distintos niveles de terrazas prehispánicas. Imagen B: interpretación de la configuración de una manzana prehispánica, basada en la correspondencia de sus dimensiones con la manzana contigua y en la posible existencia de una vía prehispánica, basada en la correspondencia de terrazas conservadas y la posible traza de una vía prehispánica.

4.1.2.4. Inmueble 04 Unidad de Estudio 04 (U.E. 04) Calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 477 tiene un área aproximada de 888 m².

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 04 (U.E.I.04). Se registró un muro de contención prehispánico en el interior del inmueble, ubicado en el fondo perimetral (Agurto, 1979; Catalogación 2009–2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Este muro tiene una

longitud de 13,36 m y un acabado celular en roca caliza. También se identificó otro muro prehispánico en el centro del inmueble, que funciona como muro de contención, construido con roca caliza y mortero de arcilla, y que se encuentra en buen estado de conservación. Asimismo, hay evidencia de elementos originales reutilizados en las gradas y en las estructuras que rodean el patio, fabricadas con andesita, caliza y algunas dioritas (Catalogación 2009–2013).

En cuanto al tipo de estructuras, se identificaron distintas terrazas prehispánicas incas, dispuestas de forma escalonada y ordenada (véase Figura 58). La primera terraza prehispánica, ubicada al fondo del inmueble, conserva su muro de contención y se sitúa a una altura aproximada de 3.437,08 m s. n. m., es decir, 2,21 m por encima de las terrazas ubicadas en el patio principal de la vivienda. Esta estructura constituye el límite entre las unidades de estudio 15 y 16.

El patio posterior de la vivienda se emplaza sobre una terraza que, por su ubicación y orientación, podría estar asociada a una vía prehispánica que habría atravesado el interior de la manzana. Hacia el frontis del inmueble, los bloques fueron edificados sobre dos terrazas ubicadas a las cotas de 3.428,75 y 3.429,76 m s. n. m. La unidad de estudio presenta una marcada variación de altura en sus basamentos contemporáneos, lo que permite inferir la presencia de terrazas prehispánicas que no muestran continuidad visible con las unidades de estudio colindantes. Asimismo, es posible que el límite de estas terrazas haya definido originalmente el límite del inmueble.

Elementos estructurales:

- Presentan construcciones organizadas a base de terrazas prehispánicas que aún se conservan, ubicadas en distintos niveles (3.428,75 alineado con 3.429,76, 3.431,60, 3.433,11, 3.434,00 y 3.437,08 m s.n.m. aprox.), dispuestas de forma escalonada (véase Figuras 58 y 59).

Los muros de contención de las terrazas presentan las siguientes características físicas:

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzca.
- Tamaño de bloque de piedra mediano, en el que se evidencia que alcanza hasta 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques de aparejo celular-sedimentario y puntos clave de engastado, caracterizado por un mayor grado de elaboración en el labrado y asentado de los bloques respecto a los muros construidos con piedras rectangulares o trapezoidales.

Figura 58

Fotografías de la evidencia arquitectónica prehispánicas incas del interior del inmueble Unidad de Estudio 04 de la manzana 046.



Nota. A la izquierda, imagen en planta del inmueble. Se observan terrazas prehispánicas incas, dos de las cuales conservan sus muros de contención originales construidos con aparejo sedimentario en roca caliza.

En la Figura 58, la imagen superior derecha combina características de aparejo celular a sedimentario, con puntos clave de tipo engastado. Según Agurto Calvo, este fenómeno no representa un cambio de estilo ni una evolución cronológica, sino una confluencia tipológica funcional: los muros celulares, por su textura reticular o alveolar y sus sillares de forma poligonal o hexagonal, se utilizan para otorgar estabilidad y flexibilidad en la base, especialmente en contenciones y terrazas.

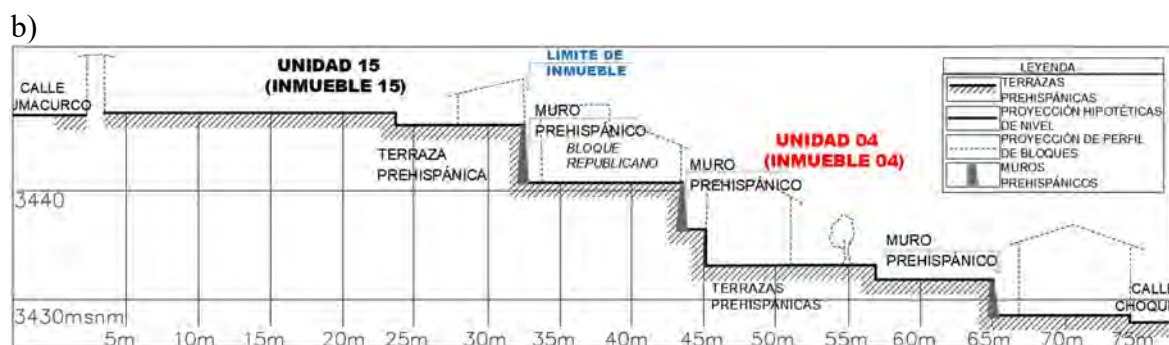
Por su parte, los sectores con aparejo sedimentario presentan hiladas sensiblemente horizontales, con sillares de forma prismática y mayor regularidad, lo que les confiere una apariencia más ordenada. Agurto Calvo señala que es frecuente que los aparejos celulares devengan en sedimentarios en determinadas partes del muro, particularmente en refuerzos de esquinas y jambas, generando transiciones funcionales y estéticas.

Desde un punto de vista técnico, este muro demuestra un asentado mixto, donde la base celular asegura la absorción de tensiones y el asentamiento sobre el terreno, mientras que la parte sedimentaria permite un encaje más regular de los sillares y un ritmo visual horizontal, facilitando la estabilidad general y la integración con otros aparejos.

En conclusión, según Agurto Calvo, la coexistencia de ambos aparejos en un mismo muro es un ejemplo del ingenio estructural y visual de la arquitectura inca, donde la tipología se adapta a la función y al contexto, sin implicar una evolución estrictamente estilística.

Figura 59

Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, continúa al interior de los inmuebles 15 y 04, y termina en la calle Choquechaca.



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre los inmuebles 15 y 04 de la manzana 046. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas incas aún existentes en la Unidad de Estudio 04, mostradas al lado derecho de la figura. El perfil fue elaborado a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

4.1.2.5. Inmueble 05 Unidad de Estudio 05 (U.E. 05) Calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 469 cuenta con un área de 752 m², siendo parte de lo que fue la margen derecha del río Tullumayu. Sus coordenadas UTM son: este 177644,34 y norte 8504181,25, con una altura de 3.430,44 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 05 (U.E.I.05). En cuanto a los antecedentes, se registró la presencia de un muro prehispánico en el interior del inmueble, ubicado al fondo de la vivienda (Agurto, 1979; Farrington, 2013). No se logró identificar otras estructuras prehispánicas, ya que la Unidad de Estudio no cuenta con espacios abiertos que permitan una lectura y un análisis detallados. No obstante, en el ingreso del inmueble

se observan escalones que indican la existencia de niveles de piso situados a mayor altura en relación con la calle.

Figura 60

Fotografías del interior del inmueble hacia la fachada, Unidad de Estudio 05, manzana 046.



Nota. Se evidencian las graderías que conducen a otro nivel de piso, manteniéndose en el inmueble las terrazas prehispánicas incas. Hacia la derecha, se observa un muro de contención contemporáneo; sin embargo, la estructura es prehispánica.

Elementos estructurales: se identifican construcciones emplazadas sobre terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles y dispuestas de forma escalonada (véase Figura 60).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 05 (U.E.E.05). En cuanto al tipo de estructura, se identificó una puerta de doble jamba correspondiente a la época prehispánica inca (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Esta se encuentra ubicada hacia el extremo derecho del frontis de la vivienda, y su disposición se alinea con los muros prehispánicos de la manzana, con visibilidad hacia el río Tullumayu. Está construida en roca andesita, con aparejo sedimentario. La puerta de doble

jamba tiene una luz de 1,6 m y mantiene el patrón arquitectónico de los accesos registrados en esta misma calle.

Junto a la puerta de acceso, se observa un tramo corto de muro prehispánico elaborado en roca caliza, con aparejo celular (véase Figura 61). El nivel de la calle es inferior al del interior del inmueble, por lo que se han dispuesto escalones en el ingreso que permiten acceder a este ambiente, lo que sugiere la presencia de terrazas prehispánicas en el interior. Esta característica permite reconocer la continuidad original de la calle prehispánica.

Es posible que el acceso haya sido principalmente hacia recintos ubicados en el frontis del inmueble. Además, se presume la existencia de estructuras de forma rectangular, como recintos, dado que los muros del frontis presentan características similares a los muros tipo edificios hallados en la manzana 047.

Figura 61

Ortofotografía en elevación de la fachada del inmueble 05 (U.E.I.05) de la manzana 046.



Nota. Frontis de una puerta de doble jamba correspondiente a la época inca.

4.1.2.6. Inmueble 06, Unidad de Estudio 06 (U.E. 06) Calle Choquechaca. El inmueble ubicado en la calle Choquechaca presenta las siguientes coordenadas UTM: este 177659,66 y norte 8504177,76. Su altura es de 3.428,37 m s.n.m. y tiene un área aproximada de 456 m².

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 06 (U.E.I.06). Se registró un muro prehispánico en el interior, ubicado en el fondo del inmueble (Mar et al., 2021). En cuanto al tipo de estructuras, se identificaron dos plataformas prehispánicas dispuestas de forma escalonada. El inmueble mantiene una configuración planificada de estructuras de contención prehispánicas, con terrazas escalonadas claramente evidentes.

La primera terraza se localiza en el fondo del inmueble, a una altitud de 3.429,39 m s.n.m., ocupando parte del patio. Su nivel se encuentra a más de 5,5 m por encima del nivel de la calle Choquechaca (véanse Figuras 62 y 63). Esta estructura presenta un desarrollo horizontal con un ancho de 11 m y una longitud de 13 m hacia el frontis. Aparentemente, esta terraza define los límites del inmueble, ya que su proyección no tiene continuidad con los inmuebles colindantes. Su nivel es superior en más de 4 m respecto a la terraza aun conservada de la Unidad de Estudio 07.

La segunda terraza que se conserva parece haber formado parte del frontis del inmueble; sin embargo, su volumetría podría haber sido alterada, ya que actualmente dicho espacio funciona como garaje y para esto el nivel fue alterado. Se destaca un detalle en el lado derecho del inmueble: se observa un pequeño terraplén de 1,9 m de altura, que recorre longitudinalmente el inmueble y se encuentra adosado al límite derecho. Aparentemente, este podría haber sido parte de las terrazas prehispánicas del inmueble 05, con el cual colinda en ese sector.

Figura 62

Ortofotografía en planta del inmueble Unidad de Estudio Interior 06, manzana 046

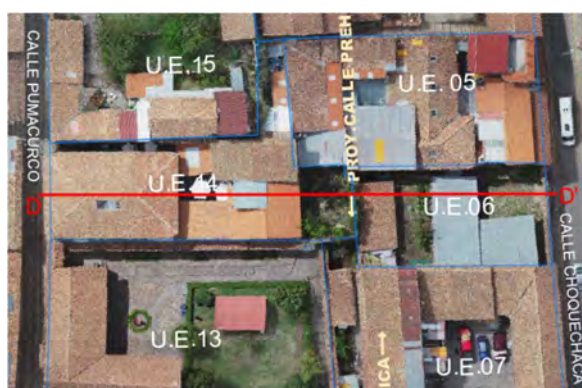


Nota. El inmueble aún conserva estructuras prehispánicas incas, organizadas a partir de construcciones sólidas. El muro de fondo mantiene su aparejo original de época inca.

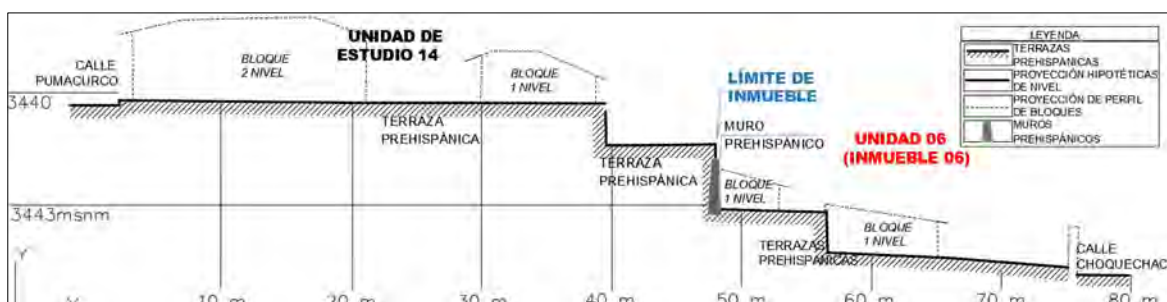
Figura 63

Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa el interior de los inmuebles 14 y 06, y termina en la calle Choquechaca

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre los inmuebles 14 y 06 de la manzana 046. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas incas aún existentes en la Unidad de Estudio 06, mostradas al lado derecho de la figura. El perfil fue elaborado a partir del análisis del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: presentan terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles (3.424,92, 3.429,39 y 3.426,09 m s.n.m. aprox.), dispuestas de forma escalonada (véanse Figuras 62 y 63).

4.1.2.7. Inmueble 07 Unidad de Estudio 07 (U.E 07) Calle Choquechaca. El inmueble, ubicado en la calle Choquechaca N.º 425, tiene un área total de 912 m². Sus coordenadas UTM son: este 177667,71 y norte 8504165,29. Se encuentra emplazado a una altitud de 3.428,80 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 07 (U.E.I.07). La investigadora Paredes (1999)¹¹, en sus planos de interpretación basados en crónicas de los siglos XVI y XVII, identificó un espacio de andenes que presentaban voladizos. En los trabajos de catalogación realizados entre 2009 y 2013, se evidenció la existencia de un terraplén, una estructura con muro de sostenimiento que incluye algunos elementos de diorita con talla prehispánica. Esta estructura forma parte de la base del bloque ubicado al fondo de la vivienda.

¹¹ Paredes, Mónica. *Registro Informatizado de Restos Prehispánicos en el Centro Histórico de Cusco Diagnostico e Interpretación*. Tesis para optar el título de Licenciatura en Arqueología, 1999. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Respecto al tipo de estructura, se han identificado cuatro terrazas que aún se conservan. La primera se encuentra al fondo del inmueble y se dispone de forma longitudinal, con una altitud de 3.430,96 m s.n.m.. Este espacio presenta un desarrollo horizontal reducido en cuanto a su ancho y, aparentemente, encierra otras terrazas de mayor extensión que continúan hacia el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 13, relacionadas con las terrazas prehispánicas orientadas hacia Pumacurco.

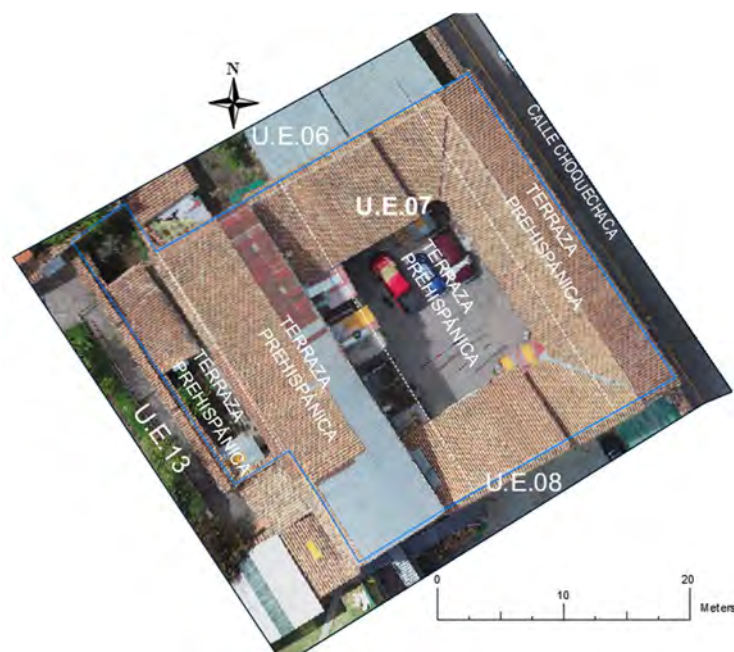
La segunda terraza, identificada durante la catalogación de 2009–2013, forma parte de la base del bloque republicano ubicado también al fondo de la vivienda. Su nivel de base se encuentra a 3.424,87 m s.n.m., lo que representa una diferencia de 6 m respecto a la primera terraza.

La tercera terraza, que habría formado parte del sistema prehispánico, se encuentra entre los dos bloques ubicados en los extremos centrales de la vivienda (véase Figura 64). La cuarta y última terraza estaría ubicada hacia la fachada del inmueble, en la calle Choquechaca; sin embargo, este espacio fue nivelado para habilitar un garaje. Las estructuras prehispánicas registradas en este inmueble presentan una orientación noreste y visibilidad hacia la calle Choquechaca.

Elementos estructurales: presenta terrazas estructuras organizadas en distintos niveles (3.421,90, 3.422,52 y 3.424,84 m s.n.m. aprox.), dispuestas de forma escalonada (véase Figura 64).

Figura 64

Ubicación de las terrazas prehispánicas inca del inmueble correspondiente a la U.E.I 07, manzana 046.



Nota. Los bloques son de 2 pisos y están edificados sobre terrazas prehispánicas que se conservan aun que muestran los distintos niveles de piso.

4.1.2.8. Inmueble 08, Unidad de Estudio 08 (U.E. 08). Calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 393 tiene un área aproximada de 442 m². Sus coordenadas UTM son: este 177683,88 y norte 8504140,72, y se encuentra a una altitud de 3.425,52 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 08 (U.E.I.08). Se registró un muro prehispánico de tipo contención en el fondo del inmueble, el cual delimita su perímetro. Está construido en piedra caliza, con aparejo sedimentario irregular almohadillado, característico de la arquitectura inca. Asimismo, se documentó un terraplén prehispánico con su respectivo muro de sostenimiento, que incluye elementos líticos de talla prehispánica reutilizados, ubicados también en el fondo de la vivienda (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021).

Según Paredes (1999), quien elaboró planos basados en la interpretación de crónicas de los siglos XVI y XVII, este inmueble fue registrado como parte de un sistema de andenes con peldaños voladizos, un tipo de escalera utilizada para comunicar diferentes terrazas.

En cumplimiento de la Ley N.º 28296, en 2004 se realizó un proyecto de evaluación arqueológica, dirigido por Ernesto García Calderón. Como parte de dicha intervención, se excavaron 10 trincheras de 5×1 m en diferentes sectores del lote. La profundidad de excavación varió entre 63 cm y 150 cm, dependiendo del nivel del piso. Entre las conclusiones más relevantes del estudio se encuentran las siguientes:

Conclusión 1: El área excavada fue de 50 m², con la remoción de aproximadamente 64 m³ de tierra y piedra. Las trincheras fueron orientadas a captar información sobre aspectos estructurales, lo que permitió definir la morfología del espacio, los niveles de profundidad de los muros y la presencia de capas artificiales utilizadas como tratamiento agrícola. Asimismo, se obtuvo información sobre cronologías relativas y otros elementos de interés.

Conclusión 2: La segunda capa corresponde a un estrato agrícola y a rellenos artificiales, colocados como parte del tratamiento de los andenes. También se identificaron acumulaciones de relleno resultado de la destrucción de estructuras, así como espacios alterados por diversos factores. La tercera capa, en algunos casos, contiene rellenos artificiales empleados como parte del tratamiento de los andenes, caracterizados por un mayor porcentaje de grava menuda y una menor proporción de fragmentos cerámicos incaicos, observados únicamente en algunas trincheras. Por debajo de esta capa se identificó el piso natural, compuesto por depósitos aluviales y eluvio-coluviales.

Conclusión 3: El área evaluada corresponde a un espacio de uso agrícola, como lo demuestra la presencia de andenería. Cronológicamente, se vincula al Horizonte

Tardío, asociado a la ocupación inca, y se ha utilizado de manera continua hasta la actualidad. Como evidencia, se registraron estructuras superpuestas construidas en épocas posteriores.

En la descripción realizada por el investigador, se señala que dos plataformas han conservado su altimetría y volumetría, aunque sin los muros prehispánicos originales.

Respecto al tipo de estructuras prehispánicas incas, se registró una terraza de corto desarrollo longitudinal, con función de contención, ubicada al fondo de la Unidad de Estudio. Detrás de esta se conserva el muro original, que constituye el límite del inmueble. La terraza se dispone de forma ordenada con relación a las demás evidencias arquitectónicas y se extiende longitudinalmente respecto a la calle, con un ancho aproximado de 2,90 m. Por su ubicación y orientación, podría estar asociada al trazado de una vía prehispánica que actualmente se encuentra al interior de la manzana (véase Figura 65).

En la actualidad, el inmueble no conserva las estructuras tipo andenes descritas en estudios anteriores, ya que fueron demolidas para dar lugar a un garaje.

Figura 65

Muros de contención o de terraza de estructuras prehispánicas inca ubicadas al fondo de la vivienda



Nota. El plano en planta muestra, al fondo de la vivienda, una terraza de corta extensión

superficial que, por su ubicación y orientación, podría estar asociada al antiguo camino prehispánico inca (camino aterrazado en ladera).

Elementos estructurales: presenta una estructura emplazada sobre una terraza prehispánica, ubicada a un nivel superior respecto de la calle Choquechaca (3.425,32 m s. n. m.). Por su ubicación y orientación, esta terraza podría estar asociada al trazado de un camino aterrazado en ladera.

4.1.2.9. Inmueble 09 Unidad de Estudio 09 (U.E. 09) calle Choquechaca. El inmueble con dirección en Choquechaca N.º 379 está ubicado a 23 m de la esquina de la calle Choquechaca y la calle Ladrillos. Tiene un área aproximada de 432 m². Sus coordenadas UTM son: este 177691,78 y norte 8504129,30, y se encuentra a una altitud de 3.427,95 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 09 (U.E.I.09). Los antecedentes del inmueble registran un muro prehispánico de disposición longitudinal que mantiene el patrón de terrazas prehispánicas, formando parte del bloque colonial ubicado hacia la fachada del inmueble¹² (Mar et al., 2021). Además, al fondo del inmueble se identifica otro muro prehispánico, aparentemente de tipo contención, alineado con lo que fue la calle prehispánica¹³ (Agurto, 1979; Farrington, 2013). No se evidencian rastros adicionales de estructuras debido a que los espacios abiertos son reducidos y permiten únicamente la observación de segmentos fragmentados.

¹² Mar, Ricardo; Matos, Ramiro; Beltran-Caballero, Jose A. *Arquitectura y Urbanismo del Cusco Inca*. Braga, 2021, UNinho Editora.

¹³ Agurto, Santiago. *La traza urbana de la ciudad Inca*. Peru, 1979, Instituto Nacional de Cultura Cusco.
Farrington, Ian. *Cusco Urbanism and Archaeology in the Inca World*. Florida, 2013, University Press of Florida.

4.1.2.10. Inmueble 10, Unidad de Estudio 10 (U.E. 10), Esquina de Choquechaca y Ladrillos. Este inmueble, ubicado en la calle Ladrillos N.º 491 y conocido como la casa Pacheco Olivera, corresponde a la época colonial. Se encuentra en la esquina de las calles Ladrillos y Choquechaca, con un área aproximada de 612 m². Sus coordenadas UTM son: este 1776698,75 y norte 8504118,04, y está situado a una altura de 3.423,11 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 10 (U.E.I.10). Según los antecedentes, en los planos se registraron tres muros prehispánicos, aparentemente parte de terrazas prehispánicas (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). Uno de estos muros delimita el fondo de la Unidad de Estudio y forma parte de lo que fue una calle prehispánica, actualmente ubicada en el interior de la manzana. Otro muro se encuentra en el centro de la vivienda, mientras que el tercero está cercano a la fachada. Todos están alineados con el sistema de terrazas de la zona.

En cuanto al tipo de estructuras, se identificaron tres terrazas prehispánicas. La de mayor nivel se ubica al fondo de la vivienda, a una altura de 3.418,07 m s. n. m., equivalente a 4,23 m sobre el nivel de la calle Choquechaca. La segunda terraza se localiza en la parte central de la vivienda, hacia el lado derecho. La tercera terraza se encuentra integrada al bloque colonial y se prolonga hacia el frontis de la Unidad de Estudio. En este sector, la calle Choquechaca se sitúa a una cota de 3.419,70 m s. n. m., aproximadamente 0,75 m por encima de la calle contigua. Las terrazas presentan una disposición ordenada en forma escalonada.

El inmueble cuenta con espacios abiertos que permiten observar su emplazamiento sobre tres terrazas que aún se conservan. Sobre estas terrazas se encuentran edificaciones de época republicana, identificadas en la catalogación del periodo 2009–2013. Se reconoce la importancia del inmueble, ya que brinda información precisa sobre el aterrazado prehispánico dentro del tejido urbano contemporáneo. Las estructuras están orientadas de

este a sur, con visibilidad hacia la calle Choquechaca. Su estado de conservación es, aparentemente, regular.

Figura 66

Análisis de la Unidad de Estudio Interior 10, Manzana 046.



Nota. Planos de interpretación del modelo bidimensional del terreno. Los niveles muestran el patrón de terrazas prehispánicas incas aun conservadas en el inmueble.

Elementos estructurales: presentan estructuras como terrazas incas, ubicadas en distintos niveles (3.418,47, 3.419,67 y 3.421,76 m s.n.m. aprox.), dispuestas de forma escalonada (véase Figura 66).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 10 (U.E.E.10). Se registraron fragmentos de muros prehispánicos en el frontis del inmueble, específicamente en la base del muro con aparejo celular almohadillado en roca caliza, en un tramo de 13 m hacia la calle Choquechaca y en pequeñas secciones hacia la calle Ladrillos. Se observa la reutilización de material lítico prehispánico. Las secciones originales presentan aparejo celular en roca caliza, algunas con mortero de barro y arcilla. Algunos fragmentos han sido intervenidos para su consolidación, mientras que otros han sido recompuestos. Estos restos permiten visualizar la codificación del paisaje cultural planificado. Los muros prehispánicos se

interpretan como muros portantes que delimitan la presencia de recintos en este espacio (Catalogación, 2009–2013) (véase Figura 67).

Figura 67

Ortofotografía en elevación del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Exterior 10, manzana 046 calle Choquechaca y calle Ladrillo.



Nota. El polígono morado señala los paramentos prehispánicos incas de aparejo celular, ubicados en la calle Choquechaca (arriba) y en la calle Ladrillos (abajo).

4.1.2.11. Inmueble 11 Unidad de estudio 11 (U.E.11) Calle Ladrillos.

Corresponde a un inmueble ubicado en calle Ladrillos N.º 425, con un área aproximada de 706 m². Se trata de una construcción de época colonial. Sus coordenadas UTM son: este 177660,82 y norte 8504093,39, y se ubica a una altura de 3.427,64 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 11 (U.E.I.11). Los antecedentes de investigación (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013; Mar et al., 2021; Farrington, 2013; Paredes, 1999) registran en el frontis de la calle Ladrillos un muro de factura inca. Este muro presenta un quiebre que forma una esquina en proyección hacia el interior de la manzana, constituyendo parte del muro límite con la Unidad de Estudio 10. En 2006, la investigadora Patricia M. Arroyo Abarca llevó a cabo una evaluación arqueológica en la que se hallaron diversos huesos humanos y fragmentos de cerámica de época inca (Arroyo, 2006).

El muro perimétrico prehispánico, ubicado en el lado derecho de la unidad, funciona como muro de contención de la terraza y forma parte de la antigua calle prehispánica que atravesaba este espacio. La orientación de la estructura es de este a sur. Se conserva, aparentemente, como una terraza que mantiene su morfología original y presenta una amplia extensión superficial.

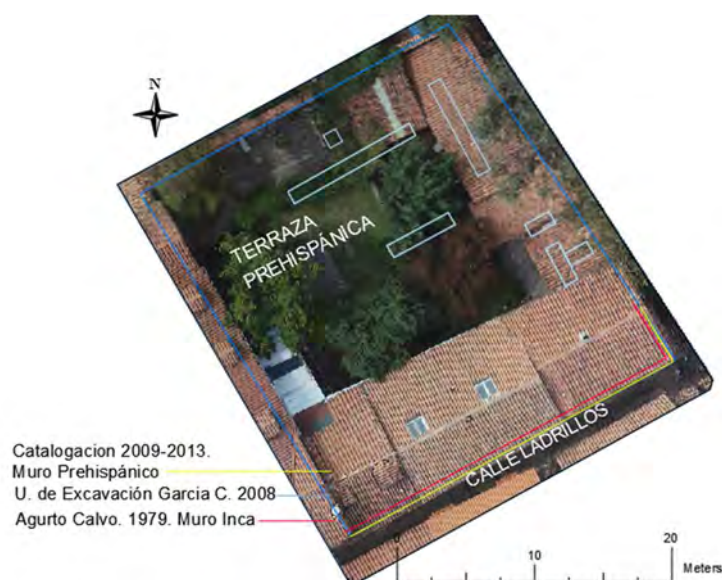
El nivel base del piso de la unidad se encuentra a una altura de 3.427,62 m s.n.m., superior a los puntos de la calle Ladrillos. Sin embargo, está a menor altura en comparación con la colindancia del fondo, la Unidad de Estudio 12, con una diferencia aproximada de 3 m, siguiendo el patrón de escalonamiento prehispánico inca (véase Figura 69). Además, está 5 m por encima de la Unidad de Estudio 11, colindante al lado derecho.

Según la tipología arquitectónica, estas estructuras pueden clasificarse como “arquitectura de poder”, conforme a la definición de Gasparini y Margolies (1977). En relación con la forma de las estructuras, se observa que la traza ortogonal de las

edificaciones, con planta rectangular como base, fue una característica fundamental en el periodo inca.

Figura 68

Plano de planta, Inmueble Unidad de Estudio Interior 11, manzana 046, calle Ladrillos.



Nota. El inmueble se emplaza sobre una plataforma prehispánica.

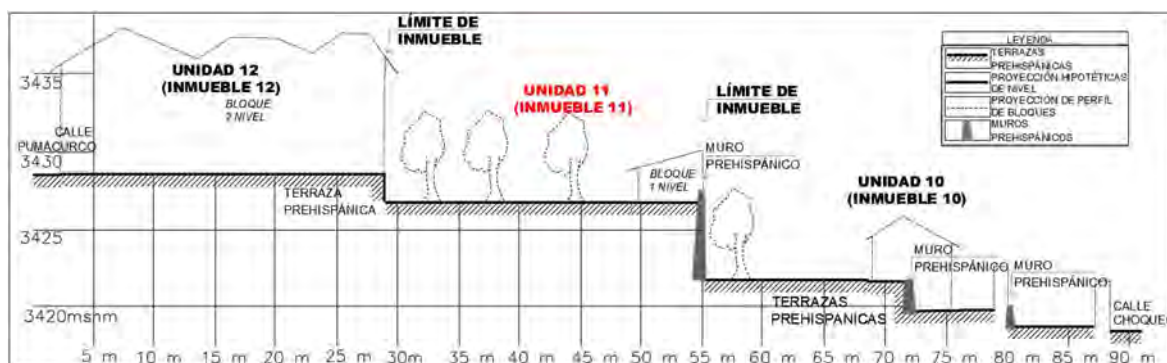
Figura 69

Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa el interior de los inmuebles 12, 11 y 10, y termina en la calle Choquechaca

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre los inmuebles 12, 11 y 10 de la manzana 046. b) Perfil transversal de la manzana elaborado a partir del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: presentan construcciones de tipo plataforma prehispánicas, ubicadas a un nivel de 3.426,85 m s.n.m. aprox., dispuestas de forma escalonada en relación con las estructuras prehispánicas asociadas.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 11 (U.E.E.11). Sobre el tipo de estructuras prehispánicas, se evidencia la irreversibilidad del trazado prehispánico en este sector. Se ha identificado un muro esquinero inca que configura el trazado de lo que fue un pasaje o calle inca, actualmente inexistente, hacia el interior de la manzana. Este eje del camino prehispánico se define como la continuación del trazado desde Siete Culebras al sur, proyectándose posiblemente hacia la calle Siete Borreguitos al norte.

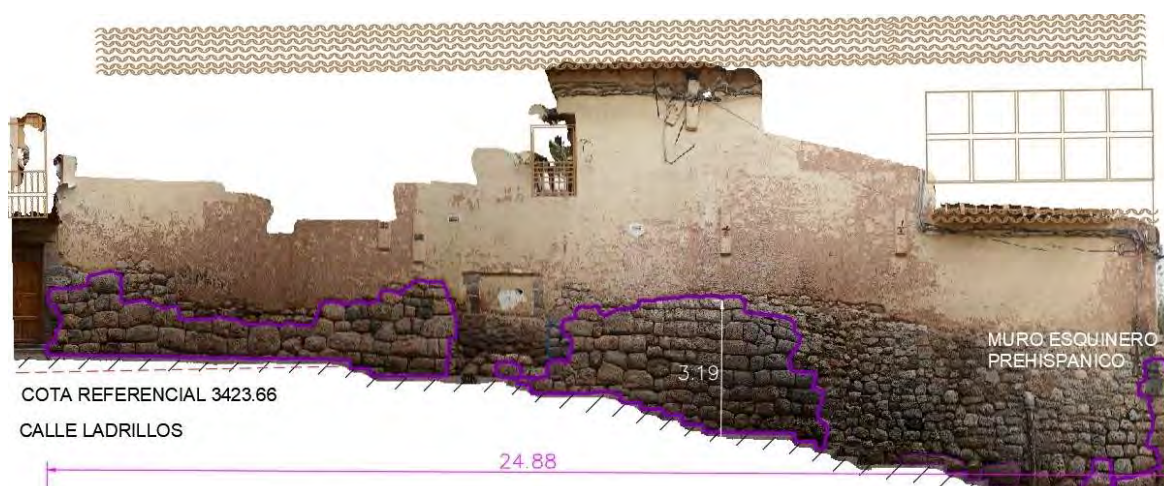
Aparentemente, este muro delimita los espacios, dando lugar a las terrazas prehispánicas hacia el lado de la calle Choquechaca, mientras que, por el otro lado, comprende las terrazas más amplias en su superficie con mayor altura que se extienden hacia la calle Pumacurco. El muro esquinero presenta una técnica de aparejo celular a sedimentario en roca caliza y alcanza una altura aproximada de 3,50 m. Asimismo, este frontis conserva segmentos de muros prehispánicos que definen el camino, contruidos en roca caliza de tipo celular (véase Figura 70).

Características físicas del tramo original prehispánico del frontis del inmueble:

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzca y amarillenta.
- Tamaño de bloque de piedra mediano que alcanza hasta $0,20 \times 0,30 \times 0,40$ m, y tamaño de bloque grande que alcanza medidas de $0,40 \times 0,60 \times 0,80$ m.
- Asentado de bloques con aparejo celular a sedimentario almohadillado. La variabilidad en la forma de los bloques evidencia una mayor complejidad en su labrado y ensamblaje.

Figura 70

Ortofotografía en elevación del frontis del inmueble 11 (U.E.E 11) de la calle Ladrillos.



Nota. Inmueble con paramento prehispánico inca, de aparejo tipo celular a sedimentario almohadillado; destaca, hacia el lado izquierdo del frontis, un muro esquinero prehispánico que se refuerza con sillares rectangulares, los cuales proyectaban un recorrido de calle prehispánica.

4.1.2.12. Inmueble 12, Unidad de Estudio 12 (U.E. 12) Esquina de las Calles Ladrillos y Pumacurco. El inmueble ubicado en la calle Pumacurco N.º 408, denominado la casa Bornaz y correspondiente a la época colonial, cuenta con un área aproximada de 1.982 m². Sus coordenadas UTM son: este 177654,42 y norte 8504116,67, y se encuentra a una altitud de 3.429,96 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 12 (U.E.I.12). En la catalogación realizada entre 2009 y 2013 se registraron elementos prehispánicos reutilizados con acabado rústico, elaborados en andesita, caliza y diorita, integrados en estructuras contemporáneas, tales como las bases de los muros de las habitaciones y los escalones del patio. Asimismo,

se identificó un muro original prehispánico de contención que funciona como muro perimetral en el fondo de la vivienda, delimitando la Unidad de Estudio 8. Además, se documentó un recinto de planta rectangular de época inca, con dimensiones aproximadas de 6 m por 13 m, ubicado cerca del centro de la vivienda, en dirección a la calle Pumacurco (Agurto, 1979; Mar et al., 2021; Farrington, 2013; Paredes, 1999).

De acuerdo con la normativa vigente, se llevó a cabo un proyecto de evaluación arqueológica en 2006, dirigido por la arqueóloga Patricia M. Arroyo A., que incluyó la apertura de 16 unidades de excavación. Durante estas intervenciones se recuperaron fragmentos cerámicos de época inca (Arroyo, 2006). También se halló un entierro dentro de una vasija (un *urpu* de gran tamaño) que contenía los restos de un niño varón, acompañados de algunos objetos metálicos asociados (Farfán, comunicación personal, citado por Farrington, 2013, p. 242).

En cuanto al tipo de estructuras, se identifican dos terrazas conservadas escalonadas de amplia extensión superficial. La terraza de mayor nivel se ubica hacia la izquierda de la unidad, colindando con los inmuebles de las Unidades de Estudio 13 y 8, alcanzando una altura de 3.429,88 m s.n.m. La segunda terraza está situada en la esquina de las calles Pumacurco y Ladrillos, con una altitud de 3.427,69 m s.n.m.. Ambas presentan una disposición ordenada y corresponden al Horizonte Tardío, conforme a las asociaciones y el patrón de muros perimétricos. Se trata de terrazas de planta rectangular.

Características físicas del tramo original prehispánico inca:

- Piedra caliza de coloración amarillenta y grisácea
- Tamaño de bloque de piedra mediano que alcanza hasta $0,20 \times 0,30 \times 0,40$ m, con presencia de bloques grandes que alcanzan dimensiones de $0,40 \times 0,60 \times 0,80$ m.

- Asentado de bloques con aparejo sedimentario irregular almohadillado, caracterizado por la variabilidad formal de sus bloques y un mayor grado de elaboración en su labrado y asentado.
- Aparejo sedimentario irregular almohadillado.

Elementos estructurales:

- Presentan terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles (3.426,85 y 3.429,90 m s.n.m. aprox.), dispuestas de forma escalonada.
- Presentan y edificaciones constituidas muros de tipo recinto. (Agurto, 1979).

Figura 71

Ortofotografía en planta Unidad de Estudio 12, manzana 046.



Nota. Imagen de la derecha muestra un muro de terraza prehispánico inca ubicado al fondo de la vivienda como límite de lote.

En la Figura 71 se muestra el aparejo sedimentario irregular de un muro de lados rectos, típico de este tipo de aparejo. Tanto en la parte superior como en la inferior se observan salientes; esto se debe a que la función del muro es estructural, para mejorar la trabazón, o estética, para dar continuidad visual y uniformidad de hiladas. Según Agurto Calvo (1987), los aparejos sedimentarios admiten variaciones estéticas o funcionales leves, con hiladas de tamaño variable y acabado almohadillado.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 12 (U.E.E.12). Sobre los antecedentes, la catalogación de la Municipalidad de Cusco (2009–2013) registra un muro original inca en el frontis de la calle Ladrillos, de acabado celular a sedimentario, con puntos clave de engastado de material constructivo en roca caliza con mortero de arcilla, con una altura de 3,80 m y una longitud de 23 m. La disposición del muro es ordenada y alineada a la calle, con un paramento de roca caliza almohadillado (véase Figura B6 en el Anexo B). Una particularidad de los elementos líticos de este muro prehispánico es que son de mayor tamaño en relación con los otros muros prehispánicos investigados. Hacia la calle Pumacurco, esta unidad de estudio refleja el eje de orientación, aparentemente, de las calles originales prehispánicas.

Características físicas del tramo prehispánico Inca

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzca.
- Tamaño de bloques de piedra grandes que alcanzan dimensiones de 0,40 × 0,60 × 0,80 m.
- Asentado de bloques con aparejo celular-sedimentario, caracterizado por la variabilidad formal de sus bloques y un mayor grado de elaboración en su labrado y asentado
- Aparejo celular a sedimentario con puntos clave de engastado.

Elementos estructurales: presentan estructuras constituidas por muros de recinto.

4.1.2.13. Inmueble 13, Unidad de Estudio 13 (U.E.13) Calle Pumacurco. El inmueble con dirección en Pumacurco N.º 470, denominado la casa el Muro, está a una distancia de 58 m de la esquina de las calles Ladrillos y Pumacurco. Tiene un área aproximada de 1.200 m² y sus coordenadas UTM son: este 177626,57 y norte 8504133,94, con una altura de 3.434,30 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 13 (U.E.I.13). Se registraron elementos prehispánicos reutilizados en diferentes estructuras, como muros de contención, escalinatas, así como en las bases de los muros (Catalogación 2009–2013). Se evidencia un muro de contención prehispánico ubicado al lado izquierdo, en el límite del inmueble; presenta intervenciones de restitución, recomposición y consolidación. Está construido en roca caliza, con aparejo celular a sedimentario almohadillado, y su proyección alcanza los 38,45 m (véase Figura 72). Además, se registra otro muro de contención prehispánico hacia el lado derecho de la Unidad de Estudio, con una longitud de 38,17 m, de factura inca, que contiene la plataforma que funciona como patio del inmueble (Agurto, 1979; Catalogación, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Según Paredes, a partir de la interpretación de las crónicas de los siglos XVI y XVII, este espacio se asocia con la casa de Guayna Capac (Paredes, 1999).

El inmueble está emplazado sobre dos terrazas escalonadas que aún se conservan en el mueble, los muros de contención aún se conservan, tal como se mencionó anteriormente. Su disposición es ordenada y corresponde a época inca.

La primera terraza prehispánica, de mayor extensión, ocupa todo el espacio del patio. Sobre esta estructura se edificó una casa de época colonial ubicada en el frontis del inmueble. Tiene forma rectangular y se extiende de manera transversal a la manzana, con dimensiones de 41 m por 24 m. Su nivel es 3 m más alto que el de la segunda terraza y 1,2 m más bajo que la calle Pumacurco. Termina en un muro de contención prehispánico ubicado en el lado

izquierdo de la Unidad de Estudio, con una longitud de 38,17 m y una altura de 3 m (véase Figuras B7 y B8 en el Anexo B). Este muro está construido en roca caliza con aparejo celular a sedimentario almohadillado, con algunos puntos clave de engastado.

La segunda terraza es de menor extensión, con un ancho de 2,80 m, y rodea parcialmente la primera, formando un cerramiento. Está ubicada a la derecha de la vivienda y presenta una mayor longitud en su disposición transversal a la manzana, alcanzando aproximadamente 47 m de largo. Aparentemente, este espacio de menor extensión adopta una forma de “L”, continuando hacia el fondo de la Unidad de Estudio 7, ya que ambas mantienen el mismo nivel. Parece encerrar las terrazas del patio del inmueble. Su base se encuentra 1,2 m por encima del nivel del inmueble colindante a la derecha de la unidad.

Características físicas del tramo prehispánico inca

- Piedra caliza de coloración grisácea blancuzca.
- Tamaño de bloques de piedra grandes que alcanzan dimensiones de 0,40 × 0,60 × 0,80 m.
- Asentado de bloques de aparejo celular-sedimentario, con puntos clave de engastado y acabado almohadillado, caracterizado por la variabilidad formal de sus bloques y un mayor grado de elaboración en su labrado y asentado.
- Aparejo celular a sedimentario almohadillado, con presencia de elementos de tipo engastado.

Figura 72

Unidad de Estudio Interior 13, manzana 046.



Nota. Inmueble 13 “El Muro” que en el interior funciona las oficinas del Centro Histórico del Cusco.

Elementos estructurales: Presentan estructuras conformadas por terrazas escalonadas, ubicadas en distintos niveles, aproximadamente a 3.431,05 y 3.434,16 m s.n.m.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 13 (U.E.E.13). En cuanto al tipo de estructura, se observa únicamente la reutilización de algunos elementos líticos prehispánicos, elaborados en andesita, caliza y diorita, en la fachada del inmueble.

4.1.2.14. Inmueble 14, Unidad de Estudio 14 (U.E. 14) Calle Pumacurco. El inmueble ubicado en la calle Pumacurco N.º 490 se encuentra a una distancia de 81 m desde la intersección de las calles Ladrillos y Pumacurco. Cuenta con un área aproximada de 600 m². Sus coordenadas UTM son: este 177615,21 y norte 8504149,93. La altitud del inmueble alcanza los 3.439,96 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 14 (U.E.I.01). Los trabajos de catalogación realizados entre 2009 y 2013 registran la reutilización de elementos líticos en el patio posterior del inmueble, en su mayoría elaborados en andesita. Se observa un muro de contención prehispánico ubicado en el lado izquierdo, el cual forma parte de la unidad de

estudio colindante. Este muro, construido en roca caliza, presenta una altura de 4 m y una longitud de 23 m.

Paredes (1999), en su investigación sobre este sector, señala que el espacio adyacente a las Unidades de Estudio 15 y 16 fue utilizado como depósito prehispánico. Según el autor, en este lugar se almacenaban diversos materiales debido a su ubicación estratégica en la entrada de Cusco. Además, sugiere que pudo haber sido un espacio de almacenamiento para los constructores de los edificios y, posiblemente, un lugar destinado a la conservación de restos de ceremonias.

El interior de la unidad conserva dos terrazas prehispánicas escalonadas que aun conserva la vivienda: una de mayor extensión superficial, que ocupa gran parte de la vivienda, y otra de menor desarrollo superficial, ubicada al fondo de esta. Su disposición es ordenada y responde al patrón prehispánico característico del sector. La unidad se emplaza en distintos niveles, y estas estructuras presentan una mayor elevación, probablemente como resultado de la pendiente natural del terreno.

La primera terraza parte del pasillo principal, el cual constituye la base estructural de gran parte del inmueble. Este espacio, que se extiende hasta la calle, alcanza una altitud de 3.439,89 m s.n.m. y, aparentemente, encierra la terraza colindante. Su desarrollo presenta un ancho de 15 m en el área del patio, mientras que su longitud, en dirección transversal a la manzana, alcanza aproximadamente 37 m. No se extiende hasta el fondo de la vivienda, ya que en esa zona existe otro nivel de piso o base, con una diferencia de altura de 5,13 m respecto a la Unidad de Estudio colindante por el lado derecho.

La terraza de menor nivel se ubica al fondo de la vivienda y se prolonga hacia la izquierda, en dirección a la Unidad de Estudio 4, con una extensión aproximada de 30 m. Su ancho es de 5,28 m y parece formar parte de la estructura que encierra la terraza de mayor extensión superficial (véanse Figuras 73 y 74).

En 2023, se realizó una evaluación arqueológica en el inmueble ubicado en Pumacurco N.º 490 (Unidad de Estudio 14), a cargo del investigador Torres (2023). Durante la intervención se excavaron quince unidades, en las cuales se identificaron diversos hallazgos. En las unidades 01, 05, 06, 07, 10 y 13 se registraron cimientos de muros de contención prehispánicos. Además, se hallaron fragmentos de cerámica correspondientes a los períodos Horizonte Tardío, colonial y republicano, con mayor concentración en las unidades 02, 04, 14 y 15. También se recuperaron algunos elementos líticos pertenecientes al período Horizonte Medio y, en ciertos estratos, se identificaron restos de ceniza y fragmentos cerámicos con evidencia de combustión (Torres, 2023).

Figura 73

Vista del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 14, manzana 046, orientado hacia la calle Pumacurco.

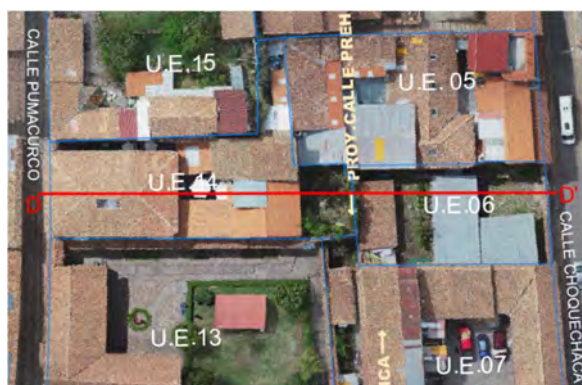


Nota. La imagen de la izquierda muestra un muro prehispánico inca recompuesto, que forma parte de un muro de contención asociado a las terrazas prehispánicas. La estructura presenta una altura aproximada de tres metros.

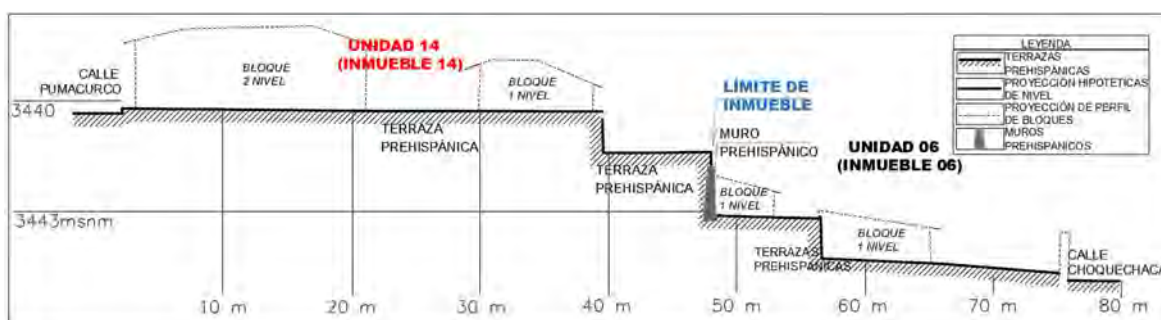
Figura 74

Esquema del perfil transversal de la manzana. Inicia en la calle Pumacurco, atraviesa las unidades de estudio 14 y 06, y termina en la calle Choquechaca

a)



b)



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre las unidades de estudio 14 y 06 de la manzana 046. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas aún existentes en la Unidad de Estudio 14, visibles al lado izquierdo de la figura.

Elementos estructurales: se identifican construcciones en terrazas ubicadas a distintos niveles, dispuestas de forma escalonada. Una de ellas se encuentra a una altitud de 3.439,20 m s.n.m. (véase Figura 71).

4.1.2.15. Inmueble 15, Unidad de Estudio 15 (U.E. 15) Calle Pumacurco. La Unidad de Estudio 15, ubicada en la calle Pumacurco N.º 514, cuenta con un área

aproximada de 760 m². Sus coordenadas UTM son: este 177602,60 y norte 8504165,01. La altitud promedio del inmueble es de 3.444,48 m s.n.m

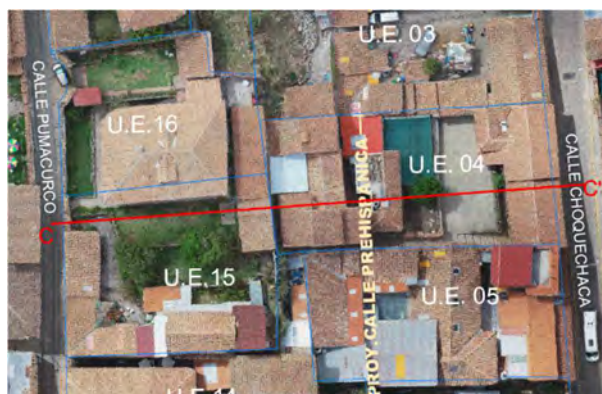
Unidad de Estudio Interior del Inmueble 15 (U.E.I.15). En el fondo de la vivienda se registró un muro inca, así como un muro perimétrico en el lado derecho (Agurto, 1979; Catalogación, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Según Paredes (1999), este espacio está asociado con depósitos de época inca.

Respecto al tipo de estructuras, se identificaron dos terrazas que formaban parte de un conjunto de terrazas prehispánicas de corta superficie. Su disposición es ordenada y escalonada. La primera terraza se ubica al lado izquierdo del inmueble, a una altitud de 3.444,99 m s.n.m., y presenta una altura de 1 m superior en comparación con la segunda. Esta última tiene un recorrido en forma de “L”, que comienza en el lado derecho y se extiende hasta el fondo de la Unidad de Estudio (véase Figura 75).

Figura 75

Esquema del perfil transversal y ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 15, manzana 046, calle Pumacurco

a)



b)



Nota. a) Ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 15; en color rojo se indica la ubicación del corte transversal. b) Perfil transversal elaborado a partir del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico. En el perfil se observan terrazas prehispánicas de época inca. c) Registro de los espacios arquitectónicos prehispánicos identificados en el inmueble. El inmueble está emplazado sobre al menos dos terrazas prehispánicas, las cuales se conservan aun en la vivienda. El inmueble está emplazado sobre al menos dos terrazas prehispánicas, las cuales forman parte del sistema de plataformas escalonadas de la zona.

Elementos estructurales: se identificaron construcciones de plataformas dispuestas en distintos niveles (aproximadamente a 3.443,93 y 3.445,08 m s.n.m.), con una configuración escalonada.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 15 (U.E.E.15). En la base del muro frontal se identificaron algunos elementos líticos reutilizados, elaborados en roca sedimentaria, andesita y caliza rústica. La calle conserva una pendiente pronunciada, y el nivel del suelo en esta es más elevado que el del interior de las viviendas ubicadas en este sector.

4.1.2.16. Inmueble 16, Unidad de Estudio 16 (U.E.16) Calle Pumacurco. El inmueble ubicado en la calle Pumacurco N.º 516 se encuentra a 51 m de la intersección entre las calles Siete Borreguitos y Pumacurco. Sus coordenadas UTM son: este 177581,69 y norte 8504173,33, con una altitud promedio de 3.445,97 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 16 (U.E.I.16). Se registró un muro de contención colindante en el lado izquierdo, identificado como prehispánico. Según la catalogación realizada entre 2009 y 2013, presenta un acabado rústico en roca caliza unida con mortero de barro, con una altura de 4 m y una longitud de 18 m (Catalogación, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). Asimismo, se identificó como prehispánico el muro ubicado en el fondo de la vivienda (Agurto, 1979; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999). De acuerdo con Paredes (1999), este espacio también ha sido descrito como un área de depósitos incas.

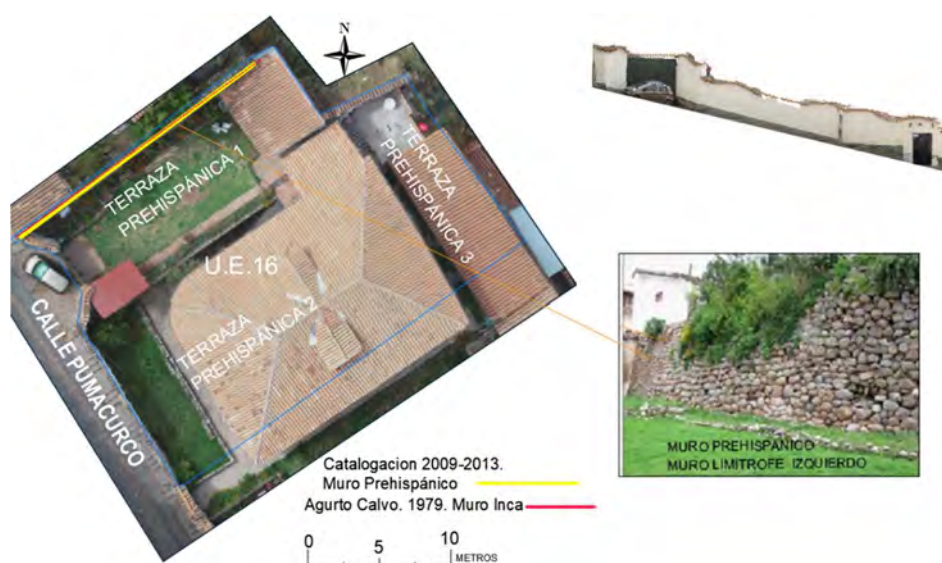
Respecto al tipo de estructura, se identificaron tres terrazas prehispánicas que se mantienen en el interior del inmueble, las cuales presentan una disposición ordenada y escalonada (véase Figura 76). La primera terraza está emplazada en la parte izquierda del área y también forma parte de la Unidad de Estudio 15. La terraza ubicada en el fondo de la vivienda corresponde a un desarrollo corto, con un ancho de aproximadamente 4 m, y continúa su recorrido hacia dicha unidad.

Finalmente, la tercera terraza se encuentra en el lado izquierdo de la unidad, a una altitud de 3.448,86 m s.n.m. Presenta un desnivel de 2,80 m con respecto a los otros

elementos, y su planta es de forma rectangular, con dimensiones aproximadas de 7,9 por 19 m. Esta plataforma se dispone de manera transversal a la manzana, con visibilidad hacia el valle del Cusco.

Figura 76

Ortofotografía en planta del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 16, manzana 046, calle Pumacurco



Nota. La vivienda conserva estructuras prehispánicas de época inca correspondientes a un sistema de terrazas escalonadas. En este inmueble se identificaron tres terrazas prehispánicas. La imagen del lado izquierdo fue tomada de Vásquez y Apaza (2019).

Características físicas del tramo inca prehispánico interior

- Piedra caliza de coloración grisácea blancuzca.
- Tamaño de bloque de piedra mediano, con dimensiones aproximadas de 0,20 × 0,30 × 0,40 m.

Asentado de bloques con aparejo tipo celular, de 4 m de altura por 18 m de longitud. La variabilidad en la forma de los bloques complicó el trabajo de asentado y labrado, prolongando el tiempo de construcción.

- Aparejo celular.

Elementos estructurales: se identificaron tres terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles (3.448,75; 3.445,90 y 3.444,65 m s. n. m.), dispuestas en forma escalonada (véase Figura 76).

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 16 (U.E.E.16). El exterior del inmueble es contemporáneo. La pendiente de la calle refleja con precisión la morfología original del relieve en este sector, evidenciándose una mayor volumetría en cada plataforma.

4.1.2.17. Inmueble 17 Unidad de Estudio 17 (U.E.17) Calle Pumacurco. El inmueble ubicado en la calle Pumacurco N.º 560 se encuentra a 38 m de la esquina de las calles Siete Borreguitos y Pumacurco. Su extensión es de aproximadamente 290 m². Sus coordenadas UTM son: este 177576,33 y norte 8504170,83, con una altitud de 3.453,15 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 17 (U.E.I.17). Los investigadores registraron un muro prehispánico de contención colindante en el lado derecho, así como otro en el fondo de la vivienda. La longitud del muro derecho es de aproximadamente 23 m, y la del muro del fondo con 23,80 m (Agurto, 1979; Catalogación, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Paredes, 1999).

En cuanto al tipo de estructura prehispánica, se identificó una terraza (véanse Figuras 77 y 78) formada por muros de contención. Su disposición es ordenada y escalonada, en continuidad con otras estructuras del lugar, y pertenece a la época inca.

El inmueble presenta un espacio cuadrangular cuya configuración destaca por su horizontalidad elevada, visible desde el exterior. Esta característica le confiere un valor importante dentro de la investigación debido a su conservación. El inmueble está ubicado en un solo nivel, que se encuentra 4,3 m más elevado en relación con el colindante derecho y 2,36 m por encima del nivel de la calle Pumacurco. Sin embargo, está 2,25 m por debajo de la base de piso del inmueble de la Unidad de Estudio colindante por la izquierda.

La terraza tiene una estructura de planta cuadrangular, con dimensiones aproximadas de 20 m por 14 m, y conserva su armazón original de muros prehispánicos, que funcionan como muros límite de la vivienda, tanto en el lado derecho como en el fondo de la unidad. Ocupa un área de aproximadamente 280 m².

Su orientación inicia desde el este y se extiende hacia el sur, con visibilidad hacia el valle del Cusco.

Unidad de Estudio Exterior del Inmueble 17 (U.E.E.17). La fachada presenta reutilización de algunos elementos líticos prehispánicos, elaborados en roca caliza. Es probable que estos muros continúen la orientación del trazo prehispánico de la calle. El frontis del inmueble refleja la pendiente sobre la cual está emplazado, obedeciendo a su morfología original. Se puede determinar que forma parte de la cima en ladera de lo que fue la quebrada del río Tullumayu.

Características físicas del tramo prehispánico inca.

- Piedra caliza de coloración grisáceo blancuzca.
- Tamaño de bloques de piedra medianos, con dimensiones aproximadas de 0,20 × 0,30 × 0,40 m.
- El asentado de los bloques con aparejo celular se caracteriza por la variabilidad formal de las piezas y un mayor grado de elaboración en su labrado y asentado
- Aparejo celular.

Elementos estructurales: se identificaron terrazas prehispánicas ubicadas en un nivel aproximado de 3.453,20 m s.n.m.

Figura 77

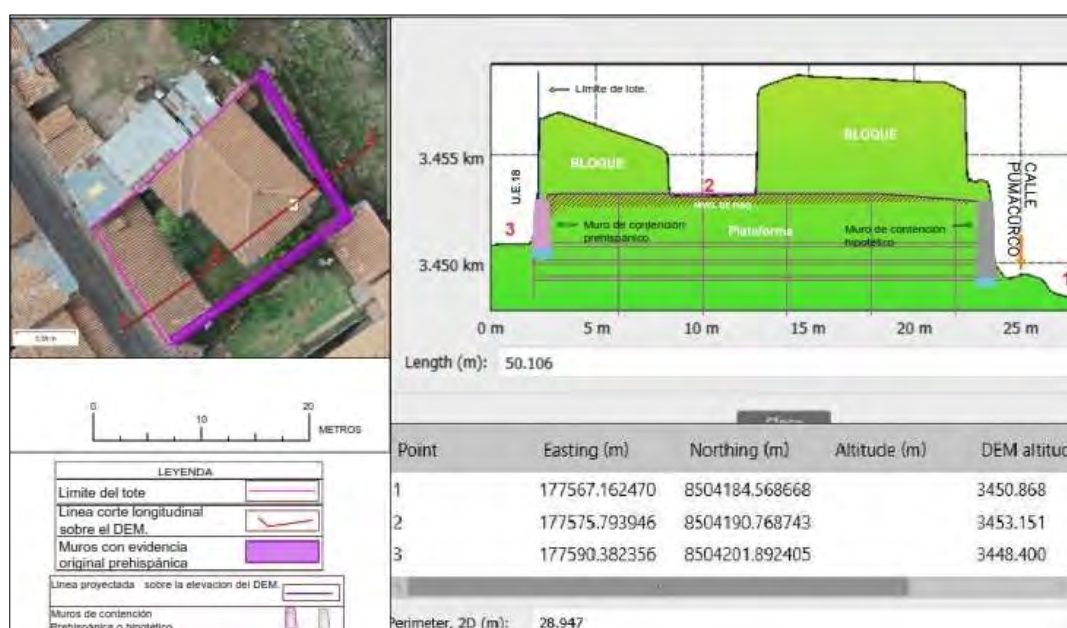
Fotografías que muestran la evidencia arqueológica de la Unidad de Estudio 17, manzana 046, sector 02 del Centro Histórico del Cusco.



Nota. Imagen derecha tomada de *Arquitectura y Urbanismo del Cusco Inca* (p. 82) por Mar et al. (2021).

Figura 78

Análisis del perfil del corte en el cuadro bidimensional del modelo de elevación del terreno.



Nota. Perfil elaborado a partir del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

4.1.2.18. Inmueble 18, Unidad de Estudio 18 (U.E. 18) Calle Pumacurco. La unidad ubicada en Pumacurco N.º 566 se encuentra a 23 m de la esquina de las calles Siete Borreguitos y Pumacurco. Tiene un área aproximada de 600 m². Sus coordenadas UTM son: este 177569,68 y norte 8504211,47, con una altitud de 3.455,71 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 18 (U.E.I.18). Los investigadores registraron un muro prehispánico en el límite del fondo de la unidad (Agurto, 1979; Catalogación, 1999; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). En cuanto al tipo de estructura, se identificaron dos terrazas (véase Figura 79) ubicadas en el patio del inmueble. Su disposición es ordenada y respeta un patrón escalonado. Estas estructuras corresponden a la época inca.

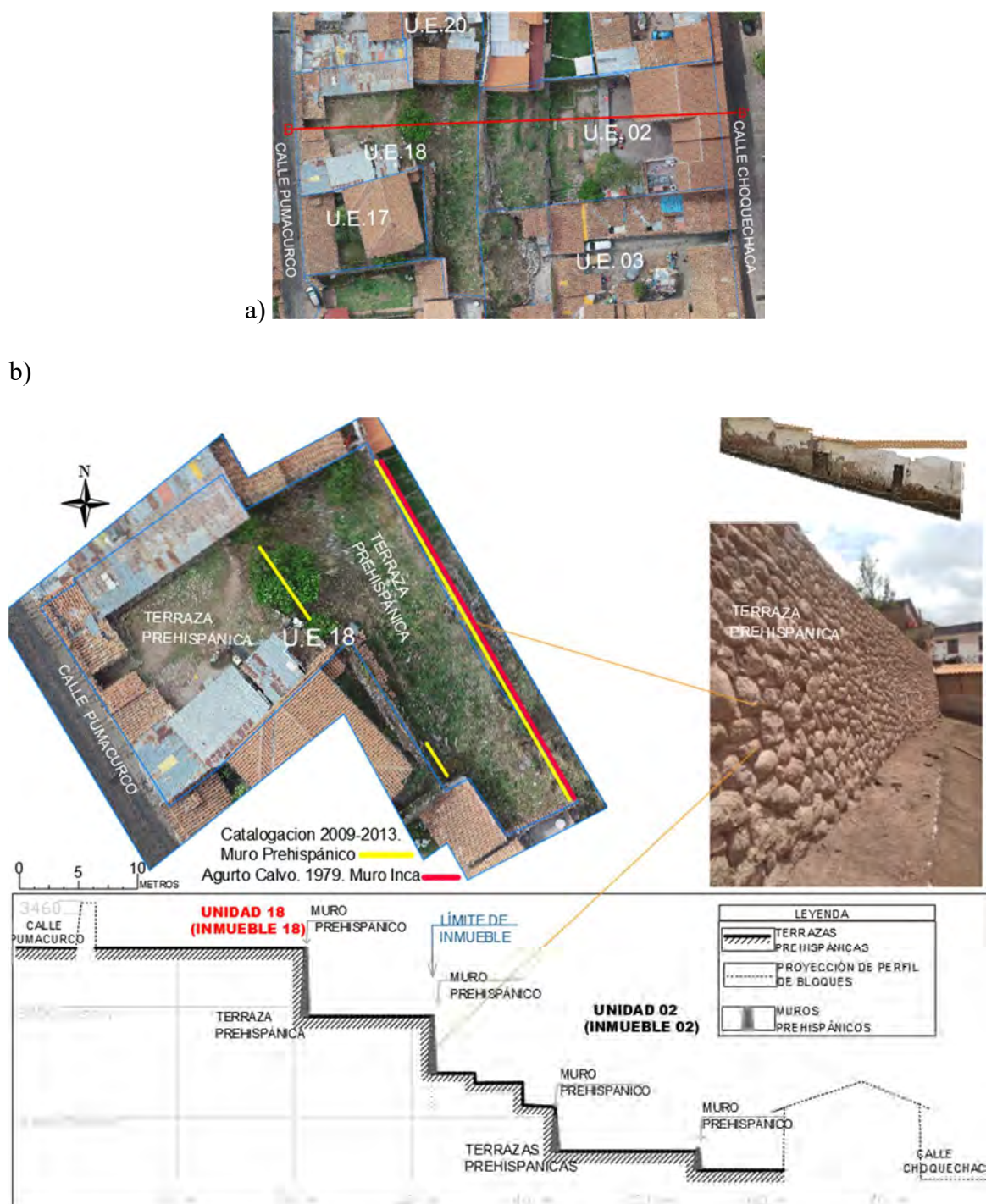
La primera terraza que aún se conserva es de estructura cuadrangular, está ubicada hacia el frontis del inmueble y, aparentemente, se proyecta hasta el inmueble colindante izquierdo, donde concluye su trayecto. El ancho de su desarrollo es de aproximadamente 18 m y se encuentra a una altura aproximada de 5,47 m sobre la segunda terraza, la cual está situada al fondo de la vivienda y al mismo nivel que la calle Pumacurco.

La segunda terraza, ubicada al fondo de la vivienda, tiene una orientación longitudinal a la manzana. Su ancho es menor, con un promedio de 8,50 m, y se dispone en forma escalonada en relación con las terrazas colindantes. Esta terraza finaliza con un muro de contención prehispánico, que también coincide con el límite de la vivienda.

La orientación de las estructuras es hacia el noreste, y este espacio presenta amplia visibilidad debido a su ubicación y altura.

Figura 79

Esquema del perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco, atravesando el interior de los inmuebles 18 y 02, hasta la calle Choquechaca



Nota. a) Ubicación en planta del corte transversal realizado sobre los inmuebles 18 y 02 de la manzana 046. b) Perfil transversal que representa los niveles y la ubicación de terrazas prehispánicas aún existentes en la Unidad de Estudio 18, asimismo, se muestra la ubicación

de muro restaurado en el año 2024. El perfil fue elaborado a partir del modelo de elevación del terreno y del levantamiento topográfico.

Elementos estructurales: se identificaron terrazas prehispánicas ubicadas en distintos niveles (aproximadamente 3.448,30 y 3.455,68 m s.n.m.), dispuestas en forma escalonada.

Características físicas del tramo inca prehispánico.

- Piedra caliza de coloración grisácea blancuzca.
- Bloques de piedra de tamaño mediano, con dimensiones aproximadas de 0,20 × 0,30 × 0,40 m.
- El asentado de los bloques con aparejo tipo celular debió ser complicado debido a la variabilidad en la forma de las piezas, lo que incrementó el tiempo requerido para su labrado y colocación.
- Aparejo celular.

4.1.2.19. Inmueble 19, Unidad de Estudio 19 (U.E.19) Calle Pumacurco. El inmueble ubicado en la calle Pumacurco N.º 590, en la esquina de las calles Siete Borreguitos y Pumacurco, tiene un área aproximada de 340 m². Se localiza en coordenadas UTM: este 177558,17 y norte 8504223,28, con una altitud de 3.457,04 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 19 (U.E.I.19). El investigador Ian Farrington (2013) registró en sus planos un muro prehispánico colindante hacia la Unidad de Estudio 20, ubicada al lado izquierdo. Por su parte, Mar et al. (2021) registraron en sus planos un tramo de muro prehispánico de aproximadamente 5 m hacia el frontis del inmueble, sobre la calle Siete Borreguitos.

En cuanto a la presencia de estructuras, se identificaron dos terrazas prehispánicas de origen inca aun conservadas. El primero se ubica hacia la esquina del inmueble, ocupando gran parte del área; está a una altura mayor, con un nivel 1,36 m superior en relación con la

segunda terraza y aproximadamente 7 m más alto en comparación con la terraza del inmueble de la Unidad de Estudio 20, también en la calle Siete Borreguitos. El ancho de su desarrollo, que es transversal a la manzana, alcanza los 9 m.

La segunda terraza prehispánica inca continúa con la del inmueble izquierdo descrito anteriormente, con una disposición ordenada en forma escalonada. Cabe señalar que los límites de los inmuebles corresponden a terrazas prehispánicas planificadas, algunas de las cuales aún conservan sus muros de contención originales como muros perimetrales. En algunos casos, como en esta Unidad de Estudio, el muro perimétrico que limita con la Unidad de Estudio 20 está compuesto por elementos líticos prehispánicos reutilizados, pero mantiene la orientación y el trazo original (véase Figura 80). Estas terrazas aún se conservan sin embargo su deterioro se debe al impacto urbano.

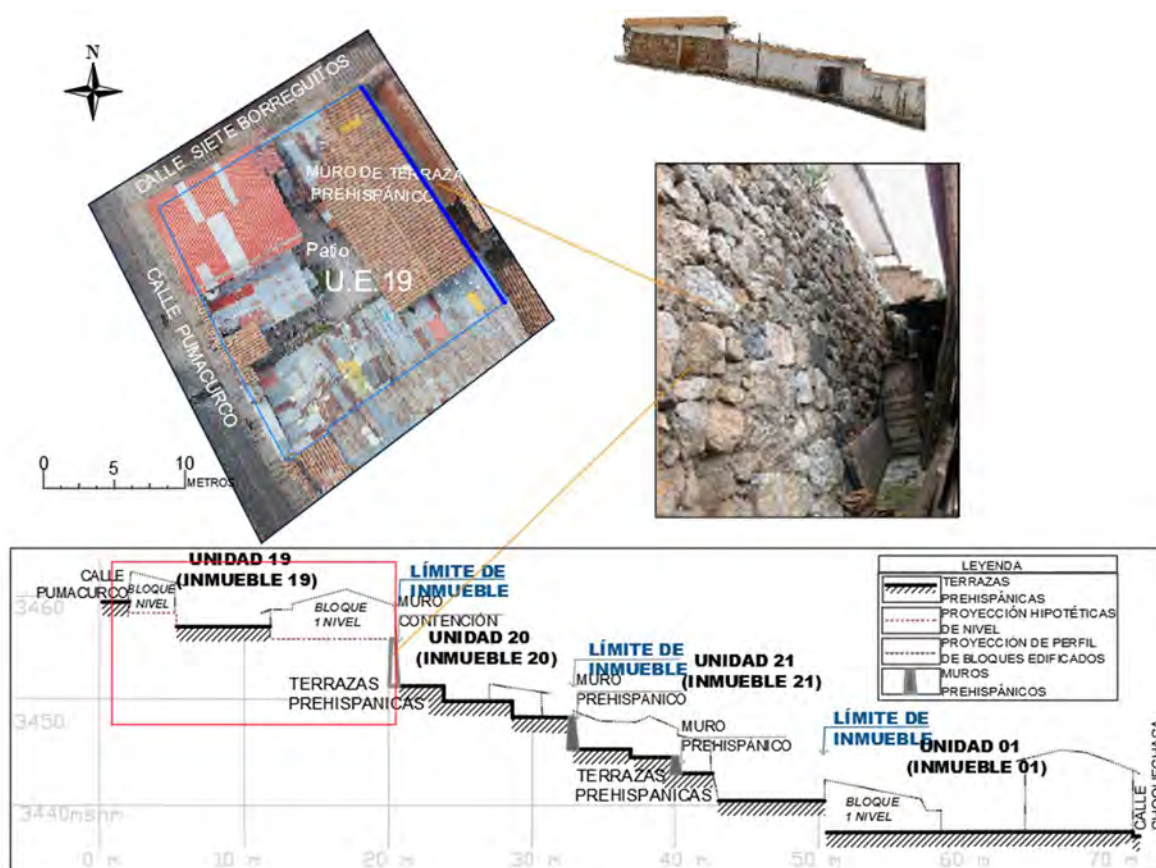
Figura 80

Ortofotografía en planta y perfil transversal de la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a la Unidad de Estudio 19 de la manzana 046

a)



b)



Nota. a) Ortofotografía en planta de la Unidad de Estudio 19; se indica la ubicación del corte transversal realizado sobre el inmueble. b) Perfil transversal elaborado a partir del Modelo de Elevación del Terreno, asimismo, muestra la imagen del muro de contención contemporáneo que sostiene un terraplén prehispánico de origen inca.

Elementos estructurales: se identifican estructuras, como terrazas de origen inca, ubicadas en distintos niveles (aproximadamente 3.458,28 y 3.457,00 m s.n.m.), dispuestas en forma escalonada.

4.1.2.20. Inmueble 20 Unidad de Estudio 20 (U.E. 20) Calle Siete Borreguito. El inmueble ubicado en la calle Siete Borreguitos N.º 590 tiene un área aproximada de 300 m². Sus coordenadas UTM son: este 177571,63 y norte 8504227,45, con una altitud de 3.449,96 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 20 (U.E.I.20). En las investigaciones y registros planimétricos, la Unidad de Estudio registra dos muros de contención

prehispánicos ubicados al lado izquierdo del inmueble. El muro de mayor longitud funciona como muro perimétrico con la Unidad de Estudio 21. Asimismo, a una distancia aproximada de 3,5 m, se registra un muro de contención de menor altura, también ubicado al lado izquierdo de la vivienda (Catalogación, 2009–2013; Mar et al., 2021).

Respecto al tipo de estructura, se identificaron tres terrazas. Por su naturaleza, son estructuras formadas por muros de contención con elementos líticos reutilizados, que claramente formaron parte del aterrazamiento en este lugar. Su disposición es ordenada, manteniendo el tipo de emplazamiento escalonado característico de estas estructuras, pertenecientes a la época inca.

El inmueble se asienta sobre tres niveles, hacia el lado izquierdo se encuentra una terraza con una altura promedio de 3.451,77 m s.n.m., con un corta extensión superficial de 6 m de ancho. La segunda terraza prehispanica está ubicada en el centro del inmueble; aparentemente presenta poca diferencia de altura con respecto a los otros dos niveles, los cuales han perdido parte de su volumetría. Esta terraza tiene un desarrollo de aproximadamente 4 m de ancho.

Finalmente, la tercera terraza con la presencia de un muro de contención (Catalogación, 2009–2013; Agurto, 1979) funciona como límite del inmueble, con una altura superficial de 3.448,22 m s.n.m. y un ancho aproximado de 4 m. Es posible que alguna de estas estructuras continúe hacia el inmueble colindante del fondo.

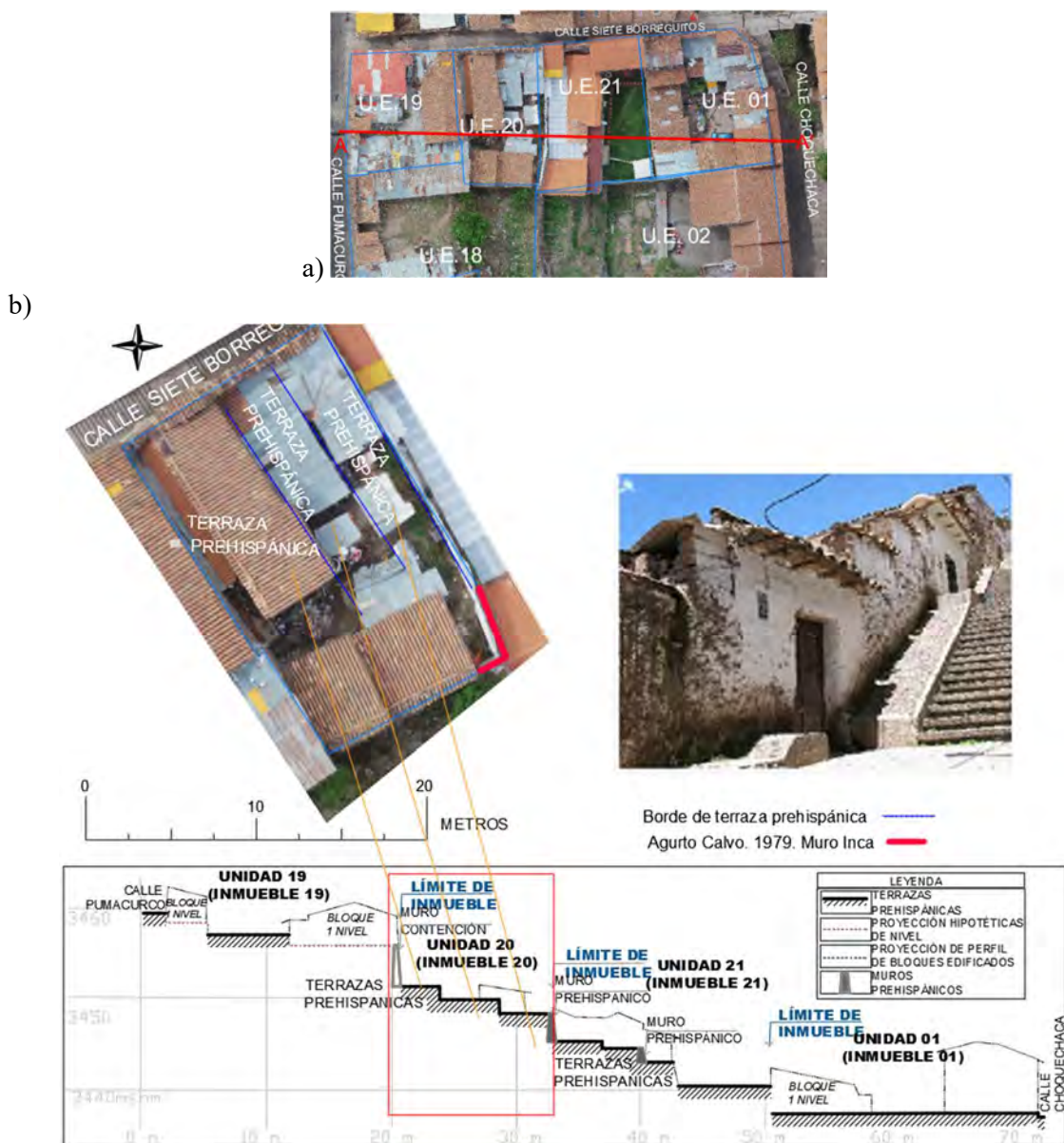
La orientación de las terrazas es hacia la calle Choquechaca, ubicándose dentro de las terrazas de mayor altitud del estudio. El nivel de piso está aproximadamente 2,72 m por encima del inmueble de la Unidad de Estudio izquierda y 7 m por debajo de la Unidad de Estudio derecha (véase Figura 81). Estos datos contribuyen a comprender la planificación urbana prehispanica, imperceptible en el tejido urbano contemporáneo.

El estado de conservación de las terrazas es deficiente, ya que presentan deterioro debido al impacto urbano.

Elementos estructurales: se identifican terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles (aproximadamente 3.451,77; 3.449,26 y 3.448,22 m s.n.m.), dispuestas en forma escalonada.

Figura 81

Ortofotografía en planta y esquema del perfil transversal a la manzana, desde la calle Pumacurco hasta la calle Choquechaca, correspondiente a la Unidad de Estudio 20 de la manzana 046



Nota. a) Ortofotografía en planta de la Unidad de Estudio 20; se indica la ubicación del corte transversal realizado sobre el inmueble. b) Perfil transversal elaborado a partir del Modelo de Elevación del Terreno; asimismo, en las imágenes superiores se muestra el inmueble en planta y la fachada del inmueble emplazado sobre tres plataformas prehispánicas incas.

4.1.2.21. Inmueble 21, Unidad de Estudio 21 (U.E.21) Calle Siete Borreguitos.

El inmueble con dirección en Siete Borreguitos s/n se encuentra a 15 m de la esquina de la calle Choquechaca, próximo al afloramiento rocoso de Sapantiana. Sus coordenadas UTM son: este 177587,14 y norte 8504241,17, con una altitud de 3.440,95 m s.n.m.

Unidad de Estudio Interior del Inmueble 21 (U.E.I.21). Los registros de catalogación evidencian, en sus planos, la presencia de muros prehispánicos de tipo contención, dispuestos en forma longitudinal dentro del inmueble. La proyección de estos muros presenta un quiebre en ángulo recto a los 11,8 m, hacia la parte posterior de la fachada. Asimismo, se identifica un muro límite que también cumple una función de contención; dicho muro es de factura prehispánica (Catalogación, 2009–2013; Farrington, 2013).

En cuanto al tipo de estructura, la Unidad de Estudio está emplazada sobre tres terrazas cuya disposición ordenada responde al patrón escalonado típico de las terrazas prehispánicas. Según los antecedentes, estas estructuras datan de la época inca.

La primera terraza se ubica a la derecha del inmueble y corresponde a un desarrollo corto. Su base se encuentra aproximadamente a 3.446,36 m s.n.m. La segunda terraza, dispuesta en forma longitudinal y que aún conserva el muro de contención original prehispánico, está situada de manera contigua a la primera, hacia el centro del inmueble. Su ancho puede alcanzar los 6 m y se encuentra a una altitud de 3.445,17 m s.n.m., es decir, a más de 5 m por encima del nivel del patio principal.

La tercera terraza correspondería al actual patio de la vivienda. Hacia el lado izquierdo, donde se ubica el bloque con fachada a la calle, podría inferirse la existencia de

terrazas prehispánicas que se prolongaban hacia el inmueble 01. Los trabajos de catalogación realizados en 2010, que incluyeron el ingreso al inmueble, permitieron identificar, a través de los registros fotográficos, estructuras que en ese momento fueron interpretadas como simples montículos de tierra. Sin embargo, estas fueron posteriormente niveladas y eliminadas, debido a que no se reconocieron como parte de estructuras prehispánicas al no presentar el revestimiento lítico característico de este tipo de terrazas. En aquel momento únicamente se evidenciaban acumulaciones de tierra que configuraban terraplenes (véase Figura 82).

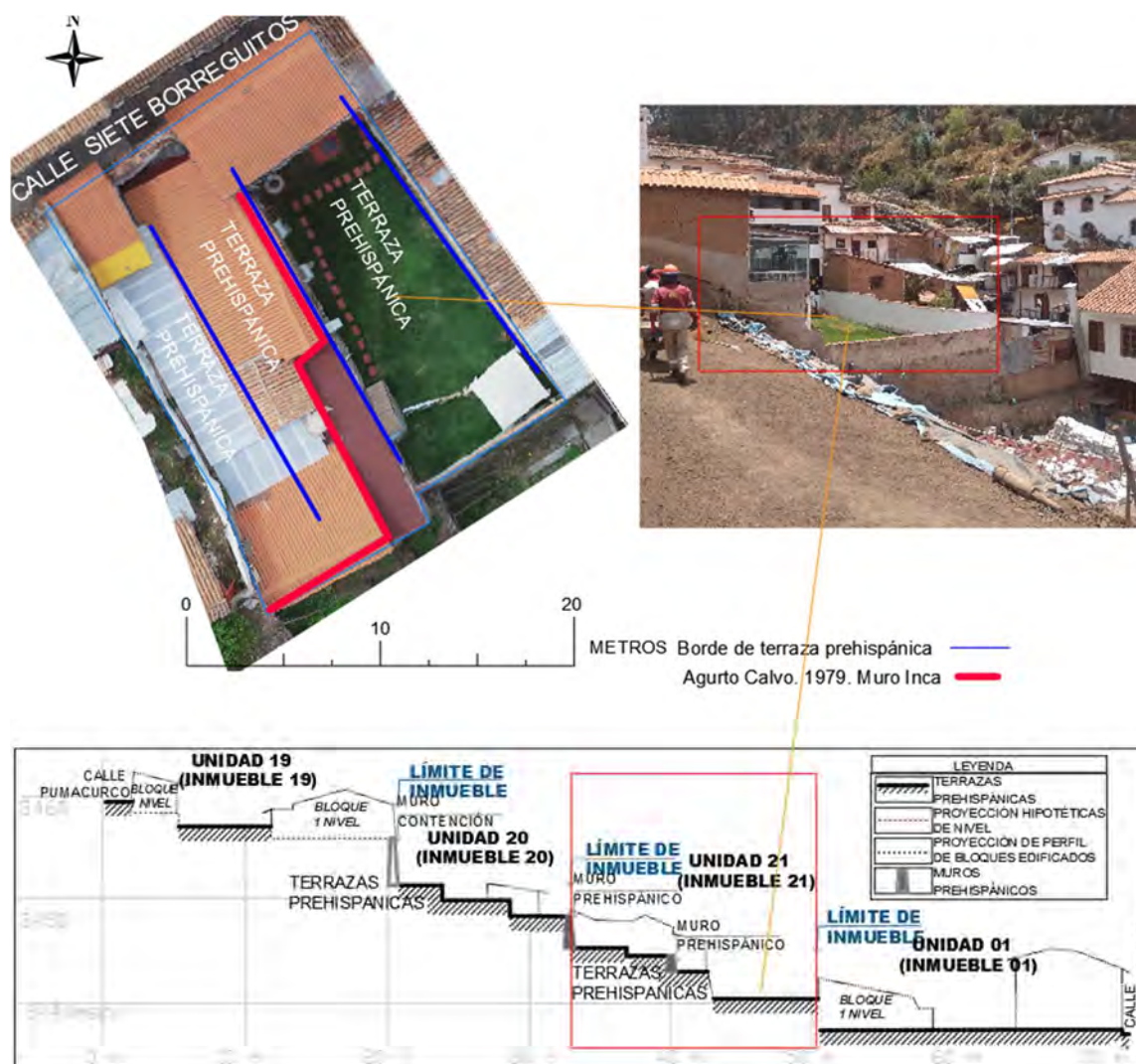
Figura 82

Esquema del perfil transversal y plano de planta de la Unidad de Estudio 21 de la manzana 046



a)

b)



Nota. a) Ortofotografía en planta de la Unidad de Estudio 21; se indica la ubicación del corte transversal realizado sobre el inmueble. b) Perfil transversal elaborado a partir del Modelo de Elevación del Terreno; asimismo, en las imágenes superiores muestra los niveles y la ubicación de las terrazas prehispánicas incas aún conservadas en la Unidad de Estudio (marcada con un cuadro rojo).

Elementos estructurales: presentan terrazas prehispánicas, ubicadas en distintos niveles (aproximadamente 3.446,36; 3.445,12 y 3.440,83 m s.n.m.), de corto extensión su superficial y dispuestas en forma escalonada (véase Figura 82).

4.1.3 Huaca Sapantiana-Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.

Se ubica entre los barrios de Qolcanpata (San Cristóbal) y Tococachi (San Blas), al pie de la meseta de Saqsayhuamán. El área de estudio comprende aproximadamente 2.119 m², limitando al noreste con el río Tullumayu; al suroeste y noroeste, con viviendas que circundan el espacio; y al sur, con las escalinatas de la calle Choquechaca. Sus coordenadas UTM son: este 177584,59 y norte 8504276,48, con una altitud promedio de 3.452,15 m s.n.m.

En cuanto al tipo de estructuras, se identificaron terrazas, muros de contención, muros de recinto y muros independientes perimetrales. El aparejo de los muros sobre el afloramiento indica que pertenecen a la época inca. El afloramiento rocoso ocupa un área aproximada de 580 m². Hacia el oeste se encuentra una losa deportiva; al norte, una pileta y una piscina en desuso que ocupa unos 220 m². El curso del río Tullumayu recorre al este del afloramiento rocoso, en un nivel inferior.

La característica geomorfológica del sitio está determinada por la presencia de un afloramiento rocoso de calcita. Sobre este afloramiento se hallan diversas incisiones alineadas (véase Figura 83), que cumplen funciones de encaje o asentadura para elementos líticos, permitiendo la formación de muros independientes perimetrales que dan revestimiento al afloramiento. Estas estructuras se integran en un sistema concéntrico, tipo amurallado, cuyo punto central sería un altar ubicado en la parte más elevada de la roca.

Las concavidades o asentaduras presentan una orientación concéntrica, lineal y zigzagueante, principalmente hacia el lado oeste de la roca. Otra alineación de asentaduras con elementos prehispánicos se encuentra en la base del afloramiento, hacia el sur de la misma superficie. Los pocos elementos líticos prehispánicos observados, elaborados en andesita, son de tamaño regular, con un promedio de 0,25 m. Su aparejo es sedimentario,

ensamblado sobre la roca como base para muros (véase Figura B9, imagen 4, en el Anexo B).

La longitud existente de estos elementos prehispánicos es de 1,8 m, mientras que la alineación proyectada alcanza 11 m. Sobre esta alineación se proyectan otras asentaduras que conforman un cerramiento o revestimiento del afloramiento (huaca), generando un espacio aislado en el coronamiento de la roca. Se presume que la piedra andesita fue utilizada en todo el cerramiento, estableciendo un contraste entre el soporte (afloramiento de roca calcita) y el mampuesto del cerramiento (roca andesita).

Figura 83

Imagen del afloramiento rocoso de la Huaca Sapantiana, en la que se evidencian asentaduras que sirvieron como base para la proyección de los muros prehispánicos incas



Nota. Los puntos en color rojo indican cada asentadura de los elementos líticos que formaban las paredes del recinto; en color anaranjado se observa una hilera de muro prehispánico construido en roca andesita con aparejo sedimentario.

El alineamiento registrado en el afloramiento rocoso presenta un patrón característico de las huacas incas. En la cima del afloramiento se evidencia un altar o

gnomon; en la parte central se eleva un saliente. Al norte, junto a la roca, se observa el trazo del cimiento de una estructura tipo recinto adosada, de planta rectangular en forma de “C”, que mide aproximadamente 4,40 m por 4,00 m. Los muros tienen un ancho de 0,8 m y están contruidos en roca andesita (véase Figura B9, imagen 2, en el Anexo B). Al borde del límite con el río, y junto a estas estructuras, se registran restos de un muro prehispánico de aproximadamente 12 m de largo, contruido en roca andesita y caliza, que encierra este espacio rocoso (véase Figura B9, imagen 3, en el Anexo B).

Otra posible estructura prehispánica se localiza en la base de la pileta y del rodadero del parque, formada por pequeños elementos líticos de roca andesita (véase Figura B9, imagen 1, en el Anexo B). Esta evidencia divide la huaca en dos niveles: el nivel más bajo, situado a 3.451,20 m s.n.m., donde se ubica la fuente actual, que aparentemente formaba parte de una estructura ceremonial asociada al agua, adyacente a la huaca. Este espacio ha sido identificado como el cuarto santuario del segundo ceque, denominado Viroypacha, que, según Bauer (2016), podría corresponder a la cascada junto a la roca tallada. Asimismo, Sherbondy (1982) menciona a Sapantiana como Viroypacha, una fuente de agua importante dentro del sistema de ceques ubicada en Choquechaca. Van de Guchte (1990) señala que Sapantiana constituye un punto principal de ingreso de agua de riego a la ciudad del Cusco. Christie J. J. (2015) también sostiene la existencia de una cascada del Tullumayu en Sapantiana, vinculada al santuario mencionado por Bauer. Por su parte, Gullberg S. R. (2009), en su estudio sobre las cosmologías de la huaca inca, describe a Sapantiana como un espacio conductor de aguas. Más recientemente, Huisa y Valer (2023) mencionan la presencia de un pozo de agua prehispánico en el lugar donde actualmente se ubica una piscina contemporánea.

El otro nivel corresponde a una terraza situada a 3.452,43 m s.n.m., donde se encuentra el afloramiento o huaca. Al sur de esta sección, frente a la esquina del inmueble

01 de la manzana 046, entre las escalinatas contemporáneas de la calle Choquechaca y el canal del río Tullumayu, se observan pequeños segmentos de muro prehispánico que evidencian una hilera proyectada de este a oeste, en forma transversal al río. Esta hilera sería parte del muro exterior que rodea el afloramiento rocoso, considerando que la actual calle Siete Borreguitos se superpone a la proyección de dicho muro (véase Figura B9, imagen 5, en el Anexo B).

Un hallazgo significativo en la evaluación arqueológica realizada por Raymundo Béjar y Marina Apaza en 2005 fue el descubrimiento, dentro de una vivienda ubicada entre la calle Siete Borreguitos y la losa deportiva, de dos proyecciones paralelas de muro prehispánico, con una distancia entre ellas de 3,2 m. Esto indicaría que el aterrazamiento alrededor de la huaca alcanzaba niveles bajos. La distribución arquitectónica prehispánica y su morfología formal subrayan la importancia del lugar, pues constituye un núcleo de observación hacia diferentes sectores del valle del Cusco.

Las estructuras prehispánicas en este espacio están emplazadas sobre laderas con pendientes regulares, y se observa que los espacios están definidos por una superposición de terrazas en distintos niveles. Para comprender la proyección y distribución prehispánica de estas estructuras, se realizaron dos perfiles transversales que permiten definir el alzado y reconocer la ubicación de las estructuras relevantes, así como la concepción volumétrica del espacio. El análisis topográfico del terreno evidencia dos rasantes principales en la elevación, correspondientes a alturas entre 3.440 y 3.460 m s.n.m..

El primer perfil, A–A' (véase Figura B10 en el Anexo B), es transversal al río; inicia en la calle Pumacurco y finaliza en el canal encauzado del río Tullumayu. Su eje tiene una longitud de 78 m, con cuatro vértices que permiten identificar la ubicación de las terrazas prehispánicas y sus distintos niveles. El punto más alto se encuentra en la calle Pumacurco, en el sector suroeste de la huaca, específicamente en la losa deportiva donde se localizan

varios inmuebles. Tienen evidencia que allí se emplazaron cuatro terrazas escalonadas orientadas hacia el afloramiento rocoso, las cuales configuran y definen los niveles externos de la huaca.

El segundo perfil, B–B' (véase Figura B11 en el Anexo B), inicia en el extremo norte de la sección y sigue en dirección longitudinal al río hacia el sureste, finalizando en la calle Choquechaca. En este perfil se identifican muros prehispánicos que conforman ambientes o recintos en distintos niveles. El primer nivel corresponde al espacio donde se ubica la pileta actual, configurado como un patio hundido delimitado por muros de contención en roca diorita verde, con aparejo sedimentario irregular, vértices redondeados y juntas abiertas, presentando un espacio abierto aproximado de 15 m y un desnivel de 1,3 m respecto al nivel superior del afloramiento rocoso. El segundo nivel corresponde a un muro de edificio o recinto construido con aparejo sedimentario en roca andesita, con un espacio libre de 4 m. Finalmente, el tercer ambiente corresponde al afloramiento rocoso propiamente dicho, que está encerrado por muros independientes perimetrales que generan un espacio central con características propias. Los muros cercanos al afloramiento, orientados hacia la calle Choquechaca y paralelos al río Tullumayu, forman parte del encierro principal de este espacio.

Estas evidencias se distribuyen en distintos niveles y paramentos arquitectónicos, incluyendo diversos ambientes y terrazas con muros de contención. La verticalidad del espacio refleja una organización sistemática y planificada, adaptada a la morfología natural del relieve.

Elementos estructurales: se identifica terrazas prehispánicas en distintos niveles, según el siguiente detalle:

- Estructuras localizadas al lado oeste, entre la huaca y la proyección de la calle Pumacurco, emplazadas dentro de las viviendas. Estas terrazas se disponen en

Figura 84

Fotografías de las evidencias arquitectónicas prehispánicas inca de la Huaca Sapantiana



niveles aproximados de 3.458,99; 3.457,99; 3.455,60; 3.453,60 y 3.451,60 m s.n.m., con anchos aproximados de 6, 7 y 5 m (véase Figura 84).

Características físicas del tramo prehispánico inca.

a) Lado este (véase Figura 84 lado este: espacio de recinto y muro lateral)

- Piedra andesita de coloración grisácea.
- Tamaño de bloque de piedra tamaño pequeño, con dimensiones aproximadas de 0,20 x 0,20 x 0,20 m.
- Asentado de bloques con aparejo sedimentario, caracterizado por la regularidad de las formas y la precisión en su labrado y asentado.
- Aparejo sedimentario.

b) Lado sur (véase Figura 84 lado sur)

- Piedra andesita de coloración achocolatado.
- Tamaño de bloque de piedra mediano, con dimensiones promedios de 0,20 x 0,30 x 0,40 m.
- Asentado de bloques con aparejo sedimentario, caracterizado por la regularidad de las formas y la precisión en su labrado y asentado.
- Aparejo tipo sedimentario.

c) Lado norte (véase Figura 84 lado norte)

- Piedra de diorita de coloración verdosa.
- Bloques de piedra de tamaño grande, con dimensiones promedio de 0,40 x 0,60 x 0,80 m.
- Asentado de bloques con aparejo sedimentario irregular, caracterizado por la variabilidad formal de los bloques.
- Aparejo sedimentario irregular, con vértices redondeados y juntas abiertas.

4.2 Análisis e Interpretación de los Resultados

4.2.1 Estructuras Prehispánicas de las Manzana 046, 047 y de la Huaca Sapantiana.

El área de investigación fue dividida en cuatro sectores Sector Norte, Sector Este, Sector Oeste A y Sector Oeste B con el propósito de organizar y facilitar el análisis e interpretación de los resultados (véase Figura 85). Esta sectorización respondió a criterios geomorfológicos, a la distribución espacial de las estructuras arquitectónicas y a la presencia de ejes de circulación prehispánicos y actuales, lo que permitió diferenciar conjuntos con características arquitectónicas particulares y comprender de manera integral la organización de la arquitectura inca en el área de estudio.

Figura 85

Área de investigación y ubicación de los sectores de análisis



Nota. Ortofoto del área de investigación donde se representa la división espacial del estudio en cuatro sectores de análisis: Norte, Este, Oeste A y Oeste B.

Las líneas rojas indican los hallazgos arqueológicos; las líneas celestes, los límites actuales; las líneas verdes, las terrazas conservadas; y el polígono de color plomo corresponde a una calle prehispánica paralela al río Tullumayu.

En la presente investigación, las estructuras fueron registradas y descritas como terrazas prehispánicas, de acuerdo con las evidencias arquitectónicas identificadas durante el levantamiento y análisis de campo. No obstante, para efectos de la interpretación y comparación con la propuesta tipológica de Ann Kendall (1985), se empleará la denominación de plataformas cuando se haga referencia a las categorías definidas por dicha autora, como plataformas monumentales y plataformas bajas.

Con el fin de visualizar la disposición espacial de estas estructuras, se generó un modelo tridimensional isométrico del terreno arqueológico, depurado de las construcciones contemporáneas. A partir de este modelo y siguiendo la clasificación propuesta por Kendall (1985), se analizan los elementos estructurales prehispánicos identificados en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana.

4.2.1.1. Sector Norte. Comprende la Huaca Sapantiana y las Unidades de Estudio N.º 01, 19, 20 y 21 de la calle Siete Borreguitos.

Las características arquitectónicas evidencian un conjunto de terrazas prehispánicas distribuidas en distintos niveles, delimitadas por muros de contención o muros de terraza, ubicados al suroeste del afloramiento rocoso y orientados parcialmente hacia el este, sin conformar un perímetro continuo alrededor de la huaca. Se reconoce el uso de roca diorita en los muros de terraza y un aprovechamiento directo del relieve asociado al cauce del río Tullumayu, lo que refleja una adaptación al paisaje característica de la arquitectura inca.

Asimismo, se identifican terrazas prehispánicas actualmente sostenidas por muros contemporáneos que contribuyen a su estabilidad y conservación. También se registran elementos estructurales en el entorno inmediato de la huaca, como muros independientes

sobre el afloramiento rocoso y muros de edificio vinculados a los recintos asentados junto a la roca.

Desde el enfoque técnico y de acuerdo con Kendall (1985), estos muros de terraza corresponden a la categoría *terrace walls* (muros de terraza) definida por Kendall (1985), debido a su función de contención y nivelación del terreno. Las terrazas prehispánicas identificadas, con anchos entre 3,5 y 6 m, longitudes entre 14,5 y 22 m y alturas que varían entre 1 y 6 m, corresponden a las categorías *platforms in the open* (plataformas abiertas) y *monumental platforms* (plataformas monumentales) propuestas por Kendall (1985). Aunque se encuentran próximas a la huaca y muestran cierta orientación hacia ella, no conforman un espacio continuo debido a la separación impuesta por la calle actual, para la cual no existen evidencias de un trazo prehispánico. La presencia de estas terrazas evidencia una planificación a la adecuación topográfica características de la arquitectura inca; sin embargo, su articulación debe entenderse como un sistema de terrazas urbanas con funciones estructurales y paisajísticas. Según Kendall (1985), los muros que rodean el afloramiento corresponden a *free-standing walls* (muros independientes), que siguen el contorno natural sin formar recintos, y a *walls of building* (muros de edificio), que conforman los recintos arquitectónicos.

El espacio de la Huaca Sapantiana no se limitaba únicamente al afloramiento principal, sino que incluía estructuras prehispánicas próximas (véanse Figuras 88 y 89). Estas plataformas superpuestas conformaban un sistema escalonado que evidencia la relación de la arquitectura con la topografía y la orientación hacia la huaca, sin que ello implique necesariamente que todas pertenecieran al espacio central. Al sur del afloramiento, entre las calles Choquechaca y Siete Borreguitos (Unidad de Estudio 01, manzana 046), se identifican tres terrazas prehispánicas adicionales, dispuestas perpendicularmente a las anteriores, que posiblemente se extendían hacia el borde del río Tullumayu. Las escalinatas

actuales de Choquechaca podrían corresponder a terrazas antiguas integradas al conjunto arquitectónico central, formando un sistema perimetral continuo (véase Figura 87).

Las terrazas ubicadas al suroeste del afloramiento conforman un sistema escalonado que responde a la adaptación del terreno y que posiblemente mantuvo una relación visual con la huaca. Actualmente, se encuentran dentro de inmuebles próximos a la losa deportiva, aunque algunas presentan pérdida parcial debido a modificaciones modernas. A pesar de ello, se conservan límites definidos por muros de contención de planta rectangular, lo que demuestra la permanencia de la traza inca en la organización parcelaria contemporánea. La pendiente del terreno, cercana al 44 %, explica la presencia de hasta siete terrazas escalonadas (véase Figura 89), con cotas que van desde 3.457,08 m s. n. m. en Pumacurco con Siete Borreguitos (Unidad de Estudio 19) hasta 3.440,80 m s. n. m. en Choquechaca (Unidad de Estudio 21), conformando un conjunto con aproximadamente 20 m de desnivel.

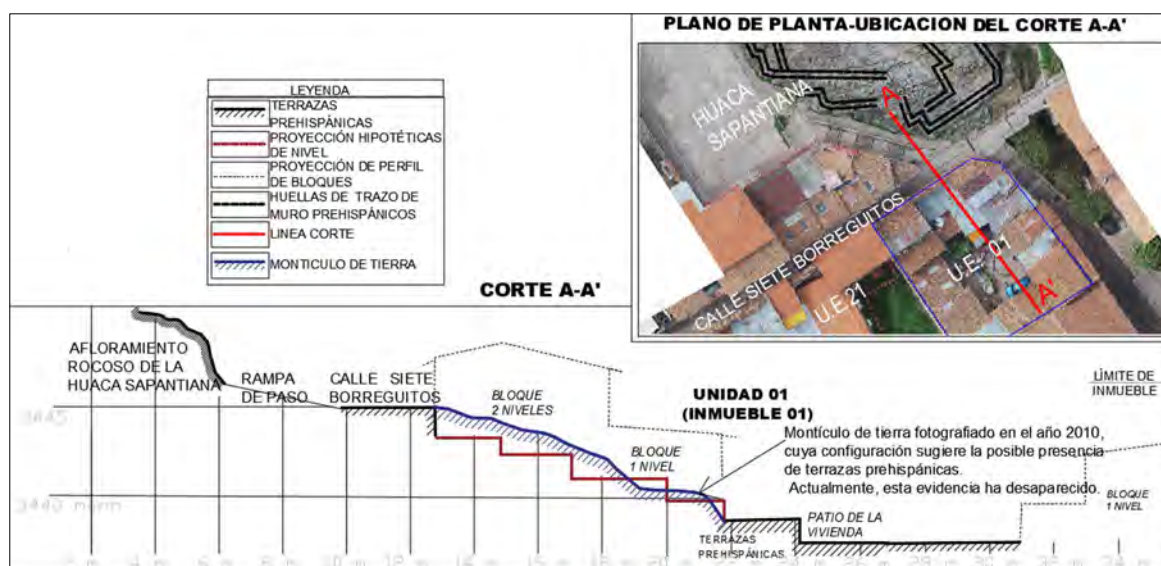
El análisis del tramo norte de Siete Borreguitos permite reconocer una secuencia continua de terrazas entre 3 y 6 m de ancho, asociadas al sistema de aterrazamiento característico de la arquitectura inca en pendientes pronunciadas. Estas terrazas responden a funciones estructurales vinculadas a la nivelación y estabilización del terreno, así como a funciones de ordenamiento espacial, dado que Kendall (1987) señala que la presencia de plataformas en torno a un elemento significativo puede actuar como un punto focal o ceremonial complementario.

Finalmente, la Huaca Sapantiana se encuentra en una posición elevada dentro del Centro Histórico del Cusco, destacada por Alfaro et al. (2014) como un punto visual estratégico desde donde se observan el río Tullumayu, Choquechaca, Qoricancha, Huanacauri, Anahuarque y Sacsayhuamán. Esta ubicación confirma su integración dentro del sistema urbano inca. Aunque este estudio no interpreta funciones simbólicas, se reconoce que la configuración volumétrica y la distribución de sus estructuras evidencian una

planificación jerárquica. El conjunto no se limita al afloramiento, sino que incluye un reservorio, recintos ceremoniales, un altar, una fuente y un posible canal de evacuación (Huisa & Valer, 2023), además de las plataformas circundantes que, desde un enfoque técnico-arquitectónico, constituyen una unidad estructural articulada al paisaje sagrado.

Figura 87

Esquema del perfil de corte del lado sur del sector norte del área de estudio.



Nota. Algunas de las terrazas prehispánicas incas se encuentran ubicadas bajo los bloques contemporáneos del inmueble 01 de la manzana 046. El perfil fue elaborado a partir del modelo de elevación del terreno.

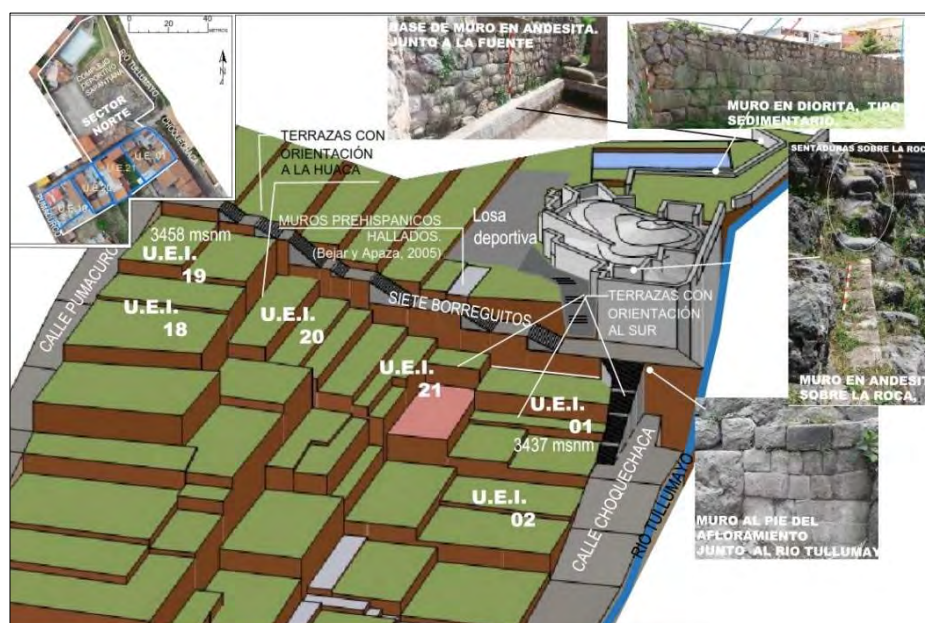
Figura 88

Fotografía tomada desde el sector norte del área de estudio



Figura 89

Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de edificaciones modernas, que muestra únicamente las terrazas escalonadas incas actualmente ubicadas en el interior de los inmuebles del sector norte de la Huaca Sapantiana y de la manzana 046



Nota. El polígono rosa indica el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 21, el cual presenta un área completamente nivelada y sin evidencias estructurales incas.

4.2.1.2. Sector Este. Abarca las Unidades de Estudio de los inmuebles N.º 02 al 10 de la manzana 046 y N.º 01 al 07 de la manzana 047, todos con fachada hacia la calle Choquechaca. Se caracteriza por una disposición arquitectónica paralela a la canalización del río Tullumayu. Las evidencias sugieren un emplazamiento planificado de terrazas a desnivel consecutivas a lo largo de la manzana, que forman espacios encajonados de 10 a 14 m de longitud hacia su frontis, con una distribución ordenada de accesos. Destaca la presencia de puertas de doble jamba en las fachadas de las Unidades de Estudio N.º 02 y 03 de la manzana 047, así como en la Unidad de Estudio N.º 05 de la manzana 046. También se infiere la existencia de un camino aterrazado en ladera al interior de las manzanas, paralelo a la calle Choquechaca, que separaría las primeras terrazas del resto del conjunto arquitectónico.

El sector comprende construcciones organizadas a base de estructuras sólidas, como terrazas prehispánicas escalonadas ubicadas a lo largo de la calle Choquechaca. En la manzana 047 se identificó un aproximado de 21 terrazas prehispánicas escalonadas a desnivel, distribuidas longitudinalmente a lo largo de la manzana, las cuales aún se conservan al interior de los inmuebles. Estas presentan un desarrollo horizonte mediano y una orientación paralela al río, con estructuras de planta rectangular. La misma configuración se repite en la manzana 046, donde se registraron 27 terrazas (véase Figura 92).

La presencia de accesos con doble jamba en la calle Choquechaca representa un elemento arquitectónico clave. Este tipo de accesos corresponde a *main doorways* (puertas principales), descritas por Kendall (1985), las cuales se asocian a grupos arquitectónicos importantes. Asimismo, presentan una ornamentación poco común integrada a las puertas, denominada *double jambs* (doble jamba). Si bien algunos investigadores (Farrington, 2013; García, 2004; Mar et al., 2021) sostienen que estos espacios habrían sido utilizados

exclusivamente con fines agrícolas, la existencia de puertas de doble jamba sugiere una función distinta.

En particular, en el primer nivel se configuran terrazas que según Kendall (1985) corresponde a *low platforms* (plataformas bajas) hacia la calle Choquechaca, asociadas a muros de edificio, corresponden a estructuras que conforman recintos y cumplen funciones de soporte estructural y cerramiento. Una de sus características es presentar una inclinación mayor a 15°. Estos muros de recinto que según Kendall corresponden a muros de edificio fueron identificados en las Unidades de Estudio 01, 02, 03 y 04 de la manzana 047, así como en la Unidad de Estudio 10 de la manzana 046 (Catalogación, 2009–2013)¹⁴.

Los muros delimitan las terrazas prehispánicas distribuidas a lo largo del frontis de Choquechaca. Según la clasificación de Ann Kendall (1985), estas corresponden a plataformas bajas (*low platforms*), insertas en recintos cerrados, cuya función consistía en generar superficies niveladas para el desarrollo de los espacios interiores en terrenos con pendiente.

Además, hacia la calle Choquechaca, en la Unidad de Estudio N.º 03 de la manzana 047, se identificó una hornacina asociada a una puerta de doble jamba (Agurto, 1979). Este registro refuerza la interpretación de que en este sector se emplazaron recintos arquitectónicos vinculados a las terrazas prehispánicas (véase Figura 90). En consecuencia, estas terrazas habrían cumplido una función distinta de la agrícola.

Asimismo, en la Unidad de Estudio N.º 01 de la manzana 047, específicamente en el nivel de la segunda terraza (véanse Figuras 27 y 97), se documentó la existencia de un muro de recinto orientado hacia la calle Ladrillos, tal como se registra en la Catalogación (2009–2013). Este hallazgo sugiere que no todas las terrazas de este sector estuvieron destinadas a

¹⁴ Municipalidad Provincial de Cusco (2012-2014) *Mejoramiento en la Gestión y Manejo del Centro Histórico de Cusco, Manzana 046, 047, 02 Sapantiana*. Archivo Centro Historico Cusco.

finés agrícolas, sino que algunas formaron parte de espacios arquitectónicos con funciones diferenciadas. De acuerdo con la clasificación propuesta por Ann Kendall (1985), estas estructuras corresponden a muros de terraza integrados en un sistema de terrazas urbanas cuya finalidad era nivelar, contener y jerarquizar el espacio. Asimismo, su asociación con una puerta de doble jamba refuerza la interpretación de que este sector habría desempeñado una función arquitectónica de especial importancia dentro del conjunto (véase Figura 91).

Figura 90

Ubicación donde posiblemente se encontraría el registro de una hornacina, según Agurto Calvo (1979), quien la evidencia junto a la puerta de doble jamba en la U.E.E. 03 de la manzana 047.



Nota. El polígono morado indica la posible ubicación de la hornacina registrada en los apuntes del arquitecto Santiago Agurto Calvo (1979), correspondiente a un recinto prehispánico inca.

Figura 91

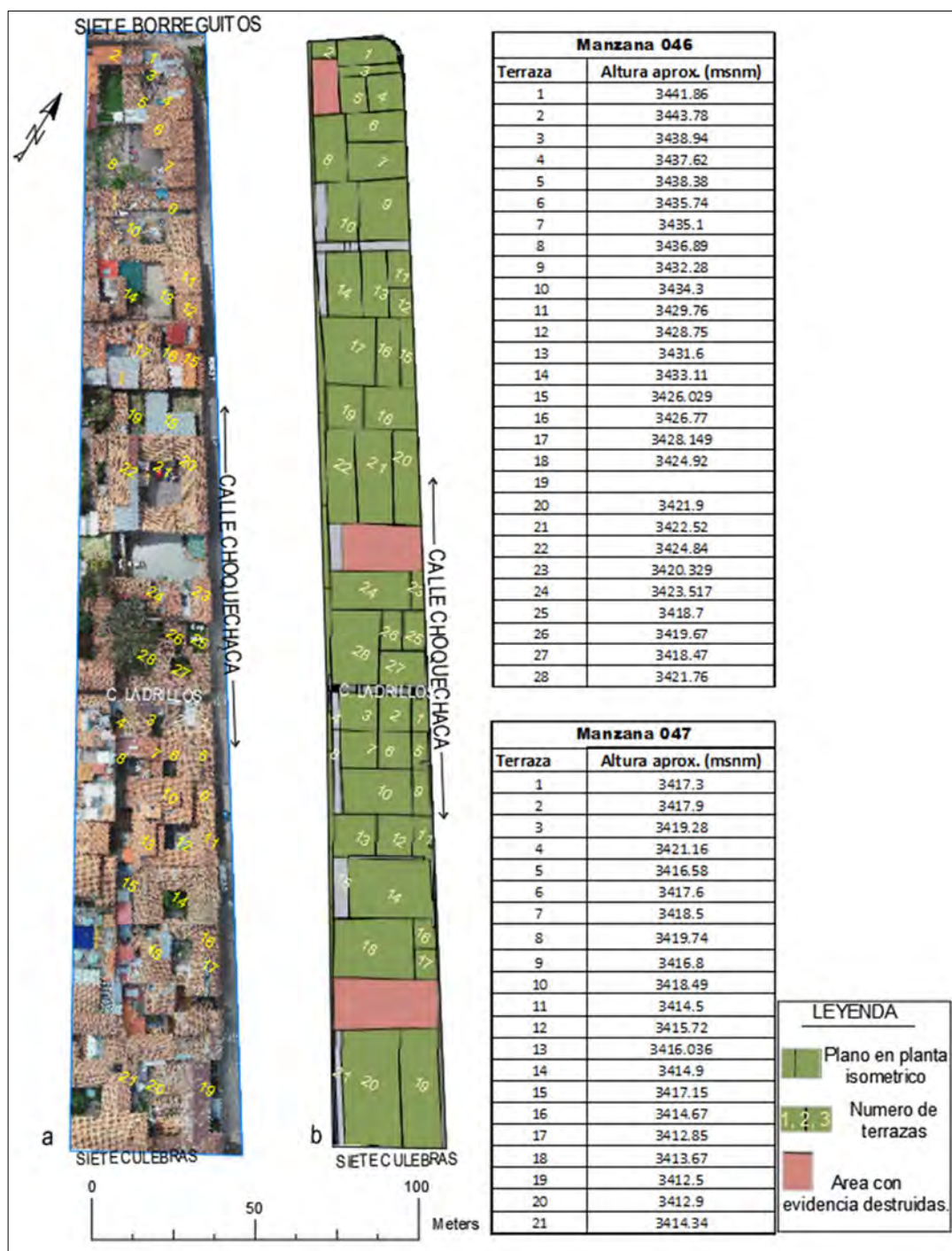
Accesos de doble jamba en la calle Choquechaca.



Nota. Fotografía: a) acceso de doble jamba en el inmueble de la Unidad de Estudio 03 de la manzana 046; b) acceso de doble jamba en la Unidad de Estudio 03 de la manzana 047; c) restos del acceso de doble jamba en el inmueble Unidad de Estudio 05 de la manzana 047.

Figura 92

Representación isométrica en planta de las evidencias existentes y de las plataformas escalonadas en distintos niveles, ubicadas en las manzanas 046 y 047 del sector este



Nota. a) Ortofotografía del sector este correspondiente a las Unidades de Estudio con fachada hacia la calle Choquechaca; la numeración indica las distintas alturas de terraplén existentes en cada inmueble, expresadas en metros sobre el nivel del mar (m s.n.m.). b) Imagen isométrica en planta del mismo sector; la numeración también corresponde a las alturas de terraplén de cada inmueble. Además, se incluye un cuadro con los valores de altura.

Las características de los muros ubicados hacia el frontis de Choquechaca corresponden a un aparejo celular, compuesto predominantemente por sillares medianos con acabado almohadillado. La uniformidad del aparejo y la escasa pendiente del terreno permitieron conformar un cerramiento continuo. Agurto Calvo (1987) señala que el aparejo celular es poco frecuente en edificaciones; sin embargo, destaca que existe una estrecha relación entre las características de los aparejos y la función que cumplen, no solo desde un punto de vista técnico, sino también estético y, probablemente, simbólico.

Este aparejo conforma un muro de terraza con función estructural, que actúa como revestimiento de las terrazas bajas ubicadas en su interior. Este patrón también se observa en sitios como Ollantaytambo, Machu Picchu y Pisac, donde las plataformas descritas por Ann Kendall (1985) se asocian a recintos interiores (véase Figura 93).

Se interpreta que los recintos ubicados en la primera terraza, dada su orientación hacia el interior del conjunto —mirando hacia las terrazas opuestas—, pudieron mantener un acceso abierto. No se conservan elementos arquitectónicos suficientes, como dinteles, pilares o muros intermedios, que permitan confirmar esta configuración; sin embargo, las dimensiones de los recintos, que superan los 10 m de longitud, y su disposición escalonada sobre terrazas paralelas permiten plantear que pudieron corresponder a estructuras abiertas o semiabiertas con accesos de gran amplitud.

Las características arquitectónicas descritas son compatibles con la tipología denominada *open doorways/entrances* (puertas o accesos abiertos) propuesta por Kendall (1985), definida por vanos cuya luz supera los 2,5 m y permanece abierta hasta la cubierta. En las estructuras analizadas, la amplitud del vano habría superado aproximadamente los 5 m. Asimismo, la evidencia registrada permite plantear la posible existencia de un elemento de soporte central —como un muro bajo o una columna— que habría dividido la fachada en dos secciones abiertas. De acuerdo con la tipología de Kendall (1985), esta configuración

correspondería a *two open front sections* (dos aperturas en el frente de la estructura, generalmente separadas por un muro central o una columna).

La ausencia actual de este elemento podría deberse a una destrucción posterior o al uso de materiales perecibles, como madera o postes de soporte. Dada su orientación hacia el interior del conjunto, estos recintos abiertos pudieron cumplir una función de reunión o congregación. Un ejemplo comparable de este tipo de disposición se observa en algunos recintos de Machu Picchu (véase Figura 93).

Los antecedentes documentales y las características arquitectónicas permiten plantear que las estructuras ubicadas hacia el frontis de la calle Choquechaca habrían presentado una configuración en forma de “U”, correspondiente a estructuras de planta rectangular con un frente abierto (*one open front section*), además de secciones laterales construidas en piedra hasta cierta altura (Catalogación, 2009–2013) y probablemente completadas con adobe. Ninguna de estas construcciones ha sobrevivido completamente, lo que refuerza la hipótesis del uso de materiales perecibles en sus niveles superiores. Además, diversos investigadores han identificado restos de edificaciones de adobe próximos al área de estudio (Farrington, 2013; Paredes, 1999) (véase Figura 94).

Esta configuración en forma de “U”, con un frente abierto y paredes laterales, guarda similitud con las estructuras denominadas *masmas*, descritas por Gasparini y Margolies (1977). Estas viviendas de un solo recinto presentan hornacinas interiores, hastiales de piedra o adobe en sus lados menores y un pilar central en el frontis para sostener el techo, facilitando actividades diurnas, especialmente de carácter artesanal o productivo (véase Figura 95).

Ernesto García (2004, 2006, 2008), en el marco del Plan de Evaluación Arqueológica de los inmuebles ubicados en la calle Choquechaca 301 y 393 (correspondientes a la manzana 047, Unidad de Estudio 03, y a la manzana 046, Unidad de Estudio 08,

respectivamente), identificó en distintos niveles de las terrazas una importante concentración de cerámica ceremonial, así como restos óseos de camélidos, principalmente costillas y fémures.

De manera específica, en la segunda terraza del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 03, halló en la capa II una concentración de ceniza asociada a 2.917 huesos de camélidos y 946 fragmentos de cerámica ceremonial inca. En sus conclusiones, el investigador sugiere que estos espacios también habrían cumplido funciones agrícolas, como estructuras de tipo andén. No obstante, en el área donde se detectaron vestigios de ceniza, lo que permite plantear la posible existencia de un fogón o área de cocina, indicando un uso distinto del estrictamente agrícola.

Se interpreta que los espacios ubicados en la segunda terraza, probablemente destinados a funciones complementarias del conjunto, pudieron haber estado vinculados a la preparación de alimentos y bebidas para actividades colectivas. En el sitio Pueblo Viejo–Pucará, ubicado en el valle de Lurín, Makowski et al. (2005) documentan que las residencias palaciegas del Horizonte Tardío integraban las áreas de cocina directamente a los espacios ceremoniales. En el Sector II, la cocina del palacio del curaca se encuentra contigua a dos plazas ceremoniales y a una plataforma ushnu, evidenciando que la preparación de alimentos formaba parte del ciclo ritual y de la comensalidad asociada al poder local. Estos niveles superiores, ubicados por encima de los recintos y desarrollados al aire libre, habrían funcionado como espacios de articulación entre los distintos ambientes arquitectónicos.

En esta investigación se determinó que estos rasgos no corresponden a andenes agrícolas, sino a terrazas prehispánicas que, de acuerdo con la clasificación de Ann Kendall (1985), corresponden a plataformas monumentales. A ello se suma el hallazgo de ceniza y la posible existencia de una cocina, señalada por García (2004), así como la recuperación de restos óseos de camélidos, principalmente fémures y costillas y cerámica ceremonial. En

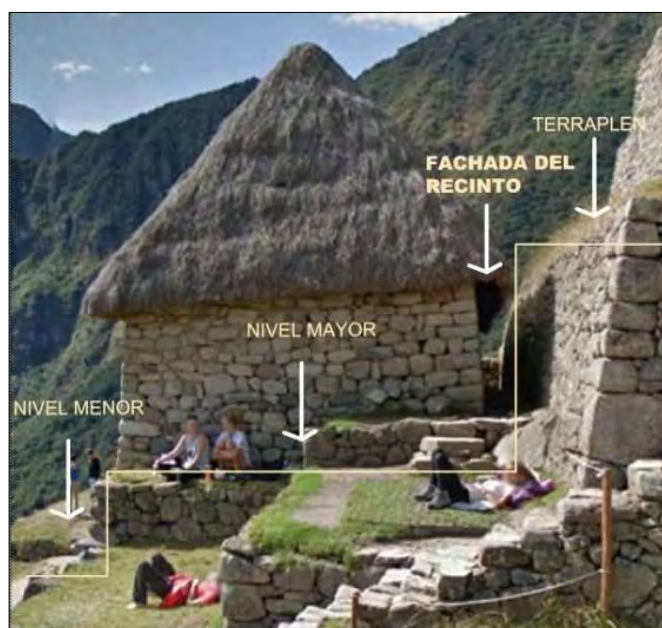
conjunto, estas evidencias sustentan la interpretación de un uso distinto del agrícola, posiblemente asociado a actividades ceremoniales o domésticas especializadas

Por estas razones, resulta más consistente interpretar estas estructuras como parte de un conjunto arquitectónico monumental y no como andenes de cultivo, dado su emplazamiento junto a los recintos alineados a lo largo de la calle Choquechaca y su asociación con puertas de doble jamba. En consecuencia, es probable que estos espacios hayan estado destinados a funciones distintas de la agrícola, posiblemente relacionadas con actividades de carácter ceremonial, administrativo o de reunión.

Desde el punto de vista arquitectónico, estos recintos mantienen una alineación con la Huaca Sapantiana y, por su configuración y disposición a lo largo del frontis de la calle Choquechaca, presentan similitudes con las denominadas "audiencias" del Periodo Intermedio Tardío en Chan Chan y del Horizonte Tardío en Pachacamac. Estas estructuras se caracterizan por presentar nichos interiores y una planta en forma de "U" asentada sobre plataformas (Makowski et al., 2005) (véase Figura 96). En dichos contextos, las audiencias han sido interpretadas como espacios destinados al control del flujo de bienes y contribuyentes (Topic, 2003; Pillsbury y Banks, 2004, citados en Makowski et al., 2005), aunque también se les atribuyen funciones ceremoniales vinculadas a la recepción de dignatarios y al desarrollo de rituales (Makowski, 2006b, citado en Makowski et al., 2005). Asimismo, Kolata (1990) señala que estos espacios pudieron desempeñar un papel en la administración y recaudación de tributos por parte de las élites.

Figura 93

Ejemplo de recinto prehispánico inca escalonado, con recintos orientados hacia el terraplén siguiente



Nota. Adaptada de Google Earth Street View (Parque Arqueológico de Machu Picchu).

Figura 94

Lado izquierdo: clavos incas en un muro de adobe de la Casa Cartagena, manzana 046; lado derecho: estructuras de adobe inca ubicadas junto a la calle Siete Culebras, manzana 009



Nota. Las imágenes muestran elementos arquitectónicos representativos de la construcción incaica en el Cusco: a) clavos incas incrustados en muros de adobe, característicos de la manzana 046. Imagen tomada de *Urbanism and Archaeology in the Inca World* (p. 125), de Ian Farrington (2013); y b) estructuras de adobe inca ubicadas junto a la calle Siete Culebras, manzana 009, que evidencian técnicas constructivas

prehispánicas. Imagen tomada de *Registro Informatizado de Restos Prehispánicos en el Centro Histórico de Cusco*, de Mónica Paredes (1999).

Figura 95

Estructuras incas tipo masma con fachada abierta o semiabierta: a la izquierda, una estructura con mayor ingreso de luz; y a la derecha, una estructura de mayores dimensiones con un pilar en el centro de la fachada

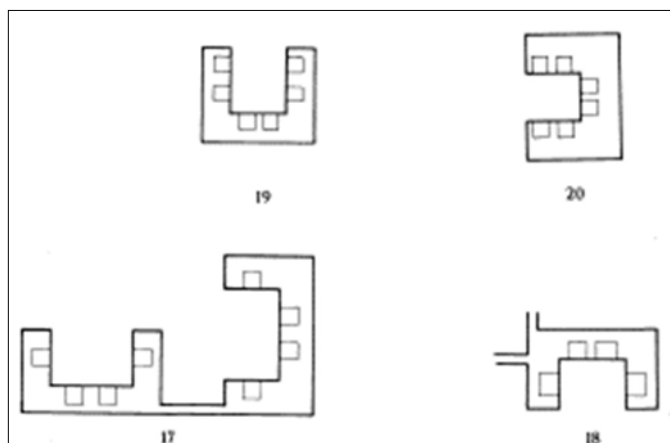


Nota. Las imágenes muestran dos variantes de la vivienda tipo *masma*: a) estructura con mayor ingreso de luz, caracterizada por una fachada alargada y abierta, posiblemente utilizada para ocupación temporal. Imagen tomada de *Tipología de estructuras en el Qhapaq Ñan* (p. 45), del Ministerio de Cultura del Perú; y b) estructura de mayores dimensiones, con un pilar central en la fachada, diseñado para evitar la flexión de la viga de madera que sostiene el techo. Imagen tomada de Google Earth (2025).

Figura 96

Estructuras prehispánicas tipo “audiencias” en forma de “U” en la ciudadela de Chan

Chan: a la izquierda, los números 17 y 18 pertenecen a la fase Velarde; y a la derecha, los números 19 y 20 pertenecen a la fase Tschudi-Rivero



Nota. Las imágenes muestran dos fases constructivas de las “audiencias” tipo “U” en Chan Chan:

- Fase Velarde (números 17 y 18), correspondiente a la etapa intermedia de la ciudadela.
- Fase Tschudi-Rivero (números 19 y 20), correspondiente a la etapa tardía de la ciudadela. Estas podrían representar estructuras orientadas hacia la calle Choquechaca. Imagen tomada de *The Urban Concept of Chan Chan* (p. 127), de Alan Kolata (1990).

A partir de estas comparaciones, se plantea que, por su configuración, ubicación y distribución a lo largo del frontis de la calle Choquechaca, estos espacios pudieron haber desempeñado funciones similares a las atribuidas a las "audiencias" documentadas en otros contextos arqueológicos, considerando que se localizan en el límite donde se inicia el núcleo sagrado del Cusco (Miño, 1994). Asimismo, su proximidad a la Huaca Sapantiana sugiere una posible relación funcional con este espacio ceremonial. En otros contextos incas se observa una asociación semejante entre estructuras arquitectónicas y huacas, como ocurre

en el templo de Pukincancha, donde las tierras del adoratorio del Sol se encontraban adyacentes al espacio ceremonial. De manera similar, Sherbondy (1987) documenta que, tras la ocupación dominica del Qoricancha, se heredaron terrenos colindantes a dicha huaca.

Asimismo, la presencia de evidencias de combustión, un alto porcentaje de cerámica destinada al servicio y restos óseos de camélidos con abundante carne constituyen evidencias que sustentan la interpretación de que estos espacios estuvieran relacionados con la preparación de banquetes y, por tanto, con prácticas de carácter ceremonial. Valcárcel (1935), en su investigación sobre Sapantiana, solo halló algunos restos humanos, pero no encontró artefactos ni vestigios directos relacionados con la Huaca Sapantiana (Christie, 2015, p. 71; Farrington, 2013, p. 247). Considerando que diversas huacas incas estuvieron asociadas al desarrollo de ceremonias que generaban restos de festines y ofrendas, es posible que evidencias de esta naturaleza se hayan acumulado en los niveles inferiores del sector de Choquechaca.

La secuencia de terrazas prehispánicas, dispuestas ordenadamente en tres niveles, presenta un ancho promedio de entre 10 y 14 m. Una de sus características más relevantes es la diferencia de nivel entre cada terraza, lo que sugiere que pudieron corresponder a espacios de acceso restringido. De acuerdo con la clasificación propuesta por Ann Kendall (1985), la terraza inferior correspondería a una plataforma baja (*low platform*), mientras que las dos terrazas superiores, con alturas comprendidas entre 1,5 y 2 m y anchos de 10 a 14 m, corresponderían a plataformas monumentales (*monumental platforms*), concebidas para nivelar la pendiente y organizar espacios de especial jerarquía. Esta disposición evidencia una organización jerárquica del espacio que combina funciones estructurales y de articulación y, posiblemente, actividades de carácter ceremonial.

Las puertas de doble jamba ubicadas en las fachadas hacia la calle Choquechaca específicamente en las Unidades de Estudio 05 de la manzana 046 y en las Unidades de

Estudio 02 y 04 de la manzana 047 (véase Figura 91) constituyen elementos clave dentro de la presente investigación. Se identifican tres puertas de doble jamba elaboradas en aparejo sedimentario, con dinteles y umbrales de piedra. Estas se encuentran distribuidas de manera simétrica en los frentes de ambas manzanas: dos en la manzana 047 y una en la manzana 046. Considerando la longitud aproximada de los frentes (140 m por manzana), la separación regular entre las puertas conservadas (aproximadamente 45 m) y el patrón de distribución simétrica observado en ambas manzanas, se infiere que originalmente cada una habría contado con tres accesos dispuestos de manera aproximadamente equidistante. Cada una de estas puertas se relaciona con un conjunto de cuatro recintos dispuestos longitudinalmente dos a cada lado del eje de acceso, conformando agrupaciones arquitectónicas regulares a lo largo de la fachada.

Según la tipología arquitectónica descrita por Ann Kendall (1985), las *closed doorways* (puertas cerradas), específicamente las puertas principales, se caracterizan por su forma trapezoidal, el uso de dinteles pétreos y su disposición simétrica en los muros frontales. En estructuras de mayor extensión, Kendall observó la presencia de tres puertas igualmente espaciadas, patrón que refleja un alto grado de planificación y uniformidad constructiva. Asimismo, Kendall señala que las puertas principales corresponden a los accesos de conjuntos arquitectónicos jerarquizados y pueden presentar hasta tres jambas, articulando pasajes controlados entre edificios.

En este contexto, la configuración observada en las manzanas 046 y 047 presenta características compatibles con los patrones constructivos descritos por Kendall (1985), tanto por la regularidad métrica como por el carácter formal de las puertas dobles con dintel de piedra. Este ordenamiento arquitectónico podría reflejar la aplicación de un módulo de organización espacial característico de la arquitectura inca en contextos urbanos planificados.

Figura 97

Esquina del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 01 de la manzana 047, ubicada en la calle Ladrillos, Cusco.



Nota. El polígono morado, ubicado en el lado derecho de la calle Ladrillos, corresponde al paramento original prehispánico inca; se trata de secciones de muro de recinto que no cumplen funciones de muro de plataforma ni de contención.

Murúa describe en Huánuco Pampa un sistema similar, con patios alineados y accesos restringidos para diferentes grupos sociales (Makowski, 2016). Este caso evidencia que este tipo de organización arquitectónica pudo cumplir funciones de control y jerarquización del espacio en determinados contextos incas.

En el tramo central de la calle Ladrillos se registró la presencia de dos muros esquineros incas (véanse Figuras 52 y 70), correspondientes a un camino prehispánico inca aterrazado en ladera, paralelo a la actual calle Choquechaca y ubicado al interior de las manzanas. Estas evidencias permiten reconocer la traza del camino, cuya pendiente continúa desde la calle Siete Culebras hasta el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 04 de la manzana 046. A partir de ese punto, no se han identificado más evidencias de continuidad.

La traza del camino prehispánico puede reconstruirse a partir de los vestigios registrados en distintas Unidades de Estudio de las manzanas 046 y 047. Este camino, que habría alcanzado más de 3 m de ancho según la evidencia del terraplén asociado, De acuerdo con la clasificación de Ann Kendall (1985), este camino corresponde a un *stone terraced road* (camino aterrazado en ladera). Estas estructuras se adaptan a las condiciones topográficas mediante el empleo de muros de contención, empedrados, escalinatas o cortes de roca, constituyendo infraestructuras planificadas cuya configuración varía según las características del terreno (véase Figura 98), además de las terrazas, los recintos y las puertas monumentales, el análisis permitió identificar evidencias correspondientes al sistema vial prehispánico asociado a este conjunto arquitectónico.

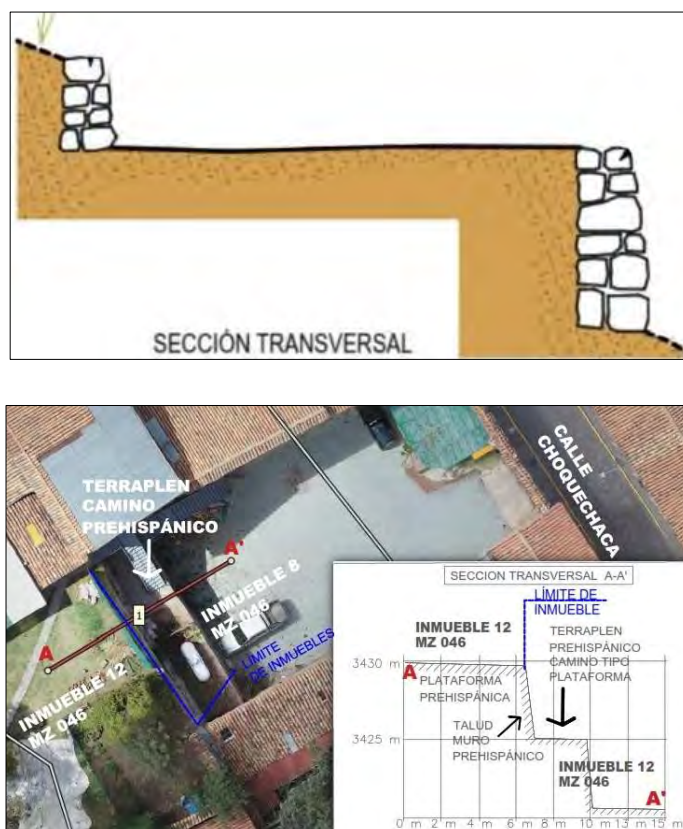
En este trayecto se identificó un canal inca en la Unidad de Estudio N.º 08 (Casa Ex Beaterio Nazarenas, manzana 047), con una longitud aproximada de 15 m, asociado a un muro inca de contención que delimitaba espacios y estabilizaba los estratos naturales en respuesta a la topografía irregular del terreno (N. Olazábal, 2011) (véase Figura 99). El canal está conformado por una base y bordes laterales construidos en piedra. De acuerdo con la clasificación propuesta por Ann Kendall (1985), esta estructura corresponde a un *stone channel or canal* (canal de piedra), incluido dentro de las obras destinadas al drenaje e irrigación.

La disposición del canal sugiere que recibía aguas procedentes del sector Oeste A de la calle Pumacurco, cumpliendo una función de conducción y control hidráulico más que agrícola, al permitir su distribución por gravedad, tal como señalan Huisa y Valer (2023). Asimismo, en el lado occidental orientado hacia Pumacurco, en la Casa Nazarenas destacan tres canales simétricos y paralelos, con orientación de oeste a este, dispuestos perpendicularmente al muro de cerramiento perimetral o muro de contención perimetral. En

este sector pudieron existir puntos de conexión hidráulica que habrían permitido el trasvase de agua hacia el canal longitudinal ubicado al pie de dicho muro.

Figura 98

Camino tipo plataforma (corte y talud) según Santos Capuñay y camino prehispánico registrado en la Unidad de Estudio 12



Nota. a) A la izquierda, camino tipo plataforma (corte y talud), según la tipología propuesta por J. S. Santos Capuñay en *Tipologías de Estructuras en el Qhapaq Ñan: Análisis Espacial y Volumétrico* (lám. 03), Ministerio de Cultura del Perú. b) A la derecha, representación en planta y corte del camino prehispánico registrado en el interior de la Unidad de Estudio 12, manzana 046, elaborada a partir del levantamiento arquitectónico realizado en la presente investigación.

La evidencia registrada permite plantear que este camino interior probablemente se articulaba con la actual calle Inca Roca, reconocida como una vía de origen prehispánico,

integrando los espacios aterrizados del lado este con los muros de contención que delimitaban las terrazas de mayor altura orientadas hacia Pumacurco (véase Figura 99). Los muros de contención que conforman terraza de mayor altura que según Kendall corresponde a plataformas altas, estas elevadas en talud en los sectores Oeste A y B evidencian una marcada diferencia topográfica con las terrazas del lado este, lo que sugiere que no existía una articulación directa entre ambas áreas (véanse Figuras 99 y 10).

Figura

99

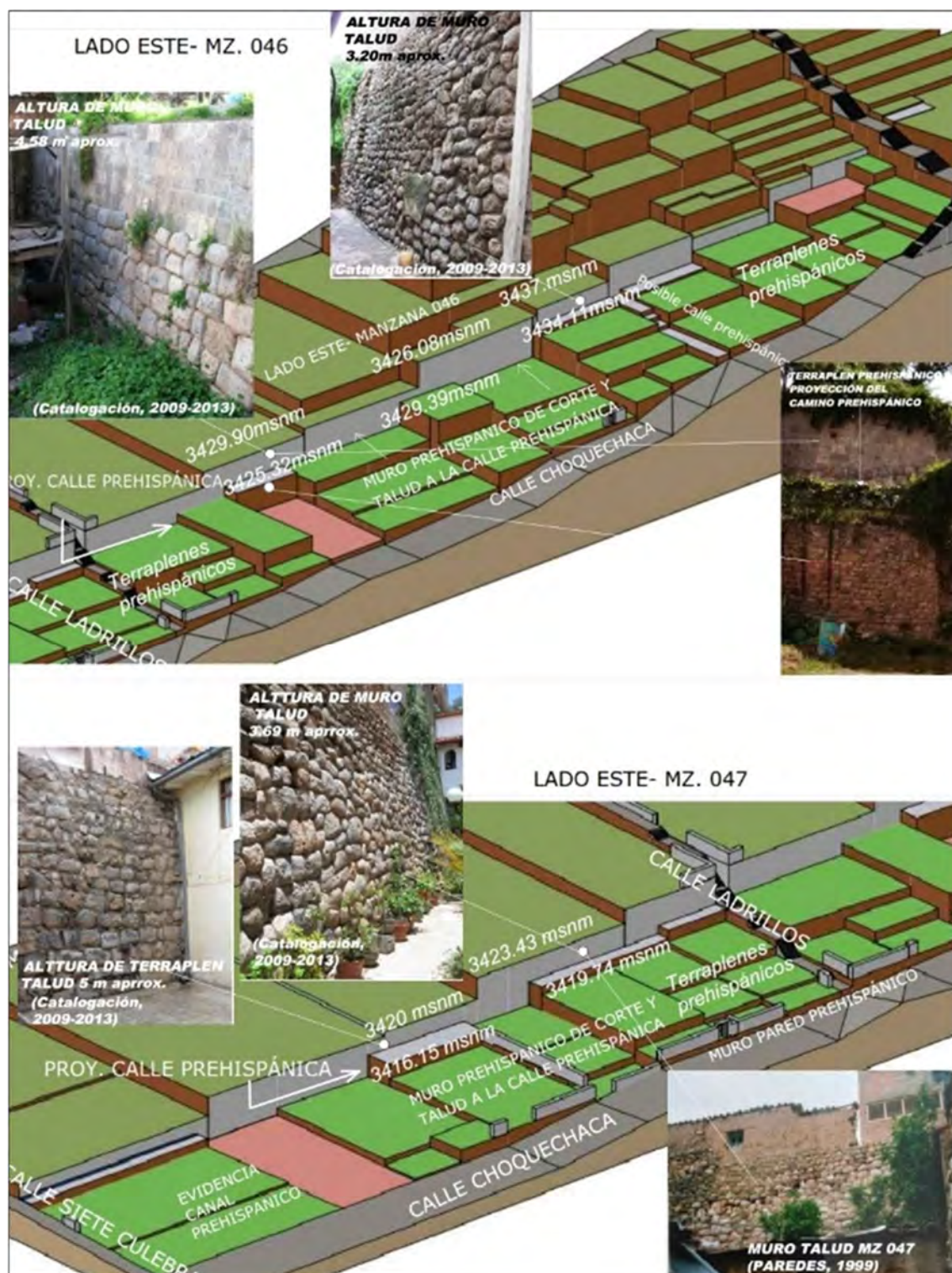
Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de las edificaciones modernas, mostrando las terrazas escalonadas incas y las evidencias del camino prehispánico.



Nota. El modelo 3D isométrico muestra la disposición de las terrazas prehispánicas y la ubicación de las evidencias del camino prehispánico inca, indicadas mediante puntos blancos. En la esquina superior izquierda se presenta el plano en planta del área de estudio. A la derecha se incluyen las fotografías de los muros esquineros incas registrados en la calle Ladrillos (manzanas 046 y 047) y, en la parte inferior central, la fotografía del canal prehispánico adosado a un muro de contención, documentado en la Unidad de Estudio 08 (Casa Ex Beaterio Nazarenas). Las fotografías del canal fueron tomadas del *Informe Final de Evaluación Arqueológica del Ex Beaterio Nazarenas* (Olazábal, 2011).

Figura 100

Representación isométrica 3D del terreno arqueológico con los muros de contención tipo corte y talud asociado a la calle prehispánica inca en las manzanas 046 y 047.



Nota. La representación muestra los muros de contención contruidos mediante el sistema de corte y talud, asociados al camino prehispánico inca ubicado en el interior de las manzanas 046 y 047. Estos muros permitieron contener el terreno y generar terrazas de mayor altura hacia la calle Pumacurco, mientras que el camino prehispánico se desarrollaba en una cota inferior. El polígono de color rojo señala los sectores donde se han perdido evidencias estructurales incas, principalmente muros de contención y terrazas documentadas en investigaciones anteriores. Las fotografías corresponden a registros de la Catalogación (2009–2013) y a Paredes (1999).

En contextos comparables, como Machu Picchu, Chan Chan y Wari, se ha documentado que los caminos no solo funcionaban como ejes de circulación, sino que también delimitaban complejos arquitectónicos mediante pasajes amurallados (Makowski, 2016). En este sentido, la disposición arquitectónica canalizaba el tránsito hacia espacios específicos, posiblemente de carácter ritual. En el Cusco incaico, las calles formaban parte del calendario ceremonial y del sistema de organización social, vinculándose a peregrinaciones, carreras rituales y procesiones con antorchas (Ziolkowski, 2015). En este contexto, y considerando la proximidad del camino a la Huaca Sapantiana, es posible plantear que este eje de circulación también desempeñó un papel dentro de la organización espacial del conjunto, aspecto que resulta compatible con la interpretación propuesta por Vargas (2007).

4.2.1.3 Sector Oeste A. El sector Oeste A, ubicado hacia la calle Pumacurco, comprende las Unidades de Estudio N.º 08 al 12 de la manzana 047 y las Unidades de Estudio N.º 11 y 12 de la manzana 046. El análisis arquitectónico evidencia la presencia de plataformas destinadas a soportar estructuras de planta rectangular organizadas en torno a *kanchas*, identificándose al menos cuatro agrupaciones de este tipo (Agurto, 1980; Alfaro et al., 2014; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Olazábal, 2010).

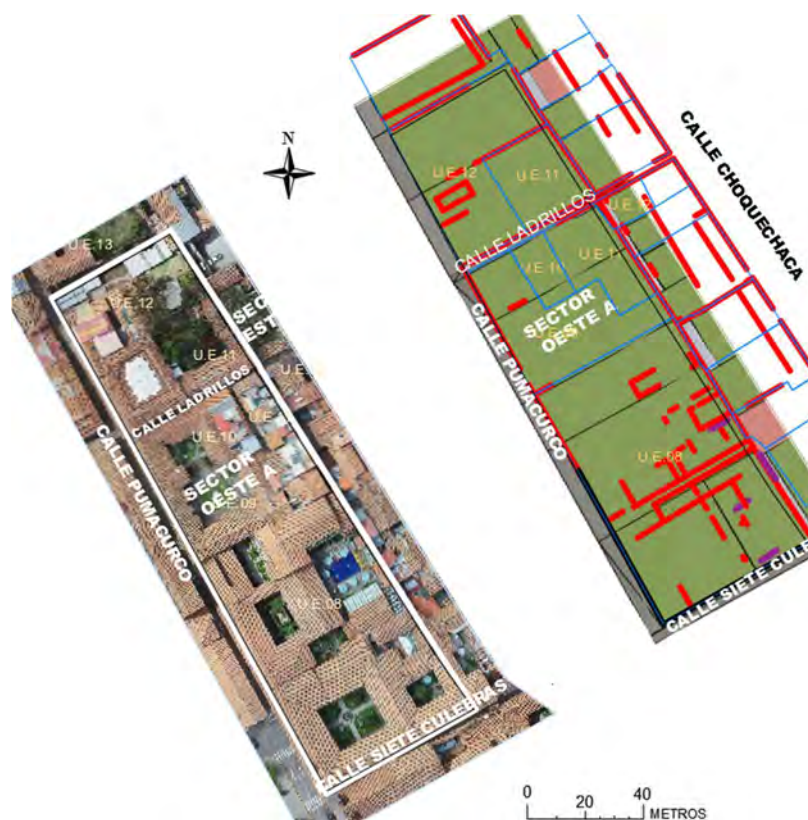
De acuerdo con la clasificación propuesta por Kendall (1985), los muros de terraza contienen los rellenos que generan superficies niveladas, conformando plataformas emplazadas en ladera destinadas a estabilizar el terreno y organizar el espacio construido. Sobre ellas se disponen calles, canales y *kanchas*, evidenciando una planificación urbana adaptada a la topografía natural.

Por sus dimensiones y función, estas estructuras corresponden a plataformas monumentales, concebidas como infraestructuras de soporte para el asentamiento y para las edificaciones que se desarrollaban sobre ellas.

El sector Oeste A se emplaza sobre una pendiente moderada, adaptándose al relieve natural modelado por un antiguo barranco asociado al río Tullumayu (Mar et al., 2021). Las viviendas y estructuras conservan un patrón escalonado que mantiene una pendiente continua desde la calle Siete Borreguitos hasta Siete Culebras (Arroyo, 2007; Palacios, 2010).

Figura 101

Planimetría del sector Oeste A: plano en planta (ortofotografía) y vista isométrica.



Nota. A la izquierda se muestra la ortofotografía del Sector Oeste A y, a la derecha, la planimetría con la distribución de las evidencias arquitectónicas prehispánicas. las líneas moradas corresponden a los canales prehispánicos registrados en estudios arqueológicos previos, mientras que las líneas moradas corresponden a los canales prehispánicos documentados en el sector.

Las plataformas identificadas alcanzan dimensiones horizontales de hasta 50×20 m, particularmente en las Unidades de Estudio 11 y 12 de la manzana 046, con alturas conservadas de hasta 3 m. En este sector se registran al menos ocho plataformas monumentales.

En torno a las *kanchas*, específicamente en los muros perimetrales ubicados en el lado posterior (oriental) de las Unidades de Estudio, se identifican muros de gran altura contruidos en aparejo celular a sedimentario (véase Figura 30) y con inclinación en talud.

Estas estructuras cumplen una doble función: en su base actúan como muros de contención que conforman plataformas monumentales para nivelar el terreno, mientras que en su parte superior delimitan los conjuntos arquitectónicos orientados hacia la calle Pumacurco.

De acuerdo con la tipología propuesta por Ann Kendall (1985), estas estructuras reúnen características propias de los *terrace walls* (muros de terraza), destinados a contener los rellenos y contrarrestar la pendiente, y de los *free-standing walls* (muros perimetrales), que delimitan conjuntos arquitectónicos. La integración de ambas funciones en un mismo eje constructivo evidencia una planificación unitaria, en la que la estabilización del terreno y la organización espacial fueron resueltas mediante una misma solución arquitectónica. En consecuencia, estos muros no solo sostienen las plataformas, sino que también definen el perímetro de los conjuntos edificados, cumpliendo simultáneamente funciones estructurales y de organización espacial (véanse Figuras 102 y 103).

La diferencia altitudinal entre las plataformas del sector Oeste A y los espacios ubicados hacia el lado oriental de la manzana 047, donde se proyecta el camino prehispánico al interior de la manzana, indica que ambos sectores no estuvieron articulados de manera directa. En el sector Oeste A se desarrollaron plataformas de gran extensión destinadas a sostener edificaciones de mayor tamaño orientadas hacia la calle Pumacurco (Farrington, 2013; Alfaro et al., 2014).

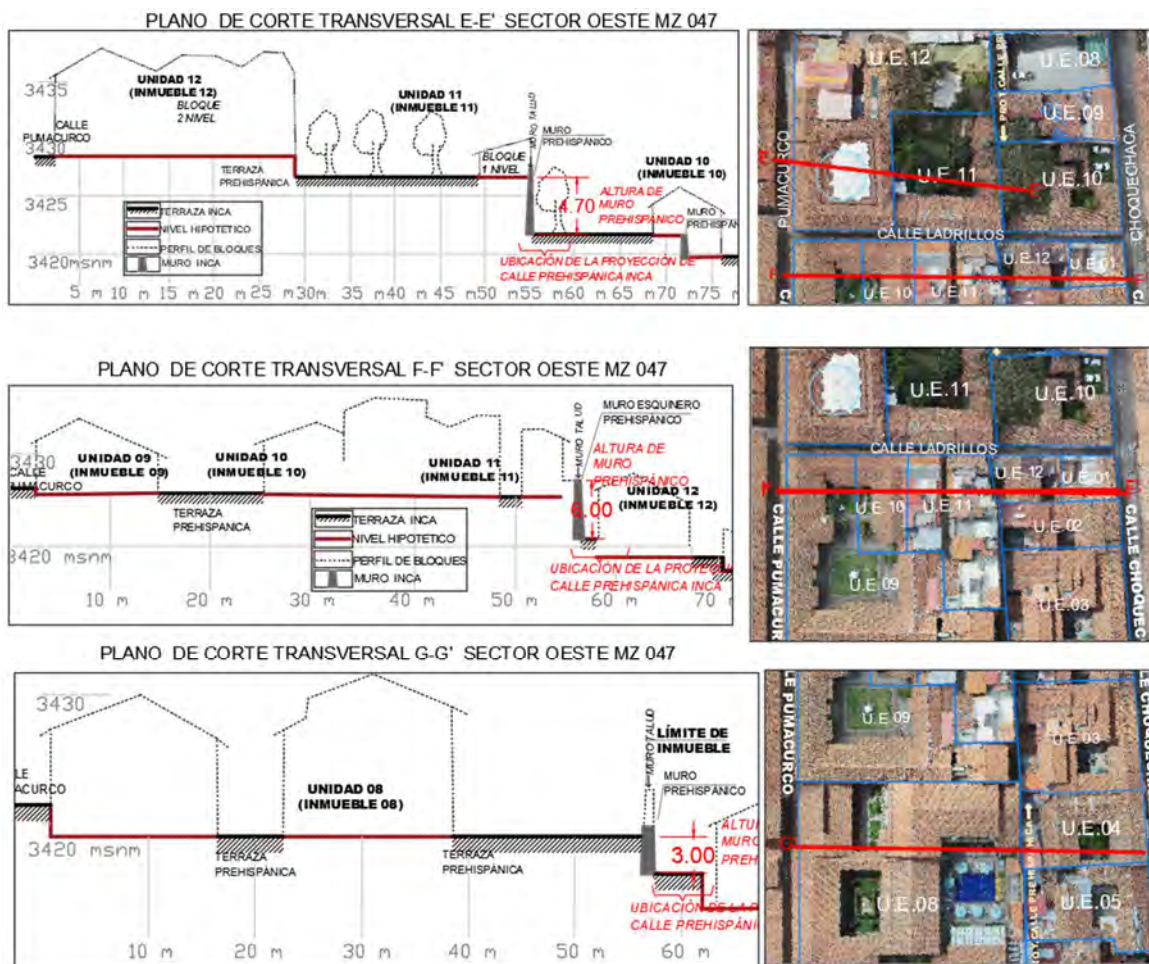
El reconocimiento de muros de terraza que, a su vez, cumplen la función de cerramiento perimetral evidencia una solución constructiva inca caracterizada por el empleo de aparejos de transición entre el tipo celular y el sedimentario, elaborados con roca caliza de acabado almohadillado. Según Agurto (1980), esta combinación no representa un cambio estilístico ni una evolución cronológica, sino una integración tipológica y funcional orientada a proporcionar mayor estabilidad a la base del muro y facilitar la continuidad constructiva en los niveles superiores. Asimismo, las hiladas sensiblemente horizontales

aportan orden estructural y favorecen la ejecución de las partes altas, patrón recurrente en este tipo de estructuras (Agurto, 1980; Olazábal, 2010).

En este sector se identifican recintos de planta rectangular organizados en torno a *kanchas*. Entre los ejemplos más representativos se encuentran las Casas Nazarenas y Cartagena, en la manzana 047, y la Casa Bornas, en la manzana 046, todas con evidencias arquitectónicas atribuidas al Horizonte Tardío (Arroyo, 2007; Colque, 2001; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Palacios, 2010).

Figura 103

Esquema de los perfiles transversales de la manzana 047. A la derecha, ortofo en planta con la ubicación de las líneas de corte correspondientes.



Nota. Los perfiles transversales representan la configuración topográfica de las plataformas prehispánicas incas conservadas en el interior de la manzana 047. Las anotaciones en color rojo indican la ubicación, altura y características de los muros prehispánicos con inclinación en talud, asociados a las plataformas monumentales y a la proyección de la calle prehispánica inca. Los perfiles fueron elaborados a partir del análisis del modelo digital de elevación obtenido mediante fotogrametría.

Farrington (2013) propone que, para definir los planes urbanos del Cusco, se consideraron criterios como la orientación de las edificaciones, el tipo de roca utilizada

(caliza poligonal y andesitas rectangulares), el estilo constructivo y el espaciamiento de las calles. A partir de estos criterios, concluye que el área objeto de estudio corresponde a una única fase de construcción inca (Plan Unit III). Según su análisis, la manzana 047 — identificada como manzana 012 en la nomenclatura de Farrington— correspondería a este sector y estaría conformada por tres kanchas; asimismo, junto con parte de la manzana 046 (Unidades de Estudio 08 al 13), habría participado del mismo planeamiento. El autor sugiere que la manzana 047 presenta importantes accesos con puertas dobles hacia Choquechaca, lo que indica una comunicación estratégica hacia niveles inferiores de la ciudad y hacia espacios abiertos que podrían haber funcionado como patios o jardines.

Aunque Farrington identifica la manzana 047 (012 en su nomenclatura) como parte de un mismo plan urbano (Plan Unit III), no toda la extensión de las manzanas 047 y 046 puede asignarse de manera homogénea a esta fase. La sección orientada hacia la calle Pumacurco, denominada en esta investigación como “Sector Oeste A”, mantiene los rasgos característicos del plan descrito por Farrington: el tipo de aparejo en caliza y andesita, la orientación regular de los edificios, el uso de plataformas amplias y ordenadas como base de las estructuras, y la disposición reticular de las calles y kanchas. En contraste, las áreas de las mismas manzanas orientadas hacia Choquechaca, denominadas “sector este”, presentan configuraciones distintas, probablemente relacionadas con funciones diferenciadas o con fases constructivas anteriores o posteriores. Por lo tanto, puede considerarse que, si bien no toda la manzana forma parte estrictamente del Plan Unit III, el lado orientado hacia Pumacurco evidencia una clara correspondencia con los criterios de Farrington, confirmando la planificación intencionada y coherente de esta sección urbana.

En este contexto, es probable que las estructuras de plataformas bajas ubicadas a lo largo del recorrido de Choquechaca, incluida la calle prehispánica interior, hayan tenido una

función distinta a la de las plataformas y espacios del lado oeste orientados hacia Pumacurco, debido a las siguientes características:

- En el sector Oeste, hacia la calle Pumacurco, las estructuras se encuentran delimitadas por un muro de terraza de carácter monumental que funciona como perímetro de las *kanchas* identificadas en el interior del sector. Este muro, además, forma un talud asociado a la calle longitudinal prehispánica ubicada al interior de las manzanas.

Como ejemplo, en el inmueble 08 de la manzana 047 (sector Oeste A), la plataforma se encuentra a mayor altura, generando un talud de aproximadamente 2 m en su muro de terraza perimetral respecto del inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 07 del sector Este. Esta diferencia altimétrica se aprecia en el tramo donde se alinea la calle interior prehispánica. Asimismo, el inmueble 11 del sector Oeste A (manzana 046) se ubica aproximadamente 5 m por encima del inmueble 10 del sector Este (véanse Figuras 101 y 102).

- En este contexto, el sector Oeste A presenta plataformas de mayor amplitud que, según Kendall (1985), cumplen principalmente la función de contrarrestar la pendiente y generar superficies estables para la implantación de estructuras arquitectónicas. Para esta autora, las variaciones en la ubicación y en el tipo de edificaciones que soportan reflejan diferencias funcionales dentro de la organización espacial inca. En este caso, las plataformas del sector Oeste A adoptan la forma de tableros horizontales elevados, con trazos más regulares y de mayor extensión, lo que evidencia la intención de generar superficies niveladas aptas para el desarrollo de *kanchas* y conjuntos residenciales.

Un ejemplo representativo se observa en la manzana 047, donde, dentro de un área aproximada de 7.500 m², se distribuyen únicamente cuatro plataformas, lo que revela un diseño orientado a unificar y estabilizar el nivel del basamento en un espacio amplio, más que a generar múltiples terrazas de menor escala. Esta monumentalidad y regularidad coinciden con los criterios planteados por Kendall (1985) para interpretar plataformas asociadas a funciones arquitectónicas de mayor jerarquía.

- Según los antecedentes de investigación, los registros arquitectónicos en los inmuebles ubicados en Pumacurco (sector Oeste A) evidencian agrupamientos organizados en torno a espacios abiertos, conformados por edificaciones de planta rectangular (Agurto, 1980; Alfaro et al., 2014; Arroyo, 2007; Colque, 2001; Farrington, 2013; Mar et al., 2021; Olazábal, 2010; Palacios, 2010). En contraste, los espacios que se extienden hacia el río Tullumayu, en el sector de Choquechaca, han sido interpretados como terrazas o andenes, sobre los cuales se emplazan estructuras rectangulares adaptadas a una organización más fragmentada y de menor escala.
- En esta misma línea, Ernesto García (2004, 2006, 2008) documentó intervenciones en la calle Choquechaca, proponiendo que estos contextos corresponderían a terrazas cuyos rellenos funcionarían como andenes primigenios, inicialmente vinculados a posibles usos agrícolas. Sin embargo, en el marco de la presente investigación, estos elementos se reinterpretan como parte de un sistema arquitectónico diferenciado dentro del conjunto urbano inca.

Los niveles de piso contemporáneos en el sector Oeste A se sitúan a mayor altitud, y la geometría de las plataformas no parece armonizar con posibles

accesos hacia las terrazas del lado este de Choquechaca, debido a la presencia de altos muros de terraza que conforman un talud (véanse Figuras 101 y 102) hacia la proyección de la calle prehispánica inca ubicada al interior de las manzanas.

- En este sentido, Makowski (2016) señala que, en Pachacámac durante el Horizonte Tardío, las calles no necesariamente funcionaban como una red articulada continua. Asimismo, los cronistas coloniales describen los asentamientos prehispánicos como espacios de gran complejidad arquitectónica, comparables a palacios de influencia ibérica, caracterizados por mampostería cuidada, calles delimitadas por muros elevados y accesos restringidos, incluso controlados (Makowski & Hernández, 2010).
- Desde el punto de vista constructivo, Agurto Calvo (1987) plantea que la disposición de los sillares responde tanto a la función estructural como a la topografía y a la configuración de los recintos. El asentado implica la alineación, el tamaño de los bloques y los puntos de engaste, especialmente en muros que requieren mayor estabilidad. En este sentido, los aparejos engastados refuerzan esquinas y basamentos, los sedimentarios organizan hiladas horizontales y los celulares permiten una mayor flexibilidad en la disposición de sillares medianos.
- En el caso del sector orientado hacia Choquechaca (sector este), se observa un predominio de sillares medianos con aparejo celular almohadillado, lo que coincide con los criterios de Agurto para estructuras de menor exigencia estructural, donde la estabilidad se logra mediante la regularidad del muro. Asimismo, las puertas de doble jamba, construidas en andesita mediante aparejo sedimentario, reflejan una técnica orientada a garantizar precisión en

la alineación y estabilidad en las hiladas, características propias de este tipo de accesos.

La topografía relativamente uniforme y la presencia de terrazas de tres niveles podrían haber reducido la necesidad de emplear bloques de mayor tamaño, manteniéndose la estabilidad del muro mediante el uso de sillares medianos. Asimismo, la organización espacial en el sector orientado hacia Choquechaca presenta una disposición más simple, conformada por recintos de planta cuadrangular distribuidos a lo largo del frontis, con dimensiones aproximadas entre 10 y 14 m.

En contraste, hacia el lado de Pumacurco, específicamente en los muros incas de las Unidades de Estudio 02 y 03 de la manzana 047, y 11 y 12 de la manzana 046, se observa el uso de sillares medianos a grandes (entre 0,20 y 0,80 m), con paramentos de acabado almohadillado. En este sector predomina un aparejo de carácter celular, constituido por bloques de formas poligonales (pentagonales y hexagonales), aunque con presencia menor de elementos de morfología tetragonal.

Si bien el carácter poligonal de los sillares es evidente, los muros conservan hiladas horizontales perceptibles, lo que indica un ordenamiento de tipo sedimentario sin alcanzar un aparejo isódromo. Asimismo, se registran puntos específicos de engaste que funcionan como refuerzos estructurales, en concordancia con lo señalado por Agurto Calvo (1987) para zonas sometidas a mayores cargas o exigencias constructivas.

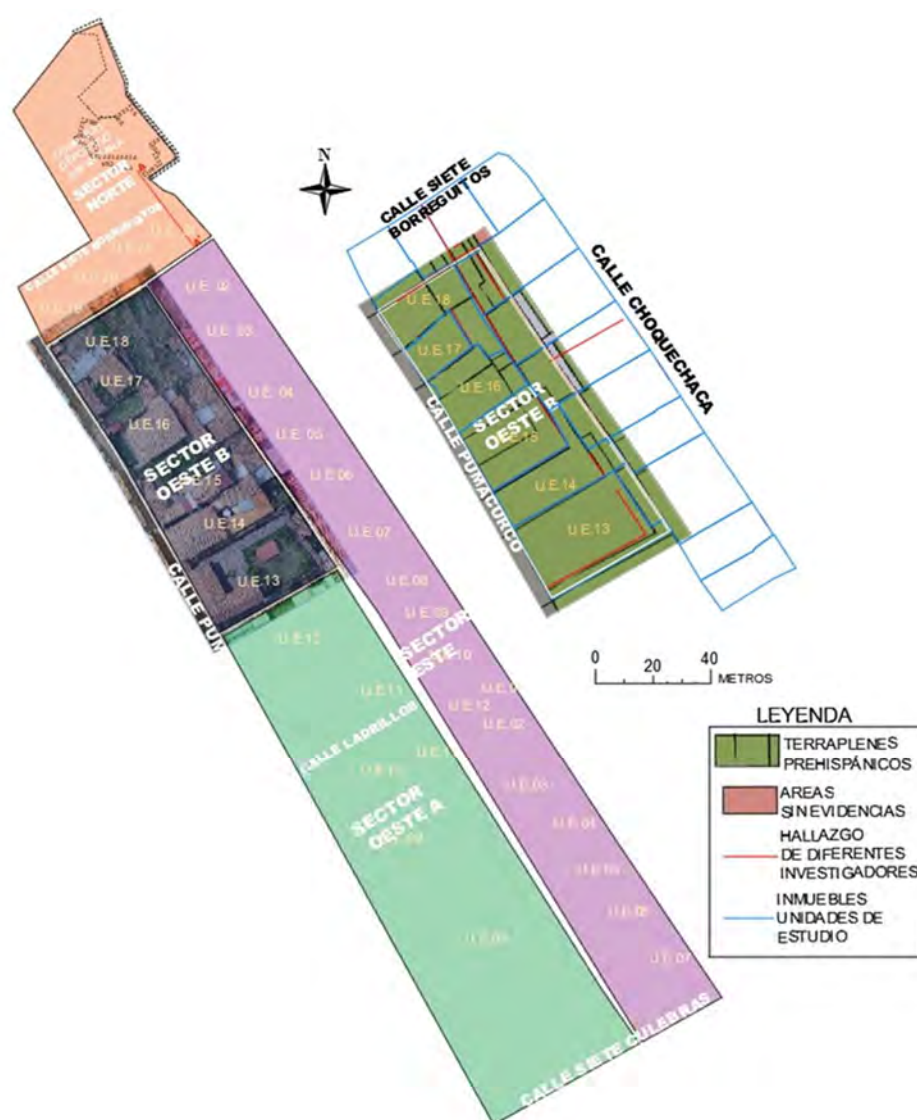
Esta combinación muros celulares con elementos de engaste y alineación parcial de hiladas contribuye a reforzar la estabilidad de estructuras sometidas a mayores esfuerzos, probablemente asociados a diferencias topográficas y a la funcionalidad de los espacios. En este sentido, el sector evidencia un mayor énfasis estructural vinculado a muros de recintos, *kanchas*, calles y canales, los cuales requieren mayor resistencia y control constructivo.

En consecuencia, la variación en el tamaño de los sillares y en los tipos de aparejo entre ambos sectores puede explicarse a partir de los principios propuestos por Agurto, donde la función del muro, el tipo de aparejo y la adaptación a la topografía operan de manera integrada según las necesidades estructurales y espaciales de cada área.

4.1.2.4. Sector Oeste B.

Figura 104

Sector Oeste B: plano en planta (ortofotografía) y vista isométrica



Nota. En el modelo isométrico (derecha), las líneas rojas indican la presencia de arquitectura prehispánica inca identificada mediante análisis del modelo digital del terreno. La

ortofotografía en planta (izquierda) permite observar la distribución general de las estructuras dentro del sector.

El Sector Oeste B comprende los inmuebles N.º 13 al 18 de la manzana 046, ubicados en la parte alta de la calle Pumacurco. En esta zona se registra un sistema de plataformas escalonadas que, según descripciones de cronistas de los siglos XVI y XVII (véase Figura 105), habría estado asociado a funciones de carácter logístico. En esta línea, Paredes (1999) interpreta estos espacios como áreas destinadas al almacenamiento de bienes, lo que evidencia una dimensión funcional relevante dentro del urbanismo incaico.

Las plataformas alcanzan su mayor elevación en la intersección de las calles Pumacurco y Siete Borreguitos, situándose aproximadamente a 3.445 m s. n. m. Desde la Unidad de Estudio 13 hasta la 18 de la manzana 046, estas estructuras presentan una configuración distinta respecto del Sector Oeste A. Mientras que en este último las plataformas funcionan como basamento de *kanchas*, en el Sector Oeste B se observan plataformas de mayor independencia formal, que podrían corresponder a plataformas monumentales abiertas o libres.

Según Kendall (1985), este tipo de estructuras corresponde a plataformas al aire libre, sostenidas por muros de terraza o de contención de carácter monumental, revestidos en mampostería y sin edificaciones superiores asociadas.

Estas plataformas se organizan de manera ascendente y escalonada (véase Figura 105), con posible acceso desde Pumacurco y una apertura visual amplia hacia el entorno. La plataforma de mayor dimensión, ubicada en la Unidad de Estudio 13, alcanza aproximadamente 41×21 m y más de 5 m de altura. De acuerdo con Kendall (1985), estas plataformas monumentales pueden responder tanto a funciones ceremoniales o de prestigio como a requerimientos estructurales de nivelación del terreno. Su escala y ubicación sugieren su posible uso como espacios de reunión o actividad colectiva, diferenciándose del

Sector Oeste A, donde las plataformas se integran a conjuntos cerrados tipo *kancha* y a una trama urbana más contenida.

En el Sector Oeste B se observan muros contruidos con sillares de tamaño mediano a grande, de perfil almohadillado y elaborados en caliza. Estos muros presentan hiladas reconocibles, aunque no completamente regulares, con predominio de bloques de formas tetragonales y presencia puntual de elementos poligonales de cinco y seis lados. Esta configuración corresponde a un aparejo mixto sedimentario–celular, tal como lo describe Agurto Calvo (1987), en el cual se mantiene un orden de hiladas horizontales, incorporando simultáneamente elementos propios del aparejo celular.

Asimismo, se identifican puntos localizados de engaste en zonas de refuerzo estructural, lo que coincide con la estrategia constructiva inca de reforzar esquinas, quiebres y sectores sometidos a mayores cargas. La uniformidad del acabado almohadillado aporta tanto a la estabilidad estructural como al tratamiento formal del paramento. En este sentido, la elección de la caliza una roca homogénea y resistente, junto con el tamaño considerable de los sillares, contribuye a la durabilidad del sistema constructivo; mientras que el patrón de engaste y la adaptación a la pendiente aseguran su estabilidad frente a la topografía, en concordancia con los principios constructivos señalados por Agurto para contextos de ladera.

Desde una perspectiva funcional, las plataformas ubicadas en la intersección de las calles Pumacurco y Siete Borreguitos no deben interpretarse como andenes agrícolas, sino como estructuras urbanas de carácter diferenciado, posiblemente vinculadas a funciones ceremoniales, de circulación o de control espacial. En este sentido, Kendall (1985) señala que las plataformas monumentales en contextos urbanos pueden estar orientadas a la organización de recintos y a la estabilización del terreno, sin necesariamente responder a

finés agrícolas, funcionando además como superficies definitorias de espacios abiertos de carácter jerarquizado.

Estas plataformas monumentales podrían haber cumplido una función distinta a la agrícola, interpretándose como espacios abiertos destinados a actividades ceremoniales en las que se habría empleado parafernalia de culto. Este tipo de plataformas abiertas con posibles fines rituales también ha sido documentado en centros urbanos como Chan Chan y Pachacámac (Makowski et al., 2005). En este sentido, la proximidad a la calle Pumacurco y su posible relación con una huaca homónima refuerzan la hipótesis de un uso de carácter social o ceremonial, dado que estas estructuras no presentan rasgos asociados a terrazas agrícolas, sino que funcionan como elementos de contención de ladera y como parte de la articulación urbana dentro del sistema prehispánico del Cusco.

Por otro lado, Paredes (1999), a partir del análisis de fuentes de los siglos XVI y XVII, propone que este espacio habría estado vinculado a actividades de almacenamiento. La autora retoma las descripciones de Betanzos, quien menciona provisiones para constructores; Cieza de León, quien refiere depósitos de uso general; y Bernabé Cobo, quien alude a la guarda de objetos asociados a ceremonias especiales (Paredes, 1999).

Sin embargo, estas referencias no son homogéneas. Las interpretaciones varían desde depósitos de obra hasta espacios de carácter ritual, lo que sugiere que no se trataba de sistemas de almacenamiento estandarizados ni de *qollqas* estatales, las cuales presentan características arquitectónicas específicas (como estructuras cerradas y modulares) ausentes en el Sector Oeste B.

La arquitectura monumental abierta, sin recintos superiores y dispuesta sobre plataformas elevadas, resulta más coherente con espacios destinados a la ritualidad pública o de carácter estatal. En este sentido, los objetos descritos por los cronistas podrían corresponder a ofrendas o elementos rituales asociados al calendario ceremonial urbano,

cuyos ciclos habrían sido interrumpidos con la llegada de los españoles. De esta manera, la evidencia arquitectónica se alinea de forma más consistente con la interpretación de un espacio ritual que con la de un área de almacenamiento funcional.

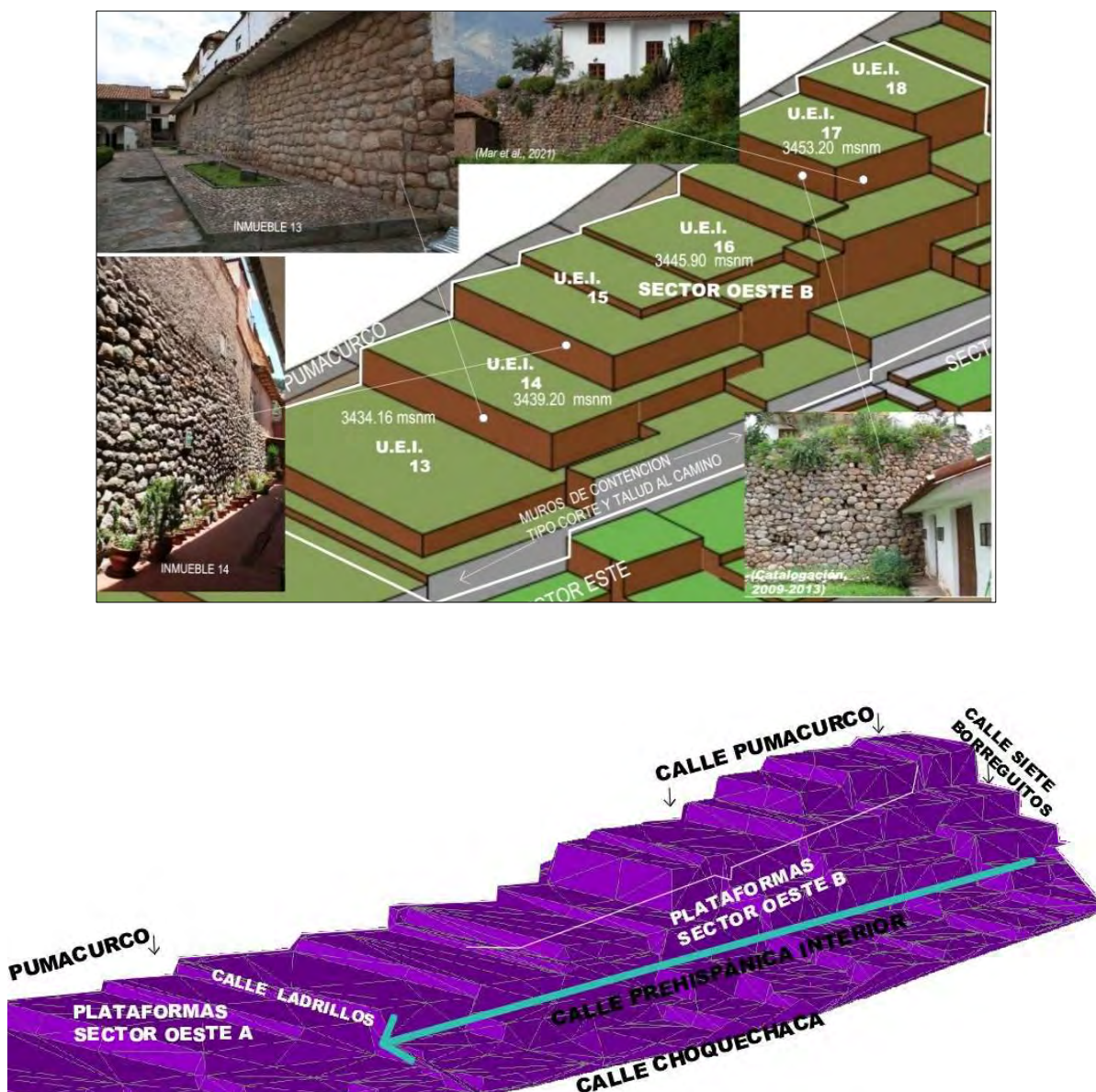
En el inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio 14, ubicado en la calle Pumacurco, una evaluación arqueológica registró, en sectores puntuales de las plataformas ubicadas al fondo de la vivienda, fragmentos de cerámica con restos de ceniza de época inca, cerámica de carácter ceremonial y material óseo no identificado (Torres, 2023). Este conjunto de evidencias sugiere la posible presencia de estructuras ligeras o perecibles asociadas a actividades de preparación de alimentos vinculadas a estos contextos.

Según Makowski et al. (2005), en su análisis de la arquitectura pública tardía basado en los casos de Pachacamac y Chan Chan durante los periodos Intermedio Tardío y Horizonte Tardío, las áreas de preparación de alimentos no se encontraban segregadas de los espacios ceremoniales, sino que formaban parte integral de los complejos arquitectónicos.

En Chan Chan, por ejemplo, se documentan cocinas de gran escala asociadas a accesos principales, interpretadas como espacios destinados a banquetes rituales y a prácticas de comensalidad vinculadas a actividades ceremoniales desarrolladas en plazas y patios. En este sentido, Makowski et al. (2005) proponen que los espacios culinarios estuvieron integrados al sistema ritual, cumpliendo la función de abastecer a participantes, élites y grupos reunidos durante las ceremonias.

Figura 105

Modelo 3D isométrico del terreno arqueológico tras la eliminación digital de edificaciones modernas, mostrando únicamente las plataformas escalonadas incas del sector Oeste B de la manzana 046 (inmuebles 13, 14, 15 y 16).



Nota. La figura presenta dos representaciones complementarias del sector Oeste B. En primer lugar, se observa un modelo isométrico tridimensional en el que se destacan las plataformas escalonadas prehispánicas, permitiendo identificar su distribución espacial y relación con la topografía del terreno. En segundo lugar, se incluye una reconstrucción

tridimensional derivada del levantamiento topográfico mediante curvas de nivel, la cual ofrece una visualización más realista del relieve, evidenciando la monumentalidad y continuidad de las plataformas en el sector. Ambas representaciones permiten comprender la adaptación arquitectónica inca al relieve natural y la organización escalonada del conjunto.

4.3 Discusión de Resultados

La discusión de los resultados se desarrolla a partir de los objetivos específicos de la investigación, contrastando los hallazgos obtenidos con los principales referentes teóricos y antecedentes arqueológicos relacionados con la arquitectura urbana inca del Cusco. Este análisis permite valorar el alcance de los resultados y establecer su correspondencia con las propuestas planteadas por diversos investigadores, manteniendo el enfoque descriptivo que orienta el presente estudio.

La metodología aplicada, sustentada en un enfoque cualitativo y en la combinación de los métodos descriptivo y analítico, permitió registrar, clasificar y comparar los elementos arquitectónicos documentados dentro de su contexto físico y cronológico. El empleo conjunto de la revisión documental, la prospección aérea mediante fotogrametría con dron, el levantamiento topográfico con estación total y GPS diferencial, así como el análisis del modelo digital de elevación del terreno, hizo posible reconocer con precisión la organización espacial y las características constructivas presentes en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana, que en conjunto abarcan una superficie aproximada de 28 610 m².

Los resultados obtenidos evidencian una estrecha relación entre la arquitectura inca y la configuración topográfica del área de estudio. La distribución de terrazas, plataformas, caminos, muros de contención y recintos muestra una organización coherente con los principios constructivos documentados para la arquitectura inca, particularmente en lo referente a la adaptación de los asentamientos a terrenos de fuerte pendiente.

En este sentido, los patrones registrados son consistentes con la tipología propuesta por Kendall (1985), quien señala que las plataformas escalonadas y los muros de terraza constituyen soluciones destinadas a estabilizar el terreno y generar superficies aptas para la implantación de espacios arquitectónicos. Del mismo modo, las características técnicas de los aparejos documentados coinciden con los planteamientos de Agurto Calvo (1987), quien relaciona la selección del tipo de mampostería con las exigencias estructurales, la topografía y la función de cada elemento constructivo.

Asimismo, la organización de las calles y de los espacios abiertos registrados en el área de estudio guarda correspondencia con los planteamientos de Farrington (2013) sobre la planificación urbana del Cusco inca. No obstante, los resultados obtenidos permiten reconocer, al interior de las manzanas 046 y 047, un camino prehispánico aterrazado cuya configuración difiere de las vías perimetrales conocidas, aspecto que constituye uno de los aportes de la presente investigación y que será discutido en relación con cada uno de los objetivos específicos.

En este caso específico, la evidencia registrada guarda correspondencia con lo señalado por Makowski (2016), quien plantea que determinadas vías prehispánicas pudieron funcionar como límites físicos y de organización entre sectores arquitectónicos, además de cumplir funciones de circulación. Tal como se documenta en Wari y Pikillaqta, la calle interna identificada en las manzanas 046 y 047 presenta características que sugieren un tránsito orientado hacia espacios específicos. De manera semejante, en Chan Chan se ha registrado que vías paralelas estructuraban la circulación hacia conjuntos monumentales (Campana, 2006, citado por Makowski, 2016).

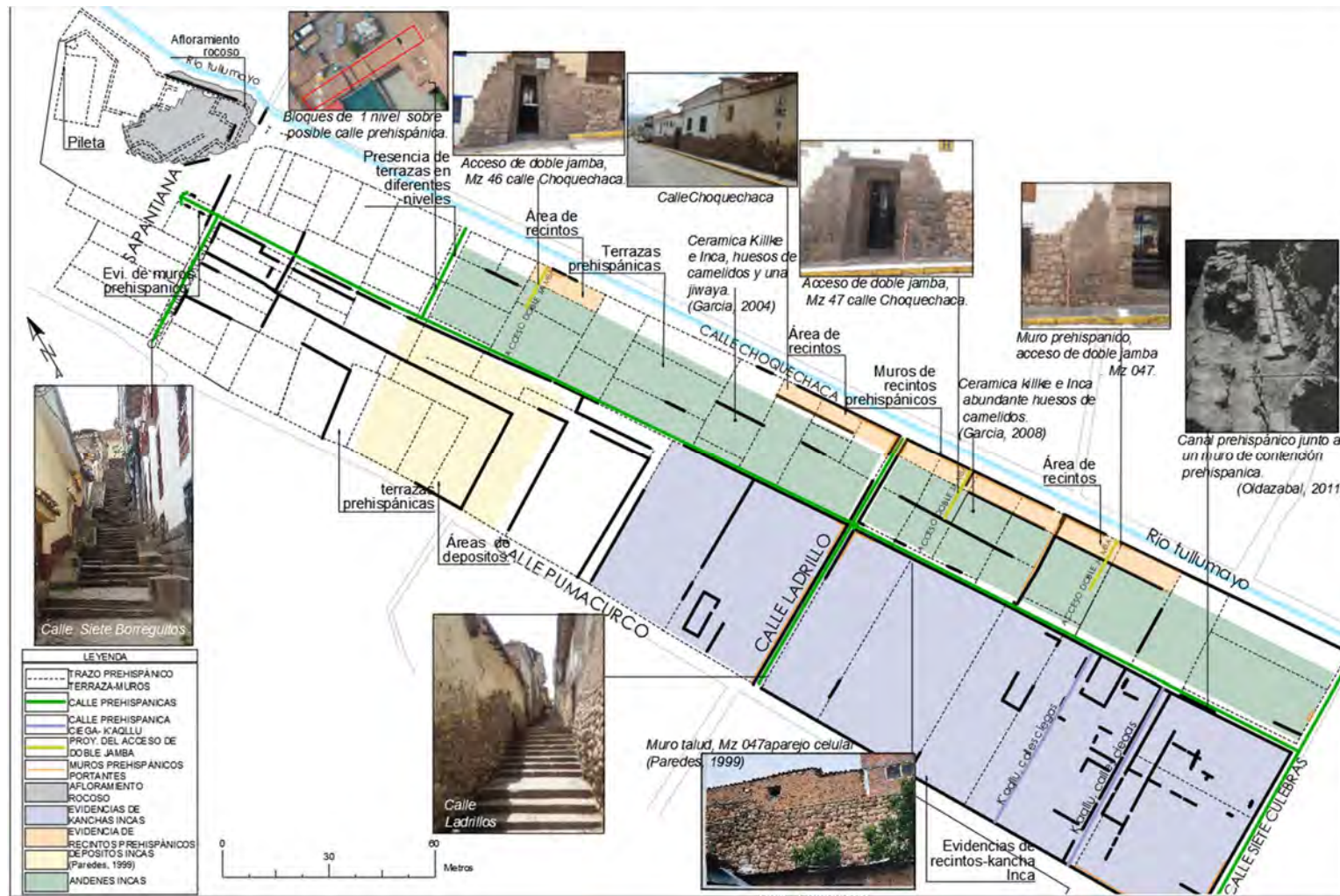
En este sentido, mientras las calles perimetrales del sector habrían articulado la circulación urbana, el camino aterrazado ubicado al interior de las manzanas evidencia una

organización espacial diferenciada, asociada a la configuración topográfica del área y a la distribución de los conjuntos arquitectónicos registrados.

Los resultados obtenidos muestran, además, que las estructuras prehispánicas emplazadas en ambos márgenes del antiguo cauce del río Tulumayu mantienen una estrecha relación con la morfología del terreno. Se reconoce una diferenciación altitudinal en la disposición de las estructuras: las plataformas monumentales y los recintos tipo kancha se concentran hacia la calle Pumacurco, mientras que las terrazas y demás estructuras registradas hacia la calle Choquechaca acompañan el descenso natural del relieve en dirección al río. Esta disposición coincide con la propuesta de Kendall (1985), quien señala que los muros de terraza y las plataformas escalonadas constituyen soluciones técnicas destinadas a estabilizar laderas y generar superficies aptas para la implantación de la arquitectura.

Figura 106

Distribución arquitectónica inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapanitana



Nota. El polígono sombreado en verde representa áreas de cultivo (Agurto, 1979; Farrington, 2013; Mar et al., 2021). El polígono lila indica el área donde se ubicaban las kanchas incas (Agurto, 1979; Farrington, 2013; Qolque, 2001; Arroyo, 2009; Olazábal, 2011). Los polígonos anaranjados corresponden a áreas donde se ubican recintos (Agurto, 1979; Catalogación, 2009–2013). El polígono amarillo, según Paredes (1999), corresponde a almacenes o áreas de acumulación ritual.

Figura 107

Modelo Digital de Elevación (DEM) de la superficie del terreno del área de investigación

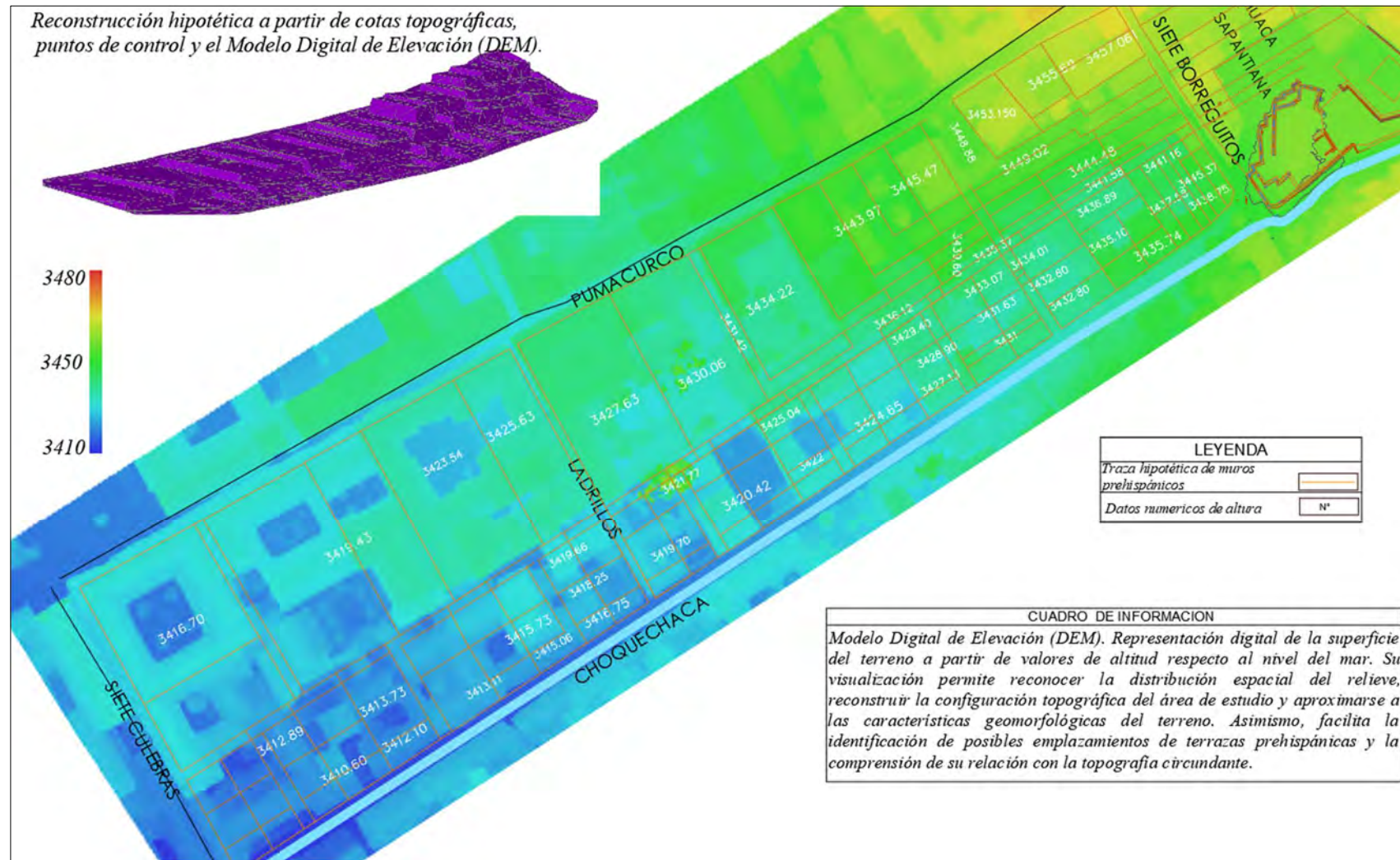


Figura 108

Aproximación a la reconstrucción isométrica 3D e interpretación de la distribución arquitectónica inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana



Nota. Se identifican recintos en “U” tipo masma, calle prehispánica, plataformas monumentales, puertas de doble jamba, canales hidráulicos, Huaca Sapantiana y kanchas incaicas.

Finalmente, la comparación entre los sectores este y oeste evidencia una jerarquización altitudinal dentro del área de estudio. Los recintos y las plataformas de mayor volumen se concentran hacia el sector oeste (Pumacurco), mientras que hacia el sector este (Choquechaca) predominan terrazas escalonadas, plataformas bajas y estructuras de menor escala. Esta diferenciación coincide con una organización arquitectónica adaptada a la topografía y complementa los planteamientos de Farrington (2013) sobre el Plan Unit III, al mostrar que la planificación urbana incorporó criterios topográficos y constructivos en la configuración de sectores con características arquitectónicas diferenciadas.

Esta interpretación encuentra sustento en los planteamientos de Agurto Calvo (1987), quien señala que la selección del tamaño de los sillares, el empleo de aparejos celulares y sedimentarios, así como la incorporación de puntos de engaste en sectores específicos, responden a las exigencias estructurales impuestas por la pendiente del terreno. Los patrones constructivos documentados en las manzanas 046 y 047 muestran una correspondencia con dichos principios técnicos.

Del mismo modo, la clasificación tipológica propuesta por Kendall (1985) permite comprender la secuencia de terrazas, plataformas bajas y plataformas monumentales registradas en el área de estudio, evidenciando una organización espacial adaptada a la topografía mediante soluciones constructivas destinadas a estabilizar el terreno y conformar superficies aptas para la implantación de la arquitectura. En conjunto, estos resultados constituyen el marco para discutir, a continuación, los hallazgos obtenidos en relación con cada uno de los objetivos específicos de la investigación.

Para describir las *características arquitectónicas* incas de cada sector del área de estudio, los resultados se contrastan con la propuesta tipológica de Agurto Calvo (1987), quien plantea que el análisis de la arquitectura inca debe considerar el tipo de roca, el tamaño de los bloques, la calidad del asentado, los tipos de aparejo y los patrones de agrupamiento

constructivo. Estos criterios permiten interpretar las diferencias técnicas registradas entre los sectores y reconocer la estrecha relación existente entre las soluciones constructivas, la topografía y la organización del espacio.

Sector Norte. Comprende la Huaca Sapantiana y las Unidades de Estudio N.º 01, 19, 20 y 21 de la calle Siete Borreguitos. Los resultados muestran una arquitectura caracterizada por terrazas escalonadas que generan plataformas articuladas alrededor del afloramiento rocoso central evidenciando una adaptación planificada al relieve natural.

Los muros asociados al afloramiento rocoso están contruidos con bloques de andesita de tamaño mediano y pequeño, dispuestos en aparejo sedimentario caracterizado por hiladas horizontales, caras visibles trabajadas y juntas cuidadas de perfil plano y textura áspera, tal como lo define Agurto Calvo (1987). Estas características coinciden con la descripción propuesta por dicho autor y evidencian una técnica constructiva orientada a garantizar la estabilidad estructural, así como la regularidad y legibilidad del paramento.

Destaca además un muro de contención en forma de "L", contruido con bloques de diorita verde de gran tamaño, organizados también en hiladas horizontales y manteniendo la regularidad propia del aparejo sedimentario. Hacia el suroeste del sector se identifican siete terrazas, de las cuales solo una conserva su muro de terraza elaborado en aparejo rústico de caliza. Estas características concuerdan con lo señalado por Agurto Calvo (1987), quien indica que la selección del tipo de piedra y de la técnica constructiva responde tanto a las exigencias estructurales como a la adaptación de las edificaciones a terrenos en pendiente.

Asimismo, estos resultados coinciden con lo planteado por Paredes (1999), quien señala que la utilización de materiales como la andesita y la diorita responde a criterios de jerarquía y durabilidad dentro de la arquitectura inca. Según esta autora, las piedras de mayor calidad y resistencia se emplean en sectores centrales y visualmente destacados, reforzando

la importancia del afloramiento rocoso y evidenciando una planificación intencional del espacio arquitectónico.

Finalmente, las características arquitectónicas registradas en este sector demuestran una adaptación precisa al relieve natural mediante un sistema escalonado de terrazas que genera plataformas de planta rectangular o trapezoidal orientadas hacia el afloramiento rocoso. Esta disposición aprovecha pendientes aproximadas del 44 %, evidenciando una solución constructiva acorde con las condiciones topográficas del terreno y con los principios de adaptación al paisaje descritos para la arquitectura inca.

Sector Este. Comprende el frontis de las manzanas a lo largo de la calle Choquechaca, donde los resultados muestran el predominio de muros contruidos en aparejo celular almohadillado, aunque únicamente en algunos paños o tramos reducidos y no de manera continua a lo largo de toda la vía. Este tipo de aparejo también se registra en sectores de las calles Siete Culebras y Ladrillos, igualmente en segmentos limitados, mediante el empleo de bloques de piedra de tamaño pequeño a mediano, cuidadosamente tallados y dispuestos en hiladas regulares. Estas características coinciden con la descripción de Agurto Calvo (1987), quien señala que el aparejo celular se caracteriza por la adecuada disposición de los sillares y por contribuir a la estabilidad y uniformidad del paramento.

Las puertas de doble jamba presentes en estas secciones están contruidas con aparejo sedimentario de bloques de andesita de tamaño pequeño a mediano, mostrando precisión en la alineación de las hiladas, así como en la disposición de los dinteles pétreos y los accesos. En el área de estudio se identifican tres puertas principales distribuidas a lo largo de la calle Choquechaca, manteniendo una disposición simétrica en los frentes de las manzanas 046 y 047. Estas características concuerdan con la descripción de Agurto Calvo (1987) para los aparejos sedimentarios, en los que predominan las hiladas horizontales y el cuidado en la ejecución de los elementos arquitectónicos.

Los resultados muestran además que, hacia el interior de las unidades de estudio, se desarrolla un sistema escalonado de terrazas que genera plataformas de tres niveles. Esta configuración permite mantener muros contruidos con bloques de dimensiones relativamente uniformes y evidencia una adaptación de las estructuras a la pendiente natural del terreno. Asimismo, todas las edificaciones se orientan siguiendo el recorrido del río Tullumayu, reflejando una organización espacial estrechamente vinculada con la topografía del sector.

La presencia de aparejos celulares y sedimentarios, así como la regularidad observada en la disposición de los recintos y de los accesos, coincide con los criterios propuestos por Agurto Calvo (1987), quien sostiene que estos tipos de aparejo responden a soluciones constructivas adecuadas para muros de menor exigencia estructural, manteniendo al mismo tiempo uniformidad, estabilidad y orden en la configuración arquitectónica.

Asimismo, estos resultados coinciden con lo señalado por Paredes (1999), quien identifica este sector del Cusco como parte de un espacio administrativo, político y religioso. En este contexto, las características arquitectónicas registradas evidencian una planificación constructiva en la que la selección de los materiales, los tipos de aparejo y la organización de los accesos responden a criterios técnicos y a una disposición ordenada del conjunto arquitectónico.

Sector Oste A. Los resultados muestran la presencia de plataformas de considerable envergadura destinadas a sostener estructuras de planta rectangular organizadas en torno a kanchas. Estas plataformas alcanzan dimensiones de hasta 50 × 20 m, conservan alturas aproximadas de 3 m y se emplazan sobre una pendiente moderada, evidenciando una adaptación planificada a la topografía del terreno.

En este sector se identifica un aparejo predominantemente celular, caracterizado por bloques pentagonales y hexagonales, aunque con presencia minoritaria de elementos

tetragonales. A pesar del carácter poligonal de los sillares, los muros presentan hiladas horizontales perceptibles, lo que evidencia un ordenamiento sedimentario sin llegar a constituir un aparejo isódromo. Asimismo, se registran puntos específicos de engaste aplicados como refuerzos estructurales. Estas características coinciden con lo descrito por Agurto Calvo (1987) para muros sometidos a mayores cargas o solicitaciones estructurales.

Los muros están contruidos con bloques de tamaño mediano a grande, elaborados principalmente en caliza de tonalidades amarillentas, grisáceas y blanquecinas, y presentan una inclinación tipo talud, coherente con la función de contención requerida por la pendiente del terreno. Estas características concuerdan con los planteamientos de Agurto Calvo (1987), quien señala que la combinación de aparejos celulares con puntos de engaste constituye una solución técnica destinada a incrementar la estabilidad de los muros emplazados en terrenos con variaciones topográficas.

En contraste, los muros ubicados al interior de los recintos presentan un aparejo más uniforme y regular, elaborado principalmente en caliza almohadillada y organizado en aparejo celular continuo. Este resultado coincide con lo señalado por Agurto Calvo (1987), quien asocia este tipo de solución constructiva con sectores donde las exigencias estructurales son menores y la uniformidad del aparejo contribuye a la estabilidad del conjunto arquitectónico.

Finalmente, las portadas de doble jamba, contruidas con bloques de andesita de tamaño pequeño a mediano y ejecutadas en aparejo sedimentario, evidencian hiladas cuidadosamente alineadas y una precisa modulación de los elementos pétreos. Estas características concuerdan con la descripción de Agurto Calvo (1987), quien relaciona este tipo de aparejo con accesos que requieren mayor precisión constructiva y estabilidad estructural.

Sector Oeste B. Los resultados muestran un sistema de terrazas escalonadas que generan plataformas monumentales, cuya conformación responde al manejo de la topografía mediante la construcción de muros de contención. Los sillares son de tamaño mediano a grande, elaborados principalmente en roca caliza y trabajados con acabado almohadillado.

Los muros analizados presentan hiladas reconocibles, aunque no completamente regulares, con predominio de bloques tetragonales y presencia puntual de piedras de cinco y seis lados. Esta combinación corresponde a un aparejo mixto sedimentario-celular, tal como lo describe Agurto Calvo (1987), donde el patrón de hiladas se mantiene, incorporando formas poligonales propias del aparejo celular.

Asimismo, se identifican elementos localizados de engaste en zonas de refuerzo, característica que coincide con lo señalado por Agurto Calvo (1987), quien describe esta solución constructiva como un recurso empleado para fortalecer esquinas, quiebres y puntos sometidos a mayores cargas estructurales. Del mismo modo, la magnitud de las plataformas —algunas con alturas superiores a 5 m y dimensiones aproximadas de 41×21 m— concuerda con los principios constructivos descritos por este autor para estructuras de gran escala emplazadas sobre terrenos en pendiente, donde la estabilidad estructural y la adaptación a la topografía constituyen aspectos fundamentales. El empleo de sillares de tamaño mediano a grande refuerza, además, la solidez y permanencia de los muros.

Por otro lado, los resultados coinciden con el planteamiento de Farrington (2013), quien señala que el sector Oeste B no forma parte del Plan Unit III, a pesar de encontrarse dentro del área central considerada en su análisis del urbanismo del Cusco incaico. Esta diferenciación resulta coherente con las características arquitectónicas registradas en la presente investigación, ya que el sector presenta plataformas monumentales abiertas, muros de contención de gran escala y ausencia de conjuntos organizados en torno a kanchas, rasgos que difieren de los criterios definidos por dicho autor para el Plan Unit III.

Farrington (2013) describe el Plan Unit III como un conjunto caracterizado por kanchas rectangulares regularmente dispuestas, muros contruidos en aparejos celulares y sedimentarios, continuidad espacial entre los recintos y una organización urbana basada en la modulación y orientación uniforme de calles y edificaciones. En contraste, los resultados obtenidos muestran que la configuración monumental y escalonada del sector Oeste B responde a una organización arquitectónica distinta, evidenciando un tratamiento diferenciado dentro de la planificación urbana inca del área de estudio.

Para identificar *los elementos estructurales* presentes en la arquitectura prehispánica inca, los resultados se contrastan con la propuesta tipológica de Kendall (1985), quien plantea que la arquitectura inca incorpora diversas estructuras destinadas a resolver las condiciones topográficas y constructivas del terreno. Su clasificación comprende elementos como muros de contención, muros de terraza, plataformas, caminos aterrazados, canales, escalinatas, puertas, hornacinas y otros componentes que conforman el sistema arquitectónico inca.

Los resultados obtenidos permiten reconocer la presencia de varias de estas tipologías en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana. La identificación de estas estructuras coincide con la clasificación propuesta por Kendall (1985), evidenciando una organización arquitectónica estrechamente vinculada con la adaptación al relieve, el manejo del terreno y la configuración espacial del asentamiento.

Sector Norte. Los resultados obtenidos en el sector Norte muestran la presencia de un sistema de terrazas escalonadas que generan plataformas, además de muros de terraza y otras estructuras prehispánicas ubicadas en las inmediaciones de la Huaca Sapantiana, entre ellas muros de recinto y muros exentos de carácter perimetral. La disposición de estas estructuras responde a la topografía del terreno y evidencia una organización espacial adaptada al relieve.

Las terrazas identificadas en los inmuebles 01, 19, 20 y 21 se articulan en varios niveles ubicados al suroeste del afloramiento rocoso central, mientras que los muros de terraza delimitan y estabilizan cada nivel, generando superficies planas o plataformas. La distribución de estas estructuras evidencia una adecuación planificada del terreno, articulada con el cauce del río Tullumayu y el relieve circundante.

Los resultados obtenidos coinciden con la clasificación propuesta por Kendall (1985), quien identifica como parte de la arquitectura inca elementos estructurales tales como muros de terraza, muros de recinto, muros exentos o perimetrales y plataformas abiertas. Estas tipologías permiten interpretar la organización arquitectónica del sector Norte a partir de las soluciones constructivas empleadas para adaptarse a la pendiente y estructurar el espacio.

En el entorno de la Huaca Sapantiana se reconoce la presencia de muros de terraza que conforman terrazas de baja altura, así como muros exentos dispuestos sobre el afloramiento rocoso, organizados en distintos niveles y delimitando espacios abiertos. Asimismo, se identifican plataformas abiertas espacialmente asociadas al afloramiento, lo que evidencia la integración de diversas formas y elementos estructurales dentro de un mismo conjunto arquitectónico.

Las plataformas abiertas que conforman el alineamiento escalonado al suroeste de la Huaca Sapantiana presentan dimensiones que varían entre 3,5 y 6 m de ancho y entre 14,5 y 22 m de longitud. Aunque presentan diferencias de altura, todas forman parte de un sistema continuo de terrazas que generan plataformas, característica que coincide con las tipologías descritas por Kendall (1985) para este tipo de estructuras.

La variación altitudinal responde a la topografía natural y no implica necesariamente diferencias en la configuración estructural del conjunto. Aunque parte de los muros originales ya no se conserva o ha sido reemplazada por construcciones contemporáneas, el

terraplén inca permanece visible, permitiendo reconocer la disposición y articulación de este sistema de terrazas y plataformas.

En relación con los antecedentes, Alfaro et al. (2014) y Huisa y Valer (2023) señalan que la Huaca Sapantiana formaba parte de un conjunto ceremonial integrado por un reservorio, un altar, una fuente y posibles canales asociados. Estos autores sostienen que la organización espacial del área trascendía el afloramiento rocoso e involucraba un conjunto arquitectónico articulado con el paisaje.

Los resultados obtenidos concuerdan con estos antecedentes, ya que las terrazas, plataformas y muros registrados en la presente investigación evidencian una organización espacial integrada alrededor de la Huaca Sapantiana, reforzando la existencia de un conjunto arquitectónico planificado.

Sin embargo, los resultados difieren de lo reportado por Mar et al. (2021), quienes no documentaron los muros escalonados del sector sur ni algunos muros perimetrales independientes ubicados sobre el afloramiento rocoso. En la presente investigación se registran estas estructuras, lo que amplía la evidencia disponible sobre la configuración arquitectónica del sector Norte.

En conjunto, los resultados coinciden con la propuesta tipológica de Kendall (1985), al identificarse muros de terraza, terrazas que generan plataformas, muros de recinto y muros exentos como parte de un sistema arquitectónico adaptado a la topografía. Asimismo, concuerdan con los antecedentes que describen a la Huaca Sapantiana como un espacio integrado dentro de la organización urbana incaica.

Por tanto, las formas y elementos estructurales registrados evidencian una planificación arquitectónica orientada a la adecuación del relieve y a la organización espacial del entorno inmediato de la Huaca Sapantiana.

Sector este. Se identificó un conjunto arquitectónico conformado por plataformas escalonadas, muros estructurales, accesos formalizados y un camino aterrazado, todos ellos coherentes con los elementos estructurales definidos por Kendall (1985).

Las plataformas registradas en ambas manzanas a lo largo del frontis de la calle Choquechaca corresponden a plataformas bajas asociadas a muros de edificio, los cuales presentan la inclinación característica de los muros incas y funcionan como cerramientos espaciales y soporte de terraplén, lo cual coincide con lo documentado en la Catalogación de los años 2009 al 2013. Por otro lado, los dos escalones superiores, con alturas promedio de 1,5 a 2 m y anchos de entre 10 y 14 m de frontis, podrían considerarse plataformas monumentales, diseñadas tanto por razones estructurales como ceremoniales, ya que la posición de la plataforma dentro del espacio arquitectónico refleja su función.

Las puertas de doble jamba, ubicadas de forma regular en las fachadas hacia Choquechaca, se ajustan a la categoría de puertas principales con ornamentación en las jambas, caracterizadas por su calidad constructiva y disposición simétrica. Su presencia contradice parcialmente interpretaciones previas de uso agrícola (Farrington, 2013), ya que este tipo de acceso no forma parte del patrón de andenes agrícolas.

El camino aterrazado identificado en el interior de las manzanas corresponde a un camino terraza, debido a su trazo adaptado a la pendiente y a la presencia de muros de contención. Este rasgo no fue reconocido por Mar et al. (2021), lo que establece una diferencia con los resultados de la presente investigación, donde la evidencia arquitectónica permite definirlo con mayor claridad.

La documentación del canal de piedra de aproximadamente 15 metros en la unidad 08 de la manzana 047 corresponde a la categoría de canal de piedra, y su asociación con muros de contención refuerza su carácter de infraestructura hidráulica. Este registro coincide

con el tipo constructivo señalado por Kendall (1985) para sistemas de drenaje y conducción en laderas.

En conjunto, el sector Este se caracteriza por la coexistencia de plataformas aterrazadas, muros estructurales, accesos formales, recintos abiertos y un camino interno aterrazado, todos ellos coherentes con los elementos arquitectónicos definidos por Kendall (1985).

Las diferencias con las interpretaciones de Farrington (2013) y Mar et al. (2021), quienes atribuyeron funciones principalmente agrícolas o no reconocieron ciertos elementos arquitectónicos, radican en la evidencia constructiva registrada en la presente investigación, la cual muestra un sistema más complejo basado en elementos formales y estructurales. La presencia constante de plataformas, estructuras abiertas, muros de contención y accesos de doble jamba indica una planificación arquitectónica que excede los criterios agrícolas tradicionales.

Sector Oeste A. Los resultados obtenidos en el sector Oeste A muestran un sistema de terrazas que generan plataformas amplias y elevadas, sostenidas por muros de terraza de gran altura, las cuales constituyen superficies niveladas destinadas al emplazamiento de estructuras rectangulares organizadas en torno a kanchas.

Las terrazas identificadas generan plataformas que alcanzan dimensiones de hasta 50×20 m, con alturas conservadas de hasta 3 m, evidenciando un patrón de nivelación extensiva sobre una ladera moderada adaptada al relieve asociado al antiguo barranco del río Tullumayu. Este resultado coincide con la clasificación propuesta por Kendall (1985), quien describe las plataformas monumentales como superficies amplias y elevadas, generadas mediante una sucesión de terrazas construidas para estabilizar el terreno y crear espacios aptos para edificaciones de mayor escala.

Los resultados también permiten identificar la presencia de muros de terraza y muros perimetrales integrados dentro de una misma unidad constructiva. Según Kendall (1985), los muros de terraza sostienen los rellenos que conforman las plataformas, mientras que los muros independientes o perimetrales delimitan conjuntos arquitectónicos. En el sector Oeste A, ambas tipologías se articulan en los muros con inclinación tipo talud, los cuales cumplen simultáneamente la función de contener las terrazas y definir el perímetro de las kanchas.

Esta configuración coincide con la propuesta de Kendall (1985), quien señala que, en terrenos con pendiente, la adaptación topográfica y la organización espacial pueden resolverse mediante sistemas continuos de muros que integran funciones de contención y delimitación dentro de un mismo conjunto arquitectónico.

En relación con los antecedentes, Agurto (1980), Alfaro et al. (2014), Farrington (2013), Mar et al. (2021) y Olazábal (2010) coinciden en señalar que el sector orientado hacia la calle Pumacurco presenta agrupaciones de estructuras rectangulares organizadas en torno a kanchas emplazadas sobre plataformas de gran dimensión. Estos planteamientos concuerdan con los resultados obtenidos en la presente investigación, particularmente en la identificación de muros de terraza de gran altura que generan plataformas y delimitan los espacios arquitectónicos.

Asimismo, los criterios establecidos por Farrington (2013) para definir el Plan Unit III basados en el empleo de aparejos en caliza y andesita, la orientación regular de las edificaciones, el espaciamiento de las calles y la uniformidad de los patrones constructivos— coinciden con las características registradas en el sector Oeste A.

No obstante, aunque Farrington (2013) incorpora la totalidad de la manzana 047 y parte de la manzana 046 dentro de este plan urbano, los resultados de la presente investigación muestran que las características que mejor corresponden al Plan Unit III se concentran en el sector orientado hacia Pumacurco, mientras que los demás sectores

presentan diferencias en la disposición de sus estructuras y en la configuración de sus terrazas y plataformas. Esta diferencia amplía la interpretación propuesta por dicho autor respecto a la organización espacial de este sector del Cusco inca.

Sector Oeste B. Los resultados obtenidos en el sector Oeste B muestran un sistema de terrazas escalonadas que generan plataformas monumentales, cuyos rasgos arquitectónicos coinciden con la tipología propuesta por Kendall (1985). Estas estructuras presentan muros de terraza de gran altura con inclinación tipo talud, paramentos de caliza almohadillada y amplias superficies niveladas, alcanzando dimensiones aproximadas de 41 × 21 m y alturas superiores a 5 m. Según la clasificación de Kendall (1985), este tipo de estructuras corresponde a plataformas monumentales construidas sobre ladera, caracterizadas por su capacidad para estabilizar el terreno y generar superficies amplias dentro de contextos urbanos.

Los resultados también permiten identificar muros de terraza asociados a estas estructuras, los cuales, de acuerdo con Kendall (1985), cumplen la función de contener los rellenos que conforman las plataformas y de contrarrestar pendientes pronunciadas. Asimismo, la ausencia de recintos superiores conservados coincide con las características descritas por esta autora para las plataformas monumentales abiertas, donde el protagonismo arquitectónico recae en la propia estructura aterrazada y en los muros que la conforman. La disposición ascendente y escalonada de las terrazas evidencia una adaptación planificada a la topografía, concordante con el modelo de plataformas en ladera descrito por Kendall (1985).

En relación con los antecedentes, Paredes (1999), a partir de las referencias de Betanzos, Cieza de León y Bernabé Cobo, menciona la existencia de "depósitos" en este sector. Sin embargo, los resultados obtenidos no concuerdan con esta interpretación, ya que la evidencia arquitectónica registrada no presenta estructuras cerradas, módulos repetitivos

ni ambientes internos, características propias de las qollqas documentadas en otros contextos del Tahuantinsuyo. Por el contrario, las estructuras identificadas corresponden a terrazas que generan plataformas monumentales abiertas, tipología que Kendall (1985) describe como parte de las soluciones arquitectónicas destinadas a estabilizar el terreno y organizar el espacio urbano.

En conjunto, los resultados coinciden con la clasificación propuesta por Kendall (1985), al identificarse terrazas que generan plataformas monumentales y muros de terraza adaptados a una ladera de fuerte pendiente. Asimismo, concuerdan con los criterios constructivos descritos por Agurto Calvo (1987), quien señala que las estructuras emplazadas sobre terrenos con gradientes pronunciados requieren soluciones orientadas a garantizar la estabilidad y la adecuada adaptación al relieve. En contraste, las descripciones etnohistóricas recopiladas por Paredes (1999) no muestran correspondencia formal con la evidencia arquitectónica registrada en el sector Oeste B, por lo que los resultados de la presente investigación permiten reconocer un conjunto de estructuras cuya configuración responde principalmente a criterios de adecuación topográfica y organización espacial.

Al definir la distribución espacial de la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047, así como en la Huaca Sapantiana y su entorno inmediato, los resultados obtenidos evidencian una organización estrechamente adaptada a la geomorfología del terreno. El área de estudio se emplaza sobre una quebrada delimitada por el río Tullumayu, cuya topografía accidentada condiciona la disposición de las estructuras arquitectónicas. La marcada variación altimétrica, originada por la proximidad del río y por la configuración natural del valle, influye directamente en la distribución de elementos como muros de terraza, terrazas que generan plataformas, muros perimetrales, caminos y canales. Estas estructuras se disponen en diferentes niveles y orientaciones, evidenciando una planificación arquitectónica adaptada a las condiciones topográficas del entorno.

Sector Norte. Los resultados obtenidos en el Sector Norte, que comprende la Huaca Sapantiana y las unidades de estudio N.º 01, 19, 20 y 21 de la calle Siete Borreguitos, evidencian una distribución espacial organizada en niveles escalonados, determinada por la adaptación al relieve natural y a la pendiente generada por la antigua dinámica del río Tullumayu. Las estructuras se concentran en el tramo suroeste del afloramiento rocoso y presentan una orientación parcial hacia la huaca, sin conformar un contorno continuo que delimite un espacio central claramente definido. Al pie sur de la huaca se conservan tres terrazas que generan plataformas —dos escalonadas y una adyacente— directamente asociadas al afloramiento rocoso, mientras que el resto de las estructuras sigue la topografía de la ladera y el curso del antiguo cauce, integrándose al paisaje circundante.

Los resultados obtenidos coinciden con lo planteado por Kendall (1985), quien señala que la disposición de terrazas, plataformas y muros de terraza responde a una planificación adaptada a la topografía, en la cual el relieve constituye el principal elemento organizador del espacio. La organización escalonada registrada en el Sector Norte evidencia este patrón, ya que permite distribuir las estructuras siguiendo la pendiente natural y mantener una relación espacial con el afloramiento rocoso y su entorno inmediato.

En relación con los antecedentes, Alfaro et al. (2014) destacan el carácter estratégico y visual de la Huaca Sapantiana dentro del tejido urbano del Cusco, estableciendo conexiones con el río Tullumayu, Choquechaca, Qoricancha, Huanacauri, Anahuarque y Sacsayhuamán. Este planteamiento concuerda con los resultados obtenidos, pues la distribución de las terrazas y plataformas favorece la relación espacial con estos elementos del paisaje. Asimismo, Huisa y Valer (2023) documentan la existencia de recintos anexos, un reservorio, una fuente, un altar y un posible canal de evacuación, evidenciando que la huaca formó parte de un conjunto arquitectónico de mayor extensión.

No obstante, los resultados obtenidos muestran que la organización espacial del Sector Norte no se estructura a partir de un espacio central cerrado, sino mediante un sistema de terrazas y plataformas distribuidas de acuerdo con la pendiente del terreno. Esta disposición amplía la comprensión de la organización espacial propuesta en los antecedentes, al evidenciar una ocupación que privilegia la adaptación al relieve y la articulación del conjunto arquitectónico con el paisaje.

En conjunto, los resultados permiten describir la distribución espacial del Sector Norte como un sistema escalonado de terrazas, plataformas y muros de terraza organizado en función de la topografía del terreno. Esta distribución coincide con los planteamientos de Kendall (1985) sobre la adaptación de la arquitectura inca al relieve y concuerda con los antecedentes que reconocen a la Huaca Sapantiana como parte de un conjunto arquitectónico integrado dentro del paisaje urbano del Cusco (véase Anexo B, Figura B12).

Sector Este. Los resultados obtenidos en el Sector Este evidencian una distribución espacial organizada mediante un sistema de terrazas que generan plataformas escalonadas, accesos jerarquizados, recintos abiertos o semiabiertos, caminos y canales, configurando un conjunto arquitectónico adaptado a la topografía y coherente con la planificación urbana inca. Las terrazas se disponen en tres niveles consecutivos y generan plataformas de entre 10 y 14 m de ancho, estableciendo una organización vertical en la que las superficies inferiores y superiores mantienen una clara diferenciación espacial.

Los resultados obtenidos coinciden con lo planteado por Kendall (1985), quien señala que la disposición escalonada de terrazas, plataformas y accesos constituye una estrategia de adaptación al relieve, permitiendo organizar el espacio mediante diferentes niveles altitudinales sin requerir necesariamente un recinto cerrado. En este sector, las puertas de doble jamba registradas en las manzanas 046 y 047 refuerzan la organización

espacial del conjunto y evidencian la existencia de accesos jerarquizados dentro de la planificación arquitectónica.

En relación con los antecedentes, Farrington (2013), García (2004) y Mar et al. (2021) plantean que parte de este sector habría estado vinculada al desarrollo de terrazas o andenes. Sin embargo, los resultados obtenidos muestran una distribución espacial caracterizada por la presencia de accesos monumentales, recintos de gran dimensión y una organización arquitectónica asociada a terrazas que generan plataformas, elementos que no corresponden plenamente con un patrón espacial orientado exclusivamente al uso agrícola.

Asimismo, García (2004, 2006, 2008) documenta la presencia de cerámica ceremonial, restos óseos de camélidos y depósitos de ceniza en este sector. Estos antecedentes concuerdan con la evidencia arqueológica registrada durante la presente investigación y permiten reconocer que la organización espacial del conjunto se encuentra asociada a un contexto arquitectónico de mayor complejidad. De manera similar, Makowski et al. (2005) describen para el Horizonte Tardío espacios donde la organización arquitectónica integra áreas de preparación de alimentos con sectores destinados a actividades públicas, patrón que presenta similitudes con la disposición espacial observada en el Sector Este.

Por otro lado, la interpretación propuesta por Paredes (1999) acerca de la existencia de andenes con escaleras voladizas no coincide plenamente con la evidencia registrada en la presente investigación. Los resultados muestran una organización basada en terrazas que generan plataformas monumentales, articuladas con puertas de doble jamba, recintos en "U", hornacinas y otros elementos arquitectónicos, configurando un patrón espacial distinto al descrito por dicha autora.

En cuanto a la circulación interna, los resultados evidencian un camino aterrazado paralelo a la calle Choquechaca, asociado a muros esquineros y con continuidad parcial a lo

largo de las manzanas, cuya disposición coincide con las tipologías descritas por Kendall (1985) para vías adaptadas a terrenos en pendiente. Asimismo, se registra un canal de piedra de aproximadamente 15 m de longitud orientado hacia Pumacurco, evidenciando una integración espacial entre las estructuras arquitectónicas y el sistema hidráulico del conjunto.

En conjunto, los resultados permiten describir la distribución espacial del Sector Este como un sistema organizado mediante terrazas que generan plataformas, accesos jerarquizados, recintos abiertos, caminos y canales, dispuestos de manera articulada sobre la pendiente natural del terreno. Esta organización coincide con la propuesta de Kendall (1985) sobre la adaptación de la arquitectura inca a la topografía y difiere parcialmente de las interpretaciones que atribuyen a este sector un uso predominantemente agrícola, al evidenciar una configuración espacial de mayor complejidad arquitectónica (véase Anexo B, Figura B12).

Sector Oeste A. Los resultados obtenidos en el Sector Oeste A evidencian una distribución espacial caracterizada por la presencia de terrazas que generan plataformas monumentales, las cuales constituyen la base sobre la que se organizan unidades arquitectónicas dispuestas en torno a kanchas. Estas plataformas alcanzan dimensiones de hasta 50×20 m y se emplazan sobre una pendiente moderada asociada al antiguo barranco del río Tullumayu. La disposición escalonada de las terrazas y la organización de unidades rectangulares en agrupaciones definidas evidencian un patrón de ocupación planificado, en el que los espacios abiertos y los recintos mantienen una distribución regular adaptada a la topografía.

Los resultados muestran que los muros de terraza de gran altura con inclinación tipo talud delimitan las kanchas y organizan espacialmente el conjunto arquitectónico. La disposición de estos muros, junto con las terrazas que generan plataformas, configura una

secuencia de niveles horizontales sobre los cuales se distribuyen recintos, patios, accesos y canales, evidenciando una organización espacial coherente y una clara adaptación al relieve.

Los resultados obtenidos coinciden con lo planteado por Kendall (1985), quien señala que los muros de terraza y las plataformas monumentales constituyen elementos fundamentales en la organización espacial de los asentamientos incas emplazados sobre laderas. En el Sector Oeste A se identifican hasta ocho terrazas que generan plataformas monumentales, articuladas mediante muros perimetrales y muros de edificio, configurando un conjunto de kanchas dispuesto de manera regular sobre diferentes niveles altitudinales. De forma complementaria, Agurto (1980) destaca la importancia de las plataformas amplias y de la distribución ordenada de los recintos en la conformación de espacios urbanos incas, planteamiento que concuerda con la evidencia registrada en este sector.

En relación con los antecedentes, las investigaciones de Alfaro et al. (2014), Arroyo (2007), Colque (2001), Farrington (2013), Mar et al. (2021) y Olazábal (2010) coinciden en señalar que el lado occidental del Cusco inca estuvo conformado por conjuntos de kanchas organizadas alrededor de espacios abiertos, delimitadas por grandes muros y recintos rectangulares. Asimismo, Farrington (2013) propone que esta zona formó parte del Plan Unit III, caracterizado por la orientación regular de los edificios, el empleo de caliza y andesita, la presencia de plataformas amplias y una trama urbana organizada. Los resultados obtenidos concuerdan con este planteamiento, ya que la distribución de terrazas, plataformas, muros de gran alzado y recintos rectangulares responde a un patrón espacial coherente con dicho modelo urbano.

En conjunto, los resultados permiten describir la distribución espacial del Sector Oeste A como un sistema organizado mediante terrazas que generan plataformas monumentales, muros de terraza, muros perimetrales, muros de edificio y canales de piedra, articulados alrededor de espacios abiertos y conjuntos tipo kancha. Esta organización

espacial coincide con la propuesta de Kendall (1985) sobre la adaptación de la arquitectura inca al relieve y concuerda con los antecedentes arqueológicos que describen este sector como parte de un espacio urbano planificado dentro del Cusco inca (véase Anexo B, Figura B13).

Sector Oeste B. La distribución espacial del Sector Oeste B evidencia un sistema de plataformas monumentales escalonadas emplazadas en las cotas más altas de la calle Pumacurco, alcanzando elevaciones cercanas a los 3.445 m s. n. m. Estas plataformas presentan una disposición ascendente, sostenida por muros de terraza de más de 5 m de altura y superficies que alcanzan aproximadamente 41×21 m, lo que refleja una planificación adaptada a la topografía del terreno. A diferencia de los sectores donde las plataformas sirven de base para conjuntos arquitectónicos tipo kancha, en este sector predominan plataformas abiertas, sin evidencias de edificaciones permanentes sobre su superficie.

Este resultado coincide con la clasificación propuesta por Kendall (1985), quien señala que las plataformas monumentales abiertas constituyen soluciones arquitectónicas destinadas a estabilizar pendientes pronunciadas mediante muros de terraza y a generar amplias superficies niveladas dentro del paisaje urbano. La disposición escalonada, la monumentalidad de los muros y el amplio dominio visual registrado en el Sector Oeste B responden a las características descritas por esta autora para este tipo de plataformas.

Respecto a los antecedentes, los resultados difieren parcialmente de la interpretación planteada por Paredes (1999), quien, a partir de fuentes etnohistóricas, propone que este sector estuvo relacionado con áreas destinadas al almacenamiento. En la presente investigación no se registran estructuras modulares cerradas ni evidencias arquitectónicas que correspondan a depósitos estatales o *qollqas*, por lo que la configuración espacial

documentada no presenta las características arquitectónicas normalmente asociadas a este tipo de edificaciones.

Por otra parte, la evaluación arqueológica realizada en la Unidad de Estudio 14 registró fragmentos de cerámica inca ceremonial, material óseo y ceniza (Torres, 2023). Estos hallazgos, aunque puntuales, muestran la presencia de actividades desarrolladas sobre las plataformas y constituyen evidencia complementaria para comprender el uso de este espacio.

Asimismo, este resultado coincide con lo señalado por Makowski et al. (2005) para los complejos monumentales de Chan Chan y Pachacámac, donde las plataformas abiertas forman parte de espacios destinados a actividades públicas y ceremoniales dentro de la organización urbana. Si bien ambos contextos corresponden a realidades arqueológicas distintas, la comparación resulta pertinente al mostrar un patrón similar en el empleo de plataformas monumentales abiertas integradas a conjuntos arquitectónicos de carácter público.

En síntesis, la distribución espacial del Sector Oeste B se caracteriza por un sistema de plataformas monumentales abiertas organizadas de manera escalonada sobre la ladera, cuya configuración responde principalmente a la adaptación del relieve y a la generación de amplias superficies niveladas. Este resultado coincide con la tipología de plataformas monumentales propuesta por Kendall (1985) y difiere parcialmente de la interpretación de Paredes (1999) respecto a su uso como área de almacenamiento. En conjunto, la evidencia arquitectónica y arqueológica permite definir al Sector Oeste B como un espacio planificado mediante plataformas monumentales integradas al paisaje urbano del Cusco incaico (véase Anexo B, Figura B13).

La dimensión espacial de la distribución arquitectónica inca en la Huaca Sapantiana y sus alrededores evidencia una organización con un claro patrón ortogonal. Las calles

longitudinales, como Choquechaca, Pumacurco y la vía prehispánica que atraviesa el interior de las manzanas 046 y 047, se articulan perpendicularmente con calles transversales, configurando bloques rectangulares u ortogonales. Esta disposición refleja una planificación urbana adaptada a la topografía, en la que la organización de calles, plataformas y conjuntos arquitectónicos estructura el espacio de manera ordenada.

Este resultado concuerda con lo señalado por Hyslop, quien sostiene que el patrón ortogonal constituye una característica del diseño urbano inca, donde las calles delimitan áreas rectangulares ocupadas por kanchas. Del mismo modo, coincide con los planteamientos de Mar et al., quienes reconocen que la trama urbana del Cusco presenta una organización esencialmente ortogonal, aspecto que también se observa en el área de estudio mediante la disposición alineada de las estructuras y su adaptación al relieve.

Asimismo, este resultado coincide con lo planteado por Agurto Calvo (1987), quien señala que la arquitectura inca responde a principios de orden, simetría y adaptación estratégica al terreno. En el mismo sentido, Kendall (1985) indica que la disposición de plataformas, muros y espacios arquitectónicos refleja una planificación que integra las condiciones topográficas dentro del diseño urbano. Estos planteamientos son coherentes con la distribución espacial registrada en la presente investigación.

En cuanto a la *dimensión cronológica*, los resultados obtenidos evidencian que los patrones constructivos registrados en la Huaca Sapantiana y sus alrededores corresponden predominantemente a la arquitectura del periodo inca. Esta cronología se sustenta en la identificación de distintos tipos de aparejo distribuidos en los sectores analizados. En el Sector Norte predomina el aparejo sedimentario elaborado con andesita y diorita verde; en el Sector Este, a lo largo de la calle Choquechaca, se registran muros de caliza con aparejo celular almohadillado y vanos de acceso contruidos en andesita mediante aparejo sedimentario; mientras que en los sectores Oeste A y Oeste B predominan muros de caliza

con aparejo celular, acompañados por sectores con aparejo sedimentario y elementos de engaste.

Este resultado coincide con lo planteado por Agurto Calvo (1987), quien señala que los aparejos sedimentario y celular constituyen rasgos característicos de la arquitectura inca. Según este autor, el aparejo sedimentario se caracteriza por sillares de forma paralelepípeda dispuestos en hiladas horizontales, ejecutados principalmente en andesita y, en menor proporción, en diorita; mientras que el aparejo celular presenta una disposición poligonal semejante a un panal de abejas, empleando preferentemente caliza y andesita.

Asimismo, este resultado concuerda con la catalogación realizada por la Municipalidad Provincial del Cusco (2009–2013), la cual registra la presencia de estos tipos de aparejo en los perímetros y estructuras interiores de las manzanas 046 y 047, reconociéndolos como parte del patrimonio arquitectónico de época inca.

En conjunto, la distribución de los aparejos y de las litologías registradas permite definir una secuencia constructiva correspondiente al Horizonte Tardío, caracterizada por el empleo predominante de andesita, caliza y diorita en sistemas murarios sedimentarios y celulares. Estos rasgos cronológicos son consistentes con la arquitectura inca documentada para el Centro Histórico del Cusco y respaldan la adscripción temporal de las estructuras analizadas.

CONCLUSIONES

La arquitectura inca identificada en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana se caracterizó por la presencia de plataformas monumentales escalonadas, construidas principalmente mediante aparejos celulares y combinaciones mixtas celular-sedimentarias con puntos de engaste, elaboradas con bloques de apariencia almohadillada. Estas estructuras comprendieron tanto recintos y unidades arquitectónicas organizadas en torno a kanchas como plataformas abiertas, evidenciando una planificación arquitectónica adaptada a la topografía y a la organización espacial del asentamiento inca.

- 1) Se describieron las características constructivas de la arquitectura inca en los distintos sectores del área de estudio. En el Sector Norte predominó el uso de andesita y diorita mediante aparejo sedimentario, asociado a muros vinculados al afloramiento rocoso y a estructuras de adecuación del terreno. En el Sector Este, correspondiente a la calle Choquechaca, se identificaron muros construidos con caliza mediante aparejo celular almohadillado, así como puertas de doble jamba elaboradas en andesita con aparejo sedimentario, evidenciando un mayor tratamiento técnico en los elementos arquitectónicos. En el Sector Oeste A se registraron muros de caliza con combinación de aparejos celular y sedimentario, bloques de tamaño mediano a grande y estructuras organizadas en torno a unidades tipo kancha, mostrando una arquitectura planificada y jerarquizada. Finalmente, en el Sector Oeste B se identificaron plataformas monumentales abiertas construidas con caliza, mediante un aparejo mixto celular-sedimentario con puntos de engaste, bloques medianos a grandes y acabado almohadillado, evidenciando soluciones constructivas de mayor escala adaptadas a la pendiente del terreno.

- 2) Se identificaron las formas y elementos estructurales de la arquitectura inca presentes en los distintos sectores del área de estudio. En el Sector Norte, correspondiente a la Huaca Sapantiana y las Unidades de Estudio N.º 01, 19, 20 y 21, se registraron plataformas escalonadas, plataformas bajas, muros de terraza y muros independientes asociados al afloramiento rocoso, conformando un sistema arquitectónico adaptado a la pendiente y organizado en distintos niveles.

En el Sector Este, ubicado a lo largo de la calle Choquechaca, se identificaron tres niveles de plataformas escalonadas, muros de terraza, muros de edificio, puertas principales trapezoidales de doble jamba, un camino aterrazado y canales de piedra, elementos que evidencian la diversidad de soluciones constructivas empleadas en la configuración del espacio arquitectónico.

En el Sector Oeste A se registraron plataformas monumentales de amplio desarrollo, con dimensiones de hasta 50×20 m, asociadas a estructuras rectangulares organizadas en torno a unidades tipo kancha, además de muros de terraza, muros perimetrales, muros de edificio y canales vinculados al conjunto arquitectónico. Estos elementos conforman un sistema constructivo de mayor escala y complejidad dentro del área de estudio.

Finalmente, en el Sector Oeste B se identificaron plataformas monumentales abiertas y escalonadas, algunas con alturas superiores a 5 m, sostenidas mediante muros de terraza de gran desarrollo, además de elementos constructivos asociados a la configuración de espacios abiertos. En conjunto, las formas y elementos estructurales registrados evidencian la diversidad arquitectónica inca presente en el área de estudio, caracterizada por la

adaptación topográfica mediante plataformas, muros y sistemas complementarios de circulación y manejo del terreno.

- 3) Se describió que la distribución espacial de la arquitectura inca en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana respondió a una planificación adaptada al relieve natural, mediante plataformas escalonadas que organizaron el espacio en diferentes niveles, integrando recintos, unidades tipo kancha, terrazas y estructuras complementarias dentro de una configuración urbana articulada con la topografía del terreno.

En el Sector Norte, las plataformas bajas y monumentales se organizaron alrededor del afloramiento rocoso de la Huaca Sapantiana, complementadas por muros de terraza, muros independientes y estructuras dispuestas en distintos niveles siguiendo la pendiente natural. Esta distribución evidenció una relación espacial entre la arquitectura y el elemento rocoso central, sin conformar un recinto continuo cerrado.

En el Sector Este, correspondiente al entorno de la calle Choquechaca, se identificó una secuencia de tres plataformas escalonadas articuladas con recintos, puertas principales de doble jamba, un camino aterrazado y canales de piedra, conformando un sistema arquitectónico organizado en función de la pendiente y la circulación interna del espacio.

En el Sector Oeste A, las plataformas monumentales alcanzaron dimensiones de hasta 50×20 m y se asociaron a recintos organizados en unidades tipo kancha, patios internos, accesos y canales, configurando un patrón espacial regular y jerarquizado vinculado a la planificación urbana inca.

Finalmente, en el Sector Oeste B, las plataformas monumentales abiertas se dispusieron de manera escalonada sobre la ladera, destacando por su

amplitud, elevación y relación visual con el entorno. Esta organización espacial evidenció un modelo arquitectónico basado en la generación de superficies niveladas y en la adaptación de la pendiente mediante estructuras de gran escala.

Conclusión general

Se estudió la arquitectura inca presente en las manzanas 046 y 047 y en la Huaca Sapantiana, identificándose un sistema arquitectónico organizado y adaptado a las condiciones topográficas del antiguo cauce del río Tulumayu. La evidencia registrada permitió reconocer una arquitectura caracterizada por soluciones constructivas diferenciadas, uso de diversos materiales líticos y una organización espacial jerarquizada mediante plataformas, recintos y estructuras complementarias.

Desde el aspecto constructivo, se registraron principalmente aparejos celulares, sedimentarios y combinaciones mixtas celular-sedimentarias con puntos de engaste, elaborados en rocas como andesita, caliza y diorita. Estas técnicas presentaron variaciones según los sectores analizados: en el Sector Norte predominó el aparejo sedimentario asociado al afloramiento rocoso; en el Sector Este se identificaron muros de caliza con aparejo celular almohadillado y accesos elaborados en andesita; mientras que en los sectores Oeste A y Oeste B se registraron estructuras de mayor escala con plataformas monumentales, muros de gran desarrollo y soluciones constructivas adaptadas a pendientes pronunciadas.

En cuanto a las formas y elementos estructurales, se identificaron plataformas bajas, plataformas monumentales, plataformas abiertas, muros de terraza, muros independientes, muros de edificio, puertas principales de doble jamba, caminos aterrazados y canales de piedra. Estos elementos conformaron diferentes configuraciones arquitectónicas según cada

sector, evidenciando la diversidad de soluciones empleadas por los incas para organizar y transformar el espacio.

Respecto a la distribución espacial, la arquitectura inca se configuró mediante un sistema escalonado de plataformas y estructuras emplazadas en distintos niveles, articuladas con el relieve natural y con la trama urbana del entorno. Los sectores Norte, Este, Oeste A y Oeste B presentaron configuraciones diferenciadas: desde espacios asociados al afloramiento rocoso de la Huaca Sapaniana, hasta conjuntos de kanchas y plataformas monumentales abiertas en las zonas de mayor elevación.

En conjunto, la investigación permitió establecer que la arquitectura inca del área de estudio respondió a una planificación adaptada al terreno, donde las técnicas constructivas, las formas arquitectónicas y la distribución espacial se integraron para configurar un paisaje urbano organizado dentro del Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.

RECOMENDACIONES

- 1) Las estructuras funcionales y monumentales de este sector se ubicaban al límite de la margen derecha del río Tullumayo, hacia el frontis de Choquechaca. Esto sugiere que todo este perímetro estuvo ocupado sin dejar espacios marginales, lo que permite inferir que la margen derecha del río albergó una arquitectura urbana prehispánica continua. Por lo tanto, se recomienda que los estudios arqueológicos en la zona permitan identificar con mayor precisión las estructuras adosadas a lo largo de dicha margen, ya que estas no correspondían únicamente a aterrazamientos.
- 2) A partir del reconocimiento de que muchos elementos arquitectónicos incas se encuentran actualmente incorporados en edificaciones de épocas posteriores, se sugiere realizar un análisis estratigráfico y arquitectónico sistemático en los inmuebles que rodean la Huaca Sapantiana. Este análisis debe priorizar la identificación de muros, cimientos y aparejos reutilizados, a fin de comprender los procesos de superposición y continuidad constructiva en el área.
- 3) Tanto el interior como el exterior de las manzanas 046 y 047 y de la Huaca Sapantiana presentan una arquitectura caracterizada por estructuras escalonadas que evidencian una integración estética y funcional con las pendientes y el entorno natural, aprovechando los cortes de las vertientes, como en el caso del río Tullumayo. En tal sentido, se recomienda realizar un estudio arqueológico integral en ambas márgenes del río, que incluya la volumetría arquitectónica prehispánica, el análisis topográfico y la modelación 3D de las estructuras.

Este enfoque permitirá reconstruir la organización espacial y funcional de los sistemas de plataformas, incluso en aquellos casos en los que los muros originales de contención o sostenimiento ya no se conserven físicamente, ya que los niveles y la configuración de las plataformas o terrazas mantienen el

tratamiento prehispánico, constituyendo estructuras intangibles de gran valor para la interpretación y conservación del patrimonio. La consideración de estas formas arquitectónicas como parte esencial del patrimonio arqueológico es fundamental para evitar la destrucción inadvertida de niveles prehispánicos durante obras modernas o remodelaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Agurto Calvo, S. (1980). *Cusco: la traza urbana de la ciudad Inca*. Cusco, Perú: UNESCO, Instituto Nacional de Cultura.
- Alfaro, C., Matos, R., Beltrán-Caballero, J. A., Mar, R., (2014). *El Urbanismo Inca del Cusco. Nuevas aportaciones*. Cusco, Washington, Tarragona.
- Arroyo Abarca P.M. (2006). *Informe final Proyecto de Evaluación de Excavación Arqueológica, Inmueble 408 calle Pumacurco*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Arroyo Abarca P.M. (2007). *Plan de Monitoreo de la Casa Cartagena calle Pumacurco 336 Cusco*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Arroyo Abarca P.M. (2006). *Proyecto de Evaluación Arqueológica del inmueble n° 336 de la calle Pumacurco-San Cristóbal*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Arroyo Abarca P.M. (2006). *Plan de Monitoreo arqueológico del inmueble N° 144 calle Pumacurco Cercado de Cusco*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Alfaro Vargas D.P. (2010). *Proyecto de Evaluación Arqueológica con Excavación en Área inmueble Pumacurco 144 EX Beaterio de las Nazarenas*. Biblioteca Central DDC.
- Arroyo Abarca P.M. (2009) *Informe Final de los Trabajos de Monitoreo Arqueológico Ex Beaterio Nazarenas*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Bauer B.S. (2016). *El Espacio Sagrado de los Incas: El sistema de ceques del Cuzco*. Historia Andina 33.
- Béjar Navarro R. (2005). *Proyecto de Evaluación Arqueológica del inmueble en la calle Siete Borreguitos Sapantiana*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Beltrán Caballero J.A (2013). *Agua y Forma Urbana en la América Pre Colombina: El Caso del Cusco como Centro de Poder Inca*. Universidad politécnica de Cataluña Barcelona Tech (UPC).

- Bernal Torres C.A (2010). *Metodología de la Investigación Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. Universidad de la Sabana, Colombia.
- Carlotto Caillaux V., Cárdenas Roque J., Calier G., (2011). *Geología del Cuadrángulo de Cusco Hoja 28-S Boletín N° 138 Serie A Carta Geologica Nacional*. INGEMMET.
- Colque Enríquez M. (2001). *Informe de Investigación Arqueológica Ex Beaterio de las Nazarenas-Cusco*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Christie, J.J. (2015). *Memory Landscapes of the Inca Carved Outcrops*. New York: Rowman & Littlefield.
- Farrington I. (2013). *Cusco Urbanism and Archaeology in the Inca World*. University Press of Florida.
- Farrington I. y Zapata J, (2003). *Nuevas Cánones de Arquitectura Inca: Investigación en el Sitio de Tambokancha-Tumibamba, Jaquijahuana, Cuzco*. Boletín de Arqueología PUCP N° 7
- García Calderón E. (2004). *Informe Proyecto de Evaluación Arqueológica Choquechaca N° 393*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- García Calderón E. (2003). *Informe final de Investigación Arqueológica para la restauración del muro Inca Choquechaca 393*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- García Calderón E. (2008). *Informe del Plan de Evaluación Arqueológico calle Choquechaca N° 301 fracción A*. Biblioteca Central DDC-Cusco.
- Google [Captura de Street View del Parque Arqueológico de Machu Picchu]. Recuperado el 20 de junio de 2024, de <https://earth.google.com>
- Guellberg, S.J. (2009). The cosmology of Inca huacas. James Cook University <https://researchonline.jcu.edu.au/10346/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

- Hyslop, J. (2014). *Qhapaq El Sistema vial Incaico*.
<https://cultura.petroperu.com.pe/biblioteca-cope/Qhapaqnan/>
- Hernandez, C y Makowski K (2010). Las Casas del Sapa Inca. *Señores de los Imperios del Sol*. 2010(15065), 173-183.
https://issuu.com/fondoeditorialbcp/docs/imperios_del_sol Imagen. Guamán Poma de Ayala, Adaptado de *El sitio de Guamán Poma* [Figura 2.1,2.2], Det Kongelige Bibliotek, 2000 (<http://www5.kb.dk/permalink/2006/poma/info/es/foreword.htm>)
- Huisa, Y y Valer, A (2023). *Las Wacas de Calispuquio y Sapantiana: Relacion y Culto al Agua en la Epoca Inca*. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.
- INGEMMET. (2016). Ley N° 30428. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.
- Instituto Geografico Nacional. (2005). *Especificaciones Tecnicas para la Produccion de Mapas Topograficos*. Instituto Geografico Nacional.
- Kendall, A., Rodríguez, A., (2009) *Desarrollo y Perspectivas de los Sistemas de Andenería de los Andes centrales del Perú*. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.
- Kendall, A. (1985). *Aspects of Inca architecture: Description, function and chronology* (Vols. 1–2). BAR International Series. British Archaeological Reports
- Kolata, A. L. (1990). The Urban Concept of Chan Chan. In M. E. Moseley & A. Cordy-Collins (Eds.), *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor* (pp. 107–144). Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Lumbreras G. (1981). *La arqueología como ciencia*. Serie de obras universitarias, Editorial Inca S.A.
- Makowski, K. Hernandez, C. (2010). Las casa del sapa Inca. *Señores de los imperios del sol*, 173-193. https://issuu.com/fondoeditorialbcp/docs/imperios_del_sol.

- Makowski, k. [Facultad de Letras y Ciencias Huamana] (22, junio. 2022) La carateristica particulares del urbanismo en el Peru por Makowski [Youtube].
<https://www.youtube.com/watch?v=rWt0MNmkEYM&t=2257s>
- Makowski et al. (2005). La plaza y la Fiesta: Reflexiones Acerca de la Función de los Patios en la Arquitecturas Publica Prehispánica de los Periodos Tardios. *Bolelin de Arqueologia* N° 9. 297-333.
- Maldonado, L. Ramos y Vela F. Cossio (1998). *De arquitectura y Arqueología*. Editorial Munilla-Lería, España.
- Mallén J.V (2020). *Levantamiento fotogramétrico del patrimonio construido como herramienta de analisis y conocimiento: El caso del Castell de la Vall de Perputsent*, (Tesis de grado en fundamentos de la Arquitectura, Universidad de Alicante).
 Universidad de Alicante Repositorio Institucional.
- Mar, R., Matos, R., Beltrán, J.A., (2021). *Arquitectura u urbanismo del Cusco Inca*. Braga.
- Miño Garcés L. (1994). *El manejo del espacio en el imperio Inca*. Tesis, Quito-Ecuador.
- Municipalidad Provincial de Cusco (2012-2014) *Mejoramiento en la Gestión y Manejo del Centro Histórico del Cusco Manzana 046,047,02 Sapantiana* Archivo Centro Histórico
- Morveli, M (2019). *Introducción a la Investigación Científica*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultada de Ciencias Sociales.
- Olazabal Santibáñez N. (2010). *Informe Final Plan de Monitoreo Arqueológico del Inmueble N°144 Calle Pumacurco Segunda Etapa Tomo II*. Biblioteca Central DDC-Cusco
- Perú OEH S.A.

- Paredes G. M (1999). *Registro Informatizado de Restos Prehispánicos en el Centro Histórico del Cusco. Diagnostico e Interpretación*. Tesis para optar el grado de Licenciatura en Arqueología, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.
- Protzen J.P. (2014) *Arquitectura y construcción Inca en Ollantaytambo*. 2da edición Lima-Perú.
- Ravines, R., (1989). *Arqueología Practica*. Los pinos E.I.R.L. Lima.
- Sherbondy E.J. (1963). *The canal systems of hanan Cuzco* [Tesis de Doctorado, Universidad de Illinois Urbana] Biblioteca Bartolomé de las Casas.
- Sherbondy E. J. (1987). Organización hidráulica y poder en el Cusco de los Incas. *Revista Española de Antropología Americana* N° 17. 117-154
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/902530>
- Sherbondy E.J. (2017). *Agua, Riego y árboles: Ancestros y Poder en el Cuzco de los Incas*. Sociedad Geográfica de Lima.
- Sub Gerencia de Gestión del Centro Histórico (2011). *Mejoramiento en la Gestión y Manejo del Centro Histórico del Cusco*. Municipalidad Provincial del Cusco
- Torres Huaman R. (2023). *Proyecto de Evaluación Arqueológica, Ampliación de Hotel Boutique Gold Garden, Calle Pumacurco del distrito y Provincia del Cusco*. Municipalidad Provincial del Cusco.
- Uso de suelo (25 de marzo 2024). En Wikipedia.
https://es.wikipedia.org/wiki/Usos_del_suelo
- Van De Guchte M.J.D. (1990). *Carving The World: Inca monumental Sculpture and Landscape*. [tesis Doctoral] University of Illinois at Urbana Champaign.
- Vasquez Pinedo, J. L. y Apaza Quispe E., (2019). *Registro de Vestigios arquitectónicos en el Barrio de Qolqampata del Cusco-Inca*. Tesis Universidad Nacional de San Antonio de Cusco para optar el título de licenciatura en arqueología.

WGS84 (2024, 08 de agosto). En Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/WGS84>.

Ziolkowski M. (2015) *El calendario metropolitano del estado Inca*. Edición El Lector S.R.L, Arequipa, Perú.

ANEXOS

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

<i>“Estudio de la Arquitectura Inca en las Manzana 046, 047 y de la Huaca Sapantiana, Sector 02 Centro Histórico del Cusco”</i>				
Formulación del problema	Objetivos	Variable teórica	Variable intermedia (Dimensión)	Variable empírica (o Indicadores)
Problema General ¿Cómo se configura la arquitectura inca en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana del sector 02, Centro Histórico del Cusco?	Objetivo General Estudiar la arquitectura inca en las manzanas 046,047 y la Huaca Sapantiana, sector 02 Centro Histórico del Cusco.	Arquitectura inca	Características Arquitectónico Elementos estructurales Distribución arquitectónica	- Materiales constructivos (andesita, caliza y diorita). -Tipos de aparejo (celular, sedimentario y celular-sedimentario con puntos clave engastados). -Tipo y organización de las estructuras (plataformas monumentales, plataformas abiertas, plataformas bajas, muros de terraza, muros independientes, muros de edificio, caminos aterrazados, puertas principales de doble jamba y canales de piedra). -Distribución espacial de las estructuras en relación con la topografía. -Organización de los conjuntos arquitectónicos (kanchas, recintos, terrazas y plataformas). -Patrones arquitectónicos y cronológicos
Problemas Específicos ¿Cuáles son las características de la arquitectura inca en la manzana 046, 047 y la Huaca Sapantiana del sector 02, Centro Histórico del Cusco?	Objetivos Específicos Describir las características de la arquitectura inca en la manzana 046, 047 y la Huaca Sapantiana, Sector 02, Centro Histórico del Cusco.	Arquitectura Inca	Constructiva	-- Tipo de material (caliza, andesita, diorita). Tipo de aparejo (celular, sedimentario, engastado). Tamaño y forma de bloques, Técnica de asentado. Acabado (almohadillado).
¿Qué elementos estructurales de la arquitectura inca se identifican en la manzana 046, 047 y la Huaca Sapantiana del sector 02, Centro Histórico del Cusco?	Identificar los elementos estructurales de la arquitectura inca presentes en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana, Sector 02, Centro Histórico del Cusco.	Arquitectura inca	Muros Terrazas (plataformas) Accesos Caminos Canales	-Tipo de estructuras prehispánica: Muros de terraza. muros independientes, muros de edificio. plataformas monumentales, plataformas abiertas. plataformas bajas, caminos aterrazados. puertas principales (doble jamba), canales de piedra.
¿Cómo se distribuye espacialmente la arquitectura inca en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana del Sector 02, Centro Histórico del Cusco?	Definir la distribución espacial de la arquitectura inca en el espacio de la manzana 046, 047 y la Huaca Sapantiana, Sector 02 del Centro Histórico del Cusco.	Arquitectura inca	Espacial Cronológico	-Agrupación de estructuras, organización de sectores, patrón ortogonal, ejes de circulación, relación con las topografías. - Tipos de aparejo, material constructivo, técnicas constructivas

ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Dimensión o variable independiente	Variable empírica (o Indicadores)
Arquitectura prehispánica Inca	Conjunto de estructuras construidas por la sociedad inca que expresan técnicas constructivas, organización espacial y adaptación al medio geográfico, mediante el empleo de materiales, sistemas constructivos y elementos estructurales propios de la arquitectura estatal inca.	Estudiar las características arquitectónicas, los elementos estructurales y la distribución espacial de la arquitectura inca presente en las manzanas 046, 047 y la Huaca Sapantiana.	Estructural Constructivo Distribucion espacial Cronológica	- Tipos estructuras como plataformas, recintos con elementos de muros, escalinatas, pisos, caminos, terrazas o andenes, estructuras de contención, puertas, ventanas, etc. Son indicadores que nos permiten reconocer la distribución de estructuras prehispánicas. Indicador que permite examinar la presencia y distribución de estructuras, si como ver su relación con las características naturales. Materiales constructivos (caliza, andesita y diorita). Tamaño y forma de bloques. Técnicas de asentado. Tipos de aparejo (celular, sedimentario y engastado). Organización de estructuras por sectores. Agrupación arquitectónica. Patrón ortogonal. Relación con la topografía. Adaptación al relieve. Organización mediante plataformas escalonadas. Emplazamiento respecto al antiguo cauce del río Tullumayo. -Tipología arquitectónica: Incluyen los tipos de agrupamientos arquitectónicos presentes. -Tipo de aparejos de muro
Manzana 046, 047, y Huaca Sapantiana	Espacio urbano patrimonial correspondiente al Sector 02 del Centro Histórico del Cusco donde se conservan evidencias de arquitectura prehispánica inca.	Delimitar y contextualizar espacialmente el área de estudio para el análisis arquitectónico.	Emplazamiento Geográfico	- Manzana 046,047, Huaca Sapantiana, sector Norte, Sector este, Sector Oeste A ,Sector Oeste B, - Geomorfología del espacio (quebrada, ladera del rio Tullumayo).

ANEXO C: PLANOS DE ELEVACION PLANOS DE PLANTA

Plano de análisis interpretativo de inmueble correspondiente a la Unidad de Estudio Interior 07 de la manzana 047, sector 02 del centro Histórico del Cusco.



PLANO DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE, DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

CUADRO INFORMATIVO

Imagen 2. Ortofoto, reconocemos las superficies, espacios abiertos para el análisis de estructuras arquitectónicas.

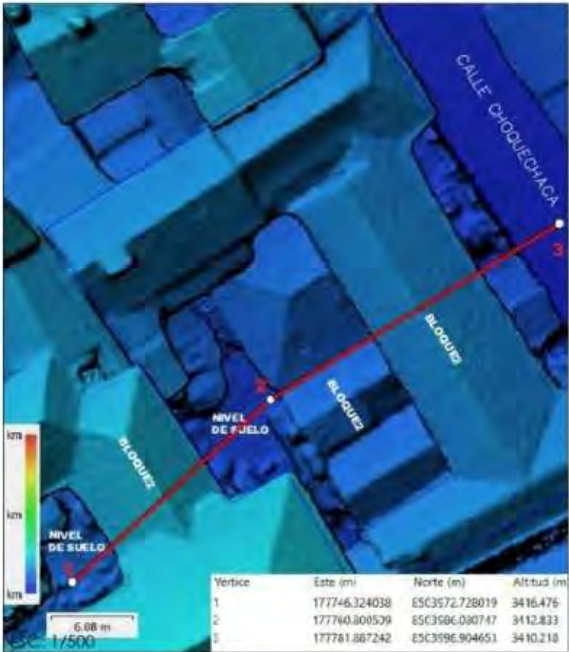
Imagen 3. Plano DEM representa la variabilidad del nivel de superficie.

Imagen 4. Permite una mejor lectura para el análisis de evidencias estructurales arqueológicas como terrazas o plataformas.

Imagen 5. Nos aproximamos a reconocer los niveles de basamento y la ubicación hipotética de sus muros de contención.



Imagen 03. Ubicación, línea -eje del perfil longitudinal del 1 al 3 modelo de elevación (DEM) en planta.



LEYENDA DE LOTE EN PLANTA

Paramento original prehispánico. (Catalogación 2011 M.P.C)	
Límite del lote	
Registro de restos incas Agurto Calvo.	

Imagen 05. Ubicación, línea -eje del perfil longitudinal 0+000 al 0+021 m sobre la traza hipotética Prehispánica Inca



LEYENDA

Límite del lote	
Traza hipotética- muros de sostenimiento prehispánicos	
Línea corte longitudinal sobre la traza hipotética.	
Línea corte longitudinal sobre el DEM.	
Muros con evidencia original prehispánica	

Fragmento de muro original

ESC: 1/500

Imagen 04. Perfil Longitudinal del eje 1 al 3 en el modelo digital bidimensional de corte.

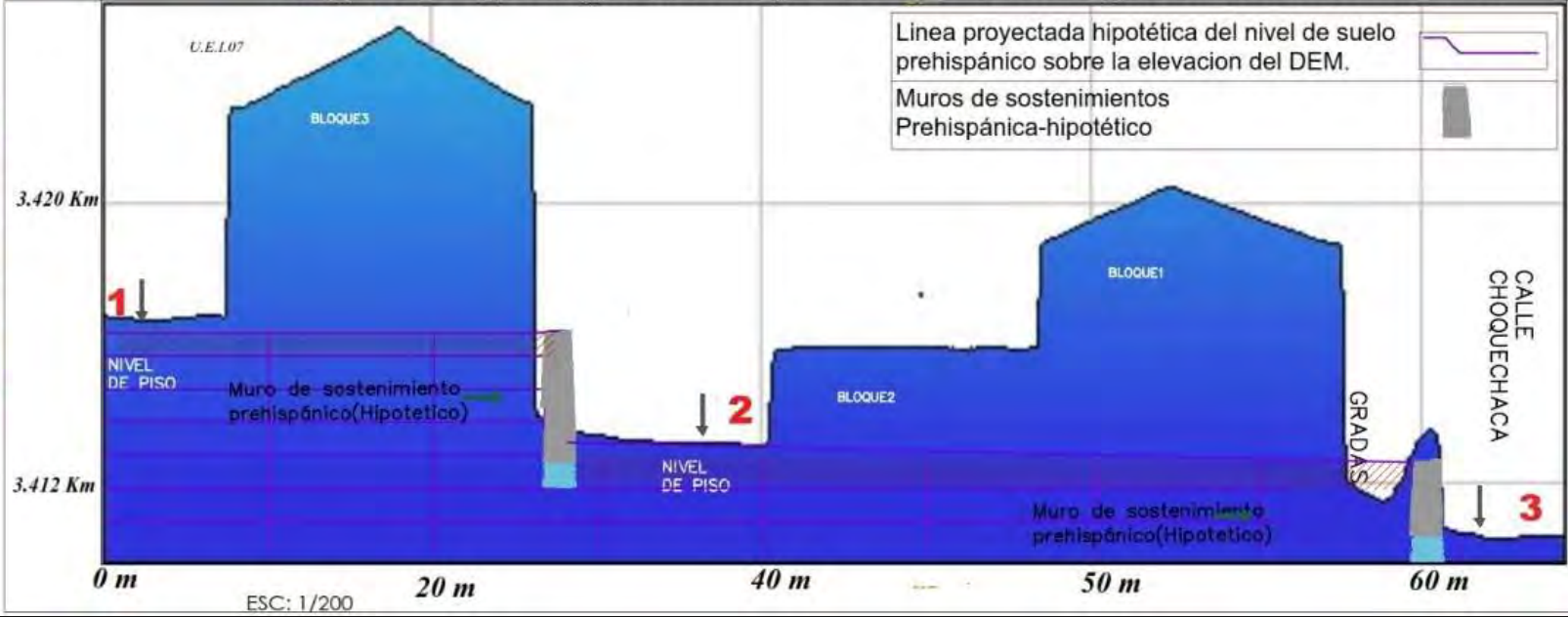


Imagen 01. Plano de ubicación del inmueble, dentro de la zona de estudio. ESC: 1/5000

Imagen 2. Vista de planta de áreas sólida y vacías. ESC: 1/250

Imagen 3. Ubicación, línea -eje del perfil longitudinal 1 al 3, modelo de elevación (DEM) en planta. ESC: 1/250

Vértice	Este (m)	Norte (m)	Altitud (m)
1	177702.438011	8504062.052654	3419.603
2	177706.246802	8504056.251456	3414.875
3	177720.037724	8504061.624558	3413.602

Imagen 4. Ubicación, línea -eje del perfil longitudinal 0+000 al 0+040 m. Trazo hipotética Prehispánica. ESC: 1/500

Imagen 5. Perfil Longitudinal del eje 1 al 3 en el modelo bidimensional. ESC: 1/200

CUADRO INFORMATIVO

Imagen 2. Nos permite reconocer las áreas libres, espacios prehispánicos que sirvieron de terraplen y aun mantienen su emplazamiento.
 Imagen 3. Estos datos representa la variabilidad del nivel de superficie del inmueble con relación a otro, nos permite encontrar las plataformas que son estructuras edificadas en la época prehispánica.
 Imagen 4. Perfil longitudinal al lote, corte que nos muestra donde podría estar los muros invisibles que mantienen las estructuras contemporáneas. Datos físicos que muestra la volumetría de las plataformas.
 Imagen 5. Identificamos los niveles de líneas plataformas aproximados de piso así como una ubicación hipotética de muros de sostenimiento, superficies que fue parte de un patrón de trazo urbano en este sector.

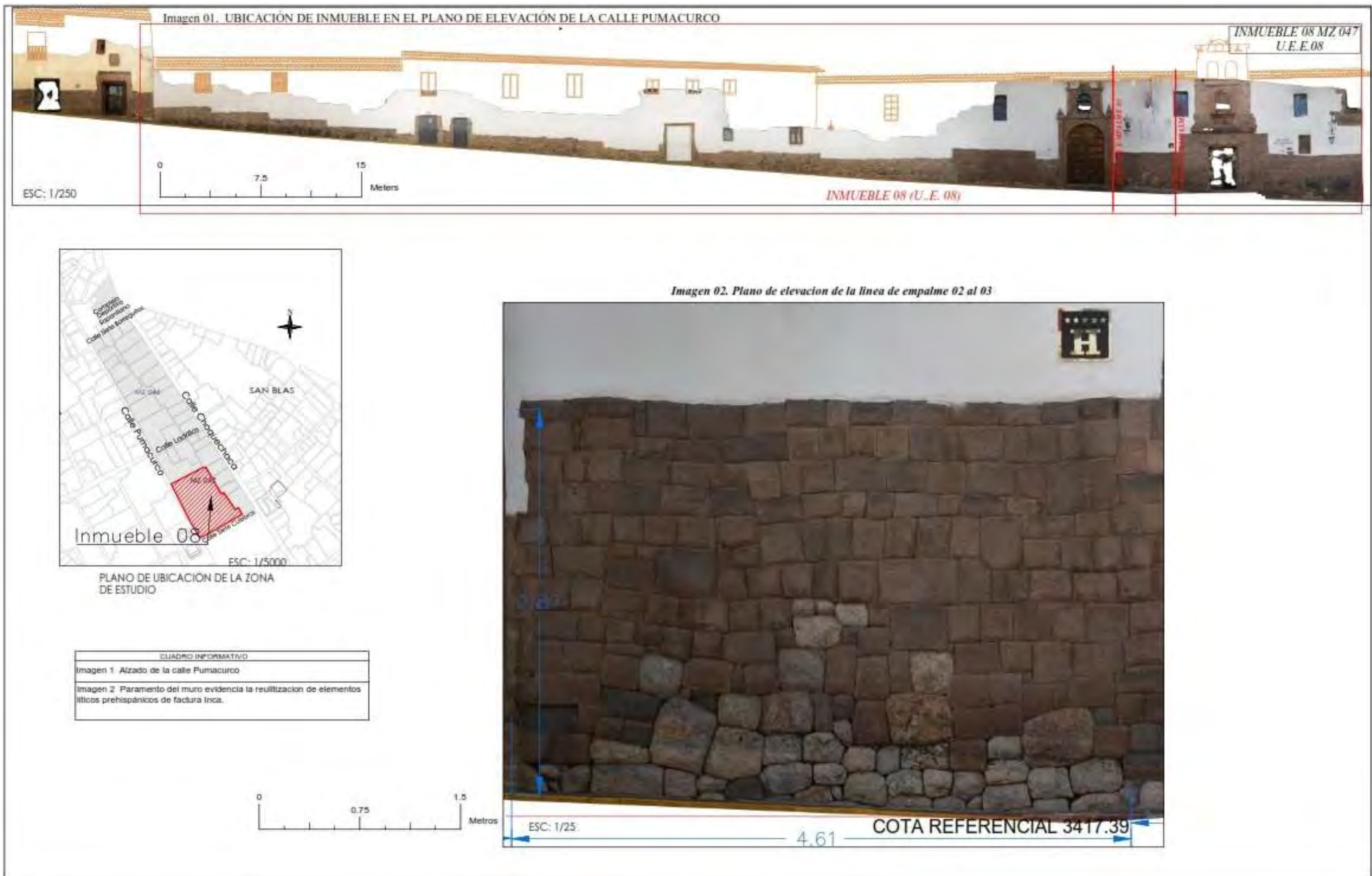
LEYENDA PLANO ORTOFOTOPANTA

- Límite del lote
- Trazos hipotéticos - muros de sostenimiento o prehispánicos
- Unas corte longitudinal sobre la traza hipotética
- Curvas de nivel
- Unas corte longitudinal sobre el DEM
- Muros con evidencia

Plano de elevación del inmueble 08 de la calle Pumacurco tramo 00 al 01, donde se evidencia la base de muro Inca en roca caliza, de tipo engastado.



Plano de elevación del inmueble 08 de la Pumacurco tramo 02 al 03, se evidencia en la base de muro Inca, un aparejo en roca caliza, de tipo celular.



Plano de elevación del inmueble 08 de la Pumacurco tramo 03 al 04



Plano de elevación del inmueble 12 (U.E.E. 12) de la manzana 046

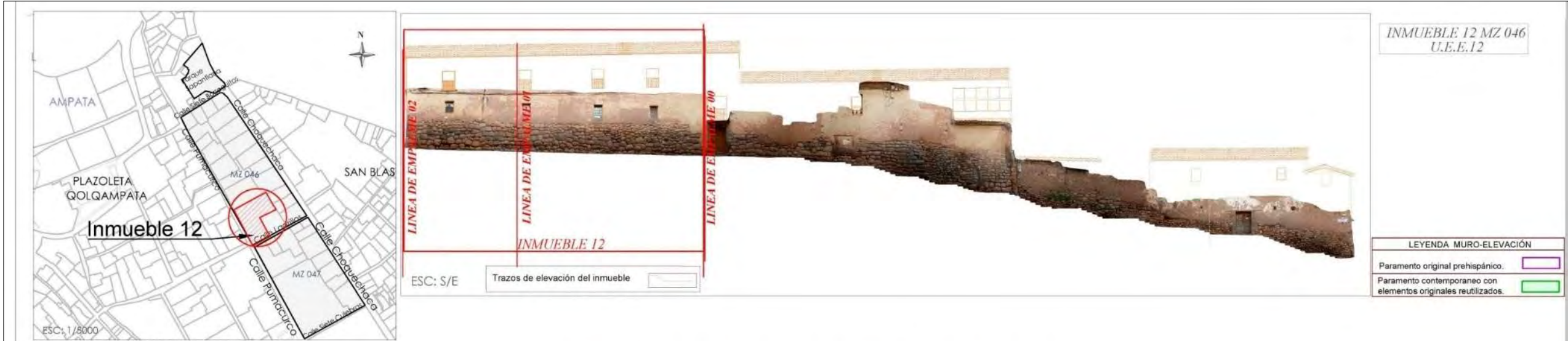
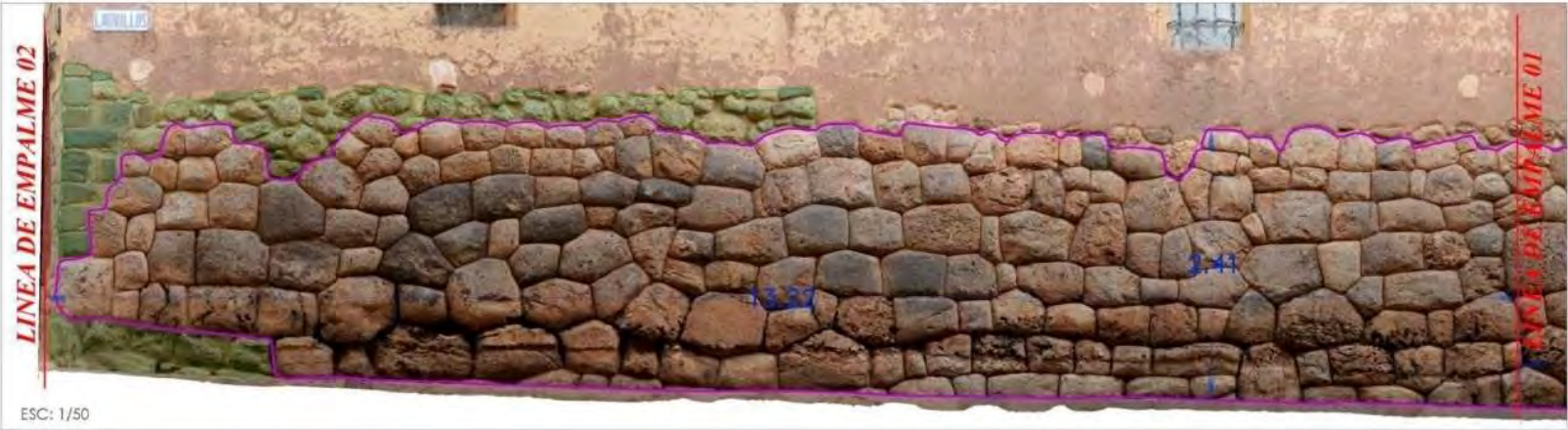


Imagen 02. Plano de elevación del inmueble de estudio calle ladrillos inmueble 12.

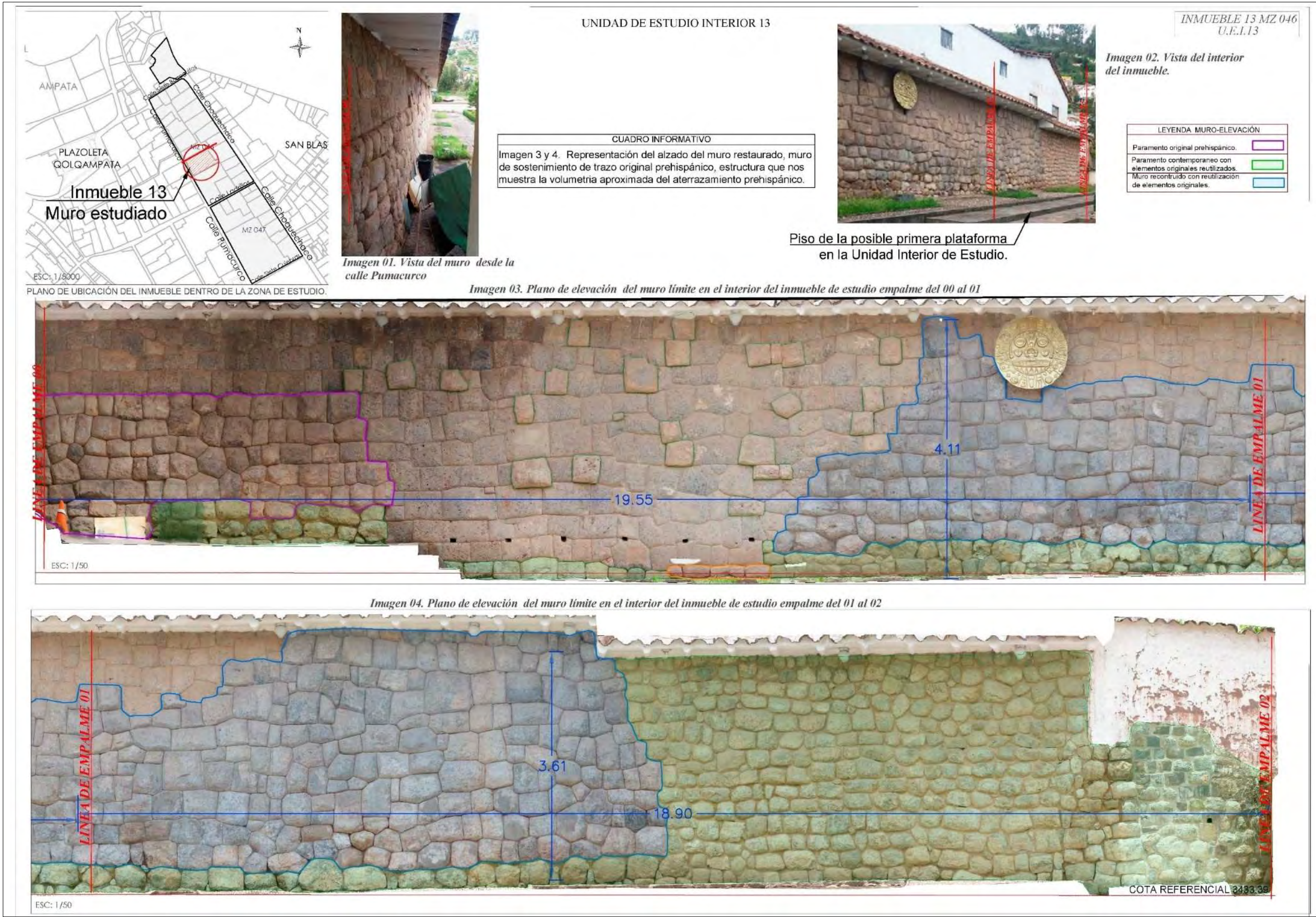


Imagen 03. Plano de elevación del inmueble de estudio calle Ladrillos, empalme 01 al 02.

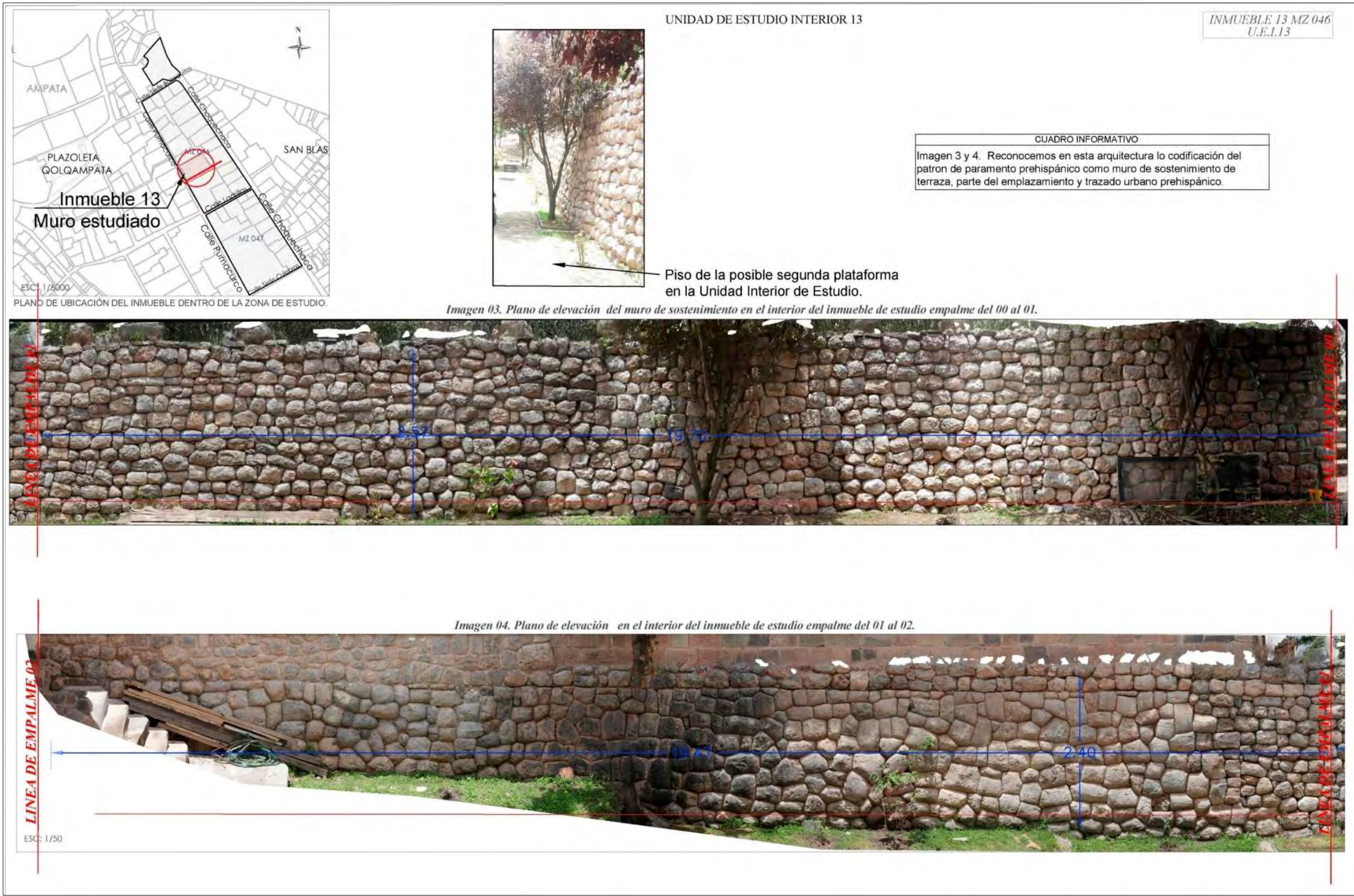


CUADRO INFORMATIVO
Imagen 1. Representación del alzado de la calle con la ubicación de la unidad de estudio que refleja los ejes de orientación original prehispánica.
Imagen 2 y 3. Paramento original prehispánico aún presente en el tejido urbano contemporaneo, permite reconocer los diferentes elementos para entender como se ha desarrollado la traza prehispánica.

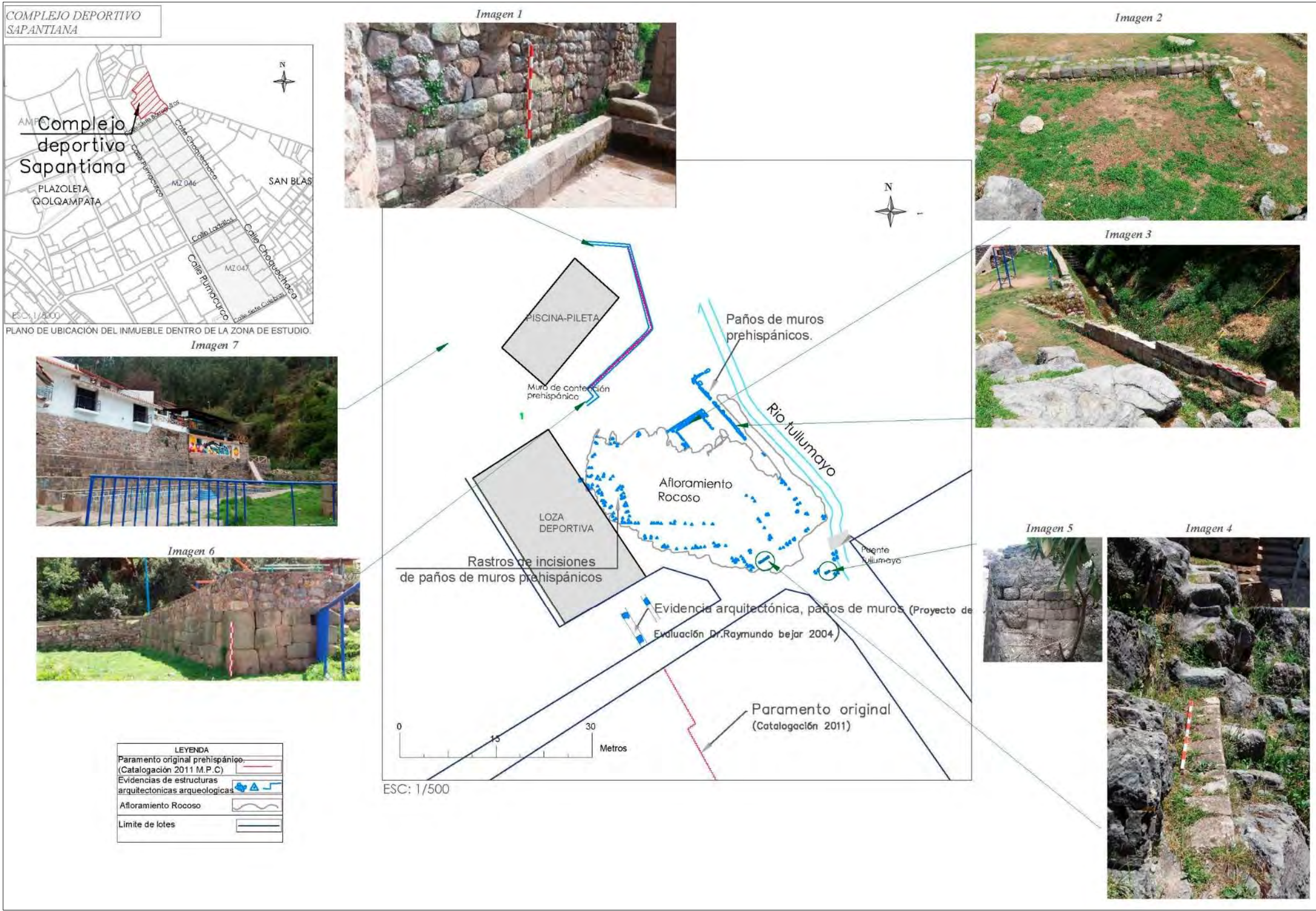
Plano de elevación del muro prehispánico Inca perimetral izquierdo de la unidad de estudio interior 13, en la manzana 046.



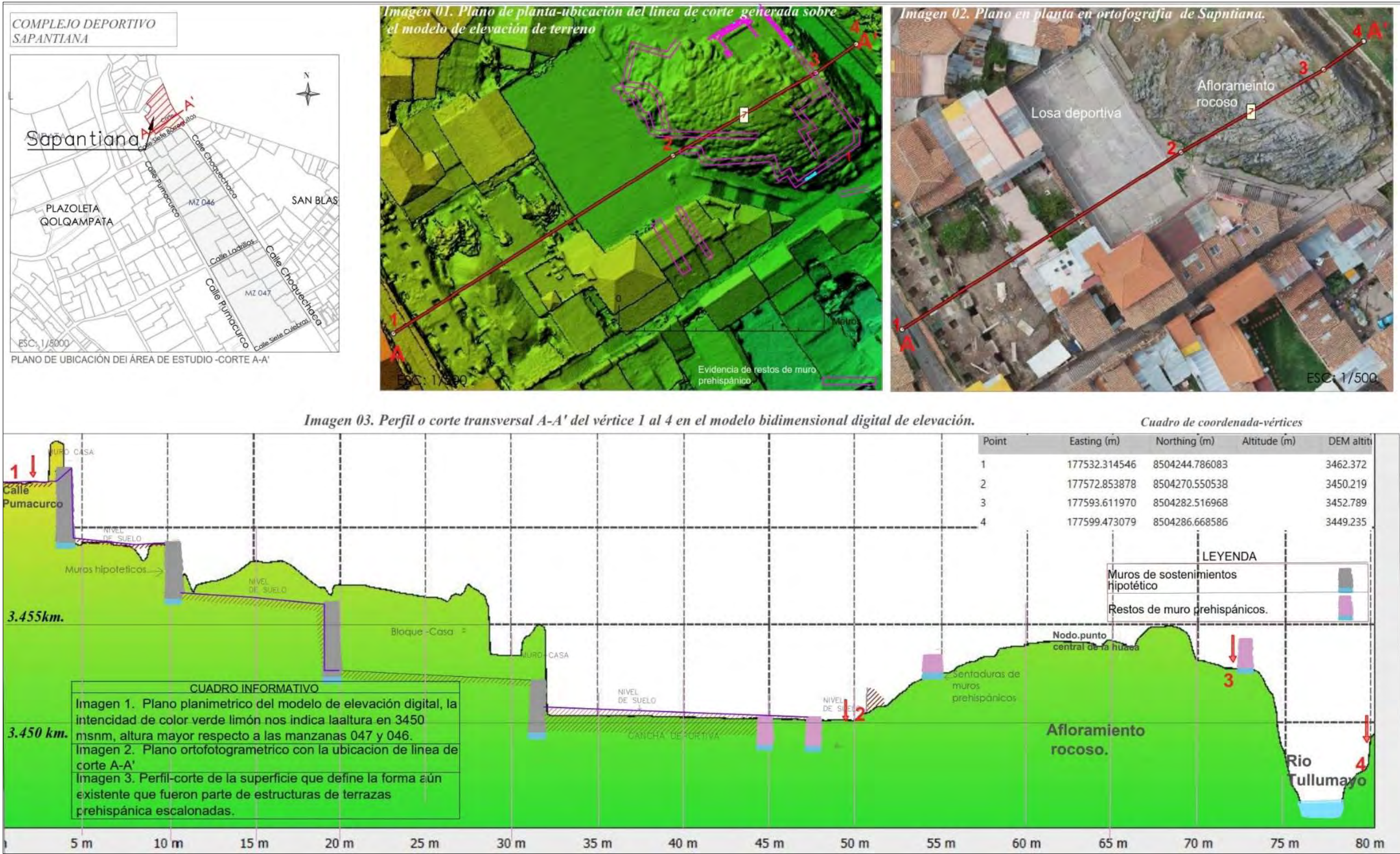
Plano de elevación del muro prehispánico Inca ubicado al lado izquierdo del inmueble 13, de la manzana 046.



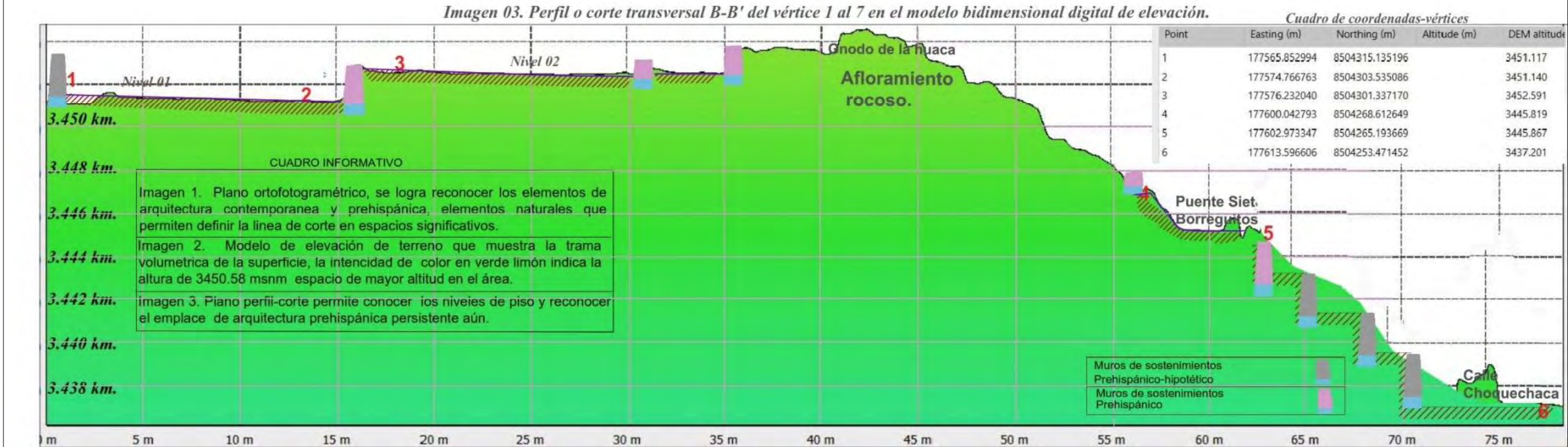
Diagnóstico de evidencias estructurales arqueológicas, ubicadas en el complejo deportivo de Sapantiana.



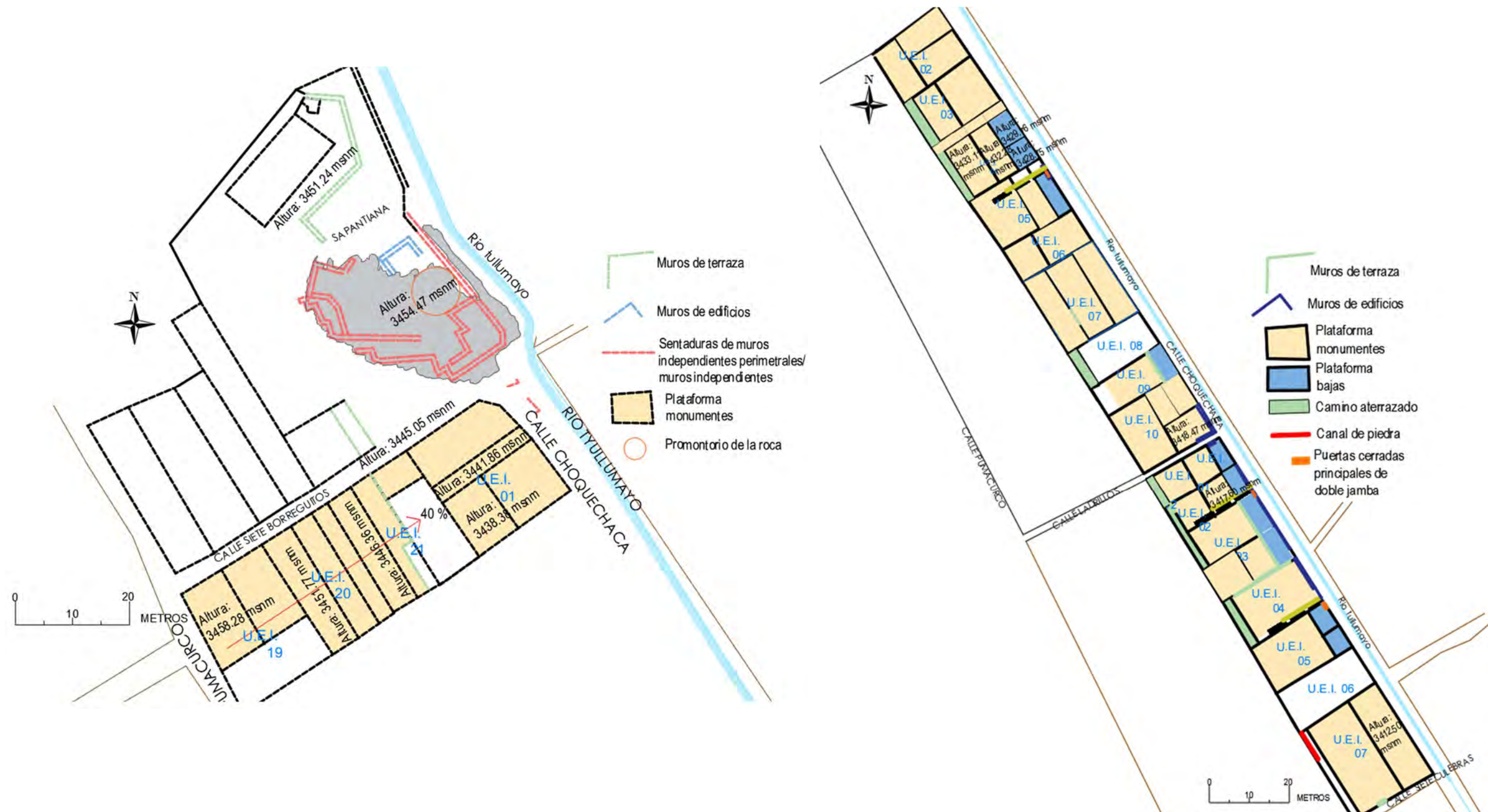
Diagnóstico de evidencias, plano de corte y planta sobre el modelo de elevación de superficie la huaca Sapantiana, corte A-A’.



Diagnóstico de evidencias, plano de corte y planta sobre el modelo de elevación de superficie de la Huaca Sapantiana, corte B-B’.



Distribución espacial de la arquitectura inca del sector Norte (lado derecho) y del sector Este (lado izquierdo).



Distribución espacial de la arquitectura inca del sector Oeste A (lado derecho) y del sector Oeste B (lado izquierdo).

