

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS

**ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA, MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE ACORA-PUNO - 2023**

PRESENTADA POR:

Br. WILBER HUARCO CALLAPIÑA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA**

ASESORA:

DRA. FLOR DE MARÍA HUAYCOCHEA
NÚÑEZ DE LA TORRE

CUSCO - PERÚ

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 Florde María Huaycocha Núñez de la Torre quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: "ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA, MOLLOCO Y CHAMACUTA EN EL DISTRITO DE ACORA - PUNO 2023"

Presentado por: Wilber Huarco Callapiña DNI N° 46240280

presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 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 9 %.

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, 26 de Agosto de 2026

Firma

Post firma Florde María Huaycocha Núñez de la Torre

Nro. de DNI 23880673

ORCID del Asesor 0000-0002-19911-8273

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:615532352

Tesis Acora Puno-Huarco AGOSTO (coprimido) 11-2026 xy.pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:615532352

322 páginas

Fecha de entrega

19 ago 2026, 3:27 p.m. GMT-5

48.575 palabras

268.128 caracteres

Fecha de descarga

24 ago 2026, 7:07 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis Acora Puno-Huarco AGOSTO (coprimido) 11-2026 xy.pdf

Tamaño del archivo

23.9 MB

9% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
32 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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.

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar con este objetivo tan especial, por darme mucha fuerza para seguir adelante.

A mis queridos padres Leandro Huarco Huaman y Felipa Callapiña Ramos, por su sacrificio y apoyo incondicional.

A mis hermanos Freddy y Ana María, por su amor y compañía que son el ejemplo para seguir adelante.

A mis familiares y amigos por el apoyo constante en este proyecto.

Finalmente, en memoria de la Mgtr. Gladys Lagos Aedo, quien me inspiró a seguir mis sueños y a no rendirme. ¡Gracias por su legado!

El tesista

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a la casa de estudio, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, a la Facultad de Ciencias Sociales y a la Escuela Profesional de Arqueología. Agradezco, sinceramente, a mi asesora de tesis, Dra. Flor de María Huaycochea Núñez de la Torre, quien me brindó su enseñanza y recomendaciones antes y durante el proceso de esta investigación.

De igual manera, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis docentes de la Escuela Profesional de Arqueología, por su dedicación, paciencia y apoyo durante mi formación académica.

Por el apoyo de registros fotográficos y levantamiento topográfico, mi agradecimiento a los siguientes colegas y amigos: Carlos Delgado, Bibiano, Jonathan R, Alexander, Fabiola, Dante, Daysi, Washington y Hermelinda.

Finalmente, a mi familia y amigos quienes, en todo momento, me apoyaron moralmente durante el trabajo de investigación.

El tesista

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Formulación de problema general y específicos	1
1.1.1. Problema general	1
1.1.2. Problemas específicos.....	2
1.2. Justificación de la investigación	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.1.3. Objetivo general	3
1.1.4. Objetivos específicos	3
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	4
2.1. Marco teórico	4
a. Elementos Funcionales.....	5
b. Técnicas de construcción. Están relacionados con el levantamiento de muros (mampostería, aparejos, asentados, etc.)	5
c. Materiales empleados	5
2.2. Marco conceptual.....	8
2.3. Antecedentes de la investigación	10
2.3.1. Antecedentes etnohistóricos	10
2.3.2. Antecedentes históricos	12
2.3.3. Antecedentes arqueológicos	13
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	16

3.1	Ámbito de estudio	16
3.1.1	Localización política.....	16
3.1.2	Localización geográfica.....	16
3.1.3	Vías de acceso	20
3.1.4	Toponimia de las zonas de estudio	22
3.1.5	Geología.....	22
3.1.6	Recurso hídrico.....	26
3.1.7	Clima	28
3.1.8	Flora y fauna.....	30
3.2	Metodología de la investigación	36
3.2.1	Método inductivo.....	36
3.3	Tipo y nivel de investigación	36
3.3.1	Nivel descriptivo.....	36
3.4	Enfoque de la investigación	37
3.5	Objeto de estudio	37
3.6	Tamaño de muestra	37
3.7	Técnicas de selección de la muestra	38
3.8	Técnicas de recolección de Información.....	38
3.8.1	Técnica de la observación.....	38
3.8.2	Prospección arqueológica	39
3.8.3	Registro escrito	40
3.8.4	Instrumentos	41
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN		45
4.1	Descripción de las estructuras funerarias.....	45
4.1.1	Criterios de sectorización	45
4.2	Análisis y discusión de resultados	253
4.2.1	Análisis	253

4.2.2	Discusión de resultados	294
CONCLUSIONES.....		302
RECOMENDACIONES.....		305
BIBLIOGRAFÍA.....		306
ANEXOS		310
Anexo 1: Matriz de consistencia		311
Anexo 2: Fotografías.....		312
Anexo 3: Plano arquitectónico de elevación, planta y corte		318
Anexo 4: Plano topográfico de superficie y corte longitudinal.....		321
Anexo 5: Plano de estructuras funerarias en el distrito de Acora y la provincia de Puno		325
Anexo 6: Cronología simplificada de la cuenca del Titicaca.....		328
Anexo 7: Resultados de rocas en los sectores de estudio.....		330
Anexo 8: Ficha de registro		333

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Fauna y flora en la zona de estudio.....	31
Tabla 2 Estructuras funerarias.....	38
Tabla 3 Polígono de la zona de estudio.....	47
Tabla 4 Polígono del sector de Qiramaya	51
Tabla 5 Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Qiramaya.....	53
Tabla 6 Polígono del sector Mollocco	78
Tabla 7 Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Mollocco	80
Tabla 8 Polígono del sector Chamacuta.....	129
Tabla 9 <i>Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Chamacuta</i>	131
Tabla 10 Estructuras funerarias por sectores	253
Tabla 11 Con respecto a los elementos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Qiramaya, se identificó la presencia de muros.	256
Tabla 12 Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso, las cornisas y las hornacinas asociadas a los muros.	257
Tabla 13 Con respecto a los elementos arquitectónicos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco, se identificó la presencia de muros, plataformas y falsa bóveda.	259
Tabla 14 Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso y las cornisas.	260
Tabla 15 Con respecto a los elementos arquitectónicos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Chamacuta, se identificó la presencia de muros, plataformas y falsa bóveda.	265
Tabla 16 Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso, las cornisas y las hornacinas asociadas a los muros.	268
Tabla 17 Rango de chullpas	286

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Plano de localización geográfica y la carta nacional geográfica, código (32-x) y (33-x).....	18
Figura 2 Vía de acceso en el área de estudio	21
Figura 3 El lago Titicaca.....	24
Figura 4 Mapa de la cuenca del Lago Titicaca	26
Figura 5 La cuenca vertiente del lago Titicaca, adaptada según Boulange y Aquize Jaen (1981).....	28
Figura 6 Prospección arqueológica en el área del estudio del sector Qiramaya	39
Figura 7 Prospección arqueológica en el área del estudio del sector Chamacuta	40
Figura 8 Registro escrito en el área del estudio del sector Chamacuta	41
Figura 9 Reconocimiento en el área del sector Chamacuta con Drone	42
Figura 10 Reconocimiento en el área del sector Qiramaya con Drone	42
Figura 11 Registro gráfico de la estructura funeraria N.º 07 en el sector de Chamacuta	43
Figura 12 Registro topográfico en el área del estudio de Chamacuta	44
Figura 13 Sectorización	46
Figura 14 Plano Topográfico del sector de Qiramaya	49
Figura 15 Plano Fotográfico del área superior e inferior del sector de Qiramaya	50
Figura 16 Plano Fotográfico del sector de Qiramaya.....	52
Figura 17 Estructura funeraria Q-01	55
Figura 18 Muro exterior en dirección norte con presencia de hiladas arbitrarias (elemento primario)	57
Figura 19 vano de acceso orientado al este a nivel de superficie (elemento secundario)	57
Figura 20 Estructura funeraria Q-02	58
Figura 21 Estructura funeraria Q-03	60
Figura 22 Estructura funeraria Q-04	62
Figura 23 Estructura funeraria Q-05	64
Figura 24 Estructura funeraria Q-06	66
Figura 25 Estructura funeraria Q-07	68
Figura 26 Estructura funeraria Q-08	70
Figura 27 Estructura funeraria Q-09	72
Figura 28 Estructura funeraria Q-10	74
Figura 29 Plano Topográfico del sector de Mollocco	77

Figura 30	<i>Plano fotográfico del sector de Mollocco</i>	79
Figura 31	<i>Hornacinas y falsa bóveda M-01</i>	82
Figura 32	<i>Estructura funeraria M-01</i>	83
Figura 33	<i>Hornacinas y falsa bóveda M-02</i>	85
Figura 34	<i>Estructura funeraria M-02</i>	86
Figura 35	<i>Falsa bóveda M-03 (elemento primario)</i>	88
Figura 36	<i>Estructura funeraria M-03</i>	89
Figura 37	<i>Estructura funeraria M-04</i>	91
Figura 38	<i>Hornacinas y falsa Bóveda M-05(elementos secundarios y primarios)</i>	93
Figura 39	<i>Estructura funeraria M-05</i>	94
Figura 40	<i>Estructura funeraria M-06</i>	96
Figura 41	<i>Falsa bóveda M-07(elemento primario)</i>	97
Figura 42	<i>Estructura funeraria M-07</i>	98
Figura 43	<i>Hornacinas y Falsa bóveda M-08</i>	100
Figura 44	<i>Estructura funeraria M-08</i>	101
Figura 45	<i>Estructura funeraria M-09</i>	103
Figura 46	<i>Estructura funeraria M-10</i>	105
Figura 47	<i>Estructura funeraria M-11(elemento primario)</i>	106
Figura 48	<i>Estructura funeraria M-11(elemento primario)</i>	107
Figura 49	<i>Estructura funeraria M-12 (elemento primario)</i>	108
Figura 50	<i>Estructura funeraria M-13(elemento primario)</i>	109
Figura 51	<i>Estructura funeraria M-14(elemento primario)</i>	110
Figura 52	<i>Estructura funeraria M-15(elemento primario)</i>	112
Figura 53	<i>Estructura funeraria M-16 (elemento primario)</i>	113
Figura 54	<i>Estructura funeraria M-17(elemento primario)</i>	114
Figura 55	<i>Estructura funeraria M-18(elemento primario)</i>	115
Figura 56	<i>Estructura funeraria M-19(elemento primario)</i>	116
Figura 57	<i>Estructura funeraria M-20(elemento primario)</i>	118
Figura 58	<i>Estructura funeraria M-21(elemento primario)</i>	120
Figura 59	<i>Estructura funeraria M-22 (elemento primario)</i>	121
Figura 60	<i>Estructura funeraria M-23 (elemento primario)</i>	122
Figura 61	<i>Estructura funeraria M-24 (elemento primario)</i>	124
Figura 62	<i>Estructura funeraria M-25 (elemento primario)</i>	125
Figura 63	<i>Estructura funeraria M-26 (elemento primario)</i>	126

Figura 64 <i>Plano topográfico del sector de Chamacuta</i>	128
Figura 65 <i>Plano fotográfico del sector de Chamacuta</i>	130
Figura 66 <i>Estructura funeraria C - 01</i>	134
Figura 67 <i>Estructura funeraria C - 02</i>	136
Figura 68 (A) <i>Estructura funeraria C – 03</i>	138
Figura 69 (A) <i>Estructura funeraria C – 04</i>	141
Figura 70 (A) <i>Estructura funeraria C – 05</i>	144
Figura 71 (A) <i>Estructura funeraria C – 06</i>	147
Figura 72 (A) <i>Estructura funeraria C – 07</i>	150
Figura 73 (A) <i>Estructura funeraria C – 08</i>	153
Figura 74 <i>Estructura funeraria C - 09</i>	156
Figura 75 (A) <i>Estructura funeraria C – 10</i>	158
Figura 76 (A) <i>Estructura funeraria C – 11</i>	161
Figura 77 <i>Estructura funeraria C - 12</i>	164
Figura 78 (A) <i>Estructura funeraria C – 13</i>	166
Figura 79 (A) <i>Estructura funeraria C – 14</i>	169
Figura 80 (A) <i>Estructura funeraria C – 15</i>	172
Figura 81 <i>Estructura funeraria C - 16</i>	175
Figura 82 (A) <i>Estructura funeraria C – 17</i>	177
Figura 83 (A) <i>Estructura funeraria C – 18</i>	180
Figura 84 (A) <i>Estructura funeraria C – 19</i>	183
Figura 85 <i>Estructura funeraria C - 20</i>	186
Figura 86 (A) <i>Estructura funeraria C – 21</i>	188
Figura 87 (A) <i>Estructura funeraria C – 22</i>	191
Figura 88 <i>Estructura funeraria C - 23</i>	194
Figura 89 (A) <i>Estructura funeraria C – 24</i>	196
Figura 90 (A) <i>Estructura funeraria C – 25(elemento primario)</i>	199
Figura 91 (A) <i>Estructura funeraria C – 26</i>	202
Figura 92 (A) <i>Estructura funeraria C – 27</i>	205
Figura 93 (A) <i>Estructura funeraria C – 28 (elemento primario)</i>	208
Figura 94 (A) <i>Estructura funeraria C – 29</i>	211
Figura 95 (A) <i>Estructura funeraria C – 30</i>	214
Figura 96 <i>Estructura funeraria C – 31</i>	217
Figura 97 <i>Estructura funeraria C – 32</i>	219

Figura 98 (A) Estructura funeraria C – 33 (elemento primario)	221
Figura 99 Estructura funeraria C – 34	224
Figura 100	226
Figura 101 Estructura funeraria C – 36	228
Figura 102 Estructura funeraria C – 37	230
Figura 103 Estructura funeraria C – 38	232
Figura 104 Estructura funeraria C – 39	234
Figura 105 Estructura funeraria C – 40	236
Figura 106 Estructura funeraria C – 41	238
Figura 107 (A) Estructura funeraria C – 42	240
Figura 108 Estructura funeraria C – 43	243
Figura 109 (A) Estructura funeraria C – 44	245
Figura 110 (A) Estructura funeraria C – 45	248
Figura 111 (A) Estructura funeraria C – 46	251
Figura 112 Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Qiramaya	258
Figura 113 (A) Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco	262
Figura 114 (A) Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Chamacuta	270
Figura 115 (A) Técnicas y materiales constructivas del sector de Qiramaya	275
Figura 116 (A) Técnicas y materiales constructivas del sector de Mollocco	278
Figura 117 (A) Técnicas y materiales constructivas del sector de Chamacuta	282
Figura 118 (A) Tipos de estructuras funerarias del sector de Qiramaya (chullpas)	287
Figura 119 (A) Tipos de estructuras funerarias del sector de Mollocco (chullpas)	289
Figura 120 (A) Tipos de estructuras funerarias del sector de Chamacuta (chullpas)	292

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se centra en el estudio arquitectónico de las estructuras funerarias ubicadas en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, pertenecientes al distrito de Ácora, provincia y departamento de Puno. Su objetivo principal es describir la arquitectura funeraria, abordando aspectos como las características arquitectónicas, elementos funcionales, técnicas y materiales constructivos y tipos de estructuras. Para alcanzar estos resultados, se realizó un trabajo de campo basado en el análisis de 82 estructuras funerarias registradas en los tres sectores mencionados.

La metodología aplicada fue de carácter inductivo, y se emplearon las técnicas de recolección de información, como la observación, prospección superficial y registro arqueológico.

En cuanto a sus características arquitectónicas, las estructuras funerarias destacan por su formas y dimensiones particulares. Su técnica constructiva emplea dos modalidades: mampostería ordinaria y concertada. El material lítico utilizados consiste principalmente en roca sedimentaria (caliza) y volcánica (andesita), la cual fue canteada, desbastada y encimado para su adecuación constructiva.

En la zona de estudio se identificaron dos tipos de estructura funeraria. El primero de ellos es una chullpa con planta circular y cuadrangular, con un cuerpo (cilíndrico, rectangular y paralelismo), donde se caracteriza por su vano de acceso, cornisa, hornacina y plataforma. La segunda estructura corresponde a una cista que se encuentra a nivel de la superficie y por encima de la superficie.

Palabras clave: Chullpa, Cista, Canteado, Desbastado y Encimado.

INTRODUCCIÓN

Al realizar el estudio en el área sureste del altiplano de la región de Puno, se identificaron diversas arquitecturas funerarias en el distrito de Ácora, emplazadas en un entorno rodeado por el paisaje natural característico de la zona. Para el desarrollo de este trabajo se llevó a cabo una prospección superficial, que permitió registrar evidencias de estructuras funerarias, complementadas con la recopilación de información etnohistórica, histórica y arqueológica. En este sentido, resultan de especial relevancia los aportes de investigaciones previas, como las desarrolladas por Marion H. Schopik, cuya obra constituye un sustento bibliográfico y metodológico para la elaboración de la presente tesis.

La finalidad central de esta investigación es aportar nuevos datos y conocimientos sobre las características constructivas de las arquitecturas funerarias localizadas en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta. Por ello, se considera fundamental precisar el área de estudio y su ubicación dentro del contexto regional. El problema de investigación se formula en torno a los aspectos arquitectónicos de las estructuras funerarias prehispánicas, los cuales se desglosan en tres ejes principales: las características arquitectónicas, elementos funcionales, las técnicas y materiales constructivas y los tipos de estructuras.

En cuanto a la metodología, se adopta un enfoque cualitativo, el cual se caracteriza por la recolección de datos sin recurrir a mediciones numéricas, privilegiando la descripción detallada y la interpretación de los fenómenos observados. Asimismo, se emplea el método inductivo, que parte del análisis de casos específicos para alcanzar conclusiones de carácter general respecto a las prácticas funerarias prehispánicas en el área de estudio.

El tesista

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación de problema general y específicos

En el distrito de Ácora (provincia de Puno), los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta albergan un registro significativo de estructuras funerarias prehispánicas que presentan una notable variabilidad formal y constructiva. A pesar de su relevancia para el entendimiento de la arquitectura mortuoria regional, estas evidencias carecen de un análisis arquitectónico sistemático que clasifique sus componentes volumétricos y técnicas de aparejo.

A partir de esta problemática, surge la necesidad de formular una serie de interrogantes orientadas al estudio de dichas construcciones: ¿Qué elementos funcionales se identifican?, ¿Cuáles son las técnicas y materiales de construcción? y ¿Qué tipos de estructuras funerarias se encuentran?

En este sentido, la investigación se plantea como un análisis arquitectónico enfocado en las estructuras funerarias prehispánicas, cuyo abordaje requiere desglosar la problemática en aspectos específicos. Entre ellos destacan la identificación de los materiales de construcción utilizados, las técnicas y tipos de aparejo empleados en los muros, la organización espacial y formal de las estructuras. De esta manera, se busca no solo caracterizar las edificaciones, sino también aportar al conocimiento de las tradiciones constructivas y las prácticas funerarias en la región del altiplano puneño.

1.1.1. Problema general

¿Cuáles son las características arquitectónicas de las estructuras funerarias presentes en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, del distrito de Ácora - Puno?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Qué elementos funcionales se identifican en las estructuras funerarias presentes en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta?
- ¿Cuáles son las técnicas y materiales de construcción de las estructuras funerarias en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta?
- ¿Qué tipos de estructuras funerarias se encuentran, en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, en el distrito de Ácora-Puno?

1.2. Justificación de la investigación

Los estudios dedicados al análisis de estructuras funerarias en el altiplano puneño son todavía muy limitados, lo que ha generado vacíos en el conocimiento sobre sus características arquitectónicas, su organización espacial y su valor cultural. En este contexto, el presente trabajo de investigación se orienta al estudio arquitectónico de las estructuras funerarias localizadas en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, en el distrito de Ácora, con el propósito de registrar, describir y analizar estas manifestaciones poco exploradas.

El estudio permitió no solo la elaboración de un registro arquitectónico detallado de las estructuras, sino también un análisis de su contexto físico y social, lo cual posibilita establecer vínculos entre las prácticas constructivas y las concepciones funerarias de las poblaciones prehispánicas que las erigieron. Cabe señalar que estas estructuras han recibido una atención mínima por parte de las instituciones encargadas de la gestión del patrimonio, como el Ministerio de Cultura, así como de proyectos de investigación independientes, lo que resalta la pertinencia y originalidad del presente trabajo.

Durante la investigación se llevó a cabo un registro meticuloso mediante observación directa y análisis descriptivo de las características constructivas, considerando aspectos como materiales empleados, técnicas de edificación y tipos de aparejo presentes en los muros. Este

proceso permitió recopilar información valiosa que contribuye a la comprensión de la importancia histórica y cultural del área de estudio, al tiempo que sienta las bases para futuras investigaciones relacionadas con la arquitectura funeraria prehispánica en la región de Puno.

1.3. Objetivos de la investigación

1.1.3. *Objetivo general*

Estudiar las características arquitectónicas de las estructuras funerarias presentes en los sectores de Quiramaya, Molloco y Chamacuta del distrito de Ácora - Puno.

1.1.4. *Objetivos específicos*

- Registrar los elementos funcionales presentes en las estructuras funerarias de los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta.
- Identificar las técnicas constructivas y los materiales de construcción evidenciados en las estructuras funerarias de los sectores de Quiramaya, Molloco y Chamacuta.
- Determinar los diferentes tipos de estructuras funerarias presentes, en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, en el distrito de Ácora-Puno.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico

El presente trabajo plantea una visión teórica que constituye uno de los capítulos más relevantes de toda investigación, pues en él se presentan y analizan las estructuras funerarias y aportes de diversos autores que brindan el sustento conceptual al estudio. La información arqueológica revisada aporta elementos fundamentales para la comprensión del tema. Este apartado, denominado por algunos investigadores como revisión de la literatura, se entiende como un compendio sistematizado de artículos, libros y otras fuentes académicas pertinentes (Hernández Sampieri y otros, Metodología de la investigación, 2014, pág. 64).

Se recurrió al lineamiento teórico de la escuela histórico cultural, en el sentido dogmático de la escuela del siglo XX, constituye el punto más alto de la reconstrucción histórica e inductiva de las sociedades andinas. Su enfoque puede definirse como un método histórico-particularista riguroso, fuertemente influenciado por su formación en la arqueología clásica.

El lineamiento de la escuela histórico cultural, en el Perú fue introducido por John Howland Rowe en 1962, donde menciona:

Desde esta perspectiva, los objetos arqueológicos son el reflejo de tradiciones culturales que se transmiten de generación en generación a través del tiempo y en un espacio determinado; de este modo, la expansión y la transformación cultural se explican a partir de la permanencia interna y los procesos de difusión.

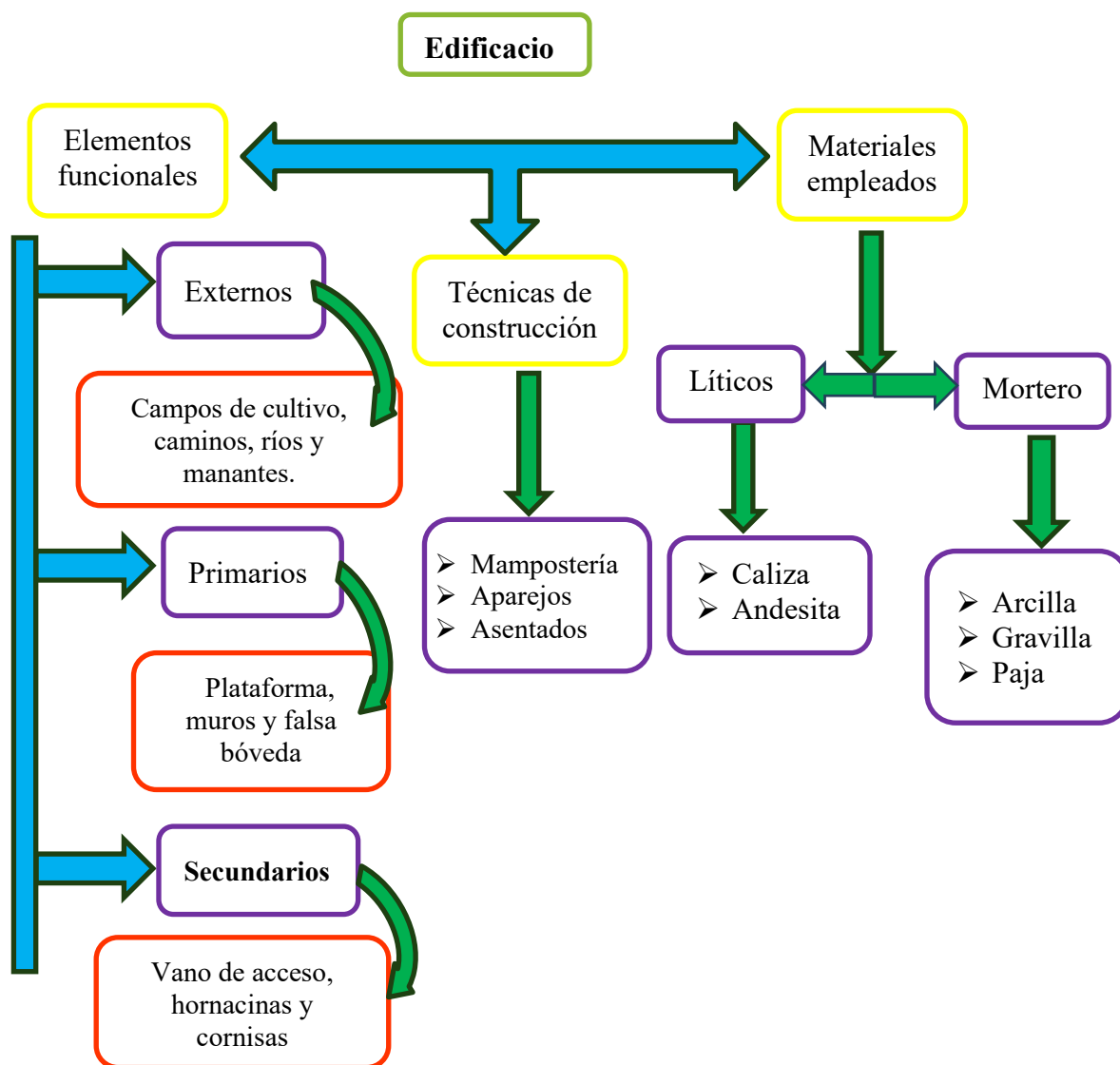
Bajo este lineamiento, el enfoque histórico-cultural se centra en identificar patrones estilísticos recurrentes que caracterizan la tecnología y la estética de un grupo humano en un tiempo dado. Por consiguiente, las evidencias materiales, tales como la cerámica y la

arquitectura, son indicadores puntuales para evidenciar la ocupación, las migraciones o la hegemonía de una tradición en un territorio determinado (Rowe, 1962).

Por otra parte, Roger Ravines (1989) en su libro “Arqueología Práctica” que sigue la corriente Histórico cultural, en el que plantea el termino de estructura formada a base de paredes de mampostería que origine edificaciones construidas para lograr espacios abiertos o cerrados, deben tener en cuenta aspectos como: elementos funcionales, técnicas de construcción y materiales empleados.

- a. *Elementos Funcionales*. Corresponde al diseño, al plan de construcción como: Externos (Campos de cultivo, caminos, ríos y manantes), Primarios (plataforma, muros y falas bóveda) y Secundarios (vanos de acceso, cornisas y hornacinas)
- b. *Técnicas de construcción*. Están relacionados con el levantamiento de muros (mampostería, aparejos, asentados, etc.)
- c. *Materiales empleados*. Son los diversos materiales utilizados en la *construcción* (líticos y mortero) (Ravines, 1989, p. 20).

Esquema de estudio arquitectónico, según Roger Ravines (1989)



Para las tipologías de las estructuras funerarias del área de estudio, se tomó como base la propuesta tipológica de Tschopik (1946), quien clasifica estas manifestaciones a partir de sus materiales de construcción y paramentos.

En primer lugar, las chullpas presentan cuatro tipos:

Tipo I: Torres de planta circular o cuadrangular con bloques de piedra bien labrada; una falsa bóveda sellada con una laja, e incluye nichos y un vano de acceso orientado al este.

Tipo II: Torres circulares construidas sobre el nivel del suelo con paramento rustica, sin nichos internos y con el vano hacia el este.

Tipo III: Estructuras toscas, predominantemente circulares, definidas por una cámara de entierro subterránea y techada con grandes losas planas.

Tipo IV: Estructuras confeccionadas con bloques de adobe blanco y paja sobre un núcleo de piedra y barro, con el vano de acceso al este.

En segundo lugar, se identifican las tumbas de tipo cista, clasificándose en tres tipos locales:

Cista Tipo A: Estructura subterránea en forma de colmena con muros toscos de piedra asentada con barro, piso de lajas sobre grava y sellada con un bloque lítico cubierto de tierra.

Cista Tipo B: Edificada con losas arcillosas de paramentos ondulados que aprovechan de forma directa los afloramientos rocosos naturales en los niveles más profundos.

Cista Tipo C: Variante de menores dimensiones conformada por muros casi perpendiculares de losas irregulares de pizarra dispuestas directamente en la tierra; carece de cubierta lítica y se registra rellena de escombros (Tschopik, 1946, págs. 9-29).

2.2. Marco conceptual

Chullpas. Son construcciones que asimilan la forma de una casa en el suelo, su función es la de preservar muertos, el término Amaya Uta significa ‘Casa del alma’ (León, 2005).

Cistas. Son construcciones subterráneas poco profundo, los diámetros de la boca de la estructura mortuoria varían entre 0.35 y 0.50 cm. Revestidas con piedra, sin embargo, la construcción está mal hecha. En algunas ocasiones contenían a dos individuos (Stanish, 1997).

Arquitectura. Concepción y diseño de espacios para uso humano contruidos mediante técnicas propias de cada época en los que cuenta el orden y disposición de las formas, la estructura y la función (Instituto Nacional de patrimonio , 2010).

Agurto Calvo (1987) indica que “la arquitectura Inca fue, en lo fundamental, una obra pétrea. La piedra fue consustancial una arquitectura Inca, a ella se debe tanto la concepción cómo la materialización de las formas arquitectónicas. La simplicidad en el planeamiento, la sencillez en el diseño, la robustez de los elementos constructivos, la reciedumbre de los volúmenes, la ausencia de elementos decorativos, la sobriedad de expresión estética, etc., son consecuencias directas de uso de la piedra” (p. 119). Por otra parte, el autor desarrolla un sistema para clasificar las características de los muros mediante una ficha de registro y un cuadro clasificador de aparejos estructurado bajo las siguientes variables:

- Trabajo de perfiles: natural, desbastado y almohadillado;
- Forma de aparejos: natural, poligonal, tetragonal y rectangular;
- Trabajo de manufactura (lítico): natural, rustico, labrado y pulido;

Asentado: encimado, denticulado, encajado amarrado y encajado no amarrado (pp. 165-166).

Elemento funcional. Corresponde al diseño, al plan de construcción como: Externos (Campos de cultivo, caminos, ríos y manantes), Primarios (plataforma, muros y falas bóveda) y Secundarios (vanos de acceso, cornisas y hornacinas) (Ravines, 1989, p. 20).

Estructura. Se denomina de este modo a todas las edificaciones visibles, independientemente de su probable uso y función. Estas constan principalmente de paredes de mampostería que configuran recintos o espacios delimitados por muros, los cuales son contruidos a partir de elementos funcionales, técnicas de edificación y materiales específicos (Ravines, 1989, p. 19).

Arquitectura funeraria. Constituye una edificación donde el empleo de materiales y la aplicación de técnicas constructivas permiten alcanzar una mayor complejidad en cuanto a diseños y dimensiones; dentro de esta categoría analítica se incluyen las construcciones a flor de tierra (representadas por las chullpas) y las cámaras hechas en formaciones rocosas (Kaulicke, 1997).

Técnicas constructivas. Son procedimientos mediante el cual una sociedad edifica sus construcciones, formado a base de materiales o elementos resistentes organizadamente, pudiendo estar unidos o no por algún tipo de argamasa o mortero, en los que su alto y ancho superan su espesor. Por regla general, los elementos que constituyen los muros se disponen en capas horizontales o hiladas que trasmiten las comprensiones hasta llegar a los cimientos. Funcionan generalmente como elementos de cierre de espacios, a veces con carácter defensivo y otras como sostén de otras (Ravines, 1989, p. 43).

Tipos de estructuras. Se refiere a las clasifican a partir de su emplazamiento respecto al nivel de la superficie del suelo. Esta distinción permite subdividirlas, en primer lugar, en

estructuras de superficie las cuales tenemos a las chullpas estas presentan variabilidad en los rasgos arquitectónicos de sus paramentos exteriores e interiores. En segundo lugar, se identifican las estructuras de carácter subsuperficial o subterráneo, representadas por tumbas de tipo cista, las cuales constituyen variantes formales diferenciadas que se registran de manera independiente en sectores específicos (Tschopik, 1946, pp. 9-29).

Mampostería. Son obras o fábricas de albañilería a base de piedras sin labrar o poco labradas, aparejadas sin orden de hiladas ni tamaños y unidas o no con argamasa (Ravines, 1989, p. 45).

2.3. Antecedentes de la investigación

Los antecedentes de la investigación se entienden como el sumario de conocimientos adquiridos sobre un tema determinado, desde el cual se empieza a plantear y desarrollar el tema de investigación.

2.3.1. *Antecedentes etnohistóricos*

Las primeras informaciones de carácter documental sobre el área del Altiplano proceden de las crónicas elaboradas por los españoles durante los siglos XVI y XVII. Es importante tener en cuenta que estos relatos estuvieron profundamente condicionados por la ideología y la cosmovisión religiosa de sus autores.

Por su parte, **Ramos Gavilán** (1621) describe las prácticas funerarias de la región altiplánica de la siguiente manera: Los Indios Collas, enterraban sus difuntos fuera del pueblo, en los campos usando de unas sepulturas en forma de torrecillas, donde juntamente con el difunto encerraban alguna comida y bebida y el vestuario que tenía. Procuraban en general todos, conservar los cuerpos de sus difuntos y para poder hacer esto, labraban unas bóvedas o sepulturas en forma de unas casillas, donde después de haber quitado al difunto los intestinos, le echaban dentro un gran golpe de harina de Quinua, o Cañagüa, (otro género de ella, aunque

silvestre) y con otras unciones le embalsamaban para que así se conservasen los cuerpos, y la experiencia ha enseñado ser eficaz esta forma de ungir los cuerpos, para reservarlos. (p. 104)

Otro de los cronistas que hace referencia a la zona es **Las Casas** (1552/1909), quien describe que los habitantes de la sierra construían torres altas de forma cuadrada y redonda. Esta mención aparece en su obra *Las antiguas gentes del Perú* alude a estas edificaciones como parte de las prácticas arquitectónicas de las poblaciones andinas:

De diversa manera se habían las gentes de la sierra en hacer las sepulturas y en los entierros y ceremonias, porque en algunas provincias de ellas hacían para sepulturas unas torres altas [...] en algunas partes las hacían redondas y en otras cuadradas, muy altas y juntas unas con otras y en el campo. Algunas hacían en cerrillos, media o una legua del pueblo desviado, que parecía otro pueblo muy poblado, y cada uno tenía su sepultura de su abalorio y linaje. (P.121)

El primero en describir las chullpas en el altiplano peruano-boliviano fue Bertonio (1612/1984), quien afirmó que se trataba de lugares de enterramiento. Además, fue el primero en registrar el término "chullpa", definiéndolo originalmente como un «entierro o serón donde metían sus difuntos» (vol. 2, p. 92). Posteriormente, Gil (2001) señaló que esta palabra es de origen aymara y hace referencia a la «cubierta tejida de ichu con la que se envolvía al difunto».

Por su parte, el cronista **Cieza de León** (1553/2005) también se refirió a la arquitectura funeraria en las regiones altiplánicas. En sus descripciones mencionó que los pobladores habitaban grandes viviendas y que, cerca de sus pueblos, se hallaban las sepulturas construidas en forma de pequeñas torres cuadrangulares. Estas podían estar hechas íntegramente de piedra, o bien de piedra y tierra, con proporciones variables, siendo algunas más anchas y otras más angostas. El cronista describió, además, que dichas torres presentaban chapiteles cubiertos con

paja, mientras que otras estaban techadas con grandes losas, y que en varios casos poseían pequeñas puertas de acceso (Cieza De Leon, 1553/2005).

2.3.2. Antecedentes históricos

La recopilación realizada por diversos historiadores en sus publicaciones constituye un valioso aporte para las investigaciones actuales, ya que permite contrastar los datos proporcionados por las crónicas del siglo XIX con nuevas perspectivas.

La primera descripción detallada del sitio arqueológico de Sillustani fue realizada en el siglo XIX por el aventurero y diplomático norteamericano **Squier** (1877/1974), quien no solo describió las estructuras funerarias (chullpas) de la cuenca del Titicaca, sino que también elaboró ilustraciones de las mismas.

En sus registros, Squier señaló que las chullpas se ubicaban sobre los acantilados que dominaban el lago. Asimismo, destacó que algunas de estas construcciones se encontraban en estado de ruina o colapsadas, otras conservaban un nivel de preservación casi perfecto y, finalmente, identificó torres que habían quedado inconclusas o a medio construir. De igual manera, el autor mencionó al pueblo de Ácora, ofreciendo una descripción que complementa el estudio sobre las tradiciones funerarias de la región:

Al acercarnos al pueblo de Ácora, a tres días de viaje de Copacabana, llegamos a una llanura amplia, cubierta de pasto ichu, a través de la cual el camino se extiende en una larga línea. La llanura está cubierta con muchos monumentos toscos, pequeños círculos y cuadrados de piedras erectas sin labrar, plantados en el suelo, que a veces sostienen otras que se traslapan y forman cámaras, con aberturas que dan por lo general hacia el norte (Squier, 1877/1974, p. 144).

Por otro lado, **D'Orbigny** (1839) señala lo siguiente sobre las tumbas:

Las tumbas de los Aymaraes son muy distintas de las de los Quichuas; en vez de ser subterráneas, son grandes construcciones cuadradas con una simple abertura por la cual se introducían los muertos, que se ubicaban alrededor de una pequeña cavidad, sentados, con sus vestidos, y, en algunos casos, cubiertos con una especie de tejido de paja que envolvía el cadáver, o bien pequeñas casas de ladrillos crudos, de la misma forma, con el techo inclinado y una abertura mirando hacia el este ; o bien todavía una especie de torres cuadradas, de varios pisos, conteniendo cada uno cadáveres, como en las islas de Quebaya y otras, a las orillas del lago Titicaca. Pero esas tumbas, a veces muy grandes, están siempre reunidas en numerosos grupos y constituyen por lo general vastas ciudadelas. (p. 190)

2.3.3. *Antecedentes arqueológicos*

Los antecedentes arqueológicos consultados corresponden directamente a la zona de estudio. Asimismo, se han considerado los estudios pioneros de carácter científico realizados en el altiplano de Puno.

Tantaleán (2006), expone los resultados de las excavaciones efectuadas en tres torres funerarias del sitio arqueológico de Cutimbo, detallando sus características arquitectónicas y el material arqueológico asociado:

La chullpa N° 20: Ubicada en la meseta, hacia el sector norte de la ladera, presenta una base de planta cuadrangular. En su espacio interior se distinguen cuatro hornacinas trapezoidales, mientras que en algunos bloques del paramento exterior se registran relieves zoomorfos en alto relieve. El vano de acceso se orienta hacia el este y la estructura se encuentra rodeada por una plataforma cuadrada.

La chullpa N° 1: Corresponde a la estructura más monumental y relevante de Cutimbo. Está construida en su mayor parte con bloques de andesita, aunque en las hiladas

superiores se empleó toba volcánica, un material poroso que absorbe el agua e impide su filtración hacia los niveles inferiores. En su interior se recuperaron fragmentos de cerámica de filiación Inca, restos de *Spondylus* y restos óseos humanos. Las hornacinas trapezoidales habrían servido para albergar a los difuntos.

La chullpa N° 2: Presenta planta circular y mampostería almohadillada de tipo poligonal ciclópea construida con bloques de andesita. Al igual que en otras estructuras, en algunos bloques exteriores se registran relieves zoomorfos.

Asimismo, el autor identificó cistas asociadas directamente a los entornos de las chullpas N.° 1 y N.° 2. Se trata de dos contextos de planta circular contruidos con muros de piedra y sellados mediante el uso de lajas líticas (pp. 133-135).

Por su parte, **Flores Blanco y Tantaleán** (2012), describen la variedad morfológica de las estructuras funerarias presentes en los *pukaras* de la cuenca del Titicaca. Los autores señalan que las torres funerarias de mayor envergadura en la cuenca del lago exhiben una mampostería que varía entre rústica y fina, empleando en algunos casos mortero de barro. Asimismo, identifican una marcada diferenciación espacial a nivel local: las chullpas registran una mayor frecuencia en el sector sur, próximo a la actual ciudad de Puno, mientras que las tumbas en murallas se disponen en cementerios segregados de las áreas habitacionales, localizados generalmente en la cima de los cerros o en los paramentos externos de las estructuras amuralladas defensivas (p. 311).

Elizabeth Klarich (2012) también documenta las cistas del altiplano, estructuras subterráneas rodeadas por muros circulares de entre 2 y 5 metros de diámetro, que pueden contener collares y variar de tamaño, albergando uno o más individuos. Según esta autora, las tumbas subterráneas aumentaron en número tras la decadencia de Tiwanaku, lo que dio inicio al Período Intermedio Tardío y a la denominada tradición clásica de las chullpas. En este

contexto, las tumbas se convirtieron en lugares rituales vinculados a los grupos corporativos y al culto a los antepasados. El diseño de los vanos de acceso evidencia que las chullpas fueron pensadas para su reutilización, permitiendo incorporar sucesivos entierros en distintos momentos (p. 215).

De acuerdo con **Klarich y Stanish** (2012), la tradición de las chullpas se consolidó durante el Intermedio Tardío. En la cuenca del Titicaca predominan las tumbas de losa, de collar y las chullpas, generalmente con entierros múltiples. A pesar de la variedad arquitectónica, todas responden a un mismo principio: las tumbas sobre el suelo funcionaban como espacios rituales de veneración a los ancestros. Las puertas y nichos en sus muros sugieren una reutilización ceremonial continua (p. 217).

Tras el colapso de Tiwanaku, el paisaje político del altiplano se caracterizó por unidades más pequeñas que intentaron restablecer sistemas regionales de intercambio. En este marco, las chullpas actuaron como marcadores de validación política de los linajes principales, que buscaban establecer alianzas y reforzar su autoridad a través de la monumentalidad funeraria. La adopción de prácticas funerarias comunes en diferentes regiones funcionó como un medio para afianzar alianzas y reactivar el culto ancestral de ciertas familias prominentes (Klarich & Stanish, 2012, p. 217).

Finalmente, **Delgado y Socualaya** (2018), realizaron prospecciones en el distrito de Ácora, entre la localidad de Marca Esqueña y la ciudad de Ilave. Identificaron ocupaciones desde el Período Formativo hasta época Inca, incluyendo estructuras funerarias de cistas y chullpas adscritas al Intermedio Tardío e Inca (Gonzales & Socualaya Dávila, 2018, p. 220).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Ámbito de estudio

3.1.1 Localización política

El distrito de Ácora se encuentra ubicado en la provincia y departamento de Puno, en el altiplano puneño. Es uno de los quince distritos que conforman dicha provincia y fue creado el 2 de mayo de 1854, durante el gobierno del presidente Ramón Castilla y Marquesado.

Los límites políticos del distrito de Ácora son los siguientes (Congreso de la República, 2018):

- Norte: con el distrito de Pichacani y Plateria.
- Sur: con la provincia el Collao
- Este: con el lago Titicaca
- Oeste: con la región de Moquegua

3.1.2 Localización geográfica

El distrito de Ácora se localiza al sur de la ciudad de Puno. Presenta una altitud 3846 metros sobre el nivel del mar y posee una superficie de 1941 km². Su capital distrital se ubica en las coordenadas geográficas:

- Latitud: 15° 58' 14'' Sur
- Longitud: 69° 47' 51'' Oeste

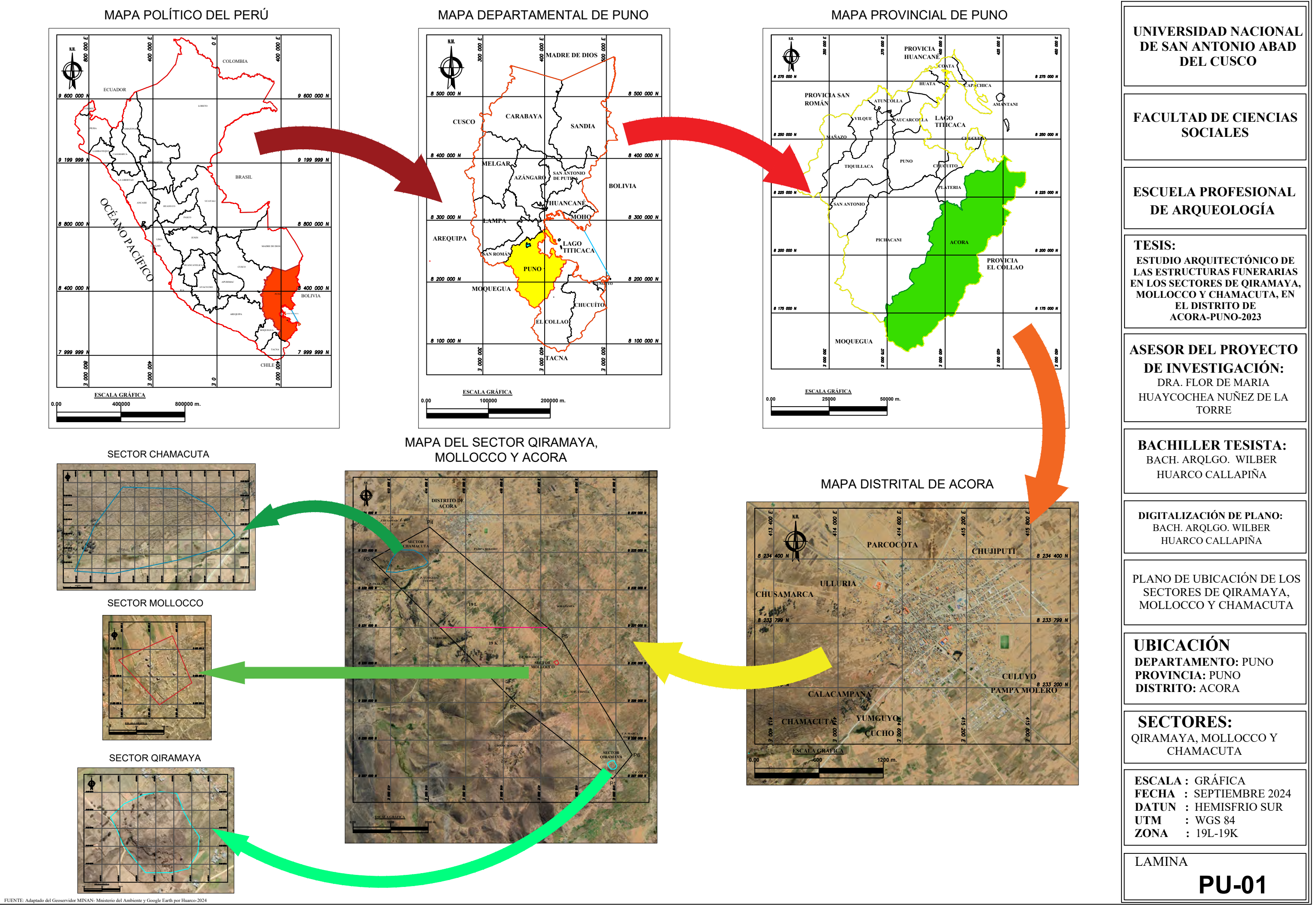
La geografía del distrito es variada: se extiende desde las planicies y orillas del lago Titicaca hasta los territorios ondulados, escarpados y empinados de la cordillera, que marca uno de sus límites territoriales. El clima predominante es frío, templado y húmedo; sin embargo, en las zonas más altas se acentúa un frío intenso y seco.

El área de estudio comprende los centros poblados de Marca Esqueña, Mollocco y Ácora, todos dentro de la jurisdicción distrital. El sector de Qiramaya pertenece al centro poblado de Marca Esqueña; el sector Mollocco, al centro poblado de Mollocco; y el sector de Chamacuta, al centro poblado de Ácora (Congreso de la República, 2018).

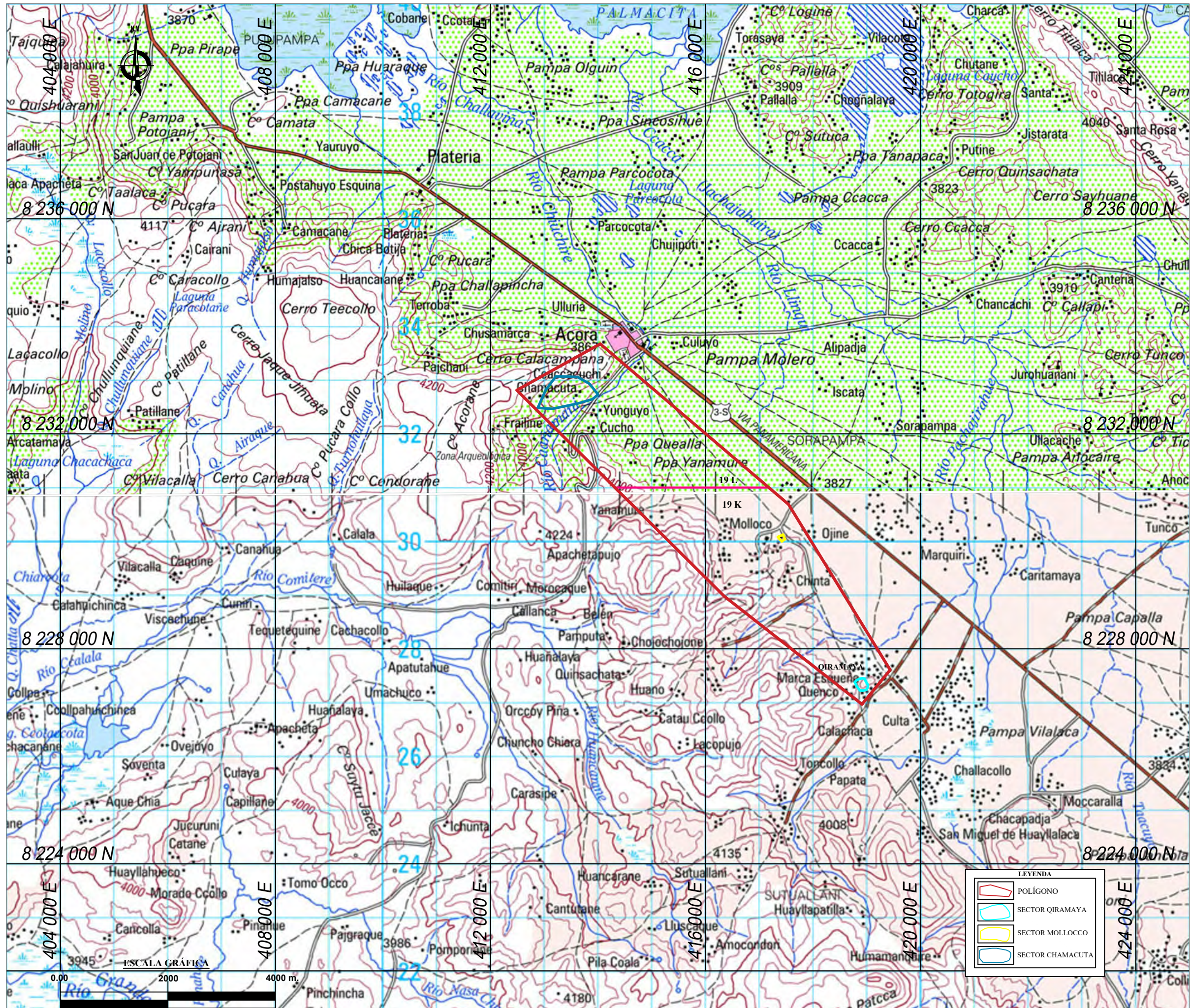
Asimismo, se presentan dos zonas UTM (19K y 19L), con coordenadas UTM (WGS84):

Qiramaya	Mollocco	Chamacuta
Zona: 19K	Zona: 19K	Zona: 19L
Este: 418860.4311	Este: 417416.199	Este: 413482.59
Norte: 8227343.13	Norte: 8230066.9	Norte: 8232798.21
Altitud: 3882 m.s.n.m.	Altitud: 3870 m.s.n.m.	Altitud: 3937 m.s.n.m.

Figura 1(A)
Mapa de localización geográfica y carta geográfica (32-x) y (33-x)



PLANO DE UBICACIÓN DE LOS SECTORES DE QIRAMAYA, MOLLOCCO Y CHAMACUTA EN LA CARTA NACIONAL GEOGRÁFICA (32-X) Y (33-X)



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

**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA**

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

**ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE**

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO DE UBICACIÓN DE LOS
SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA EN LA
CARTA NACIONAL GEOGRÁFICA
(32-X) Y (33-X)

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTORES:
QIRAMAYA, MOLLOCCO Y
CHAMACUTA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUM : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19L-19K

LAMINA

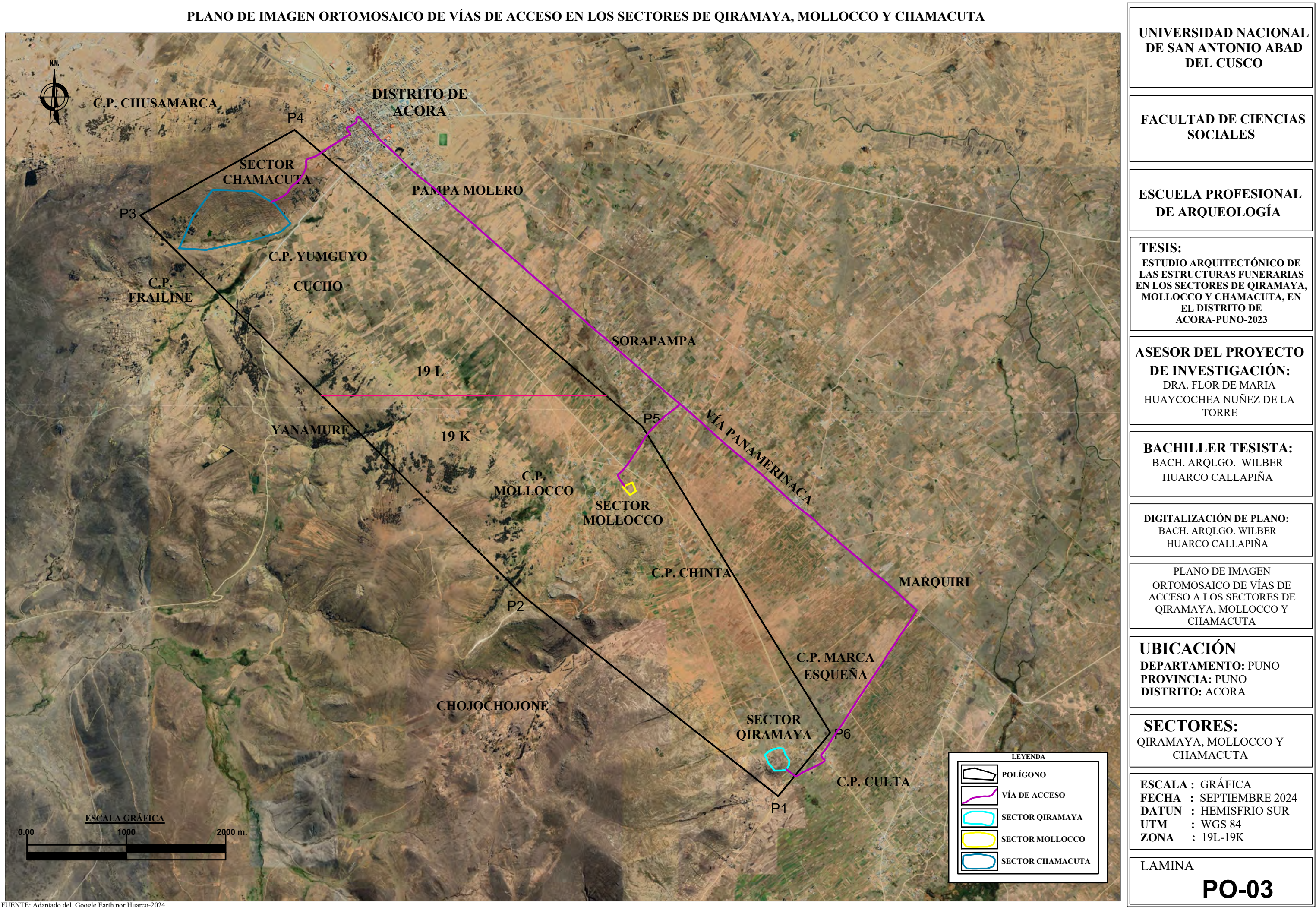
PU-02

3.1.3 *Vías de acceso*

En el área de estudio se identifican tres sectores principales: Qiramaya, Mollocco y Chamacuta. Para llegar a la zona, se debe tomar la carretera asfaltada de la Panamericana Sur (Cusco–Puno), utilizando transporte de servicio provincial en la ruta Cusco–Puno. Una vez en el terminal terrestre de la ciudad de Puno, el desplazamiento continúa en una combi interdistrital con destino a Ácora, con un recorrido aproximado de 30 a 40 minutos por la carretera asfaltada de la Panamericana Sur en la ruta Puno –Ácora, hasta llegar al distrito.

El acceso al sector Qiramaya se realiza desde el centro poblado de Ácora. El trayecto es de aproximadamente 22 minutos en vehículo, recorriendo 8 km en dirección sureste por la carretera asfaltada Puno–Desaguadero, que conduce hacia la provincia de El Collao. En la vía se encuentra un panel informativo que indica el ingreso al centro poblado de Marca Esqueña; desde ese punto se toma un desvío hacia la derecha, recorriendo 2 km en dirección suroeste.

El sector Mollocco también se ubica en la carretera asfaltada Puno–Desaguadero, rumbo a la provincia de El Collao. El recorrido es de 15 minutos en vehículo, a una distancia de 4.5 km en dirección sureste. En el trayecto se observa un panel informativo que señala el ingreso al centro poblado de Mollocco; desde allí se toma un desvío hacia la derecha, avanzando 800 metros en dirección suroeste. Para el sector de Chamacuta, el recorrido es a pie, en dirección suroeste a una distancia de 1 Km, a 30 minutos desde centro poblado de Ácora.



3.1.4 Toponimia de las zonas de estudio

Las denominaciones de los sectores comprendidos en el área de estudio tienen origen en la lengua aymara.

En el sector Qiramaya, el señor Policarpo Catacora Ccama, juez de paz de la comunidad de Marca Esqueña, explica que el término proviene de la combinación de dos palabras aymara: qira (“parte alta”) y amaya (“cuerpo muerto” o “gentiles”). En conjunto, Qiramaya se interpreta como “la parte alta de los gentiles”. (comunicación personal 2024).

En el sector Mollocco, el topónimo también resulta de la unión de dos vocablos aymara: mollo (“persona asustada”) y socco (“agua depositada”). En conjunto, Mollocco se interpreta como “Persona asustada en agua depositada”. (comunicación personal 2024).

En el sector Chamacuta, según el vocabulario de la lengua aymara de Ludovico Bertonio, el nombre deriva de la combinación de dos palabras aymaras: ch’amaka (“oscuro” o “oscuridad”) y uta (“casa cubierta”), lo que da el significado de “casa oscura” o “casa en penumbra”. (Bertonio, 1612/1984)

3.1.5 Geología

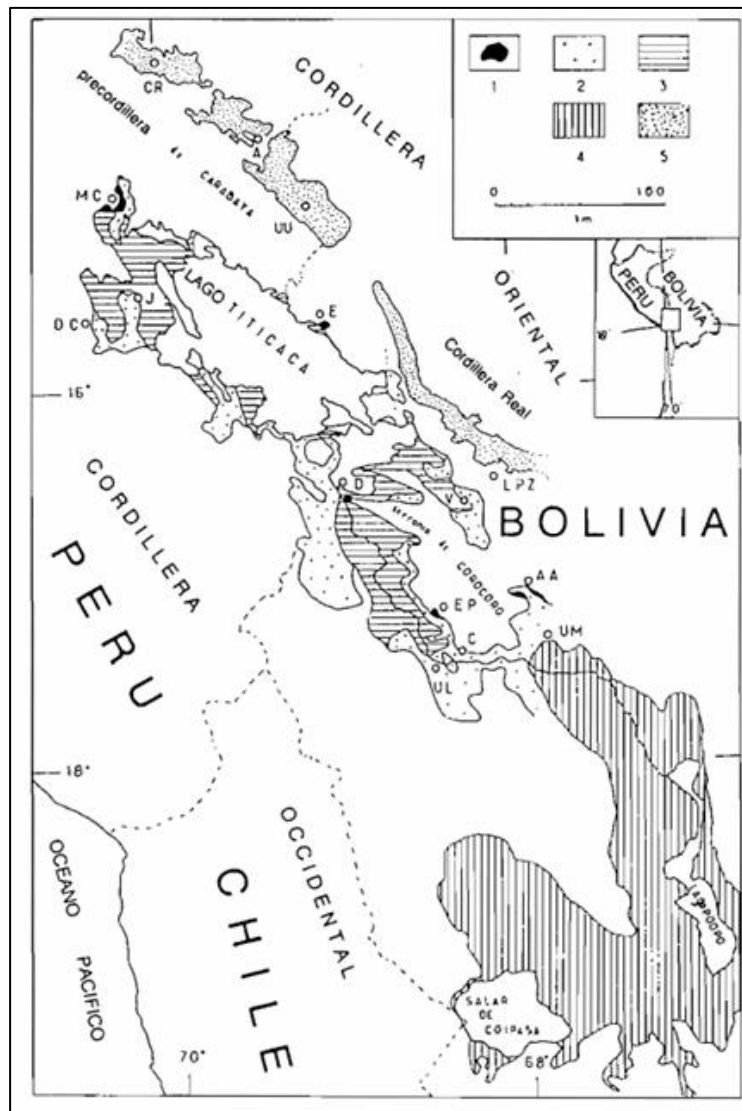
Alain Lavenu (1991) describe al Altiplano como una amplia cuenca intramontañosa de los Andes centrales de Perú, Bolivia y Argentina, situada entre las cordilleras Occidental y Oriental. Se extiende aproximadamente 2000 km de longitud por 200 km de ancho, con altitudes que varían entre los 3700 y 4600 m. s. n. m. Su sistema de drenaje es endorreico. En el sector norte y central se ubican dos grandes lagos permanentes: el Titicaca y el Poopó. Desde inicios del Cuaternario, el Altiplano ha estado ocupado por distintos cuerpos lacustres, aunque estos no siempre presentaron la misma extensión que los lagos actuales.

Durante el Plioceno predominaron depósitos fluviales y lacustres propios de un medio relativamente cálido. Sin embargo, con el inicio del Cuaternario se produjo un cambio

climático significativo: hacia hace unos 3 millones de años el clima experimentó un marcado enfriamiento, dando lugar a glaciaciones que se desarrollaron a lo largo de este periodo. Dicho cambio climático generó transformaciones profundas en los tipos de depósitos. Así, los sedimentos cuaternarios del Altiplano presentan características particulares de gran altitud: glaciares e interglaciares en las cordilleras y piedemontes; fluviales y torrenciales en las zonas bajas del piedemonte y de la altiplanicie; y lacustres o evaporíticos en el centro de la cuenca (p. 19).

Según Lavenu (1991), el sistema lacustre actual del Altiplano es el resultado de la evolución de un sistema mucho más antiguo que se remonta al Pleistoceno inferior. Esta etapa se inicia con la transición, al final del Plioceno, de un clima relativamente cálido a otro frío y húmedo. La existencia y extensión de los lagos estuvieron directamente vinculadas a los procesos de retroceso glaciar al comienzo de los periodos interglaciares. Al igual que los glaciares, las superficies lacustres sucesivas disminuyeron de manera considerable a lo largo del Cuaternario.

Asimismo, deformaciones tectónicas plio-cuaternarias fracturaron el piedemonte cordillerano, en el marco de una actividad neotectónica extensiva con dirección N-S que caracterizó todo el Cuaternario. Fue en el Pleistoceno inferior, después de la formación del lago Cabana y antes del lago Ballivián, cuando se originó la fosa tectónica que dio lugar al actual lago Titicaca (p. 19).

Figura 3*El lago Titicaca*

Las extensiones lacustres en el norte y el centro del Altiplano (según LAVENU, 1991).

a. Cordillera Oriental

Es el contorno NE de la cuenca hidrográfica del Titicaca y del altiplano boliviano central y sur que toma diversos nombres locales. En el Perú, partiendo de La Raya (límite Cusco – Puno) se llaman: cordilleras Carabaya, Aricoma y Palomani, que separan la cuenca del Titicaca con las cuencas del Huari Huari e Inambari, integrantes de la cuenca de Madre de Dios. En Bolivia recorre más de 800 km con los siguientes nombres: cordillera de Apolobamba,

cordillera Muñecas (50 km), cordillera Real de los Andes (Cordillera de La Paz, 220 km), cordillera Tres Cruces, cordillera Cochabamba (Cordillera de Herradura), cordillera de Azanaques (150 km), cordillera de los Frailes, Cordilleras Chichas y Lipez, que separan las cuencas del Titicaca y Poopó, de las cuencas de los ríos Beni, Grande o Mamore y Pilcomayo.

En este tramo de la cordillera boliviana, se mencionan tres aspectos muy importantes para resaltar, (1) Las cadenas de picos nevados, similar a la Cordillera Blanca del Perú, que pasan de 6000 m.s.n.m., (2) El cañón profundo generado por el río La Paz, que a la postre con la erosión retrocedente, podría capturar y llevar las aguas de la cuenca del Titicaca hacia las yungas bolivianas, y (3) La presencia del nevado de Illimani, el segundo más alto de Bolivia, después del Sajama, considerado como el Apu protector de la ciudad de La Paz. Igualmente, es llamativo que el nivel de divisoria de aguas más baja entre las cuencas del Titicaca y Amazonas se encuentra en las proximidades del Alto – La Paz. (Comisión multisectorial para la prevención y recuperación ambiental del lago Titicaca y sus afluentes, 2014, págs. 13-14).

b. Cordillera Occidental

Se conoce con diversos nombres locales. Iniciando en la frontera sur hasta La Raya, se llaman Cordillera Barroso (Tacna), Cordillera Volcánica (Moquegua y Arequipa), Cordilleras Sillapaca y Qolla (Puno–Cusco). Los picos nevados constituyen el límite natural entre los departamentos de Puno, por un lado, y Tacna, Moquegua, Arequipa y Cusco, por otro lado, así como el divisor de aguas entre las cuencas del Titicaca y del Pacífico.

En el territorio boliviano a partir de la frontera con el Perú, la Cordillera Occidental constituye el límite natural entre Bolivia y Chile y divisoria de aguas entre las cuencas del río Desaguadero y del Pacífico, siendo el nevado de Sajama (6542 m.s.n.m.) en el departamento de Oruro, el pico más elevado de Bolivia. (Comisión multisectorial para la prevención y recuperación ambiental del lago Titicaca y sus afluentes, 2014, pp. 14-15)

3.1.6 Recurso hídrico

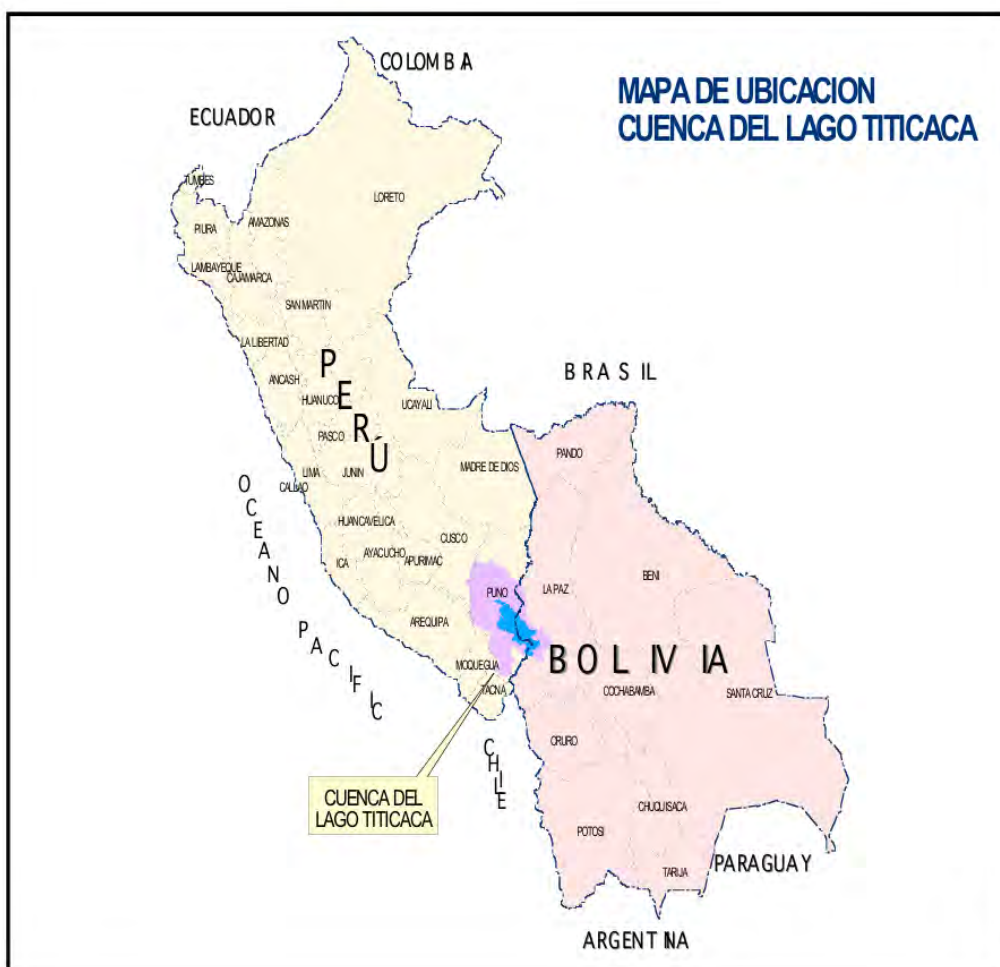
a. Lago Titicaca

Denis Wirrmann (1991), refiere que el lago Titicaca, cuenca lacustre septentrional del Altiplano, planicie endorreica peruano-boliviana de altura elevada. Es la superficie navegable más alta del mundo ubicada a 3809 metros sobre el nivel del mar (p.31).

Ubicación: La cuenca del lago Titicaca se encuentra en Sudamérica, especialmente en la región sur del Perú y el noroeste de Bolivia, entre los $14^{\circ} 05'$ y $16^{\circ} 50'$ de latitud sur y los $68^{\circ} 10'$ y $71^{\circ} 05'$ longitud oeste, abarcando una superficie de 56 270 km² (Martínez Gonzales y Zuleta Roncal, 2005, p. 3).

Figura 4

Mapa de la cuenca del Lago Titicaca



Fuente: (Martínez Gonzales & Zuleta Roncal, 2005)

Según el Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Recursos Naturales [INRENA] (1996), el lago Titicaca se formó en el centro de una fosa tectónica en el altiplano de los Andes, remontándose sus orígenes al periodo Pleistoceno de la era Neozoica (6-8 millones de años). Esta gran depresión del altiplano comprende los lagos Titicaca (Perú-Bolivia) y Poopó (Bolivia), y está delimitada por las cordilleras Occidental al oeste y Oriental al este. El área fluctúa entre una altitud de 6421 m s. n. m. en el nevado Illampu y los 3810 m s. n. m., que corresponde al promedio del espejo de agua del lago Titicaca; presenta una topografía abrupta en la zona de cerros y llana en el altiplano (Martínez Gonzales & Zuleta Roncal, 2005).

b. La cuenca vertiente

Esta compartida desigualmente entre las repúblicas del Perú y de Bolivia, según una orientación N-NW a S-SE y tiene por coordenadas extremas los puntos siguientes: 14°09'06"-17°08'29" de latitud Sur y 68°03'34"- 71°01'42" de longitud Oeste

Al norte, la cuenca vertiente está limitada por la cordillera Vilcanota culminando a 5480 m.s.n.m., nudo de unión de las cordilleras Occidental y Oriental que delimitan el Altiplano. El borde oriental sigue la línea de crestas de las cordilleras Carabaya y Aricoma (altitudes superiores a 4.800 m), luego se encorva hacia el Sur para continuar por la Cordillera Apolobamba cuya altura general desciende hasta 4800 m.s.n.m. (Wirrmann, 1991, p. 31).

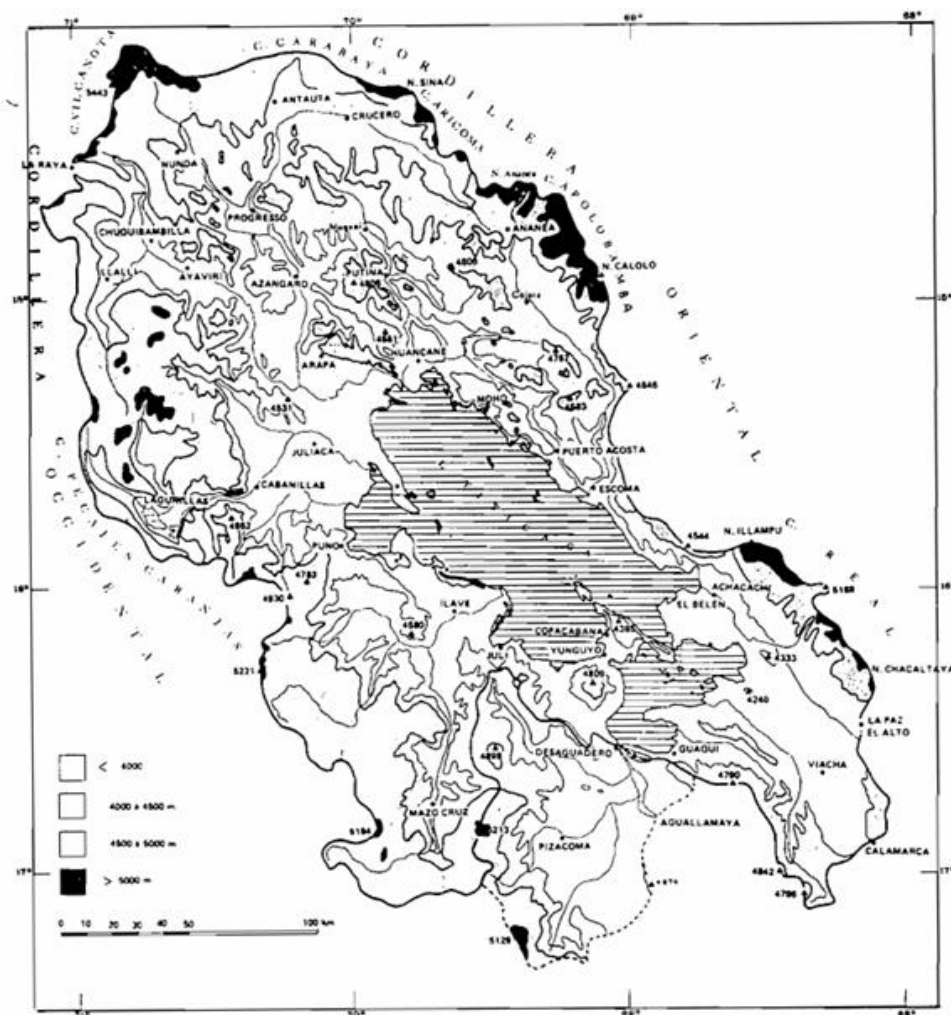
c. La cuenca lacustre

La hoyada del lago Titicaca, con la misma orientación que la de la cuenca vertiente, se divide en dos subcuencas: - al norte, el lago Mayor o lago Chucuito, al sur, el lago Menor o lago Huiñaimarca, reunidas por el estrecho de Tiquina, con un ancho de aproximadamente 850 metros y con una profundidad mínima de 21 metros.

Asimismo, los límites geográficos del lago son los siguientes: $15^{\circ}13'19''$ - $16^{\circ}35'37''$ de latitud Sur y $68^{\circ}33'36''$ - $70^{\circ}02'13''$ de longitud Oeste. (Wirrmann, 1991, p. 32).

Figura 5

La cuenca vertiente del lago Titicaca, adaptada según Boulange y Aquize Jaen (1981)



3.1.7 Clima

Como indican Martínez y Zuleta (2005), el clima está determinado por diversos factores. En primer lugar, La posición geoastronómica, que determina el ángulo de incidencia de los rayos solares sobre la superficie terrestre, que hace que sus condiciones climáticas sean típicamente tropicales, con una estacionalidad térmica moderada.

El relieve es determinado por la altitud y la forma y orientación de las masas montañosas. La principal característica del sistema es su elevada altitud, en general (superior a los 3800 m.s.n.m.) determina que el clima sea predominantemente frío.

Finalmente, la circulación atmosférica zonal, es la que determina en gran medida la distribución espacial y temporal de la precipitación. El continente sudamericano, y dentro de él la cuenca del lago Titicaca, está bajo la influencia de sistemas semipermanentes de alta presión y uno de baja presión.

La circulación atmosférica descrita explica el régimen anual de las lluvias. Además, la parte norte del lago Titicaca, es la que recibe más lluvia, mientras que el sur, más sujeto a los vientos anticiclónicos, es seco, generándose así un gradiente de precipitación norte-sur (p. 4).

a. Comportamiento de los principales elementos climáticos

a.1 La precipitación. La distribución espacial de la precipitación media anual tiene un patrón decreciente de norte a sur. En general, varía de 200 a 1400 mm, con sus máximos valores (entre 800 y 1400 mm) sobre el lago Titicaca. Por fuera de la zona lacustre, la zona más lluviosa se encuentra en el extremo norte de la cuenca (cabeceras de los ríos Coata y Ramis), donde se alcanzan valores entre 800 y 1000 mm; luego se produce un decrecimiento paulatino de la lluvia en la región del altiplano hasta alcanzar la cifra de 400 mm, en el sector del río Mauri.

a.2 Régimen de lluvia. La distribución temporal de la lluvia es muy similar en toda la cuenca: verano húmedo e invierno seco. Se trata de un régimen típicamente monomodal, con el período de lluvias de diciembre a marzo (máximo en enero) y el período seco de mayo a agosto (mínimo en junio-julio), siendo los meses restantes de transición.

a.3 La temperatura del aire. La temperatura depende de varios factores, a saber: la latitud (más frío al sur que al norte por la proximidad al Ecuador). La longitud (más frío al oeste que al este por la influencia de las masas de aire húmedo de la Amazonía). La altitud (la temperatura disminuye con la altitud); y el efecto termorregulador del lago Titicaca.

a.4 Vientos de superficie. Los vientos de superficie son principalmente el resultado de los patrones locales de relieve, los cuales tienden a canalizar los vientos en direcciones específicas. En la zona del lago Titicaca, se genera además una circulación lago-tierra-lago, resultado de las diferencias de temperatura entre la tierra y la superficie acuática. Durante el día, los vientos soplan del lago hacia las riberas, debido a que la tierra se calienta más que el lago, generándose así una zona de más baja presión sobre la primera. Durante el día, la tierra se calienta con mayor rapidez y genera un área de baja presión, provocando que los vientos soplen desde el lago hacia las riberas; por la noche, este ciclo se invierte al enfriarse la tierra más rápido que el agua. En cuanto a la velocidad y dirección, el comportamiento anual es constante: en el norte (cabeceras de los ríos Coata y Ramis) predominan las condiciones de calma en más del 50 % de las ocasiones, con velocidades de hasta 4,8 m/s que incrementan cerca de 1 m/s durante el invierno. En las áreas circundantes al lago, los vientos dominantes provienen de la masa de agua con velocidades de entre 2 y 4 m/s (Martínez Gonzales y Zuleta Roncal, 2005, p. 6).

3.1.8 Flora y fauna

La región Puno cuenta con una superficie de 7'199,900 ha. Presenta una gradiente de elevación entre los 200 y 6000 m.s.n.m. Esta gran diversidad topográfica y climática ha permitido el desarrollo de una variedad de especies de flora y fauna representativas de las ecorregiones andinas y andino-amazónicas. Asimismo, favorece la existencia de un elevado

endemismo en diferentes tipos de hábitat, desde las punas húmedas del Titicaca y punas de los Andes centrales hasta los bosques húmedos de la Amazonía sur occidental y las sábanas del Beni. De otro lado, en la región se establecieron áreas naturales protegidas, como la Reserva Nacional del Titicaca, el Parque Nacional Bahuaja Sonene y dos áreas de conservación privada (Taypipiña y Checca), las cuales funcionan como mecanismos para conservar su diversidad biológica (Gobierno Regional de Puno, 1996).

Tabla 1
Fauna y flora en la zona de estudio

Aves en la zona de estudio		
N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Alccamari o Caracara andino	Phalcoboenus megalopterus
2	Ave fría andina o Lequecho	Vanellus resplendens
3	Carpintero andino	Colaptes rupicola
4	Chiguanco	Turdus chiguanco
5	Chorlo de puna	Charadrius alticola
6	Codorniz	Nothura maculosa agassizi
7	Colibrí pechinegro	Oreotrochilus melanogaster
8	El Negrito andino	Lessonia oreas
9	Garza blanca chica	Egretta thula
10	Gaviota serrana	Larus serranus
11	Gorrión andino	Zonotrichia capensis
12	Huallata	Chloephaga melanoptera
13	Kele, zambullidor del Titicaca	Rollandia micropterum
14	Pato colorado	Anas cyanoptera
15	Pato rana	Oxyura ferruginea
16	Siete colores de la totora	Tachuris rubrigastra

Fuente: (Ministerio de agricultura, 1996) y (Nicole Bernex, 2012, p. 22).



Fuente: (<https://avesdeperu.org/podicipedidae/zambullidor-del-titicaca-rollandia-microptera/>)

Fauna silvestre en la zona de estudio

N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Cérvido	Odocoileus virgininus
2	Cuy silvestre	Cavia tschudii
3	Puma	Puma concolor
4	Vicuña	Lama vicugna
5	Vizcacha	Lagidium peruanum
6	Zorro andino	Pseudalopex culpaeus

Fuente: (Ministerio de agricultura, 1996) y (Nicole Bernex, 2012, p. 22).



Fuente: (Huarco)

Anfibios en la zona de estudio

N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Huequele	Telmatobius escomeli
2	Rana gigante del Titicaca	Telmatobius culeus

Fuente: (Ministerio de agricultura, 1996) y (Nicole Bernex, 2012, p. 22).



Huequele



Rana gigante del Titicaca

Fuente: (<https://www.mindenpictures.com/stock-photo-titicaca-water-frog-telmatobius-culeus-underwater-resting-on-the-lake-naturephotography-image90718741.html>)

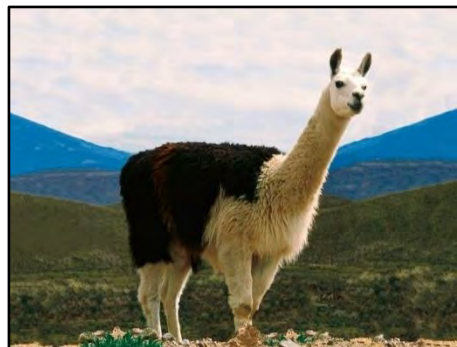
Fauna doméstica en la zona de estudio

N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Alpaca	Lama pacus
2	Llama	Lama glama

Fuente: (Gobierno Regional de Puno, p. 24). y (Nicole Bernex, 2012, p. 22).



Alpaca

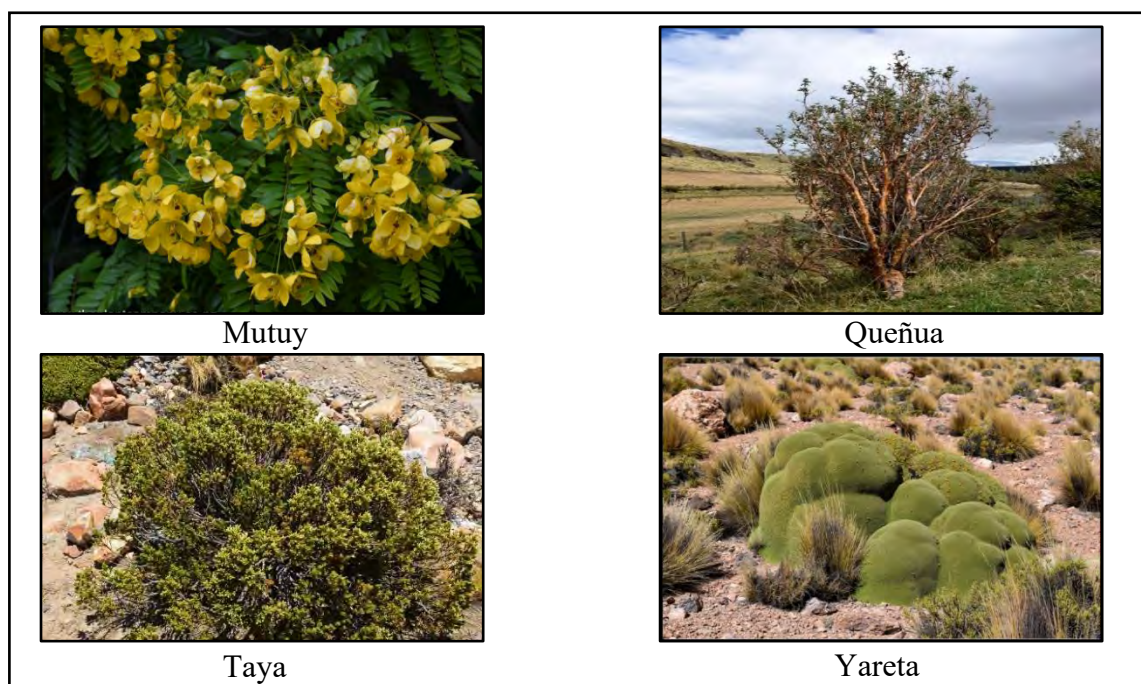


Llama

Fuente: (<http://www.raywilsonbirdphotography.co.uk/Galleries/Mammals/alpaca.html>)

Plantas silvestres en la zona de estudio		
N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Cantuta	Cantua buxifolia
2	Ichu	Stipa ichu
3	Llanten	Plantago hirtella
4	Mutuy	Cassia latipetiolata
5	Queñua	Queñua Polylepis incana
6	Taya	Baccharis tricuneata
7	Totora	Totora Scirpus californicus
8	Yareta	Azorella compacta

Fuente: (Gobierno Regional de Puno, p. 24)., (Ministerio de agricultura, 1996) y (Nicole Bernex, 2012, p. 21).



Fuente: (https://www.instagram.com/zurita_designstudio/p/C4x0DnrAl5S/?locale=ar-en&hl=en)

Plantas de cultivos en la zona de estudio

N.º	Nombre común	Nombre científico
1	Canihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>
2	Mashua o Añu	<i>Tropaeolum tuberosum</i>
3	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>
4	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>

Fuente: (Ministerio de agricultura, 1996) y (Nicole Bernex, 2012, p. 22).



Fuente: (<https://ninos.kiddle.co/Ca%C3%B1ahua>)

3.2 Metodología de la investigación

En el presente trabajo de investigación se aplicó el método inductivo

3.2.1 *Método inductivo*

Según Morveli (2011), el método inductivo consiste en proceder de lo particular a lo general, tomando la realidad observada como punto de partida para la construcción de teoría. En ese sentido, su aplicación en la investigación científica implica que los hechos o realidades particulares puedan ser teorizados (p. 28).

Este método ha sido empleado en la presente investigación porque permite explicar los fenómenos partiendo de casos concretos hacia generalizaciones más amplias. Así, se recopilaron referencias teóricas específicas que sirvieron para contrastar los objetivos planteados.

3.3 Tipo y nivel de investigación

Para el estudio arquitectónico de las estructuras funerarias en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, en el distrito de Ácora-Puno, se utilizó el tipo y nivel de investigación descriptivo.

3.3.1 *Nivel descriptivo*

Una vez concluida la fase de exploración, se procede a la descripción detallada de las características, técnicas y tipologías de las estructuras funerarias.

De acuerdo con Hernández y Fernández (2014) el nivel descriptivo “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; es decir, detallar cómo son y cómo se manifiestan” (p. 92). En este sentido, los estudios descriptivos tienen como propósito conocer en detalle las propiedades, características y formas de una persona, comunidad, objeto o de cualquier fenómeno susceptible de evaluación. En otras palabras, su finalidad es medir o

recopilar información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o variables en cuestión, sin centrarse en el análisis de sus posibles relaciones.

3.4 Enfoque de la investigación

Se empleará el enfoque cualitativo. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este enfoque “utiliza la recolección y el análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 7).

En consecuencia, dicho enfoque resultará fundamental para el estudio de las estructuras funerarias en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, a través de la recolección de información sobre sus características, técnicas constructivas y tipologías.

3.5 Objeto de estudio

El objeto de estudio se encuentra en el centro poblado de Marca Esqueña, Mollocco y Ácora del distrito de Ácora, provincia de Puno en la región de Puno. Por lo tanto, es estudiar las arquitecturas funerarias, a través de sus características, técnicas constructivas y tipos de estructura.

3.6 Tamaño de muestra

Aguirre y De la Torre (2019) certifican que la muestra “...es llevar a cabo algunos estudios basándose en un subconjunto de ésta denominada muestra, sin embargo, para que los estudios tengan validez y confiabilidad buscada es necesario que tal subconjunto de datos, posea algunas características específicas que permitan, al final, generalizar los resultados hacia la población en total” (p. 151).

El lugar de estudio presenta tres sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, se seleccionó una muestra de 21 estructuras funerarias de un total de 82, donde las estructuras funerarias seleccionadas, presentan características propias en el área de estudio.

Tabla 2*Estructuras funerarias*

Sectores	N° de estructuras funerarias en su totalidad	N° de estructuras funerarias seleccionadas	N° de estructuras funerarias no seleccionadas
Qiramaya	10	3	7
Mollocco	26	6	20
Chamacuta	46	12	34
	Total: 82	Total: 21	Total: 61

3.7 Técnicas de selección de la muestra

Para esta investigación sectorial se utilizó un muestreo no probabilístico dirigido. Al respecto, Morvelí (2023) indica que “las unidades de análisis se seleccionan con un propósito específico” (p. 37), lo cual permitió aplicar criterios rigurosos para profundizar en los casos elegidos.

3.8 Técnicas de recolección de Información

En este estudio se implementaron diversas técnicas de recolección de datos, dentro de las cuales destacan la observación, prospección arqueológica y el registro escrito. Estos procedimientos se detallan a continuación:

3.8.1 Técnica de la observación

Arias (2006) menciona que la observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos. (p. 69).

3.8.2 *Prospección arqueológica*

Lumbreras (1981), menciona que la prospección Arqueológica es “la búsqueda sistemática de los restos arqueológicos y el punto de partida de la investigación. Para que el arqueólogo pueda trazar su estrategia de campo...” (p. 47).

En este trabajo de investigación se utilizó la prospección sistemática, donde se realizó una prospección superficial, dando a conocer las estructuras funerarias, luego se realizó el levantamiento topográfico, fotográfico y escrito. También esta técnica de estudio, ayuda las condiciones geomorfológicas y ecológicas.

Figura 6

Prospección arqueológica en el área del estudio del sector Qiramaya



Figura 7

Prospección arqueológica en el área del estudio del sector Chamacuta

**3.8.3 Registro escrito**

Básicamente es la descripción detallada del objeto de estudio, donde va acompañado del cuaderno de campo y fichas de registros, esto ayudó a redactar de manera ordenada el trabajo de investigación de las estructuras funerarias que es la materia de investigación.

Figura 8

Registro escrito en el área del estudio del sector Chamacuta



3.8.4 Instrumentos

d. Fotografía digital

Dentro del trabajo de investigación el registro fotográfico, contribuye a respaldar el registro arqueológico, la fotografía es una herramienta muy útil en la investigación arqueológica, para ello se usó las cámaras fotográficas, GoPro y Drone.

Se realizó el registro fotográfico de perfil, planta y panorámicas, a cada estructura funeraria ya sea de forma individual o grupal con su respectiva escala.

Figura 9

Reconocimiento en el área del sector Chamacuta con Drone

**Figura 10**

Reconocimiento en el área del sector Qiramaya con Drone

e. Registro gráfico



Este consiste en realizar delimitaciones, croquis, dibujos de planta, corte y elevación de las estructuras en papel milimétrico y posteriormente será digitalizados en programas de AutoCAD, Civil 3D y Photoshop.

Figura 11

Registro gráfico de la estructura funeraria N.º 07 en el sector de Chamacuta



f. Registro topográfico

Se usó esta herramienta (estación total) con el cual se describió la forma y características físicas del área de estudio, representando gráficamente la configuración de los terrenos como: altitudes, pendientes, curvas de nivel y límites.

Figura 12

Registro topográfico en el área del estudio de Chamacuta



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción de las estructuras funerarias

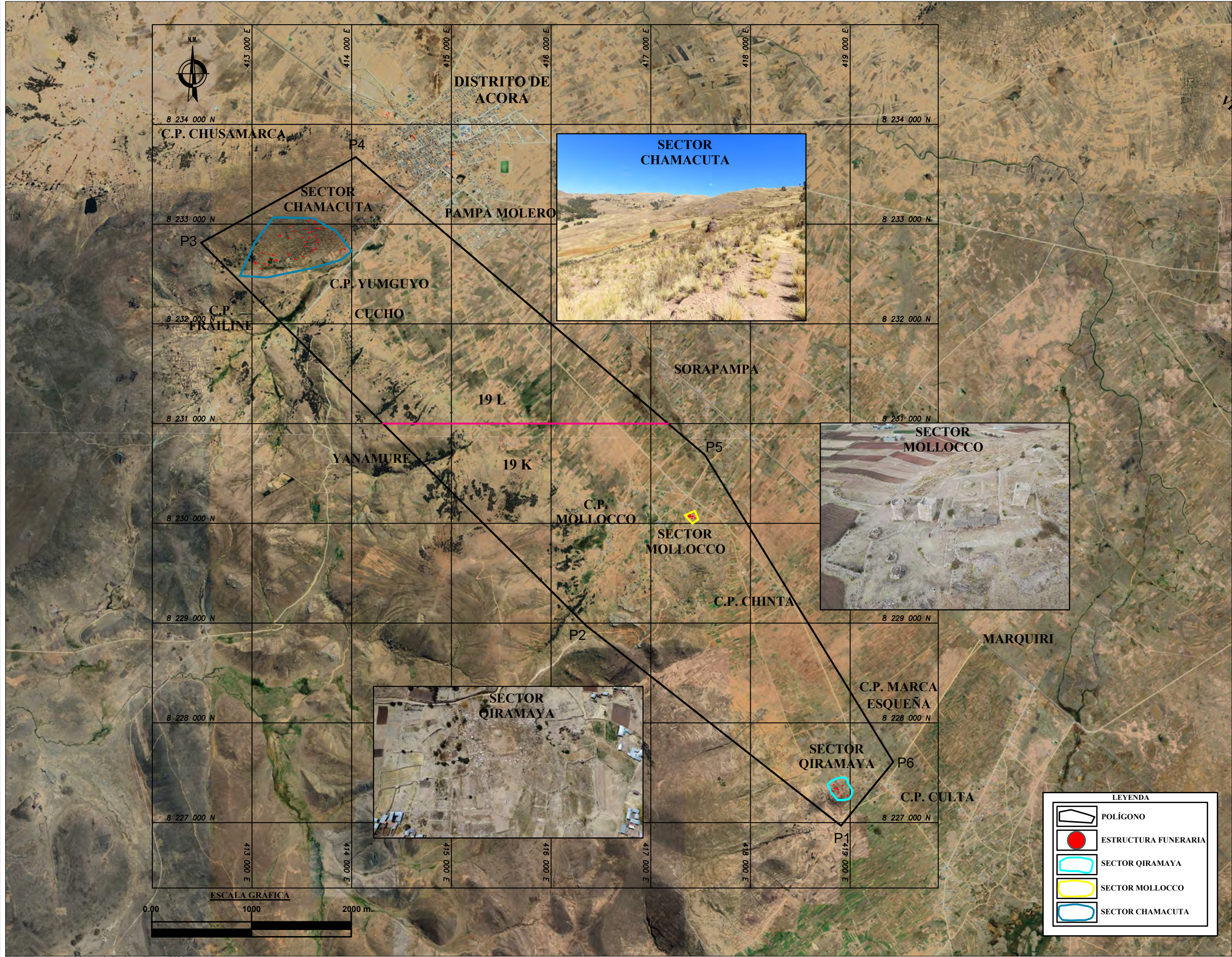
En el lugar de estudio, se inicia con la prospección superficial, para luego empezar el levantamiento topográfico, registro fotográfico y después con la descripción de las estructuras funerarias que se encuentran en los tres sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta.

4.1.1 Criterios de sectorización

Se sectorizó en tres sectores Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, debido a que cada uno se encuentra distante uno del otro. Se realizó el reconocimiento arqueológico de cada sector de Sur a Norte de acuerdo con la ubicación geográfica (ver figura 13).

Los sectores presentan características diferentes en las estructuras funerarias, cada sector presenta su terreno topográfico diferente al resto. La nomenclatura para los sectores, se consideró de la siguiente manera: las dos letras iniciales con mayúscula por la estructura funeraria (E.F.), la tercera letra con mayúscula por la ubicación exacta del sector: Qiramaya (Q), Mollocco (M) y Chamacuta (C); y la numeración por cada estructura funeraria que se registró; Ejemplo E.F.Q-11, E.F.M-11 y E.F.C-11. Se empezó en primer lugar con el sector de Qiramaya, en el segundo Mollocco y por último Chamacuta.

PLANO DE IMAGEN ORTOMOSAICO GENERAL DE LOS SECTORES DE QIRAMAYA, MOLLOCCO Y CHAMACUTA



FUENTE: Adaptado del Google Earth por Huarco-2024

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

**ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:**
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO DE IMAGEN
ORTOMOSAICO GENERAL DE LOS
SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTORES:
QIRAMAYA, MOLLOCCO Y
CHAMACUTA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUM : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19L-19K

LAMINA
PO-04

Tabla 3*Polígono de la zona de estudio*

POLÍGONO DE LA ZONA DE ESTUDIO					
VÉRTICE	LADO	DIST.	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	3251.62	91°18'41"	418907.67	8226969.21
P2	P2 - P3	5442.72	173°18'29"	416349.43	8228976.31
P3	P3 - P4	1775.29	73°47'12"	412488	8232812
P4	P4 - P5	4600.39	110°33'56"	414041.03	8233672.09
P5	P5 - P6	3613.72	162°0'43"	417541.48	8230687.05
P6	P6 - P1	826.59	109°0'60"	419432.64	8227607.69
Área: 14208941.12 m²					
Área: 1420.89411 ha					
Perímetro: 19510.33 ml					

4.1.1.1 Descripción del sector Qiramaya.

Este sector pertenece al centro poblado de Marca Esqueña, localizada a 6.45 km al sureste del distrito de Ácora y al oeste del lago Titicaca. Dicho sector posee una extensión de 3.97 ha. Las coordenadas UTM corresponden a la parte central del área son: Este 418860.4311 y Norte 8227343.13, se ubica en la zona 19K, a una altitud de 3882 m.s.n.m.

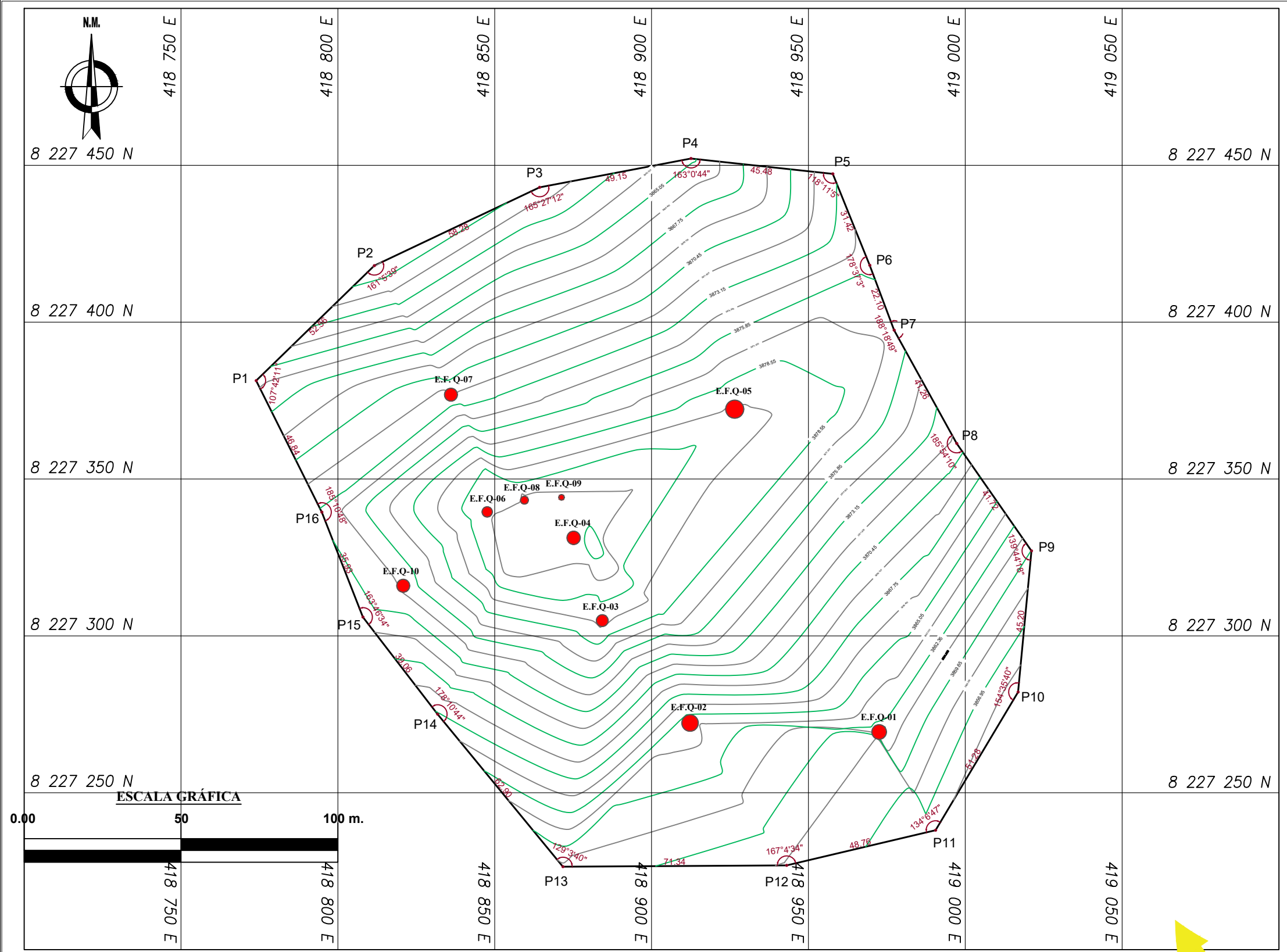
El terreno presenta una topografía irregular con pendiente moderada, acompañada de afloramientos rocosos y vegetación propia de la zona como pajonales y arbustos de porte bajo, así como líticos sueltos, de dimensiones pequeñas a regulares, de color gris claro y oscuro, esparcidos en toda la superficie. Alrededor del área de Qiramaya se observan viviendas contemporáneas, campos de cultivo, muros pircados y arbustos. El sector de Qiramaya limita por el sur con el sector Culta, por el norte con Ccaccawara y por el oeste con el sector Qenco.

En el sector se identificaron 10 estructuras funerarias. En la parte superior, sobre una planicie, se encuentran seis de ellas, mientras que en la parte inferior se registraron cuatro. Las estructuras funerarias ubicadas en la zona superior de Qiramaya se encuentran a nivel de superficie, conformadas por una hilera a más. Por su parte, las estructuras funerarias de la parte inferior se integran a muros contemporáneos (pircados).

El estado de conservación de las estructuras funerarias es deficiente, debido a la acción de factores naturales y antrópicos. Se evidencia la ausencia de elementos líticos en los muros, fragmentación de piedras y el crecimiento de vegetación entre las juntas.

Para un mejor manejo en el registro y análisis, las estructuras funerarias han sido codificadas de la siguiente manera: E.F.Q-01, E.F.Q-02, E.F.Q-03, E.F.Q-04, E.F.Q-05, E.F.Q-06, E.F.Q-07, E.F.Q-08, E.F.Q-09 y E.F.Q-10.

PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR DE QIRAMAYA



POLÍGONO DEL SECTOR QIRAMAYA					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	52.56	107°42'11"	418773.95	8227381.34
P2	P2 - P3	58.28	161°5'39"	418811.60	8227418.01
P3	P3 - P4	49.15	165°27'12"	418864.28	8227442.96
P4	P4 - P5	45.48	163°0'44"	418912.56	8227452.17
P5	P5 - P6	31.42	118°11'5"	418957.77	8227447.26
P6	P6 - P7	22.10	178°37'3"	418969.54	8227418.13
P7	P7 - P8	41.26	188°18'49"	418977.32	8227397.44
P8	P8 - P9	41.72	185°54'10"	418997.28	8227361.33
P9	P9 - P10	45.20	139°44'18"	419021.10	8227327.08
P10	P10 - P11	51.28	154°35'40"	419016.82	8227282.08
P11	P11 - P12	48.76	134°6'47"	418990.53	8227238.05
P12	P12 - P13	71.34	167°4'34"	418943.08	8227226.86
P13	P13 - P14	62.90	129°3'40"	418871.74	8227226.42
P14	P14 - P15	39.06	178°10'44"	418831.81	8227275.02
P15	P15 - P16	35.93	163°46'34"	418807.98	8227305.97
P16	P16 - P1	46.84	185°10'48"	418794.89	8227339.44
Area: 39658.89 m²		Area: 3.96589 ha	Perimetro: 743.29 ml		

COORDENADAS DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS DEL SECTOR QIRAMAYA			
N° E.F.	Coord.: Este	Coord.: Norte	m.s.n.m.
Q-1	418974.36	8227270.81	3858.32
Q-2	418913.02	8227270.03	3864.78
Q-3	418883.68	8227305.01	3880.19
Q-4	418875.14	8227331.25	3882.89
Q-5	418929.28	8227372.99	3879.97
Q-6	418848.85	8227340.59	3882.37
Q-7	418838.08	8227376.77	3872.01
Q-8	418860.43	8227343.13	3882.87
Q-9	418871.29	8227344.15	3881.87
Q-10	418822.52	8227314.78	3875.03

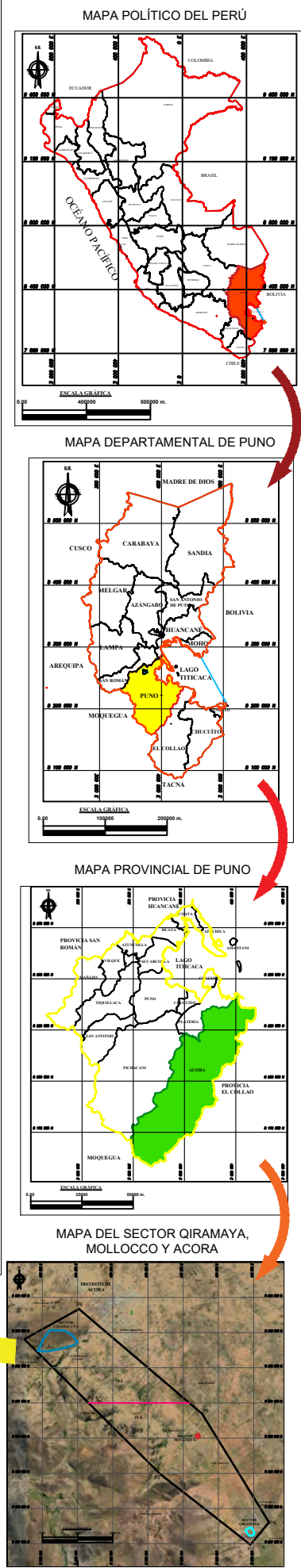
LEYENDA

POLÍGONO

ESTRUCTURA FUNERARIA

CURVAS DE NIVEL

NOMENCLATURA



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISITA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO TOPOGRÁFICO DEL
SECTOR DE QIRAMAYA

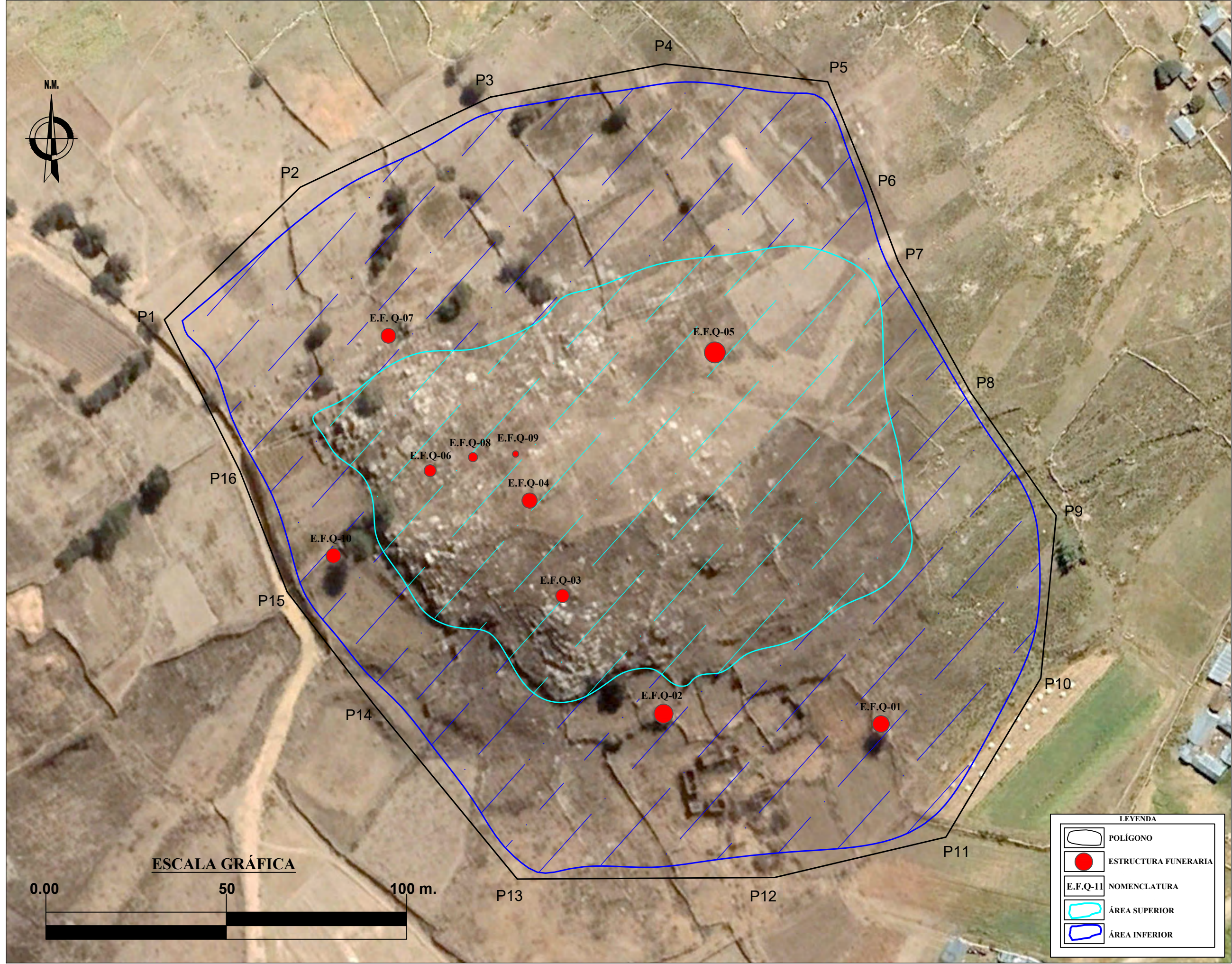
UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
QIRAMAYA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUN : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19K

LAMINA
PT-05

PLANO DE IMAGEN ORTOMOSAICO DEL ÁREA SUPERIOR Y INFERIOR DEL SECTOR DE QIRAMAYA



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

**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA**

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

**ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:**
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO DE IMAGEN
ORTOMOSAICO DEL ÁREA
SUPERIOR Y INFERIOR DEL
SECTOR DE QIRAMAYA

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
QIRAMAYA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUN : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19K

LAMINA
PO-06

Tabla 4*Polígono del sector de Qiramaya*

POLÍGONO DEL SECTOR QIRAMAYA					
VÉRTICE	LADO	DIST.	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	52.56	107°42'11"	418773.95	8227381.34
P2	P2 - P3	58.28	161°5'39"	418811.6	8227418.01
P3	P3 - P4	49.15	165°27'12"	418864.28	8227442.96
P4	P4 - P5	45.48	163°0'44"	418912.56	8227452.17
P5	P5 - P6	31.42	118°11'5"	418957.77	8227447.26
P6	P6 - P7	22.1	178°37'3"	418969.54	8227418.13
P7	P7 - P8	41.26	188°18'49"	418977.32	8227397.44
P8	P8 - P9	41.72	185°54'10"	418997.28	8227361.33
P9	P9 - P10	45.2	139°44'18"	419021.1	8227327.08
P10	P10 - P11	51.28	154°35'40"	419016.82	8227282.08
P11	P11 - P12	48.76	134°6'47"	418990.53	8227238.05
P12	P12 - P13	71.34	167°4'34"	418943.08	8227226.86
P13	P13 - P14	62.9	129°3'40"	418871.74	8227226.42
P14	P14 - P15	39.06	178°10'44"	418831.81	8227275.02
P15	P15 - P16	35.93	163°46'34"	418807.98	8227305.97
P16	P16 - P1	46.84	185°10'48"	418794.89	8227339.44
Área: 39658.89 m²					
Área: 3.96589 ha					
Perímetro: 743.29 ml					

PLANO DE IMAGEN ORTOMOSAICO DEL SECTOR DE QIRAMAYA

N.M.

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16

E.F.Q-01 E.F.Q-02 E.F.Q-03 E.F.Q-04 E.F.Q-05 E.F.Q-06 E.F.Q-07 E.F.Q-08 E.F.Q-09 E.F.Q-10 E.F.Q-11

ESCALA GRÁFICA

0.00 50 100 m.

LEYENDA

- POLÍGONO
- ESTRUCTURA FUNERARIA
- NOMENCLATURA

FUENTE: Adaptado del Google Earth por Huarco-2024

LAMINA
PO-07

FUENTE: Adaptado del Google Earth por Huarco-2024

Tabla 5*Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Qiramaya*

Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Qiramaya			
N° E.F.	coord.: Este	coord.: Norte	m.s.n.m.
Q-1	418974.3562	8227270.806	3858.3183
Q-2	418913.0177	8227270.028	3864.7827
Q-3	418883.6765	8227305.006	3880.1863
Q-4	418875.1412	8227331.25	3882.8913
Q-5	418929.2782	8227372.991	3879.9714
Q-6	418848.8457	8227340.585	3882.3671
Q-7	418838.0785	8227376.768	3872.013
Q-8	418860.4311	8227343.13	3882.8708
Q-9	418871.2891	8227344.145	3881.867
Q-10	418822.5177	8227314.78	3875.0338

Estructura funeraria Q-01

La estructura funeraria se encuentra ubicada en la parte inferior y al sureste del sector Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 418974.3562, N 8227270.806, a una altitud de 3858 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente suave acompañado de líticos sueltos con vegetación. Presenta una característica arquitectónica de planta circular, con un perímetro de 14.62 metros, de cuerpo cilíndrico; un diámetro de 4.65 metros, la altura registrada es de 4.20 metros; con un grado de inclinación de -0.07., El exterior de la estructura funeraria en la parte superior se evidencia una cornisa de una hilada con una dimensión de 0.28 a 0.58 metros de altura, 0.12 a 0.62 de ancho, una voladiza de 0.12 a 0.13 metros y el

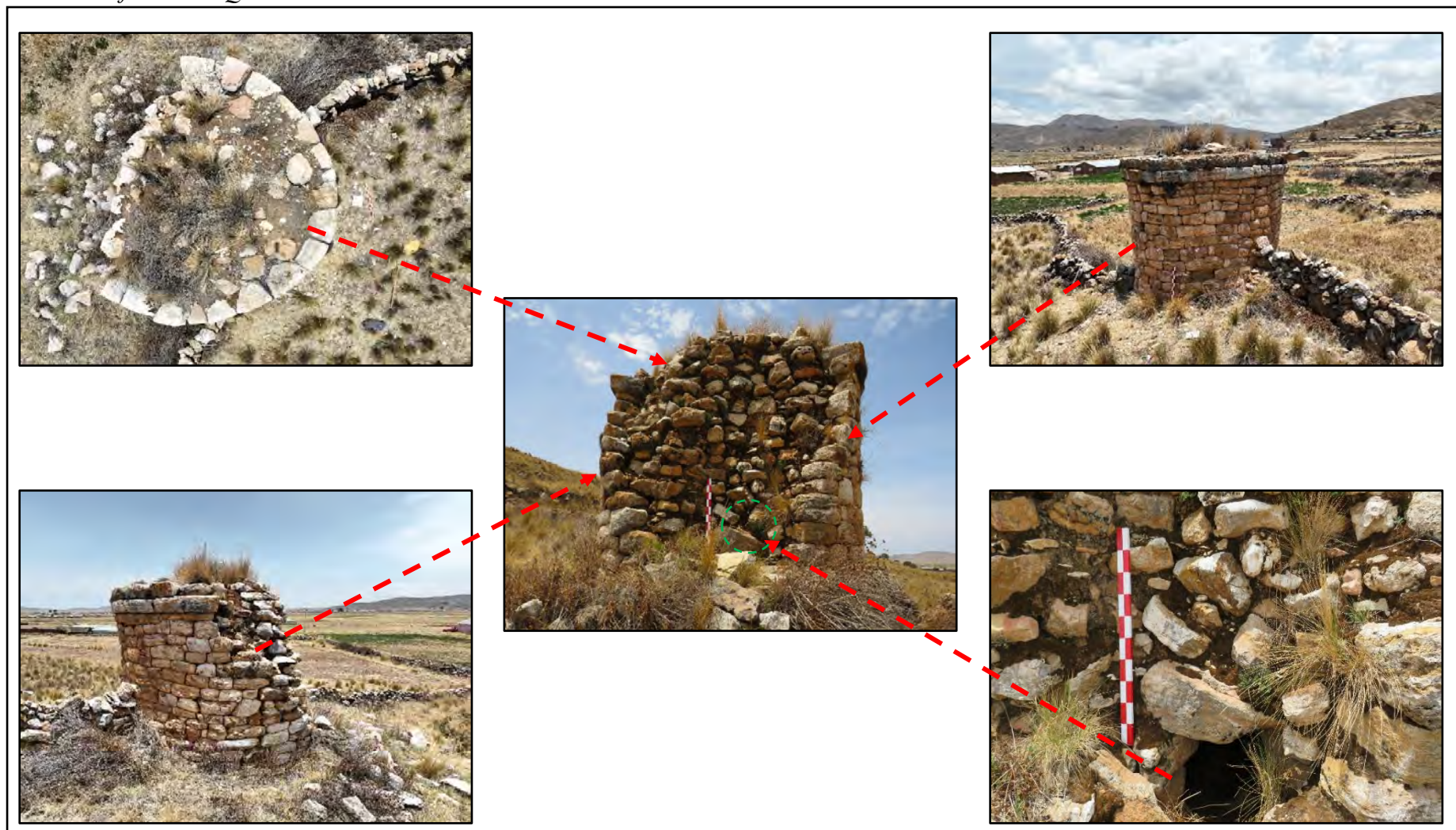
techo de la estructura es plana y se encuentra a la altura de la cornisa. Respecto al vano de acceso no se evidencia, probablemente se encuentra soterrada.

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería concertada, unida entre sí, bien asentadas, juntadas y trabadas sin argamasa en el exterior, en el interior del muro y núcleo del muro están unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), los líticos son bloques regulares, canteados en las caras y en los lados laterales, también se evidencia líticos pequeños (colocados a manera de cuña). Presenta hiladas irregulares, con perfiles almohadillados, y el material lítico trabajado es canteado de roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño van desde 0.05 a 0.72 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro, mientras que el elemento secundario está constituido por la cornisa.

En lo que respecta a su tipología, esta estructura funeraria corresponde al Tipo I (chullpa), específicamente al subtipo I-A1 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido a la afectación de agentes patológicos (naturales y antrópicos), en el exterior del lado sur presenta un colapso (pérdida de un segmento del muro original). El lado sur de la estructura funeraria se observa elementos líticos esparcidos en la superficie que colapsaron y que formaron parte de su estructura. En la dirección noroeste y sureste se encuentra un muro pircado (cerco perimétrico contemporáneo), adosado a la estructura funeraria Q-01.

Figura 17*Estructura funeraria Q-01*

Estructura funeraria Q-02

La estructura funeraria se encuentra ubicada en la parte inferior y al sur del sector Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418913.0177, N 8227270.028, a una altitud de 3864 m.s.n.m., se encuentra construida sobre una topografía con pendiente suave, acompañado de líticos sueltos con vegetación de la zona, Presenta una característica arquitectónica con un muro y una planta circular, de cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 16.53 metros, un diámetro de 5.26 metros, la altura registrada es de 0.46 a 2.54 metros, con un grado de inclinación de 0.01 en exterior de muro. El vano de acceso de la estructura es de forma cuadrangular, orientada al este y tiene las siguientes medidas (el ancho del vano es de 0.36 a 0.42 metros, el dintel es de 0.69 metros, la jamba izquierda es de 0.44 metros, la jamba derecha es de 0.45 metros y no se evidencia el umbral).

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería concertada, los líticos son bloques (regulares y grandes), no presentan dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales, también se evidencia líticos pequeños (colocados a manera de cuña y cubre el espacio vacío del muro). Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. La parte del núcleo del muro interior esta unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño van desde 0.10 a 1.22 metros en promedio.

La composición de la estructura define al muro como su elemento funcional primario, en tanto al vano de acceso actúa en calidad de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido a la afectación de agentes patológicos (naturales y antrópicos). En lado norte, sur y noroeste de la

estructura exterior se evidencia el colapso de muro (pérdida de un segmento del muro original). Alrededor de la estructura funeraria se observa la presencia de vegetación y líticos sueltos diseminados. En la dirección norte, este y suroeste se encuentra un muro pircado (cerco perimétrico contemporáneo) adosado a la estructura funeraria Q-02.

Figura 18

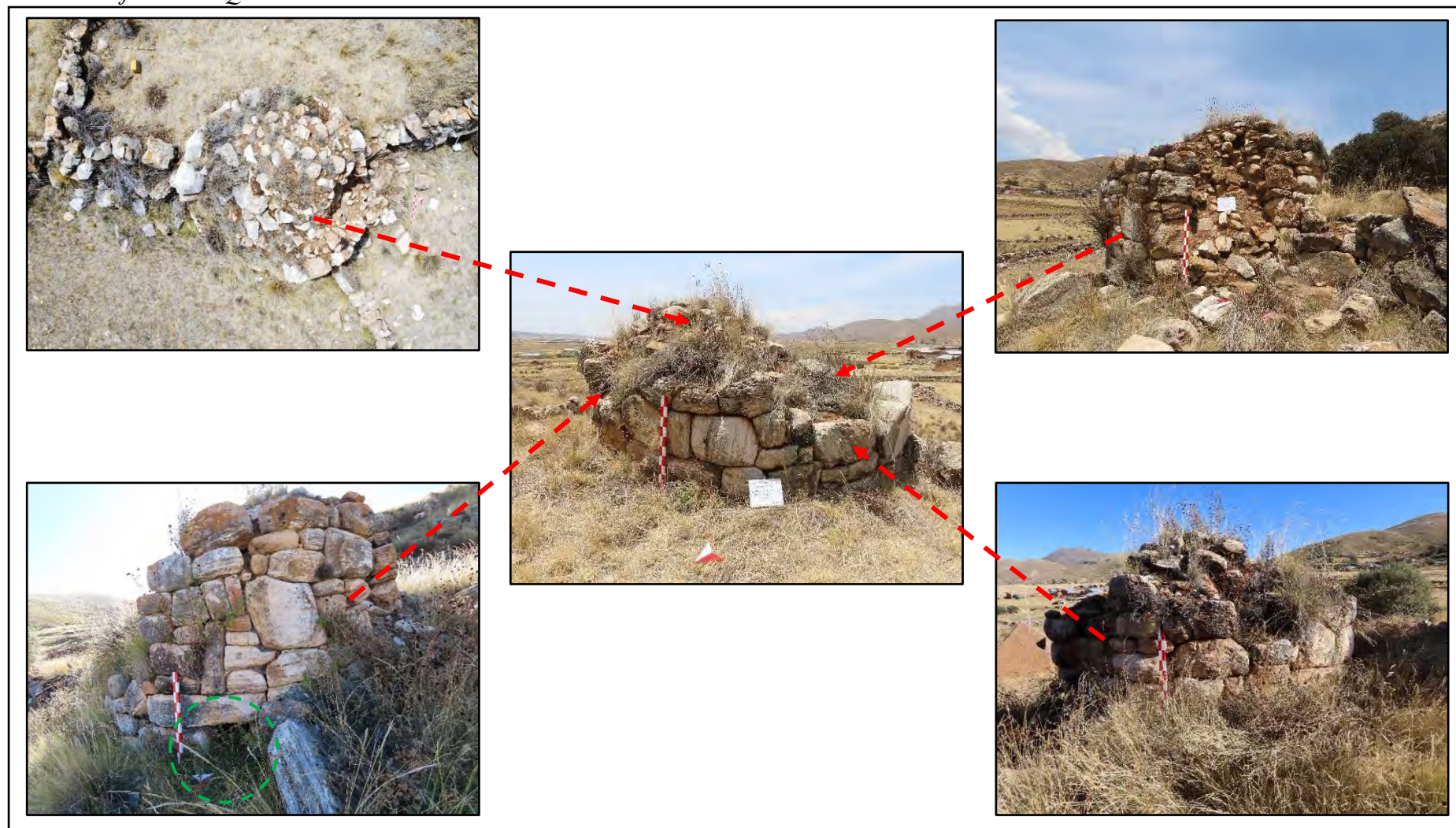
Muro exterior en dirección norte con presencia de hiladas arbitrarias (elemento primario)



Figura 19

vano de acceso orientado al este a nivel de superficie (elemento secundario)



Figura 20*Estructura funeraria Q-02*

Estructura funeraria Q-03

La estructura funeraria se encuentra en la parte superior y al sur del sector de Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418883.6765 y N 8227305.006, a una altitud de 3880 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno de topografía con pendiente suave, acompañado de líticos sueltos y vegetación propia de la zona.

Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.75 metros y un diámetro de 3.74 metros. Se conserva una sola hilera a nivel de superficie, con una altura que varía entre 0.10 y 0.46 metros. El grosor del muro oscila entre 0.48 y 1.04 metros. No se identificó vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con muros unidos mediante mortero de barro (mezcla de arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos empleados son regulares y de gran tamaño, aunque no presentan dimensiones uniformes. Las caras y laterales muestran un trabajo desbastado. Se evidencian hiladas arbitrarias, con perfiles desbastados y un asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza), trabajada de manera desbastada, con tamaños que van de 0.15 a 1.02 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está configurado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

El estado de conservación de la estructura funeraria es deficiente, afectada principalmente por factores naturales y antrópicos. Se observa pérdida de segmentos originales del muro a causa de colapsos.

Figura 21

Estructura funeraria Q-03



Estructura funeraria Q-04

La estructura funeraria se encuentra ubicada en la parte superior y al sur del sector Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418875.1412, N 8227331.25, a una altitud de 3882 m.s.n.m., construida sobre un terreno de topografía plana acompañado de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una característica arquitectónica de planta circular, de cuerpo cilíndrico con un perímetro de 13.33 metros, un diámetro de 4.24 metros, se evidencia una hilera al nivel de superficie con una altura registrada es de 0.08 a 0.25 metros; ancho de muro es de 0.24 a 0.84 metros, no se pudo evidenciar el vano de acceso.

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería ordinaria, unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), los líticos son de tamaño (pequeño a regular), las caras y los lados laterales son desbastados, los líticos no presentan dimensiones uniformes. Presenta hiladas irregulares y el material lítico trabajado es desbastado de roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño van desde 0.14 a 1.30 metros en promedio.

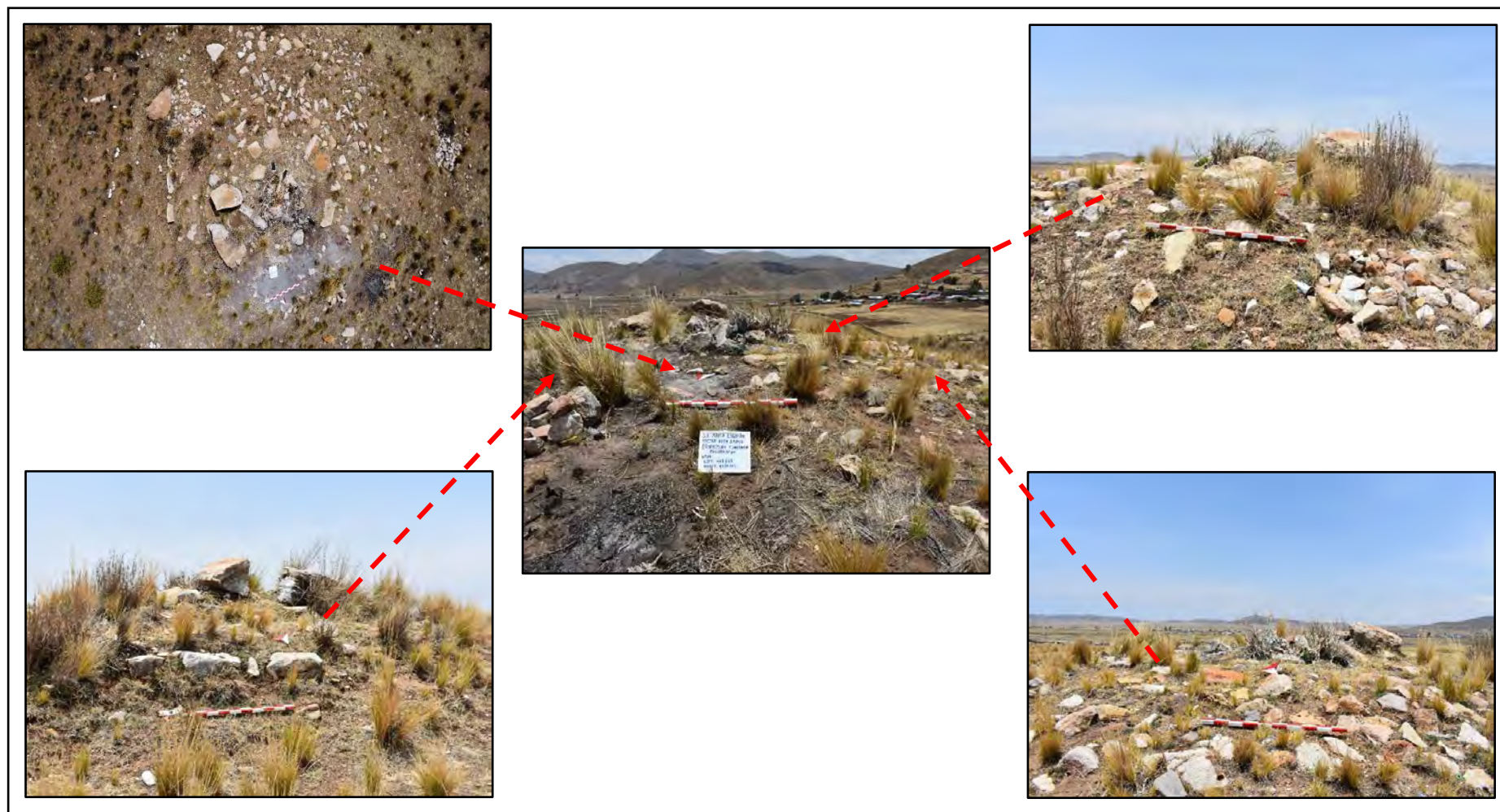
El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente por factores naturales y antrópicos, donde se evidencia pérdida de muro y pérdida de mortero en la base y líticos fragmentados. La estructura se encuentra con presencia basural, quema contemporánea, restos de elementos líticos diseminados al interior y al exterior de la estructura y cubierta de vegetación. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 22

Estructura funeraria Q-04



Estructura funeraria Q-05

La estructura funeraria se encuentra ubicada en la parte superior y al noreste del sector de Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418929.2782, N 8227372.991, a una altitud de 3879 m.s.n.m., construida sobre un terreno de topografía plana acompañado de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una característica arquitectónica de planta circular, de cuerpo cilíndrico con un perímetro de 18.09 metros, un diámetro de 5.76 metros, la altura registrada es de 0.06 a 0.10 metros, la estructura funeraria se encuentra al nivel de la superficie no se pudo evidenciar con claridad el vano de acceso y ancho de muro.

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería ordinaria, unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), no se puede distinguir con claridad las caras y los laterales de los líticos debido a la presencia de vegetación y montículo de tierra.

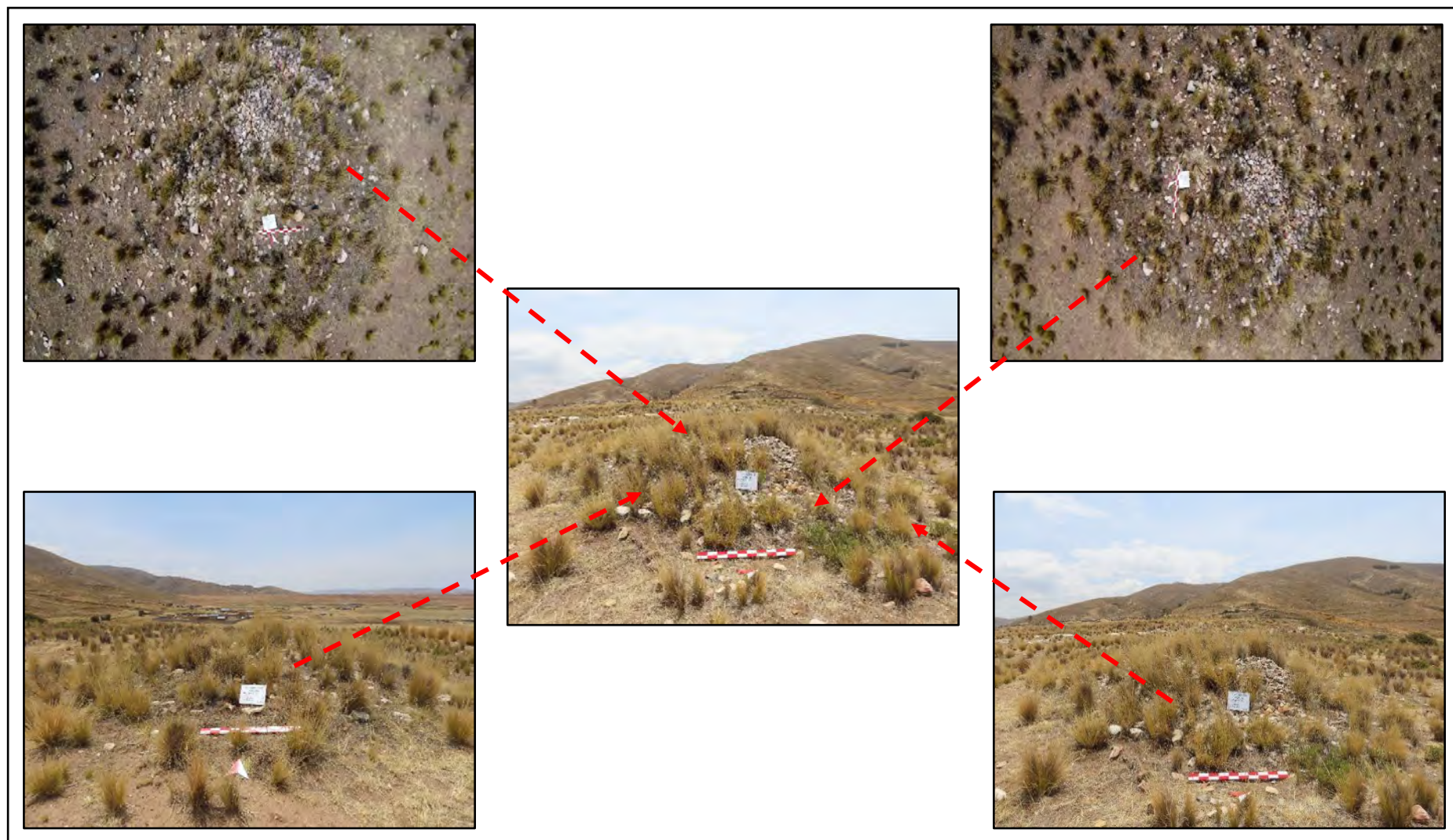
La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido a la afectación de agentes patológicos (naturales y antrópicos), la pérdida del muro original y la ausencia de elementos líticos. La estructura se encuentra cubierta de un montículo de tierra, acompañado de vegetación y elementos líticos de menor tamaño. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 23

Estructura funeraria Q-05



Estructura funeraria Q-06

La estructura funeraria se ubica en la parte superior y al oeste del sector de Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418848.8457 y N 8227340.585, a una altitud de 3882 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno con topografía de pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación circundante.

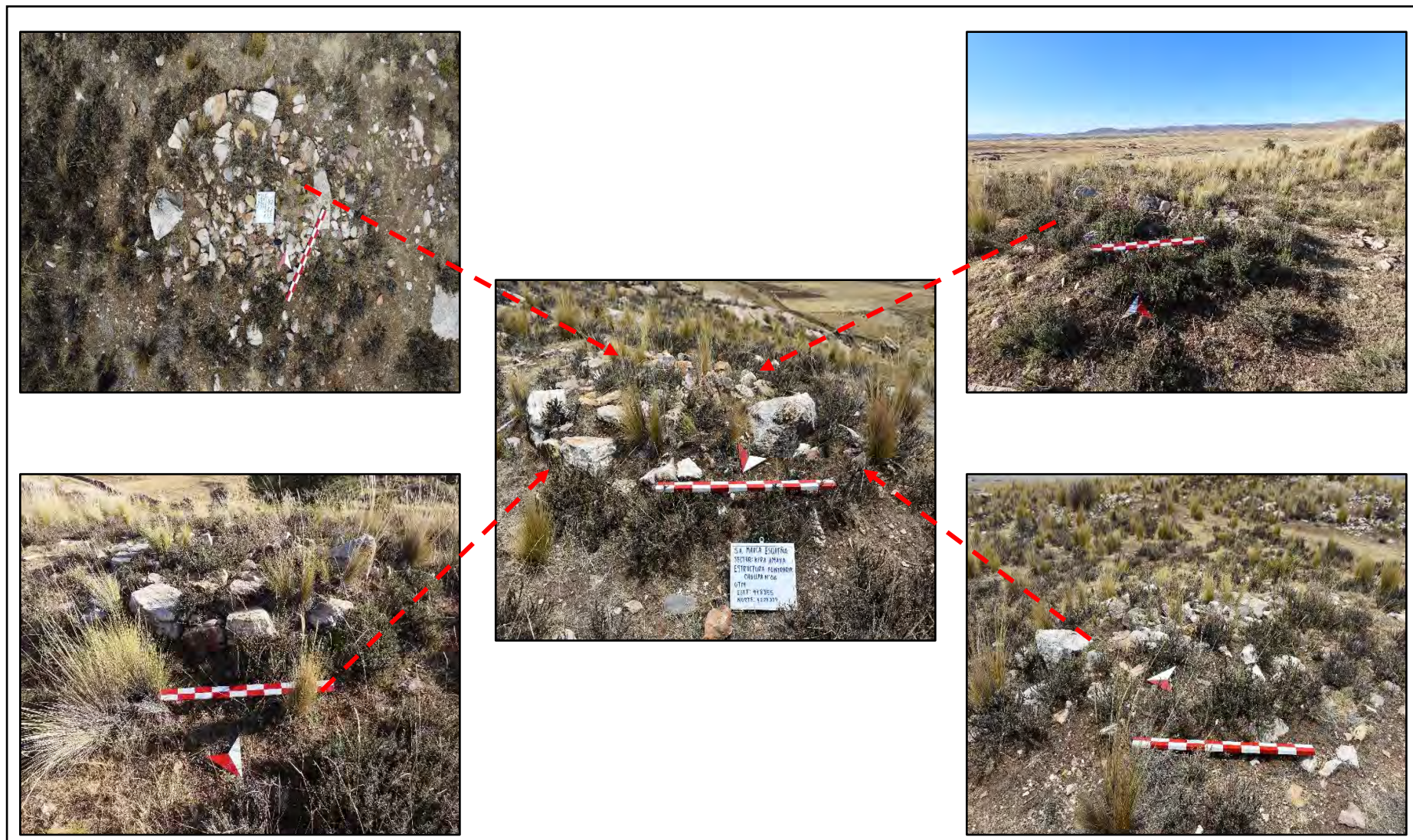
La estructura presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 10.34 metros y un diámetro de 3.29 metros. Se conserva una sola hilera a nivel de superficie, con una altura que varía entre 0.08 y 0.28 metros. El grosor del muro oscila entre 0.08 y 0.48 metros. No se logró identificar con claridad el vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con muros unidos mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los elementos líticos empleados son de tamaño pequeño a mediano, trabajados con desbaste en las caras y laterales, aunque sin dimensiones uniformes. Presenta hiladas irregulares, con asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que oscilan entre 0.12 y 0.57 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia.

Actualmente, la estructura funeraria se encuentra a nivel de piso y en mal estado de conservación, afectada por agentes tanto naturales como antrópicos. Se observa pérdida del muro original, ausencia de elementos líticos y deterioro del mortero. En el entorno inmediato se registra la presencia de vegetación y piedras sueltas diseminadas. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 24*Estructura funeraria Q-06*

Estructura funeraria Q-07

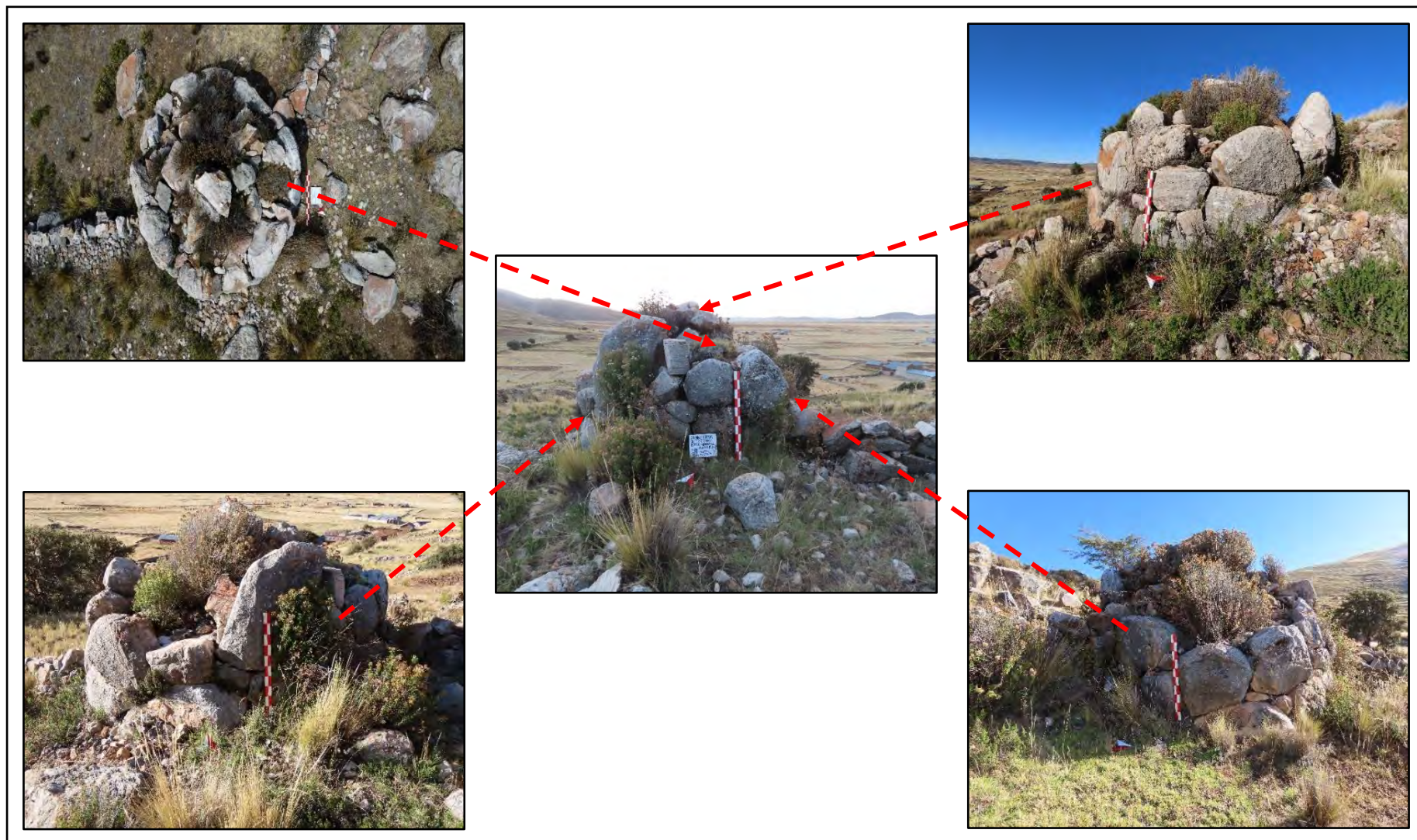
La estructura funeraria se ubica en la parte inferior y al noroeste del sector de Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418838.0785 y N 8227376.768, a una altitud de 3872 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno de topografía con pendiente suave, acompañado de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 12.89 metros y un diámetro de 4.10 metros. La altura registrada varía entre 0.72 y 1.82 metros, mientras que el grosor del muro oscila entre 0.32 y 0.72 metros. El grado de inclinación del muro exterior es de -0.06. No se logró identificar con claridad el vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos empleados son de tamaño regular a grande, canteados en sus caras y laterales. Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (mezcla de arcilla, gravilla y paja). El material lítico trabajado corresponde a roca sedimentaria (caliza), con tamaños entre 0.10 y 1.24 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

El estado de conservación de la estructura funeraria es deficiente. Se observa el colapso en las partes exterior y superior, con pérdida de segmentos del muro original, deterioro del mortero y ausencia de algunos elementos líticos en la estructura. Finalmente, en las direcciones norte y sureste se identificó un muro pircado (cerco perimétrico contemporáneo) adosado a la estructura funeraria Q-07.

Figura 25*Estructura funeraria Q-07*

Estructura funeraria Q-08

La estructura funeraria se ubica en la parte superior y al noroeste del sector de Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418860.4311 y N 8227343.13, a una altitud de 3882 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno de topografía inclinada, acompañado de líticos sueltos y vegetación propia de la zona.

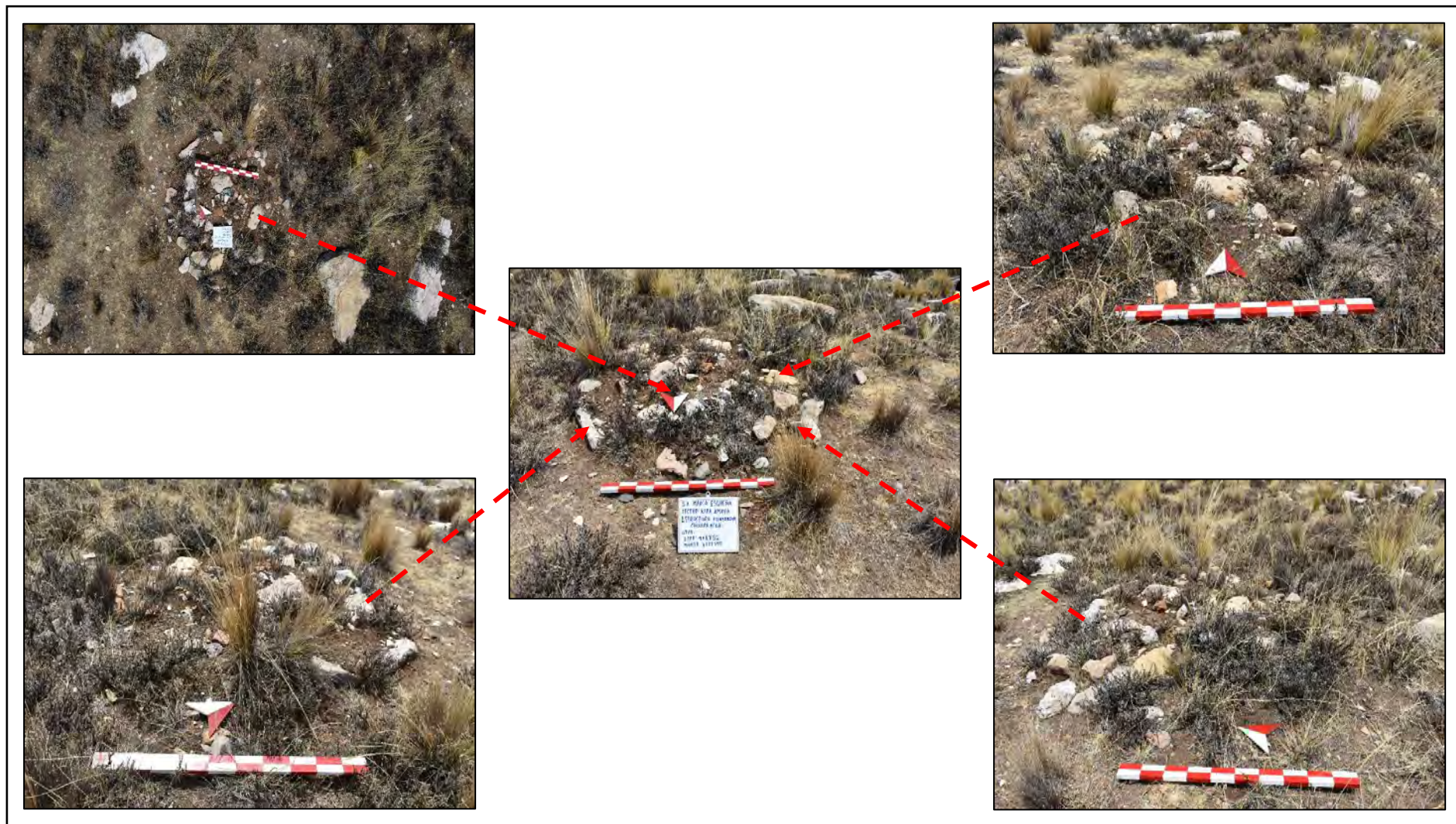
Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 5.16 metros y un diámetro de 1.64 metros. La altura registrada varía entre 0.05 y 0.24 metros, mientras que el grosor del muro oscila entre 0.38 y 0.42 metros. No se identificó vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con muros unidos mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los elementos líticos empleados son de tamaño pequeño a mediano, con caras y laterales desbastados, aunque sin dimensiones uniformes. Se observan hiladas irregulares con asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que varían entre 0.05 y 0.42 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mínima, no corresponde a ningún subtipo por el mal estado su conservación.

El estado de conservación es deficiente, afectado por agentes tanto naturales como antrópicos. En los muros exterior e interior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y presencia de vegetación que cubre parcialmente la estructura. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 26*Estructura funeraria Q-08*

Estructura funeraria Q-09

La estructura funeraria se localiza entre las coordenadas UTM: E 0418871.2891 y N 8227344.145, a una altitud de 3881 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno con pendiente suave, acompañado de líticos sueltos y vegetación circundante.

Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 5.53 metros y un diámetro de 1.76 metros. La altura registrada varía entre 0.05 y 0.25 metros, conservando una hilera a nivel de superficie. El grosor del muro oscila entre 0.08 y 0.32 metros. No se identificó vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con muros unidos mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los elementos líticos empleados son de tamaño pequeño a mediano, con caras y laterales desbastados y sin dimensiones uniformes. Se reconocen hiladas irregulares con asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que varían entre 0.11 y 0.35 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mínima, no corresponde a ningún subtipo por el mal estado su conservación.

La estructura se encuentra en mal estado de conservación debido a la acción de agentes patológicos, tanto naturales como antrópicos. En el muro exterior se observa pérdida de mortero y ausencia de elementos líticos. Asimismo, se registra la presencia de un montículo de tierra con vegetación, acompañado de líticos diseminados de menor tamaño, tanto en el interior como en el exterior de la estructura.

Figura 27*Estructura funeraria Q-09*

Estructura funeraria Q-10

La estructura funeraria se ubica en la parte inferior, al oeste del sector Qiramaya, entre las coordenadas UTM: E 0418822.5177 y N 8227314.78, a una altitud de 3875 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente suave, ligeramente inclinada, acompañada de líticos sueltos y vegetación.

Presenta una planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 13.03 metros, un diámetro de 4.15 metros y una altura registrada entre 0.48 y 1.52 metros. El grosor del muro varía entre 0.32 y 0.76 metros, y presenta un grado de inclinación exterior de 0.11. No se identificó vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los elementos líticos empleados son bloques de tamaño regular y grande, sin dimensiones uniformes, trabajados con canteado en las caras y en los laterales. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior se encuentra unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.15 y 1.40 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia.

La estructura se encuentra en mal estado de conservación, afectada por agentes patológicos tanto naturales como antrópicos. En el exterior se evidencia la pérdida de un segmento del muro original, así como deterioro del mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas del paramento exterior. En las direcciones noreste y suroeste se identificó un muro pircado (cerco perimétrico contemporáneo) adosado a la estructura funeraria Q-10.

Figura 28

Estructura funeraria Q-10



4.1.1.2 Descripción del sector Mollocco

Este sector pertenece al centro poblado de Mollocco, localizada a 4.81 km al sureste del distrito de Ácora y al oeste del lago Titicaca, ubicado en la ladera del cerro Mollocco, sobre un terreno predominantemente rocoso. Dicho sector posee una extensión de 0.8850 ha. Las coordenadas UTM corresponden a la parte central del área son: Este 417416.199 y Norte 8230066.9, correspondiente a la zona 19K, a una altitud de 3870 m.s.n.m.

En el área se observan muros de contención (pircados), terrazas (muros armados en seco), viviendas contemporáneas, campos de cultivo y vegetación compuesta por pajonales y pequeños arbustos. El sector de Mollocco limita por el sur con el sector Chinta, por el norte con la Pampa Yanamure, por el este con el sector Ojine.

El sector está conformado por 26 estructuras funerarias, de las cuales 16 corresponden a cistas y 10 a chullpas. Las chullpas presentan plantas cuadrangulares y circulares, algunas con vanos de acceso orientados hacia el este. Asimismo, se identifican elementos arquitectónicos como cornisas, litoesculturas, hornacinas y plataformas.

En cuanto a la técnica constructiva, las chullpas presentan mampostería ordinaria y concertada. Los bloques líticos utilizados son de tamaño regular y grande, trabajados mediante canteado y desbastado en sus caras y laterales. El núcleo de los muros interiores está unido con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) trabajada mediante canteado.

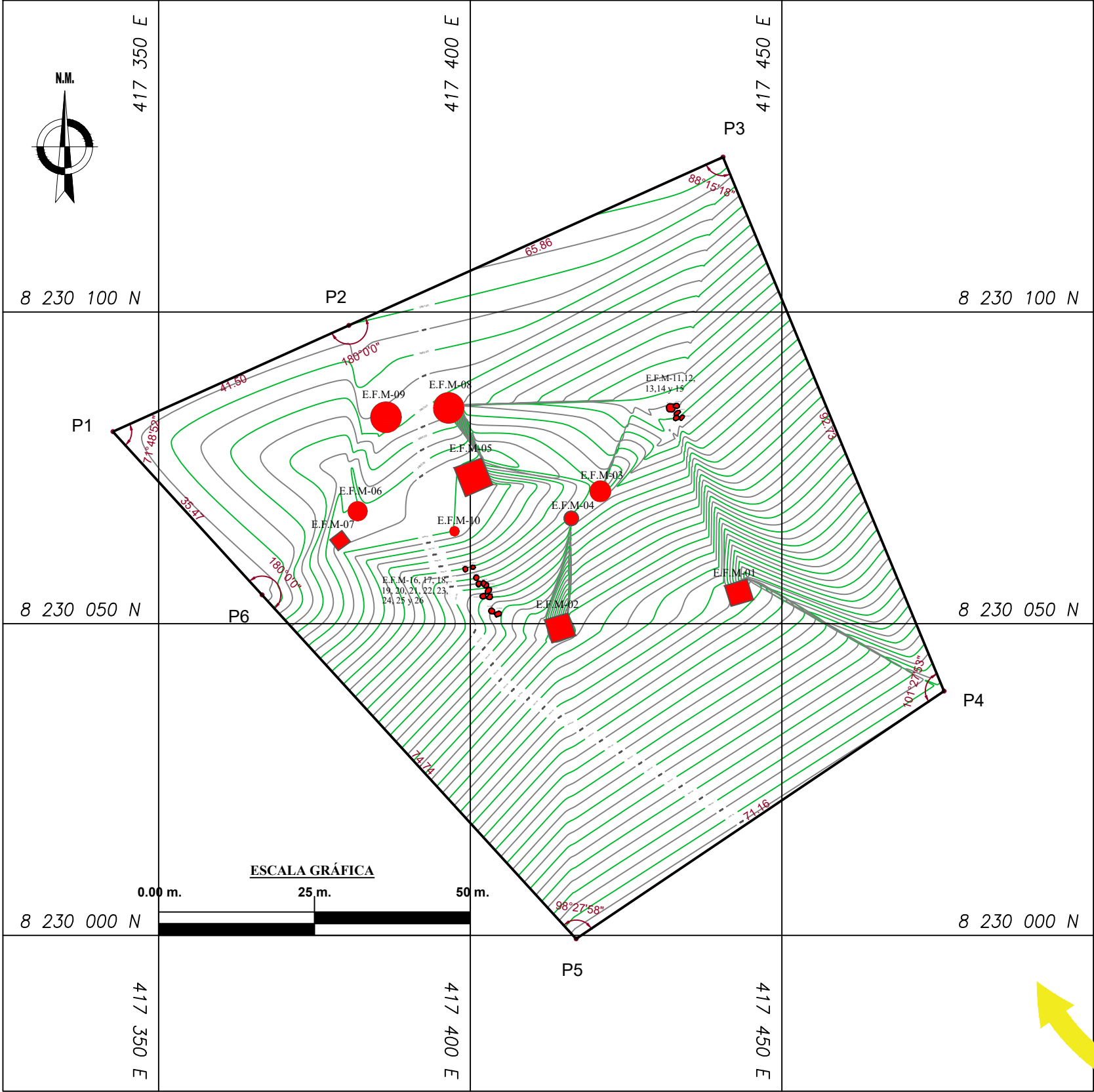
Respecto a las cistas, se identificaron 16 en total: once ubicadas hacia el este, a 16 metros de la E.F.M-03, y cinco hacia el oeste, a 7 metros de la E.F.M-02. Estas estructuras presentan plantas circulares y semicirculares, construidas con mampostería ordinaria unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos empleados son de tamaño pequeño a

regular, dispuestos en hiladas arbitrarias, y corresponden a roca sedimentaria (caliza) desbastada.

En el año 2009, el Gobierno Regional de Puno ejecutó el expediente técnico anual de la obra “Puesta en Valor del Sitio Arqueológico de Mollocco-Ácora-Puno”. El diagnóstico estableció que 21 de las estructuras funerarias se encontraban en buen estado de conservación, mientras que 5 presentaban un estado regular.

Para efectos de registro y estudio, las estructuras fueron codificadas de la siguiente manera: E.F.M-01, E.F.M-02, E.F.M-03, ... E.F.M-26.

PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR DE MOLLOCCO

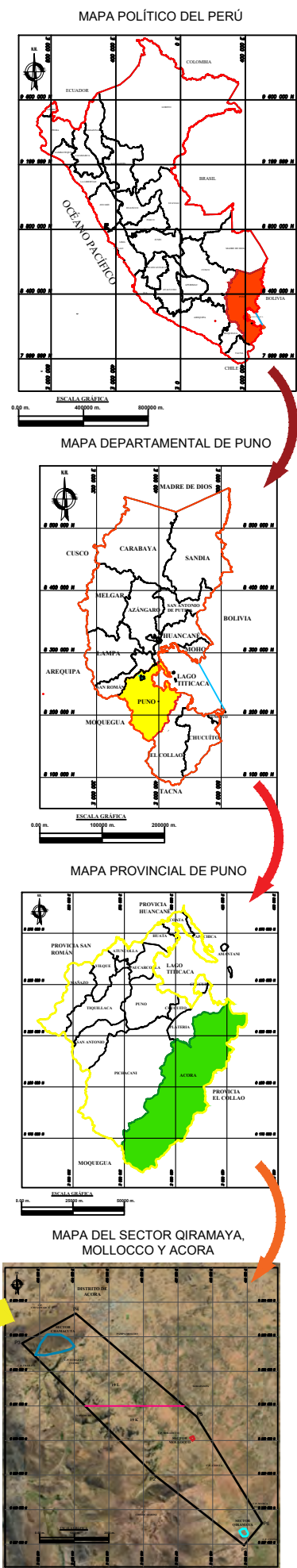


POLÍGONO DEL SECTOR MOLLOCCO					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	41.50	71°48'52"	417342.66	8230080.81
P2	P2 - P3	65.86	180°0'0"	417380.51	8230097.84
P3	P3 - P4	92.73	88°15'18"	417440.56	8230124.86
P4	P4 - P5	71.16	101°27'53"	417476.02	8230039.17
P5	P5 - P6	74.74	98°27'58"	417416.98	8229999.44
P6	P6 - P1	35.47	180°0'0"	417366.58	8230054.62
Area: 8854.24 m²		Area: 0.88542 ha		Perimetro: 381.46 ml	

COORDENADAS DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS DEL SECTOR MOLLOCCO							
N° E.F.	Coord.: Este	Coord.: Norte	m.s.n.m.	N° E.F.	Coord.: Este	Coord.: Norte	m.s.n.m.
M-1	417441.85	8230052.80	3878.58	M-14	417433.04	8230082.89	3868.04
M-2	417413.11	8230046.92	3875.28	M-15	417434.09	8230082.97	3868.35
M-3	417420.86	8230071.24	3871.24	M-16	417399.21	8230058.73	3869.86
M-4	417416.20	8230066.90	3872.14	M-17	417400.47	8230059.07	3869.20
M-5	417397.39	8230075.01	3865.91	M-18	417400.97	8230057.34	3870.52
M-6	417381.92	8230068.04	3865.08	M-19	417401.43	8230056.34	3870.41
M-7	417378.81	8230061.72	3865.75	M-20	417402.17	8230056.49	3870.09
M-8	417396.53	8230084.61	3862.98	M-21	417402.58	8230056.16	3870.11
M-9	417386.47	8230083.10	3862.84	M-22	417402.96	8230055.28	3871.10
M-10	417397.46	8230064.82	3866.51	M-23	417402.06	8230054.37	3871.37
M-11	417432.18	8230084.59	3867.42	M-24	417403.18	8230054.21	3872.88
M-12	417433.17	8230084.89	3867.17	M-25	417403.44	8230052.03	3872.88
M-13	417433.14	8230083.77	3868.00	M-26	417404.47	8230051.53	3873.99

LEYENDA

- POLÍGONO
- ESTRUCTURA FUNERARIA
- CURVAS DE NIVEL
- E.F.Q-II NOMENCLATURA



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO TOPOGRÁFICO DEL
SECTOR DE MOLLOCCO

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
MOLLOCCO

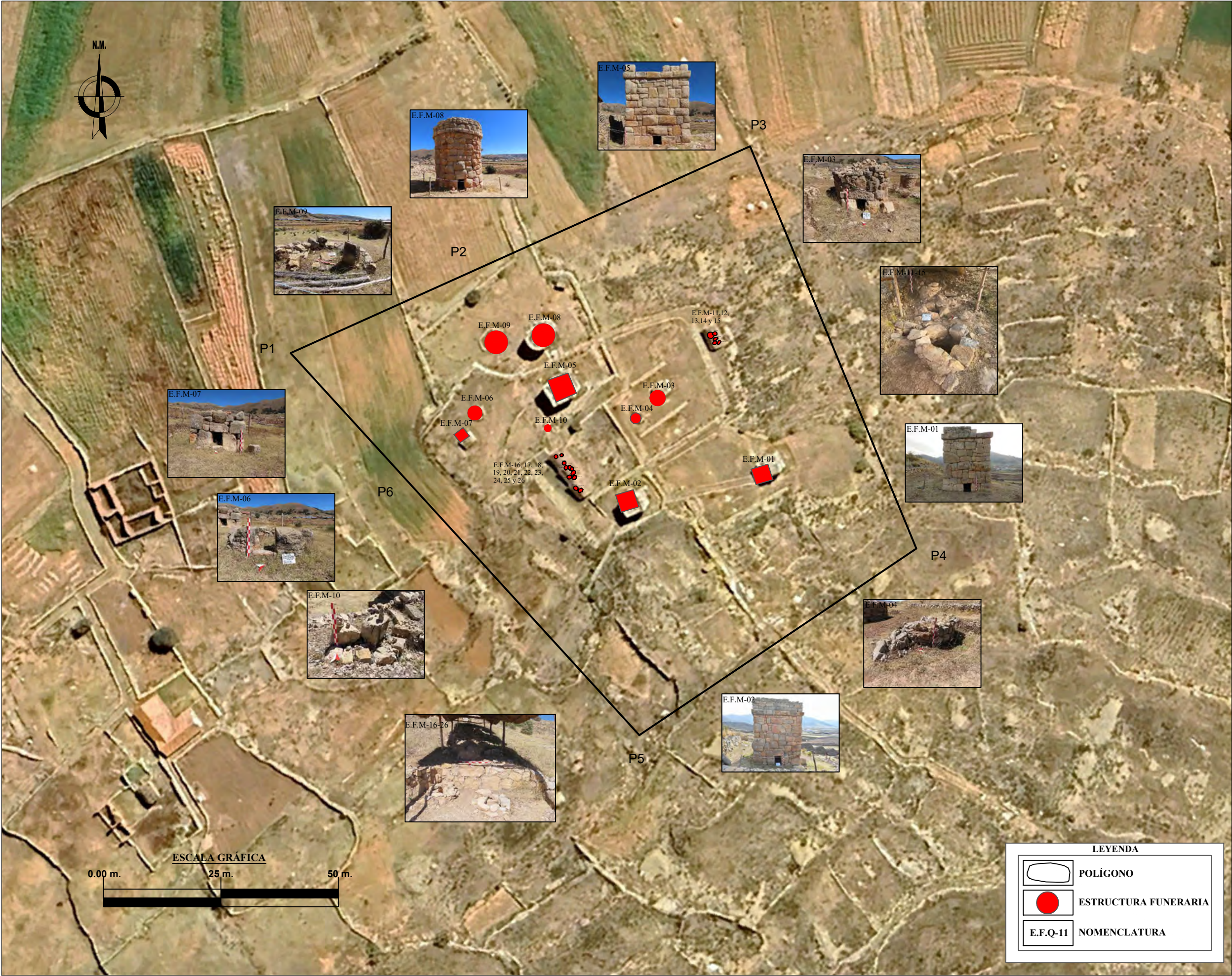
ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUM : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19K

LAMINA
PT-08

Tabla 6*Polígono del sector Mollocco*

POLÍGONO DEL SECTOR MOLLOCCO					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	41.5	71°48'52"	417342.66	8230080.81
P2	P2 - P3	65.86	180°0'0"	417380.51	8230097.84
P3	P3 - P4	92.73	88°15'18"	417440.56	8230124.86
P4	P4 - P5	71.16	101°27'53"	417476.02	8230039.17
P5	P5 - P6	74.74	98°27'58"	417416.98	8229999.44
P6	P6 - P1	35.47	180°0'0"	417366.58	8230054.62
Área: 8854.24 m²					
Área: 0.88542 ha					
Perímetro: 381.46 ml					

PLANO DE IMAGEN ORTOMOSAICO DEL SECTOR DE MOLLOCCO



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

**ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:**
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO DE IMAGEN
ORTOMOSAICO FOTOGRÁFICO
DEL SECTOR DE MOLLOCCO

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
MOLLOCCO

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUN : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19K

LAMINA
PO-09

Tabla 7*Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Mollocco*

Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Mollocco			
N° E.F.	coord.: Este	coord.: Norte	m.s.n.m.
M-1	417441.85	8230052.80	3878.578
M-2	417413.11	8230046.92	3875.276
M-3	417420.86	8230071.24	3871.242
M-4	417416.20	8230066.90	3872.135
M-5	417397.39	8230075.01	3865.908
M-6	417381.92	8230068.04	3865.076
M-7	417378.81	8230061.72	3865.745
M-8	417396.53	8230084.61	3862.976
M-9	417386.47	8230083.10	3862.842
M-10	417397.46	8230064.82	3866.514
M-11	417432.18	8230084.59	3867.419
M-12	417433.17	8230084.89	3867.17
M-13	417433.14	8230083.77	3867.998
M-14	417433.04	8230082.89	3868.042
M-15	417434.09	8230082.97	3868.347
M-16	417399.21	8230058.73	3869.858
M-17	417400.47	8230059.07	3869.201
M-18	417400.97	8230057.34	3870.524
M-19	417401.43	8230056.34	3870.415
M-20	417402.17	8230056.49	3870.093
M-21	417402.58	8230056.16	3870.109
M-22	417402.96	8230055.28	3871.105
M-23	417402.06	8230054.37	3871.372
M-24	417403.18	8230054.21	3872.881
M-25	417403.44	8230052.03	3872.881
M-26	417404.47	8230051.53	3873.991

Estructura funeraria M-01

La estructura funeraria se ubica en el sector sureste de Mollocco, en las coordenadas UTM: E 417441.854, N 8230052.8, a una altitud de 3878 m.s.n.m. Fue edificada sobre una topografía de pendiente suave y presenta planta cuadrangular, con un cuerpo de forma paralelismo. En la base, sus dimensiones son de 3.50 metros de ancho por 3.60 metros de largo, con una altura que oscila entre 3.96 y 4.80 metros, y un grado de inclinación de 0.01.

En el exterior, la parte superior exhibe una cornisa conformada por una hilada de 0.25 a 0.42 metros de altura, con un ancho de 0.10 a 1.20 metros y una voladiza de 0.18 a 0.20 metros. El techo es plano, con una inclinación moderada, y sobre la cornisa se distinguen dos hiladas adicionales que forman parte de la cubierta. El vano de acceso es cuadrangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.56 a 0.58 metros, dintel de 0.84 metros, jamba izquierda de 0.64 metros, jamba derecha de 0.65 metros y umbral de 0.56 metros.

En el interior, la estructura presenta una falsa bóveda de forma cónica, junto con tres hornacinas trapezoidales orientadas hacia el norte, sur y oeste. En el exterior se distinguen dos figuras en alto relieve con representaciones zoomorfas: uno en la esquina derecha del tercer bloque del paramento frontal y otro en la esquina izquierda del cuarto bloque lateral derecho.

La técnica constructiva corresponde a la mampostería concertada. Los bloques líticos son grandes y regulares, aunque no presentan dimensiones uniformes; fueron canteados en sus caras y en los laterales. Asimismo, se emplearon piedras pequeñas colocadas a manera de cuña para rellenar los espacios vacíos. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y un asentado encajado. El núcleo interior del muro está consolidado con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico utilizado corresponde a roca sedimentaria (caliza) canteada, con tamaños que varían en promedio entre 0.08 y 1.22 metros.

En la parte superior, por encima de la cornisa, se observa también la aplicación del mismo mortero de barro. En términos generales, la estructura funeraria se encuentra en buen estado de conservación, con una presencia mínima de vegetación en las juntas.

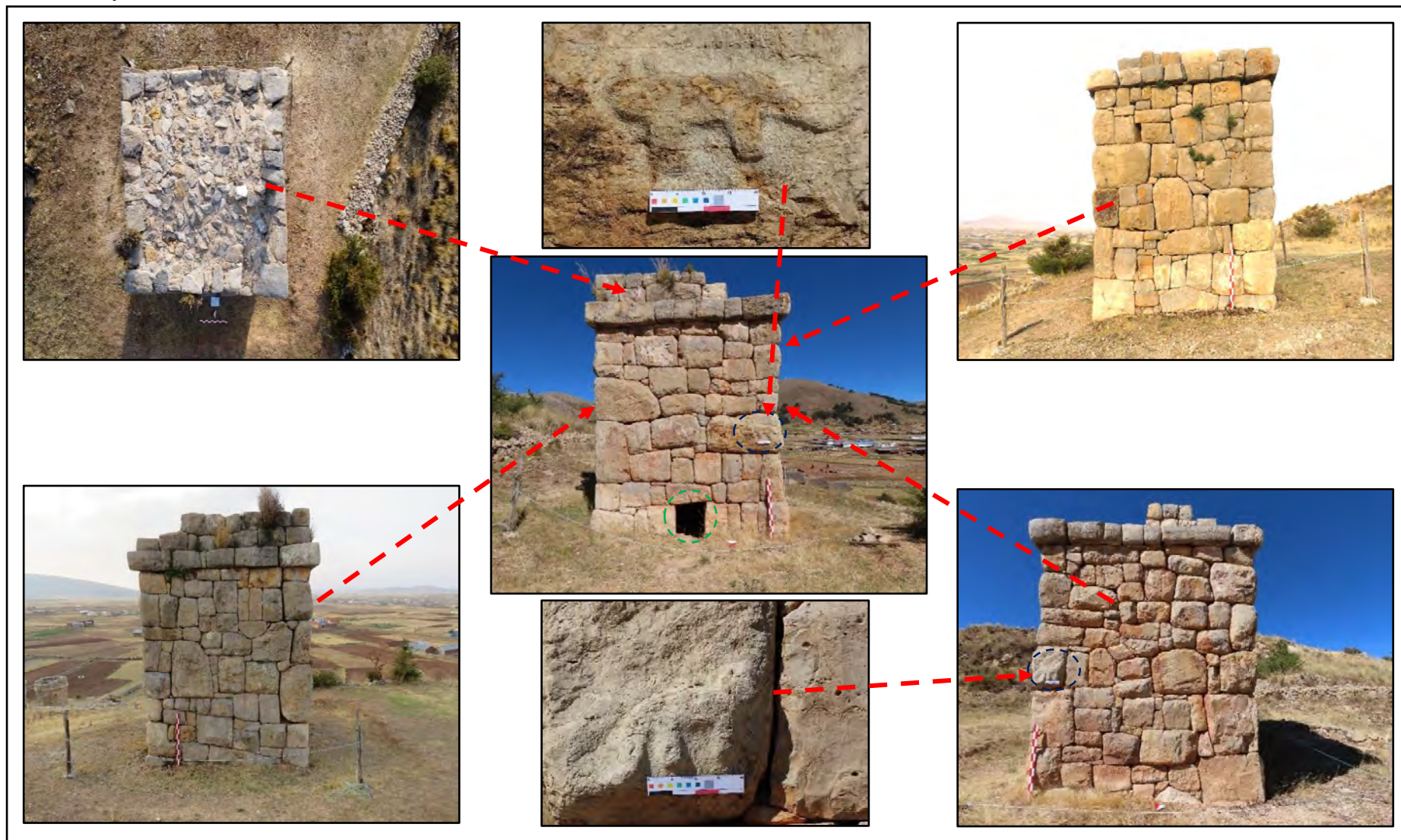
La composición de la estructura define al muro y falsa bóveda como su elemento funcional primario, en tanto que el vano de acceso, hornacina y cornisa actúa de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo II-A1 de escala mayor.

Figura 31

Hornacinas y falsa bóveda M-01



Figura 32*Estructura funeraria M-01*

Estructura funeraria M-02

La estructura funeraria se ubica al sureste del sector Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417413.108, N 8230046.92, a una altitud de 3875 m.s.n.m. Fue construida sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta cuadrangular, con un cuerpo de forma paralelepípeda. En la base, sus dimensiones son 3.70 metros de ancho por 3.76 metros de largo, con una altura que varía entre 4.42 y 5.10 metros, y un grado de inclinación de 0.01.

En la parte superior se distingue una cornisa conformada por una hilada de 0.22 a 0.44 metros de altura. Esta hilada presenta dimensiones de 0.28 a 0.35 metros de alto, 0.12 a 1.18 metros de ancho y una voladiza de 0.18 a 0.25 metros. Sobre la cornisa se observan hiladas dispuestas de manera arbitraria. El techo es plano, con inclinación moderada, y sobre la superficie se evidencia una plataforma cuadrangular.

El vano de acceso es de forma rectangular y está orientado hacia el este. Sus dimensiones son las siguientes: ancho de 0.50 a 0.56 metros, dintel de 0.91 metros, jamba izquierda de 0.67 metros, jamba derecha de 0.65 metros y umbral de 0.56 metros.

En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, así como cuatro hornacinas trapezoidales orientadas hacia el norte, sur, este y oeste.

La técnica constructiva corresponde a la mampostería concertada. Los bloques líticos son grandes y regulares, aunque no presentan dimensiones uniformes; fueron canteados en sus caras y lados laterales. Asimismo, se emplearon piedras pequeñas colocadas a manera de cuña para rellenar los espacios vacíos. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y un asentado encajado. El núcleo interior del muro está consolidado con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico utilizado corresponde a roca sedimentaria (caliza) canteada, con dimensiones que varían entre 0.06 y 1.42 metros en

promedio. En la parte superior, por encima de la cornisa, se distingue también la aplicación de mortero de barro en mínima cantidad.

La composición de la estructura define al muro y falsa bóveda como su elemento funcional primario, en tanto que el vano de acceso, hornacina y cornisa actúa de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo II-A1 de escala mayor.

En general, la estructura funeraria se encuentra en buen estado de conservación, con presencia reducida de vegetación en las juntas.

Figura 33

Hornacinas y falsa bóveda M-02

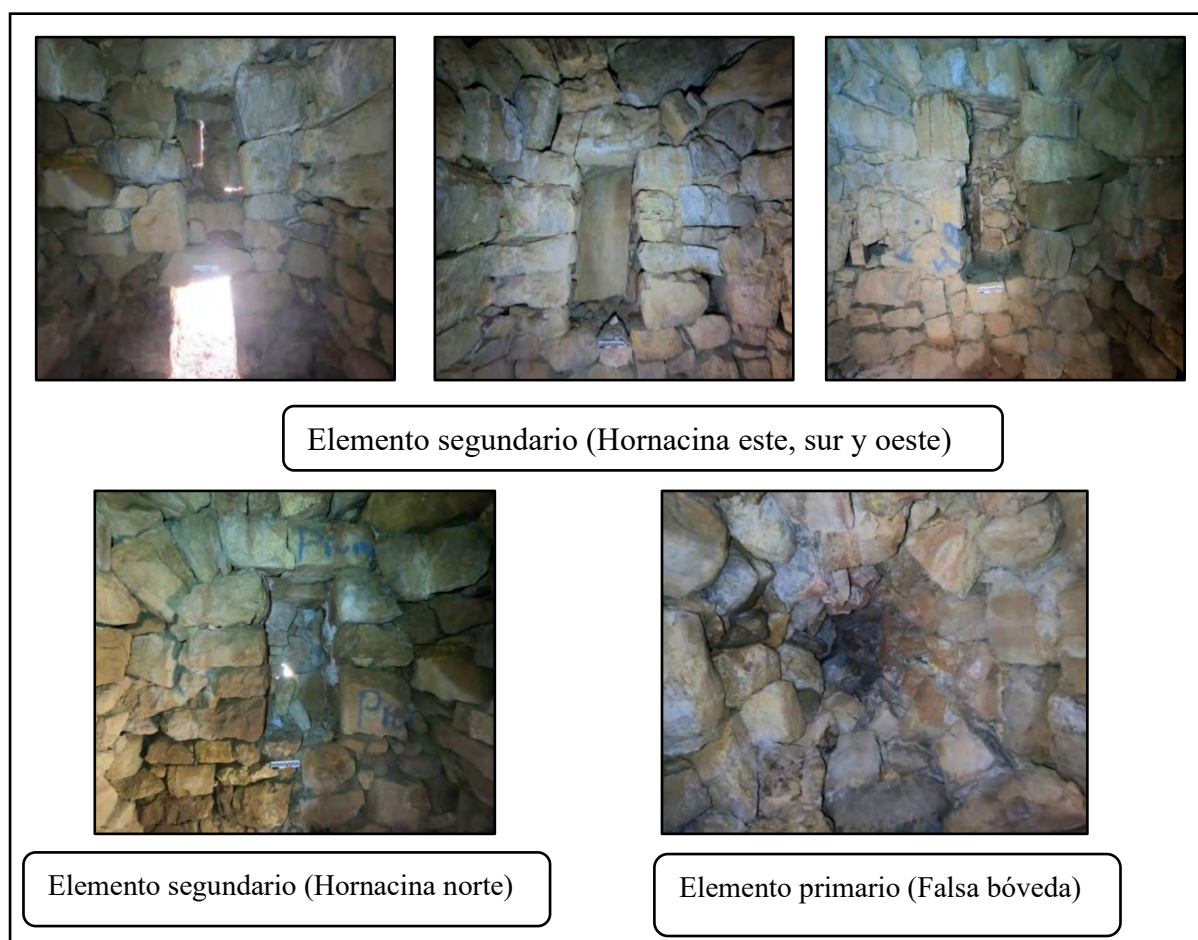
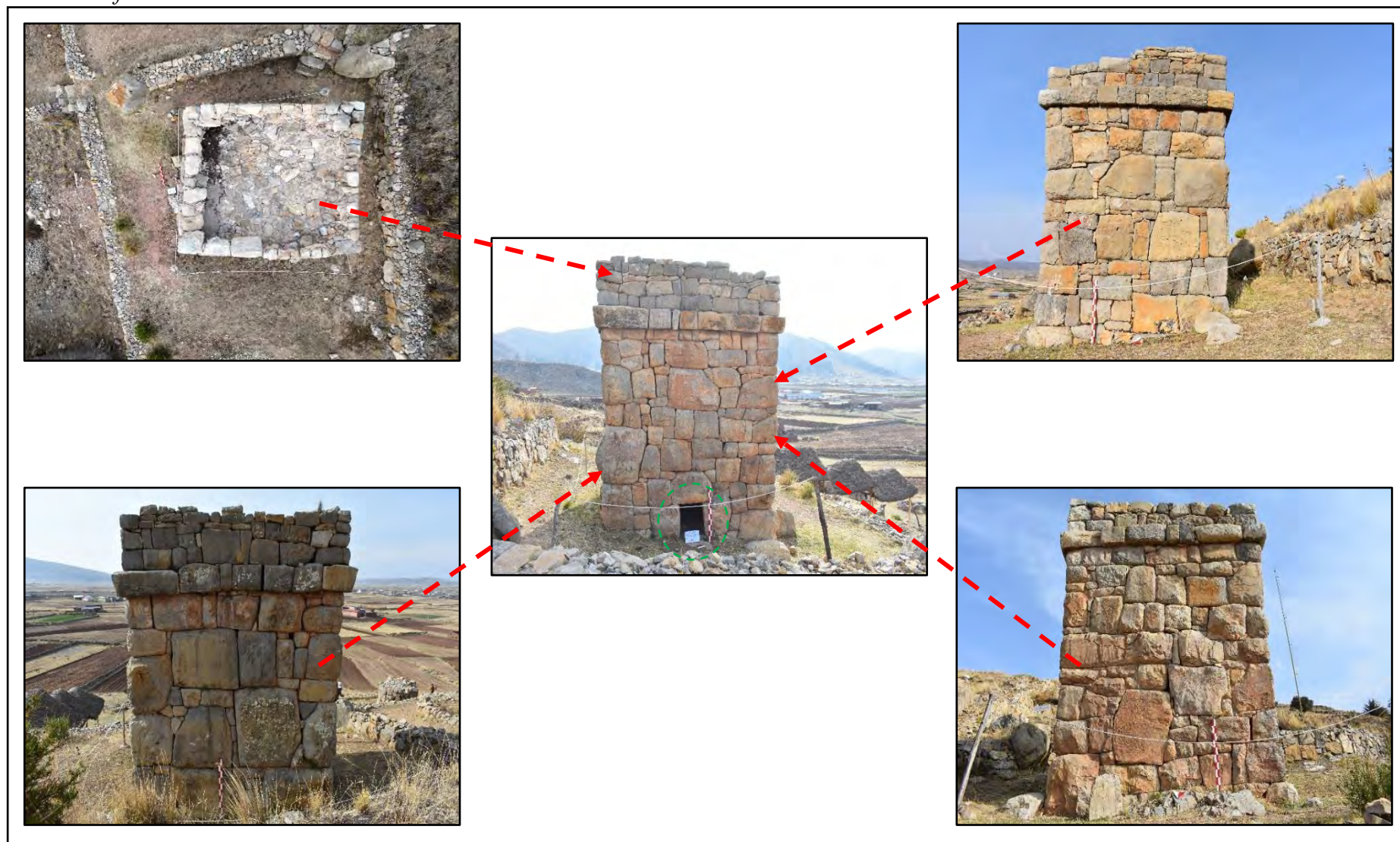


Figura 34*Estructura funeraria M-02*

Estructura funeraria M-03

La estructura funeraria se ubica al noreste del sector Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417420.864, N 8230071.235, a una altitud de 3871 m.s.n.m. Fue construida sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con cuerpo cilíndrico. Su perímetro es de 10.28 metros, con un diámetro de 3.27 metros y una altura que varía entre 1.37 y 2.20 metros, con una inclinación de 0.02.

El vano de acceso es de forma cuadrangular y presenta las siguientes dimensiones: ancho de 0.49 a 0.52 metros, dintel de 1.18 metros, jamba izquierda de 0.49 metros, jamba derecha de 0.61 metros y umbral de 0.50 metros, se encuentra orientado hacia el este. En el exterior, hacia el oeste, se evidencia una plataforma cuadrangular.

En el interior de la estructura se observa una falsa bóveda de forma cónica.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los bloques líticos, de tamaño grande y regular, no presentan dimensiones uniformes; sus caras y lados laterales muestran un trabajo desbastado. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles igualmente desbastados y un asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) trabajada de forma desbastada, con tamaños que varían entre 0.06 y 1.18 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro, plataforma y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A4 de escala mínima.

En la parte superior, posiblemente correspondiente al techo, se observa un 35 % de piedras sueltas. En general, la estructura funeraria se conserva en buen estado, con mínima presencia de vegetación entre las juntas.

Figura 35

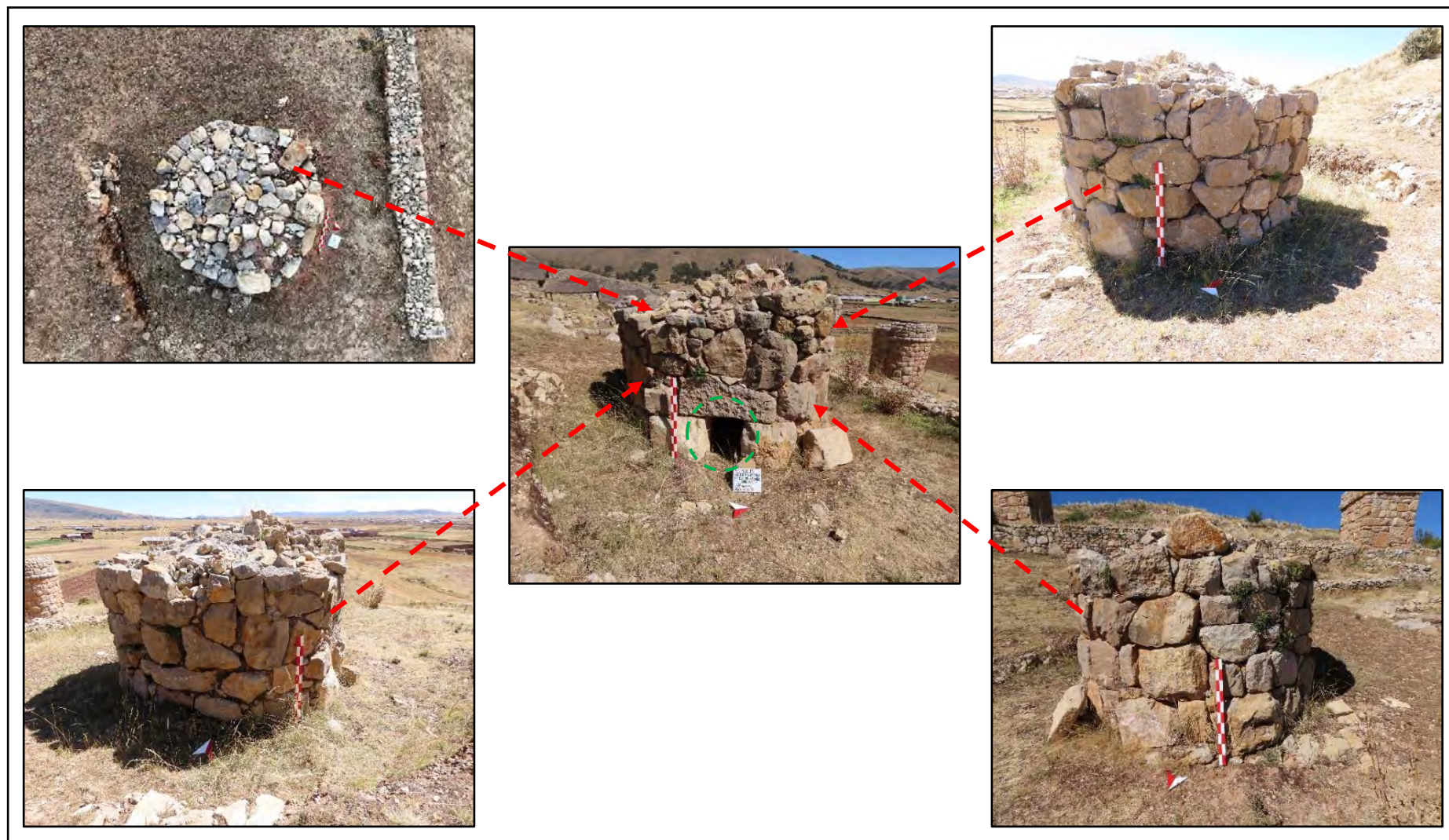
Falsa bóveda M-03 (elemento primario)



Falsa bóveda

Figura 36

Estructura funeraria M-03



Estructura funeraria M-04

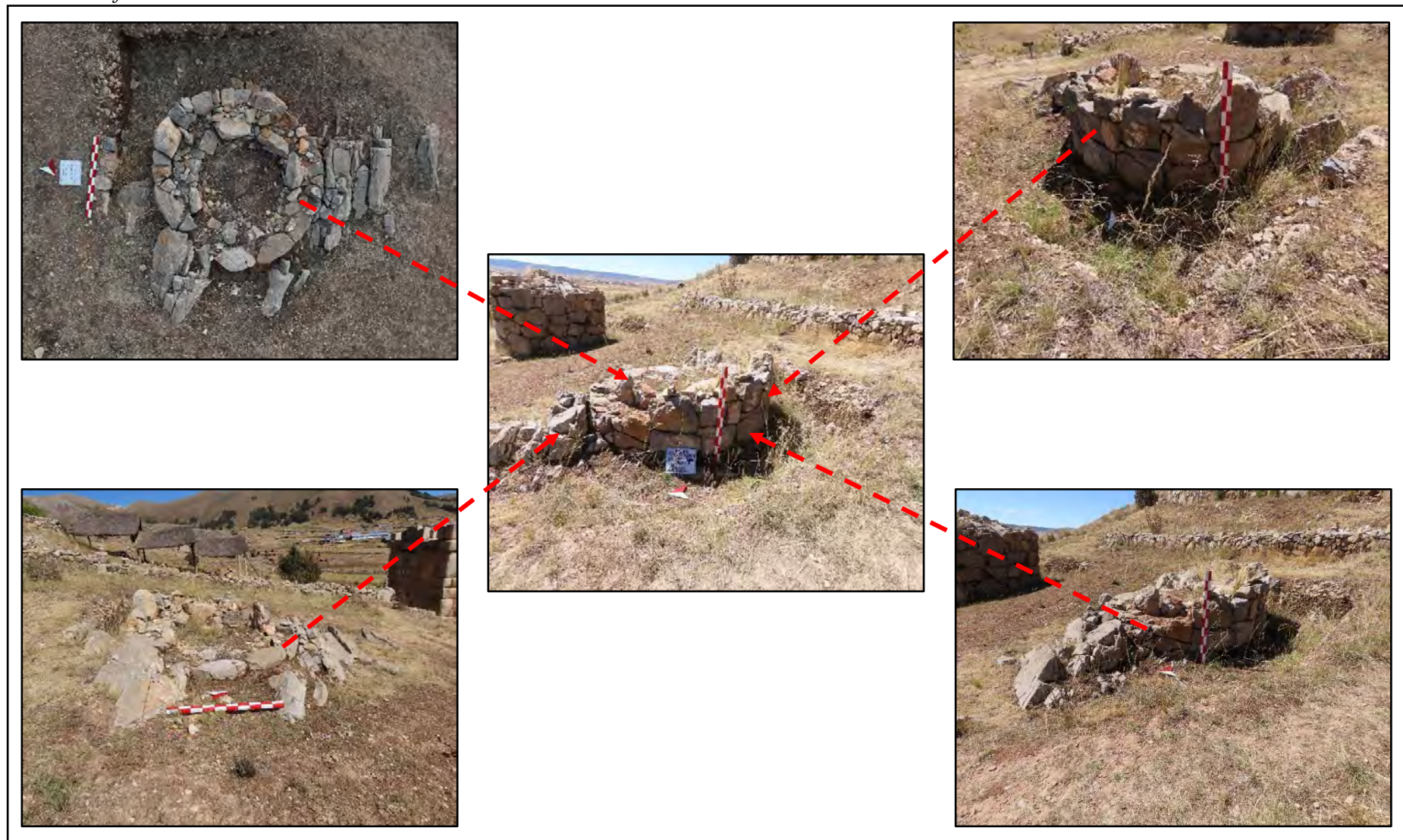
La estructura funeraria se encuentra al norte del sector Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM: E 417416.2, N 8230066.901, a una altitud de 3872 m.s.n.m. Está asentada sobre un afloramiento rocoso con terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, cuerpo cilíndrico y un perímetro de 7.29 metros. Su diámetro es de 2.32 metros, con una altura que varía entre 0.27 y 0.86 metros, y un grosor de muro que oscila entre 0.42 y 0.76 metros, el grado de inclinación exterior es de 0.01. No se evidencia vano de acceso ni cubierta en la estructura.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con bloques líticos unidos mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques son de tamaño pequeño a mediano, de formas irregulares, con caras y lados laterales desbastados, sin dimensiones uniformes. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con un asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) desbastada, con dimensiones que varían entre 0.06 y 0.64 metros en promedio.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

Actualmente, la estructura funeraria se encuentra restaurada en un 20 %.

Figura 37*Estructura funeraria M-04*

Estructura funeraria M-05

La estructura funeraria se encuentra ubicada al noroeste del sector Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417397.392, N 8230075.009, a una altitud de 3865 m.s.n.m. Está construida sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta cuadrangular, con cuerpo paralelepípedo. En la base, sus dimensiones son de 3.85 metros de ancho por 4.75 metros de largo, mientras que la altura registrada varía entre 4.92 y 5.82 metros, con un grado de inclinación de 0.01. En la parte superior se observa una cornisa conformada por una hilada, cuya altura oscila entre 0.36 y 0.42 metros, con un ancho de 0.75 a 1.14 metros y un voladizo de 0.14 a 0.20 metros. El techo de la estructura es plano. El vano de acceso tiene forma cuadrangular y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.60 a 0.61 metros, dintel de 1.42 metros, jamba izquierda de 0.59 metros, jamba derecha de 0.58 metros y umbral de 0.61 metros, se encuentra orientado hacia el este. En el exterior, sobre el lado frontal específicamente en la esquina izquierda del cuarto lítico, en el dintel y en la jamba derecha se observan figuras talladas en alto relieve con representaciones zoomorfas. Asimismo, se evidencia una plataforma cuadrangular adosada a la estructura.

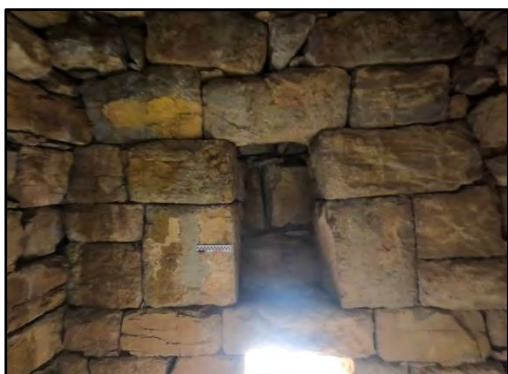
En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, además de cuatro hornacinas trapezoidales orientadas hacia los cuatro puntos cardinales (norte, sur, este y oeste). La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son de tamaño regular y grande, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales. También se emplean bloques pequeños a manera de cuñas para rellenar los espacios vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado encajado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) canteada, con dimensiones que varían entre 0.06 y 1.45 metros en promedio.

La composición de la estructura define al muro y falsa bóveda como su elemento funcional primario, en tanto que el vano de acceso, hornacina y cornisa actúa de elemento secundario.

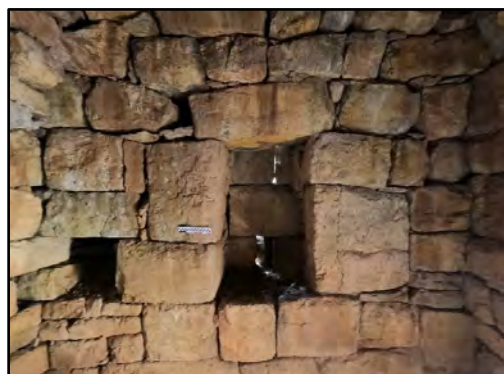
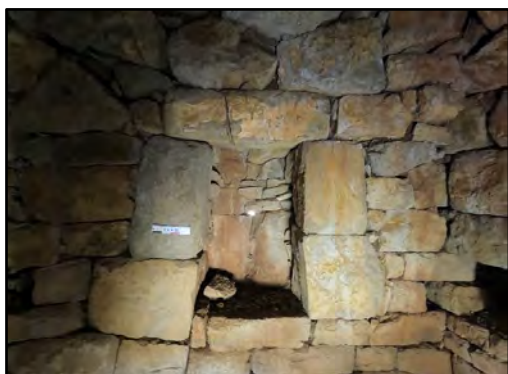
Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo II-A1 de escala mayor.

Figura 38

Hornacinas y falsa Bóveda M-05(elementos secundarios y primarios)



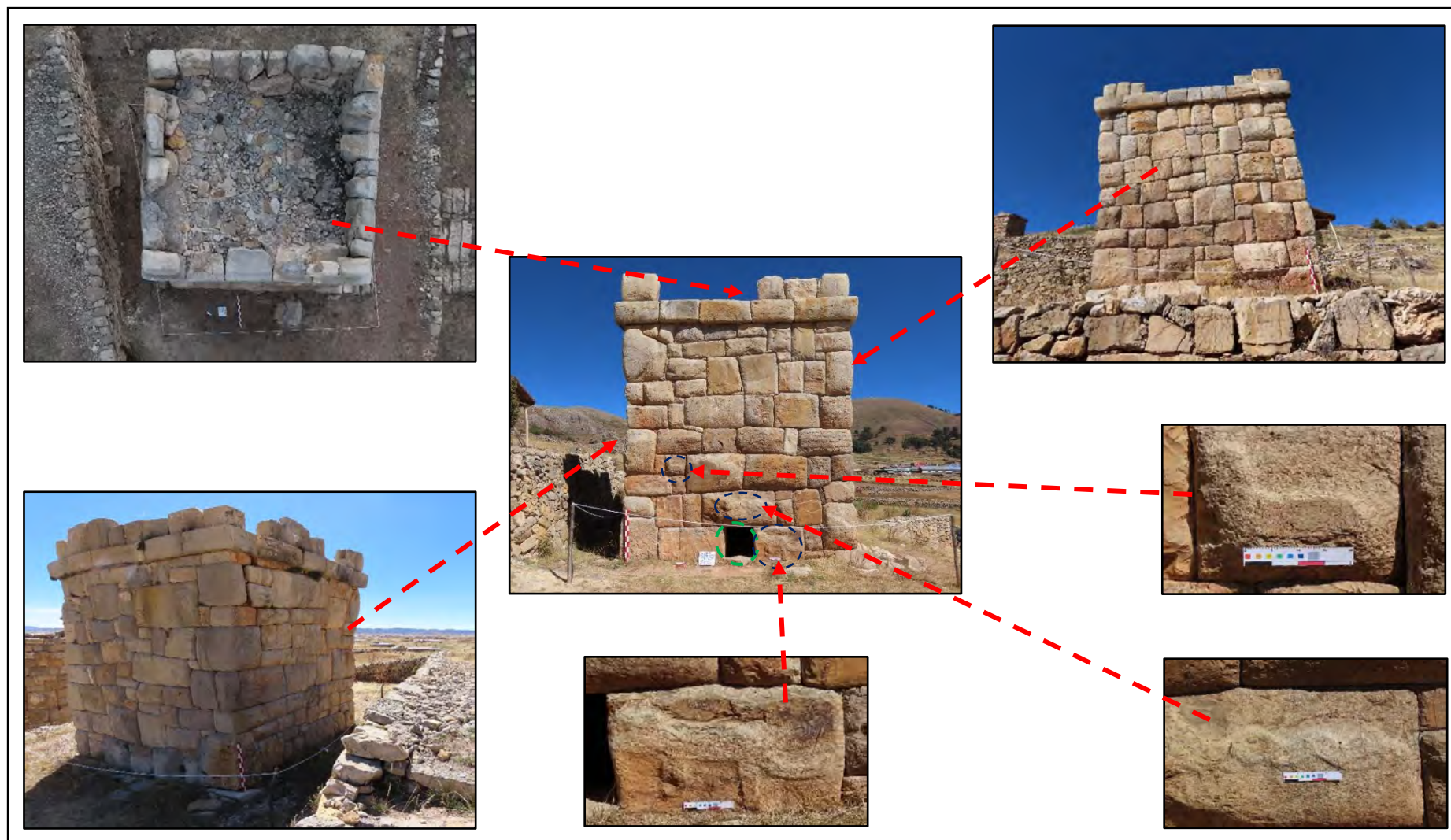
Elemento secundario (Hornacina este y sur)



Elemento secundario (Hornacina oeste y norte)

Elemento primario (Falsa bóveda)



Figura 39*Estructura funeraria M-05*

Estructura funeraria M-06

La estructura funeraria se encuentra ubicada al norte del sector Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417381.921, N 8230068.039, a una altitud de 3865 m.s.n.m. Está asentada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 10.22 metros y cuerpo cilíndrico. Su diámetro es de 3.25 metros, mientras que la altura registrada varía entre 0.25 y 0.88 metros, el ancho de muro oscila entre 0.60 y 0.98 metros, con un grado de inclinación exterior de -0.03.

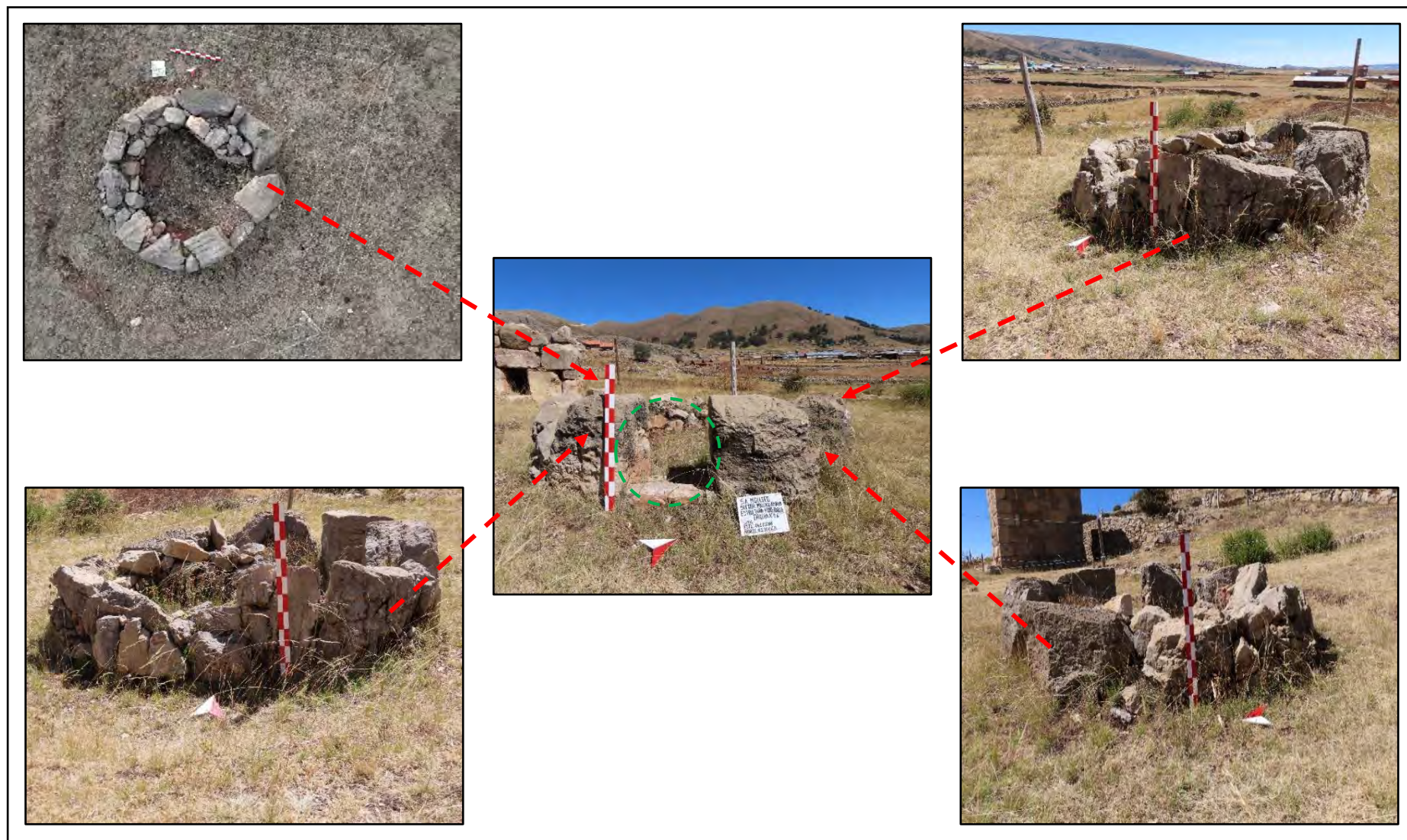
El vano de acceso es de forma cuadrangular y presenta las siguientes dimensiones: ancho entre 0.60 y 0.67 metros, sin dintel; jamba izquierda de 0.63 metros, jamba derecha de 0.71 metros y umbral de 0.67 metros, se encuentra orientado hacia el este.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con bloques líticos unidos mediante mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y laterales desbastados, sin dimensiones uniformes. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con asentado encimado. El material lítico corresponde a roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que varían entre 0.06 y 1.20 metros en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario, el cual se complementa con el vano de acceso en su situación de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria conserva aproximadamente el 15 % de su volumen original y presenta una mínima presencia de vegetación en las juntas.

Figura 40*Estructura funeraria M-06*

Estructura funeraria M-07

La estructura funeraria se encuentra ubicada al noroeste del sector Mollocco entre las coordenadas UTM: E 417378.81, N 8230061.719, a una altitud de 3865 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno ligeramente inclinado, la estructura es de planta cuadrangular, de cuerpo rectangular, en la base se tiene las siguientes dimensiones: 2.22 m. de ancho por 2.53 metros de largo, la altura registrada es de 1.05 a 1.90 metros; con un grado inclinación de 0.05. La forma del vano de acceso es rectangular y presenta las siguientes medidas (el ancho del vano 0.47 a 0.50 metros, el dintel 0.82 metros, la jamba izquierda 0.70, la jamba derecha 0.71 y el umbral 0.53 metros), se encuentra orientado hacia el este y también en el exterior se evidencia una plataforma de forma cuadrangular. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica.

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería ordinaria, unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), los líticos son de tamaño (pequeño a regular), las caras y los lados laterales son desbastados. Presenta hiladas arbitrarias, con un asentado encimado y el material lítico trabajado es desbastado de roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño van desde 0.06 a 1.08 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural y falsa bóveda, mientras que el vano de acceso como elemento secundario.

En lo concerniente a su tipología, la presente torre funeraria se organiza bajo el Tipo II (chullpa), propiamente en el subtipo II-A2 de escala intermedia.

Figura 41

Falsa bóveda M-07(elemento primario)

Falsa Bóveda

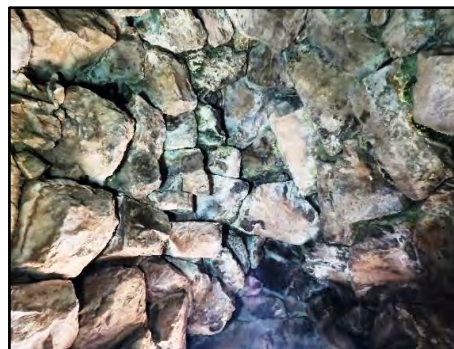
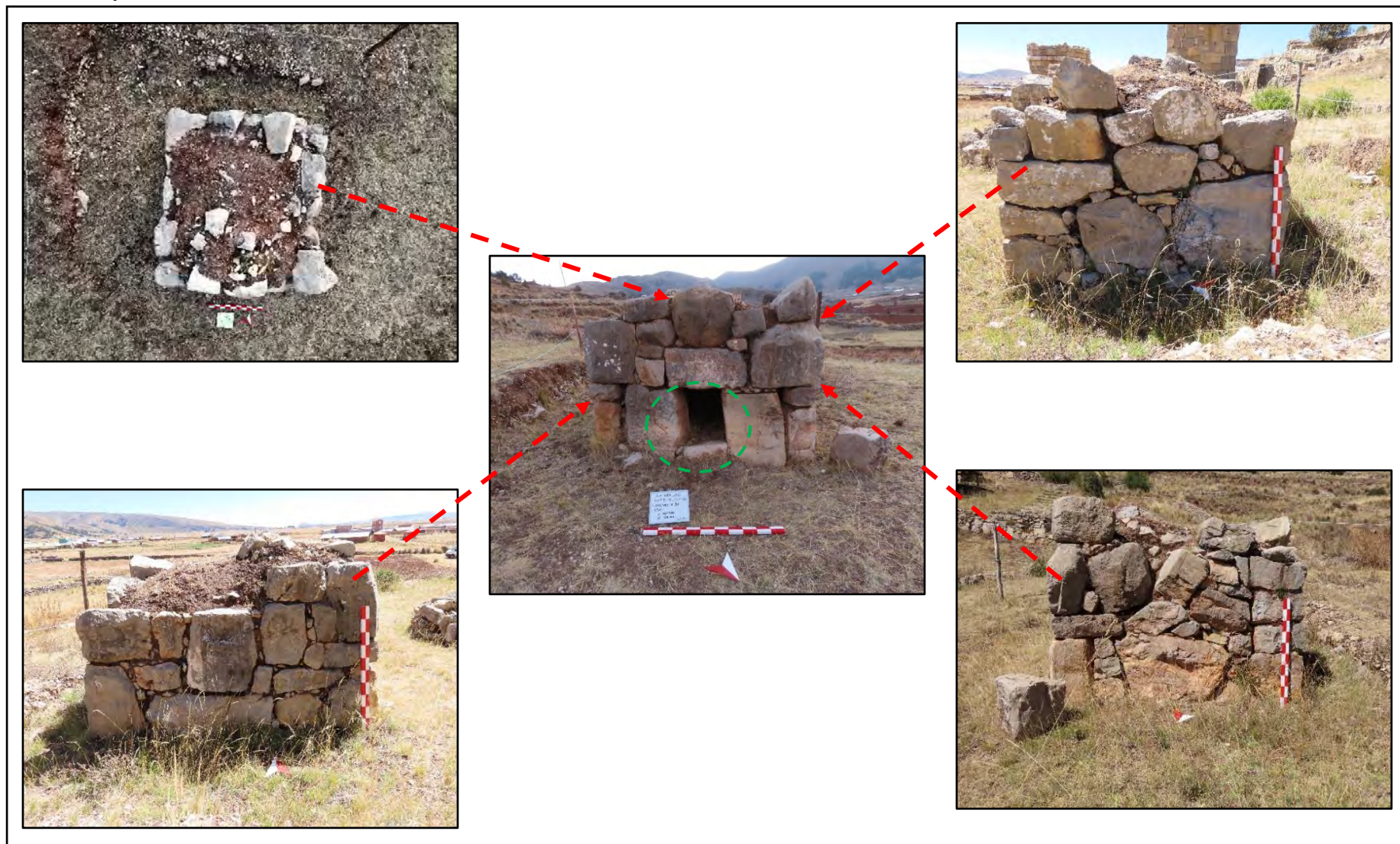


Figura 42*Estructura funeraria M-07*

Estructura funeraria M-08

La estructura funeraria se encuentra ubicada al noroeste del sector Mollocco entre las coordenadas UTM: E 417396.527, N 8230084.613, a una altitud de 3862 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno ligeramente inclinado, la estructura es de planta circular, de cuerpo cilíndrico, en la base presenta una plataforma de afloramiento rocoso. La estructura presenta un perímetro de 15.24 metros; un diámetro 4.85 metros, la altura registrada es de 5.26 a 5.89 metros; con una inclinación de -0.05 cm. La forma del vano de acceso es rectangular y presenta las siguientes medidas (el ancho del vano 0.55 a 0.57 metros, el dintel 0.98 metros, la jamba izquierda 0.79 metros, la jamba derecha 0.80 metros y el umbral 0.57 metros), se encuentra orientado hacia el este. En la parte superior se evidencia una cornisa de una hilada con una altura de 0.26 a 0.34 metros de altura, 0.36 a 0.74 de ancho y una voladiza de 0.13 a 0.18 metros, sobre la cornisa se observa hiladas arbitrarias, en el exterior se evidencia una plataforma de forma cuadrangular. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y la presencia de cuatro hornacinas trapezoidales que están orientadas en dirección norte, noreste, sureste y oeste. La técnica es de mampostería concertada, los líticos son bloques (regulares y grandes), no presentan dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales, también se evidencia líticos pequeños (colocados a manera de cuña y cubre el espacio vacío del muro). Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado encajado. La parte del núcleo del muro interior esta unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño van desde 0.06 a 1.07 metros en promedio.

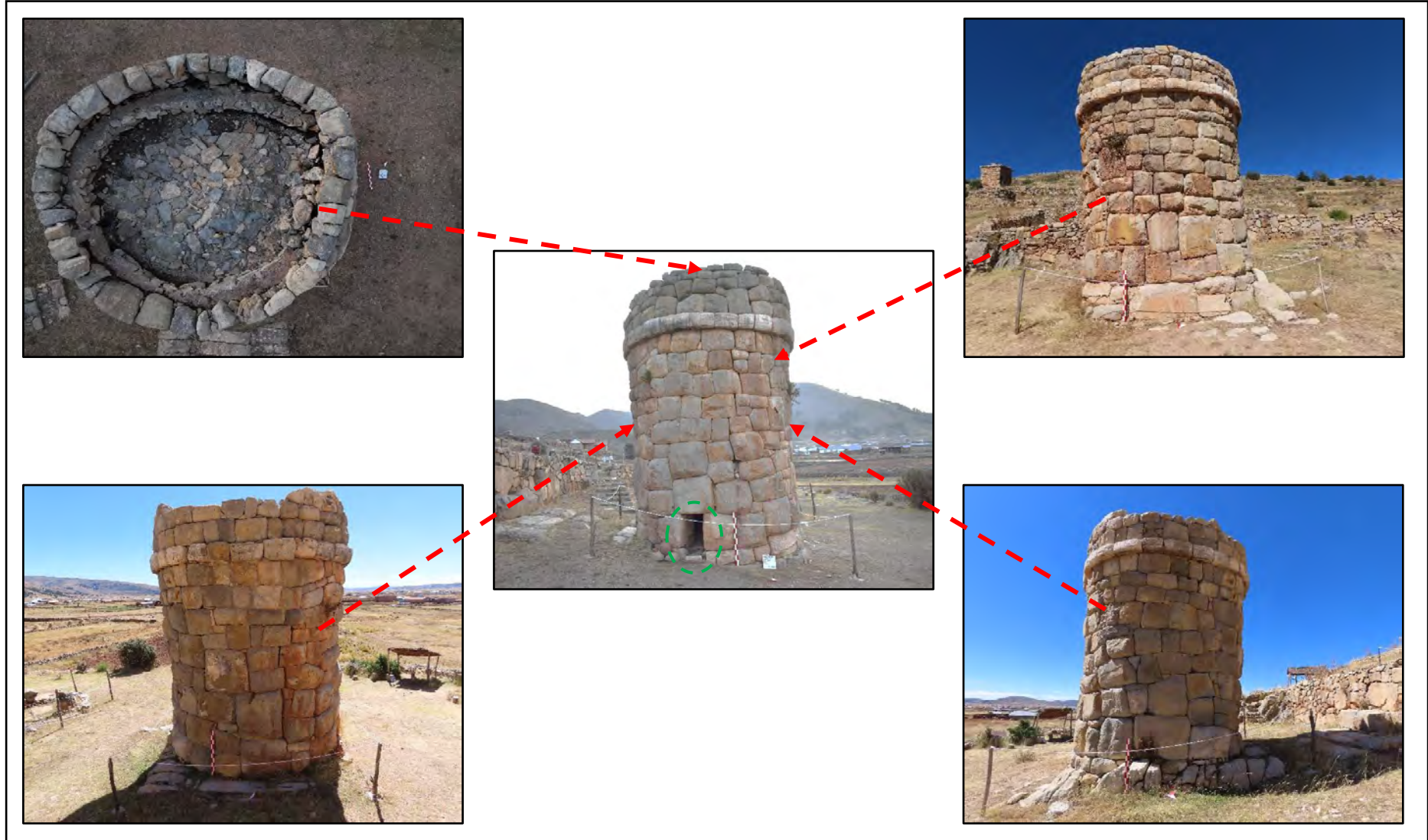
A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural, falsa bóveda y plataforma, mientras que el vano de acceso, hornacina y cornisa como elemento secundario.

En lo concerniente a su tipología, la presente torre funeraria se organiza bajo el Tipo I (chullpa), propiamente en el subtipo I-A2 de escala mayor.

Figura 43

Hornacinas y Falsa bóveda M-08



Figura 44*Estructura funeraria M-08*

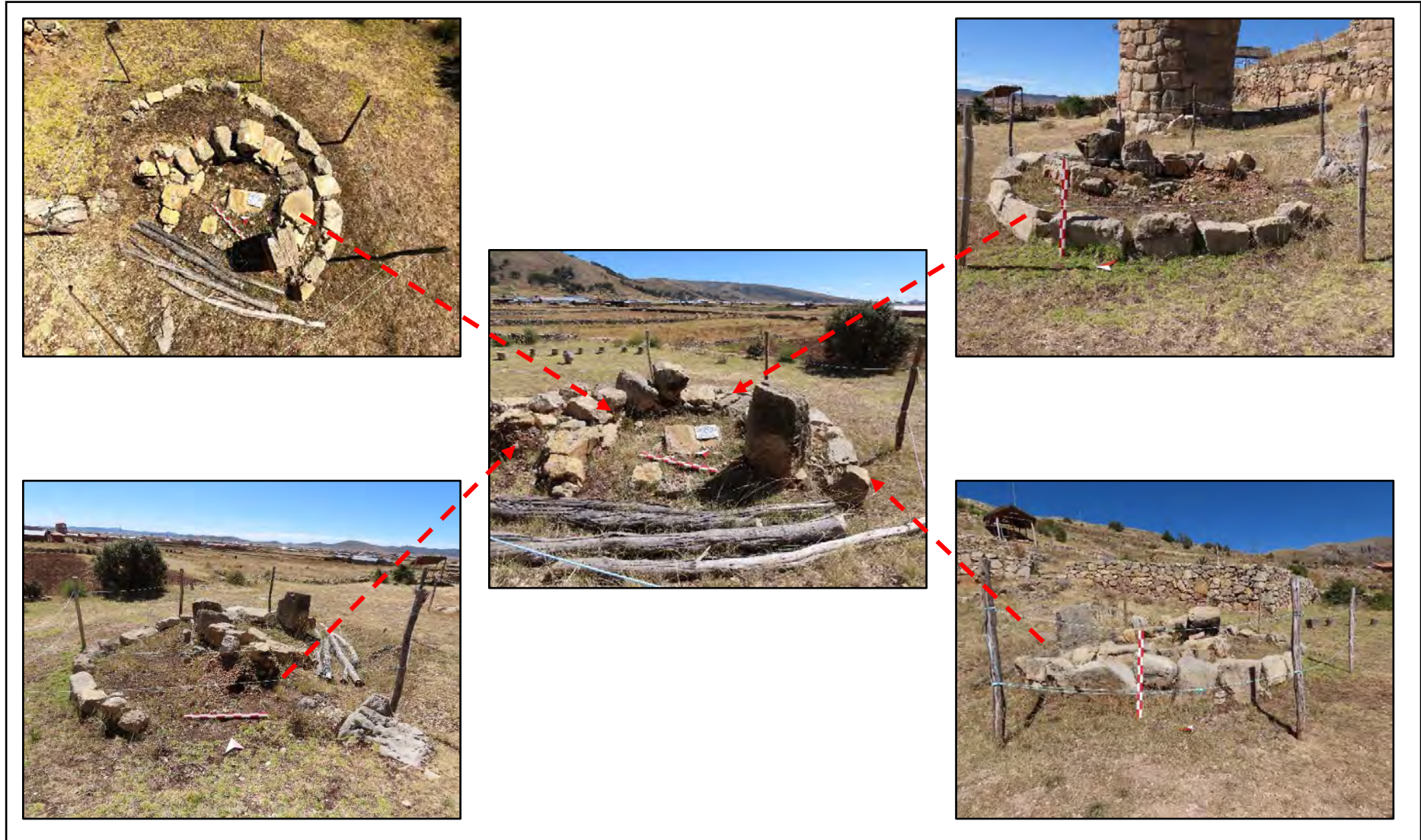
Estructura funeraria M-09

La estructura funeraria se encuentra al noroeste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417386.472 y N 8230083.103, a una altitud de 3862 m.s.n.m. Está situada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 16.74 metros, un diámetro de 5.33 metros y altura registrada entre 0.26 y 0.82 metros. El ancho de muro varía entre 1.10 y 1.58 metros, y el grado de inclinación en el exterior es de 0.02. Se evidencia el vano de acceso únicamente por la parte interior de la jamba derecha, que tiene una longitud de 0.82 metros, orientándose hacia el este.

La técnica constructiva de la estructura funeraria corresponde a mampostería concertada, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes; los lados laterales y las caras muestran trabajo desbastado. Presenta una hilada irregular a nivel de superficie, y el material lítico trabajado es de roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que varían entre 0.08 y 0.80 metros en promedio. La estructura se conserva aproximadamente en un 10 % de su totalidad, con mínima presencia de vegetación entre las juntas.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario, el cual se complementa con el vano de acceso en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

Figura 45*Estructura funeraria M-09*

Estructura funeraria M-10

La estructura funeraria se encuentra al oeste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417397.458 y N 8230064.824, a una altitud de 3866 m.s.n.m. Está situada sobre una terraza con muro armado en seco y presenta planta circular, con un perímetro de 4.53 metros, diámetro de 1.44 metros y altura registrada entre 0.31 y 0.80 metros. El ancho de muro varía entre 0.86 y 0.88 metros, y el grado de inclinación en el exterior es de 0.02. No se evidencia el vano de acceso, debido a su colapso por agentes patológicos, como vegetación y actividades antrópicas.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes; los lados laterales y las caras presentan trabajo desbastado. La estructura cuenta con una sola hilada irregular, y el material lítico trabajado es de roca sedimentaria (caliza) desbastada, con tamaños que varían entre 0.12 y 0.52 metros en promedio. Actualmente, la estructura se conserva aproximadamente en un 0.7 % de su totalidad.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mínima; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

Figura 46*Estructura funeraria M-10*

Estructura funeraria M-11

La estructura funeraria se encuentra al noreste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417432.18 y N 8230084.59, a una altitud de 3867 m.s.n.m. Está situada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 3.89 metros y cuerpo semicilíndrico. El diámetro es de 0.78 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.50 y 0.51 metros, mientras que en el exterior es de 0.05 a 0.26 metros. El ancho de muro oscila entre 0.34 y 0.38 metros. La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.08 y 0.54 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita) por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 47

Estructura funeraria M-11(elemento primario)



Figura 48

Estructura funeraria M-11(elemento primario)



Estructura funeraria M-12

La estructura funeraria se encuentra al noreste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417433.17 y N 8230084.89, a una altitud de 3867 m.s.n.m. Está situada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de

2.89 metros y cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.65 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.34 y 0.36 metros, mientras que en el exterior es de 0.05 a 0.08 metros. El ancho de muro oscila entre 0.26 y 0.32 metros. La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado es encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.05 y 0.23 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 49

Estructura funeraria M-12 (elemento primario)



Estructura funeraria M-13

La estructura funeraria se encuentra al noreste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417433.14 y N 8230083.77, a una altitud de 3867 m.s.n.m. Está situada

sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 2.88 metros y cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.56 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.60 y 0.64 metros, mientras que en el exterior es de 0.05 a 0.26 metros. El ancho de muro oscila entre 0.12 y 0.22 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado es encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.05 y 0.38 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 50

Estructura funeraria M-13(elemento primario)



Estructura funeraria M-14

La estructura funeraria se encuentra al noreste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417433.04 y N 8230082.89, a una altitud de 3868 m.s.n.m. Está situada

sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 2.85 metros y cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.65 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.61 y 0.64 metros, mientras que en el exterior es de 0.05 a 0.24 metros. El ancho de muro oscila entre 0.23 y 0.36 metros.

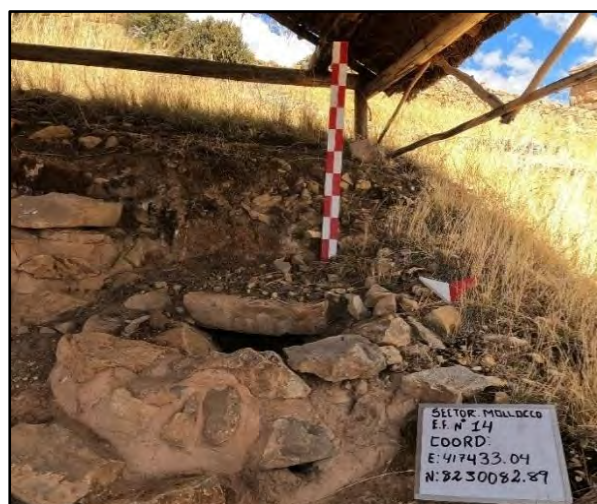
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado es encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.05 y 0.37 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 51

Estructura funeraria M-14(elemento primario)





Estructura funeraria M-15

La estructura funeraria se encuentra al noreste en el sector de Mollocco ubicada entre las coordenadas UTM: E 417434.09, N 8230082.97, a una altitud de 3868 m.s.n.m. Se encuentra sobre un terreno ligeramente inclinado, la estructura es de planta circular con un perímetro de 2.45 metros, de cuerpo semi cilíndrico (ovoide), un diámetro de 0.66 metros, la altura registrada en el interior es de 0.52 a 0.54 metros, el exterior es de 0.13 a 0.35 metros y el ancho de muro es de 0.18 a 0.28 metros.

La técnica constructiva es de mampostería ordinaria, unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), los líticos son de tamaño (pequeño a regular), las caras y los lados laterales son desbastados, presentan hiladas irregulares y un asentado (encimado) y el material lítico usado es roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño de los líticos van desde 0.06 a 0.18 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 52*Estructura funeraria M-15(elemento primario)****Estructura funeraria M-16***

La estructura funeraria se encuentra al suroeste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417399.21 y N 8230058.73, a una altitud de 3869 m.s.n.m. Está situada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 2.66 metros y cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.82 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.83 y 0.85 metros, mientras que en el exterior es de 0.08 a 0.12 metros. El ancho de muro oscila entre 0.15 y 0.22 metros. La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado es encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.08 y 0.34 metros en promedio. El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 53*Estructura funeraria M-16 (elemento primario)****Estructura funeraria M-17***

La estructura funeraria se encuentra al suroeste del sector de Mollocco, ubicada entre las coordenadas UTM E 417400.47 y N 8230059.07, a una altitud de 3869 m.s.n.m. Está situada sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 2.29 metros y cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.71 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.26 y 0.27 metros, mientras que en el exterior es de 0.05 a 0.17 metros. El ancho de muro oscila entre 0.28 y 0.30 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son de tamaño pequeño a regular; las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado. Las hiladas son irregulares y el asentado es encimado. El material lítico empleado es roca sedimentaria (caliza), con tamaños que varían entre 0.05 y 0.37 metros en promedio.

La estructura funeraria se encuentra en buen estado de conservación. Hacia el sureste se evidencia un muro de contención armado en seco, adosado a la estructura funeraria N.º 17.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 54

Estructura funeraria M-17(elemento primario)



Estructura funeraria M-18

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417400.97, N 8230057.34, a una altitud de 3870 m.s.n.m. Se asienta sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 2.65

metros. Su cuerpo es semicilíndrico (ovoide), con un diámetro de 0.76 metros; la altura registrada en el interior varía entre 0.61 y 0.64 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.10 y 0.36 metros. El grosor del muro se encuentra entre 0.15 y 0.22 metros.

La técnica constructiva corresponde a una mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, con hiladas irregulares y asentamiento por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), cuyos bloques alcanzan en promedio dimensiones de 0.06 a 0.21 metros. La estructura funeraria se conserva en buen estado. El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circular y cuerpo cilíndrico.

Figura 55

Estructura funeraria M-18(elemento primario)



Estructura funeraria M-19

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417401.43, N 8230056.34, a una altitud de 3870 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 2.81 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). El diámetro alcanza 0.92 metros; la altura interior varía entre 0.34 y 0.35 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.22 y 0.40 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.14 y 0.22 metros. En el paramento exterior se conserva enlucido de barro mezclado con paja.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a mediano, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares con asentamiento por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), cuyas dimensiones oscilan entre 0.08 y 0.26 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en buen estado de conservación. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 56

Estructura funeraria M-19(elemento primario)





Estructura funeraria M-20

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417402.17, N 8230056.49, a una altitud de 3870 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 2.61 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). El diámetro alcanza 0.78 metros; la altura interior varía entre 0.60 y 0.62 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.27 y 0.36 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.12 y 0.25 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y con asentamiento por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), cuyos bloques miden en promedio entre 0.07 y 0.24 metros.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se conserva en buen estado. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 57

Estructura funeraria M-20(elemento primario)



Estructura funeraria M-21

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417402.58, N 8230056.16, a una altitud de 3870 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 2.70 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). El diámetro alcanza 0.66 metros; la altura interior varía entre 0.52 y 0.56 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.05 y 0.15 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.12 y 0.16 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y con asentamiento por encimado. El material utilizado es roca sedimentaria (caliza), cuyos bloques miden en promedio entre 0.10 y 0.43 metros.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se conserva en buen estado. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 58*Estructura funeraria M-21(elemento primario)****Estructura funeraria M-22***

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417402.96, N 8230055.28, a una altitud de 3871 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 3.31 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro varía entre 0.60

y 1.04 metros; la altura interior oscila entre 0.98 y 1.05 metros, mientras que en el exterior fluctúa entre 0.08 y 0.34 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.26 y 0.34 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y asentados por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), con bloques cuyas dimensiones oscilan en promedio entre 0.06 y 0.27 metros.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se conserva en buen estado. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 59

Estructura funeraria M-22 (elemento primario)



Estructura funeraria M-23

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417402.06, N 8230054.37, a una altitud de 3871 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 2.88 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro es de 0.76 metros; la altura interior varía entre 0.68 y 0.71 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.06 y 0.28 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.18 y 0.22 metros. En la cabecera del muro se conserva una tapa plana de material lítico.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y asentados por encimado. El material utilizado es roca sedimentaria (caliza), con bloques que miden en promedio entre 0.10 y 0.28 metros. El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 60

Estructura funeraria M-23 (elemento primario)





Estructura funeraria M-24

La estructura funeraria se encuentra al suroeste en el sector de Mollocco ubicada entre las coordenadas UTM: E 417403.18, N 8230054.21, a una altitud de 3872 m.s.n.m. Se encuentra sobre un afloramiento rocoso, en un terreno ligeramente inclinado, la estructura es de planta circular con un perímetro de 3.08 metros, de cuerpo cilíndrico, un diámetro de 0.62 metros, la altura registrada en el interior es de 0.75 a 0.78 metros, el exterior es de 0.05 a 0.26 metros y el ancho de muro es de 0.28 a 0.38 metros.

La técnica constructiva es de mampostería ordinaria, unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), los líticos son de tamaño (pequeño a regular), las caras y los lados laterales son desbastados, presentan hiladas irregulares y un asentado (encimado) y el material

lítico usado es roca sedimentaria (caliza), cuyo tamaño de los líticos van desde 0.10 a 0.46 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 61

Estructura funeraria M-24 (elemento primario)



Estructura funeraria M-25

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417403.44, N 8230052.03, a una altitud de 3872 m.s.n.m. Se asienta sobre un terreno ligeramente inclinado y presenta planta circular, con un perímetro de 3.04 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro alcanza 0.84 metros; la altura interior varía entre 0.64 y 0.66 metros, mientras que en el exterior oscila entre 0.34 y 0.36 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.24 y 0.26 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y asentados por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), cuyos bloques miden en promedio entre 0.08 y 0.18 metros.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 62

Estructura funeraria M-25 (elemento primario)



Estructura funeraria M-26

La estructura funeraria se ubica al suroeste, en el sector de Mollocco, entre las coordenadas UTM: E 417404.47, N 8230051.53, a una altitud de 3873 m.s.n.m. Se asienta sobre un afloramiento rocoso en un terreno ligeramente inclinado. Presenta planta circular, con un perímetro de 3.28 metros y un cuerpo semicilíndrico (ovoide). Su diámetro varía entre 0.68 y 0.70 metros; la altura interior oscila entre 0.45 y 0.48 metros, mientras que en el exterior fluctúa entre 0.10 y 0.20 metros. El espesor del muro se encuentra entre 0.20 y 0.27 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos, de tamaño pequeño a regular, presentan caras y laterales desbastados, dispuestos en hiladas irregulares y asentados por encimado. El material empleado es roca sedimentaria (caliza), con bloques cuyas dimensiones oscilan en promedio entre 0.05 y 0.56 metros.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural en su sección interior.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo II (Cita), por debajo de la superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

Figura 63

Estructura funeraria M-26 (elemento primario)



4.1.1.3 Descripción del sector Chamacuta

El sector Chamacuta pertenece al centro poblado de Ácora, ubicada a 1.33 km al suroeste del distrito de Ácora y al oeste del lago Titicaca. Colinda por sur con río Caañamani y por el suroeste el cerro Yanamure.

Posee una extensión de 44.722 ha. Las coordenadas UTM corresponden a la parte central del área son: Este 413482.59 y Norte 8232798.21, se ubica en la zona 19L, a una altitud de 3937 m.s.n.m.

Se ubica sobre la cima y ladera del cerro Chamacuta, en un terreno de topografía irregular y con pendiente. Se observan afloramientos rocosos, muros de contención (pircados), terrazas, caminos, andenes contemporáneos, viviendas actuales, manantes, campos de cultivo y vegetación propia de la zona como pajonales y arbustos de porte bajo. Asimismo, se observan material líticos disperso en superficie, conformado por fragmentos de tamaño pequeño a regular, de color gris oscuro y claro, marrón rojizo. El sector de Chamacuta limita por el sur con el sector Yunguyo, por el norte con la Ccaccacuhi. El sector está conformado por 46 estructuras funerarias, de las cuales 41 corresponden a chullpas y 5 a cistas; en su mayoría, presentan planta circular. Algunas de ellas presentan la técnica constructiva de mampostería, tanto ordinaria como concertada. Los bloques líticos utilizados son de tamaño regular a grande, sin dimensiones uniformes, con caras y laterales canteados. También, se observan piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas para cubrir los espacios vacíos de los muros. En ciertas estructuras se evidencia la presencia de cornisas sobresalientes y vanos de acceso, generalmente orientados hacia el este. El estado de conservación de estas construcciones es de regular a malo. Para un mejor control y análisis, las estructuras funerarias fueron codificadas de la siguiente manera: E.F.C-01, E.F.C-02, E.F.C-03, E.F.C-46.

PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR DE CHAMACUTA

POLÍGONO DEL SECTOR CHAMACUTA					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	359.03	69°50'20"	412879.72	8232481.62
P2	P2 - P3	321.81	167°7'22"	413024.12	8232810.33
P3	P3 - P4	240.59	124°57'58"	413215.96	8233068.71
P4	P4 - P5	160.80	180°10'10"	413456.45	8233061.88
P5	P5 - P6	258.53	151°45'10"	413617.20	8233057.79
P6	P6 - P7	255.16	158°13'10"	413841.76	8232929.68
P7	P7 - P8	134.78	90°55'25"	414000.65	8232730.03
P8	P8 - P9	292.92	156°57'56"	413896.56	8232644.41
P9	P9 - P10	475.83	175°20'20"	413615.56	8232561.69
P10	P10 - P1	270.49	164°42'10"	413149.69	8232464.85

Area: 447219.31 m² (44.72193 ha) Perimetro: 2769.94 ml

COORDENADAS DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS DEL SECTOR CHAMACUTA							
N° E.F.	Coord.: Este	Coord.: Norte	m.s.n.m.	N° E.F.	Coord.: Este	Coord.: Norte	m.s.n.m.
C-1	413166.721	8232587.680	3852.808	C-24	413527.654	8232949.280	3989.665
C-2	413038.035	8232602.990	3828.940	C-25	413601.484	8232923.900	3970.542
C-3	413089.802	8232554.850	3974.067	C-26	413655.495	8232959.290	3984.934
C-4	413122.681	8232602.660	3963.337	C-27	413642.764	8232958.240	3985.852
C-5	413101.392	8232710.880	3942.990	C-28	413685.158	8232953.870	3971.286
C-6	413174.432	8232641.030	3949.321	C-29	413433.785	8232926.790	3978.502
C-7	413246.451	8232640.760	3858.893	C-30	413387.345	8232981.030	4016.385
C-8	413169.724	8232695.770	3934.253	C-31	413630.787	8233011.300	3990.866
C-9	413224.537	8232634.700	3872.896	C-32	413634.350	8233030.890	3996.675
C-10	413033.804	8232617.580	3859.569	C-33	413566.177	8233032.290	4011.057
C-11	413367.591	8232694.660	3925.046	C-34	413887.926	8232737.720	3867.752
C-12	413367.683	8232698.530	3922.673	C-35	413879.703	8232705.720	3863.785
C-13	413438.945	8232645.490	3898.390	C-36	413210.632	8232687.960	3957.215
C-14	413541.493	8232774.990	3904.737	C-37	413927.366	8232749.930	3867.990
C-15	413605.998	8232725.900	3888.392	C-38	413930.694	8232747.070	3868.229
C-16	413639.674	8232761.760	3888.899	C-39	413930.262	8232748.060	3869.287
C-17	413541.323	8232818.900	3935.439	C-40	413616.941	8232746.070	3886.905
C-18	413572.945	8232860.180	3937.533	C-41	413512.772	8232675.750	3888.470
C-19	413657.973	8232817.030	3927.688	C-42	413650.814	8232841.790	3935.407
C-20	413573.859	8232872.790	3937.509	C-43	413579.380	8233049.480	3972.648
C-21	413633.455	8232875.350	3938.600	C-44	413283.084	8232878.850	3979.364
C-22	413508.722	8232864.240	3942.888	C-45	413278.334	8232889.570	3998.398
C-23	413571.245	8232912.280	3976.579	C-46	413370.161	8232859.390	3968.969

MAPA POLÍTICO DEL PERÚ

MAPA DEPARTAMENTAL DE PUNO

MAPA PROVINCIAL DE PUNO

MAPA DEL SECTOR QIRAMAYA, MOLLOCCO Y ACORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA, MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN EL DISTRITO DE ACORA-PUNO-2023

ASESOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
DRA. FLOR DE MARIA HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA TORRE

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQLGO. WILBER HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQLGO. WILBER HUARCO CALLAPIÑA

PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR DE CHAMACUTA

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
CHAMACUTA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUN : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19L

LAMINA
PT-10

Tabla 8*Polígono del sector Chamacuta*

POLÍGONO DEL SECTOR CHAMACUTA					
VÉRTICE	LADO	DIST.	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	359.03	69°50'20"	412879.72	8232481.62
P2	P2 - P3	321.81	167°7'22"	413024.12	8232810.33
P3	P3 - P4	240.59	124°57'58"	413215.96	8233068.71
P4	P4 - P5	160.80	180°10'10"	413456.45	8233061.88
P5	P5 - P6	258.53	151°45'10"	413617.20	8233057.79
P6	P6 - P7	255.16	158°13'10"	413841.76	8232929.68
P7	P7 - P8	134.78	90°55'25"	414000.65	8232730.03
P8	P8 - P9	292.92	156°57'56"	413896.56	8232644.41
P9	P9 - P10	475.83	175°20'20"	413615.56	8232561.69
P10	P10 - P1	270.49	164°42'10"	413149.69	8232464.85
Área: 447219.31 m²					
Área: 44.72193 ha					
Perímetro: 2769.94 ml					

PLANO DE IMAGEN ORTOMOSAICO DEL SECTOR DE CHAMACUTA



LEYENDA

	POLÍGONO
	ESTRUCTURA FUNERARIA
	NOMENCLATURA

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGÍA

TESIS:
ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DE
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS
EN LOS SECTORES DE QIRAMAYA,
MOLLOCCO Y CHAMACUTA, EN
EL DISTRITO DE
ACORA-PUNO-2023

ASESOR DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN:
DRA. FLOR DE MARIA
HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA
TORRE

BACHILLER TESISTA:
BACH. ARQ.LGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

DIGITALIZACIÓN DE PLANO:
BACH. ARQ.LGO. WILBER
HUARCO CALLAPIÑA

PLANO DE IMAGEN
ORTOMOSAICO DEL SECTOR
DE CHAMACUTA

UBICACIÓN
DEPARTAMENTO: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

SECTOR:
CHAMACUTA

ESCALA : GRÁFICA
FECHA : SEPTIEMBRE 2024
DATUM : HEMISFRIO SUR
UTM : WGS 84
ZONA : 19L

LAMINA
PO-11

FUENTE: Adaptado del Google Earth por Huarco-2024

Tabla 9*Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Chamacuta*

Coordenadas de las estructuras funerarias del sector Chamacuta			
N° E.F.	coord.: Este	coord.: Norte	m.s.n.m.
C-1	413166.721	8232587.68	3852.80786
C-2	413038.035	8232602.99	3828.94043
C-3	413089.802	8232554.85	3974.06738
C-4	413122.681	8232602.66	3963.33691
C-5	413101.392	8232710.88	3942.99048
C-6	413174.432	8232641.03	3949.3208
C-7	413246.451	8232640.76	3858.89307
C-8	413169.724	8232695.77	3934.25293
C-9	413224.537	8232634.7	3872.89575
C-10	413033.804	8232617.58	3859.56934
C-11	413367.591	8232694.66	3925.0459
C-12	413367.683	8232698.53	3922.6731
C-13	413438.945	8232645.49	3898.39038
C-14	413541.493	8232774.99	3904.73657
C-15	413605.998	8232725.9	3888.39209
C-16	413639.674	8232761.76	3888.89917
C-17	413541.323	8232818.9	3935.43872
C-18	413572.945	8232860.18	3937.53296
C-19	413657.973	8232817.03	3927.68823
C-20	413573.859	8232872.79	3937.50903
C-21	413633.455	8232875.35	3938.59961
C-22	413508.722	8232864.24	3942.88843
C-23	413571.245	8232912.28	3976.57886
C-24	413527.654	8232949.28	3989.66528
C-25	413601.484	8232923.9	3970.5415
C-26	413655.495	8232959.29	3984.93359
C-27	413642.764	8232958.24	3985.8523
C-28	413685.158	8232953.87	3971.28565
C-29	413433.785	8232926.79	3978.50195
C-30	413387.345	8232981.03	4016.38477
C-31	413630.787	8233011.3	3990.86597
C-32	413634.35	8233030.89	3996.67529
C-33	413566.177	8233032.29	4011.05664
C-34	413887.926	8232737.72	3867.75171
C-35	413879.703	8232705.72	3863.78491
C-36	413210.632	8232687.96	3957.21533
C-37	413927.366	8232749.93	3867.98999
C-38	413930.694	8232747.07	3868.22925
C-39	413930.262	8232748.06	3869.28735
C-40	413616.941	8232746.07	3886.90527

C-41	413512.772	8232675.75	3888.46973
C-42	413650.814	8232841.79	3935.40747
C-43	413579.38	8233049.48	3972.64795
C-44	413283.084	8232878.85	3979.36377
C-45	413278.334	8232889.57	3998.39819
C-46	413370.161	8232859.39	3968.96924

Estructura funeraria C-01

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413166.721, N 8232587.68, a una altitud de 3852 m.s.n.m. Se asienta sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta una planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.15 m y un diámetro de 2.91 m. La altura registrada varía entre 0.84 y 1.75 m, y el ancho del muro oscila entre 0.38 y 0.57 m, con un grado de inclinación de 0.02 en el exterior del muro. El vano de acceso es cuadrangular, orientado hacia el este, con las siguientes medidas: ancho de 0.36 a 0.42 m, dintel de 1.12 m, jamba izquierda de 0.46 m, jamba derecha de 0.51 m, sin evidencia de umbral.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son de tamaño regular a grande, no presentan dimensiones uniformes y están canteados en las caras y los laterales. Se observan además líticos pequeños colocados como cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentamiento denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.08 y 1.12 m.

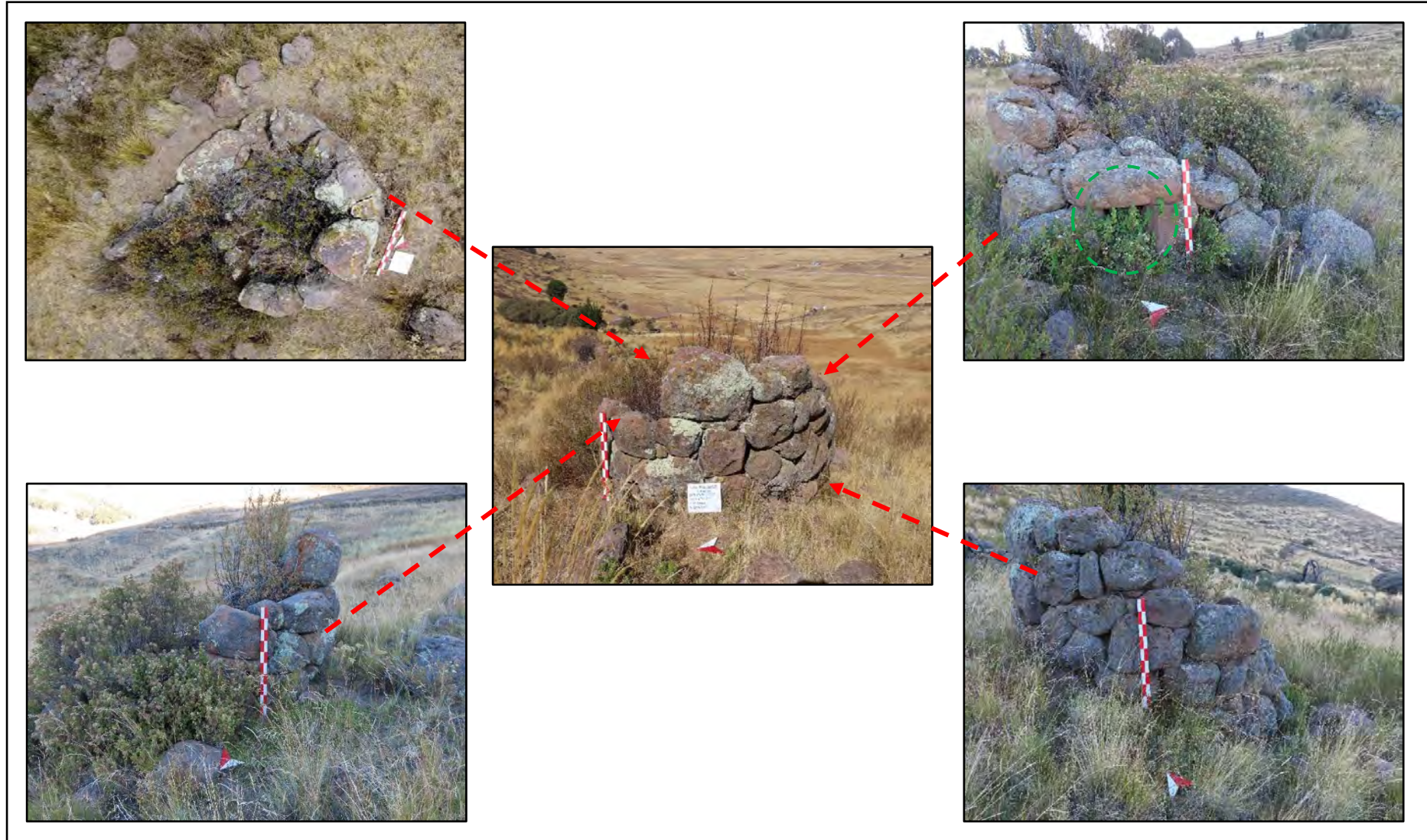
La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con la cornisa en su condición de elemento secundario.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En la parte superior del muro exterior se evidencia colapso parcial, pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 66 *Estructura funeraria C - 01*



Estructura funeraria C-02

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413038.035, N 8232602.99, a una altitud de 3828 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta una planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 6.03 m y un diámetro de 1.92 m. La altura registrada varía entre 0.15 y 0.72 m. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta la estructura.

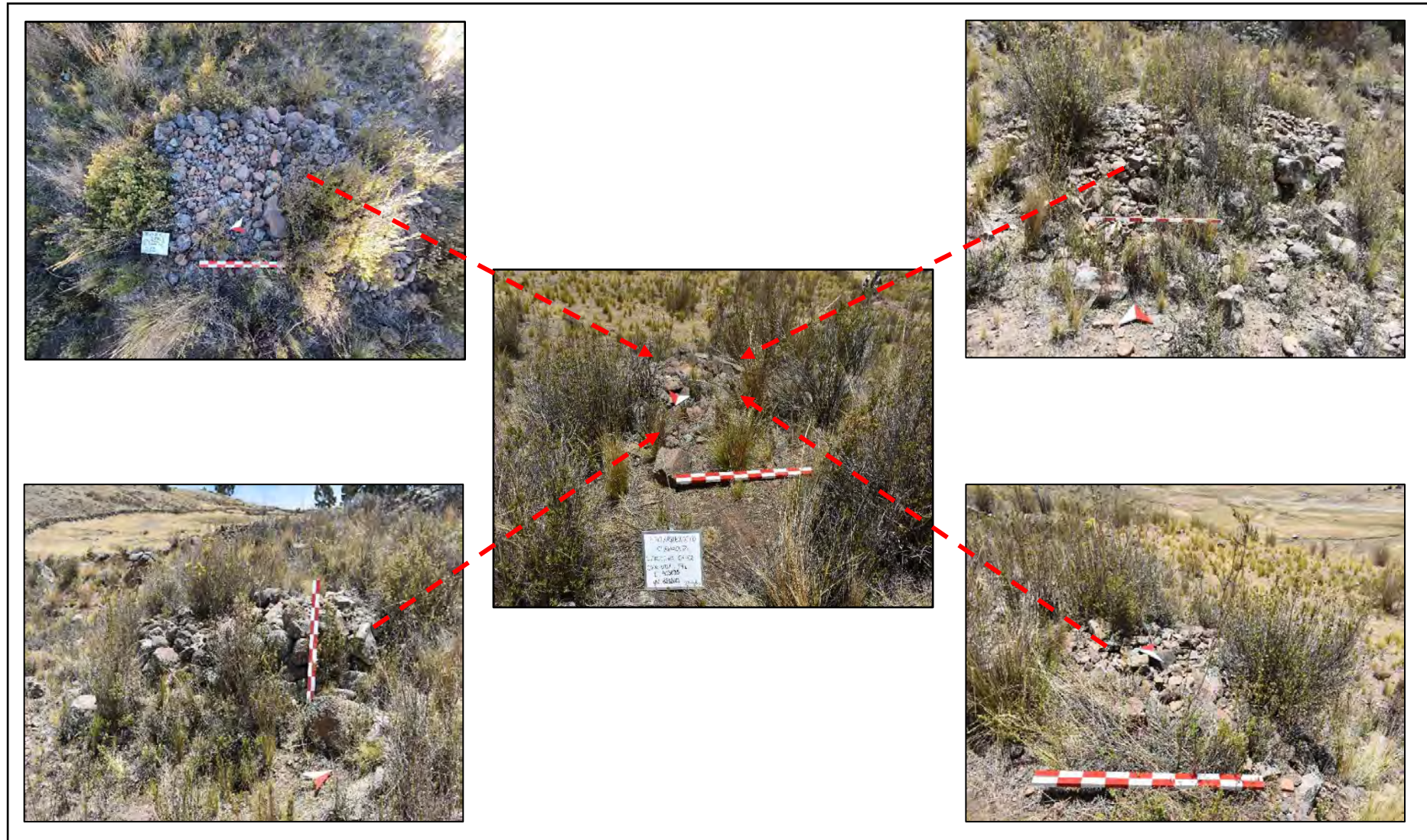
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques líticos son de tamaño pequeño a regular y presentan hiladas irregulares con asentamiento por encimado. El material lítico trabajado es desbastado, de roca volcánica (andesita), con bloques que miden en promedio entre 0.10 y 0.40 m.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mínima; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso de un segmento del muro original; la estructura se encuentra cubierta de líticos y vegetación, mientras que en los alrededores se observa la presencia de vegetación y bloques sueltos dispersos. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 67 *Estructura funeraria C - 02*



Estructura funeraria C-03

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413089.802, N 8232554.85, a una altitud de 3974 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo de forma cilíndrico, con un perímetro de 10.72 m y un diámetro de 3.41 m. La altura registrada varía entre 1.24 y 4.74 m, con un grado de inclinación de 0.04 en el exterior del muro. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.42 a 0.44 m, dintel de 1.06 m, jamba izquierda de 0.62 m, jamba derecha de 0.62 m, sin evidencia de umbral.

En el exterior, en la parte superior, se observa una cornisa de una hilada orientada hacia el este, con una altura de 0.38 a 0.42 m, ancho de 0.61 a 0.81 m y voladiza de 0.10 a 0.15 m. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, así como tres hornacinas orientadas al norte, sur y oeste.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y laterales. Se observan también líticos pequeños colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentamiento denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.08 y 1.06 metros. La descripción de los elementos funcionales define al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso, hornacina y cornisa en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En los lados norte y sur del muro exterior se evidencia colapso parcial (pérdida de segmentos originales), pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se observa presencia de vegetación y líticos sueltos dispersos. En la dirección oeste se encuentra un muro pircado contemporáneo adosado a la estructura funeraria C-03.

Figura 68 (A) *Estructura funeraria C – 03*

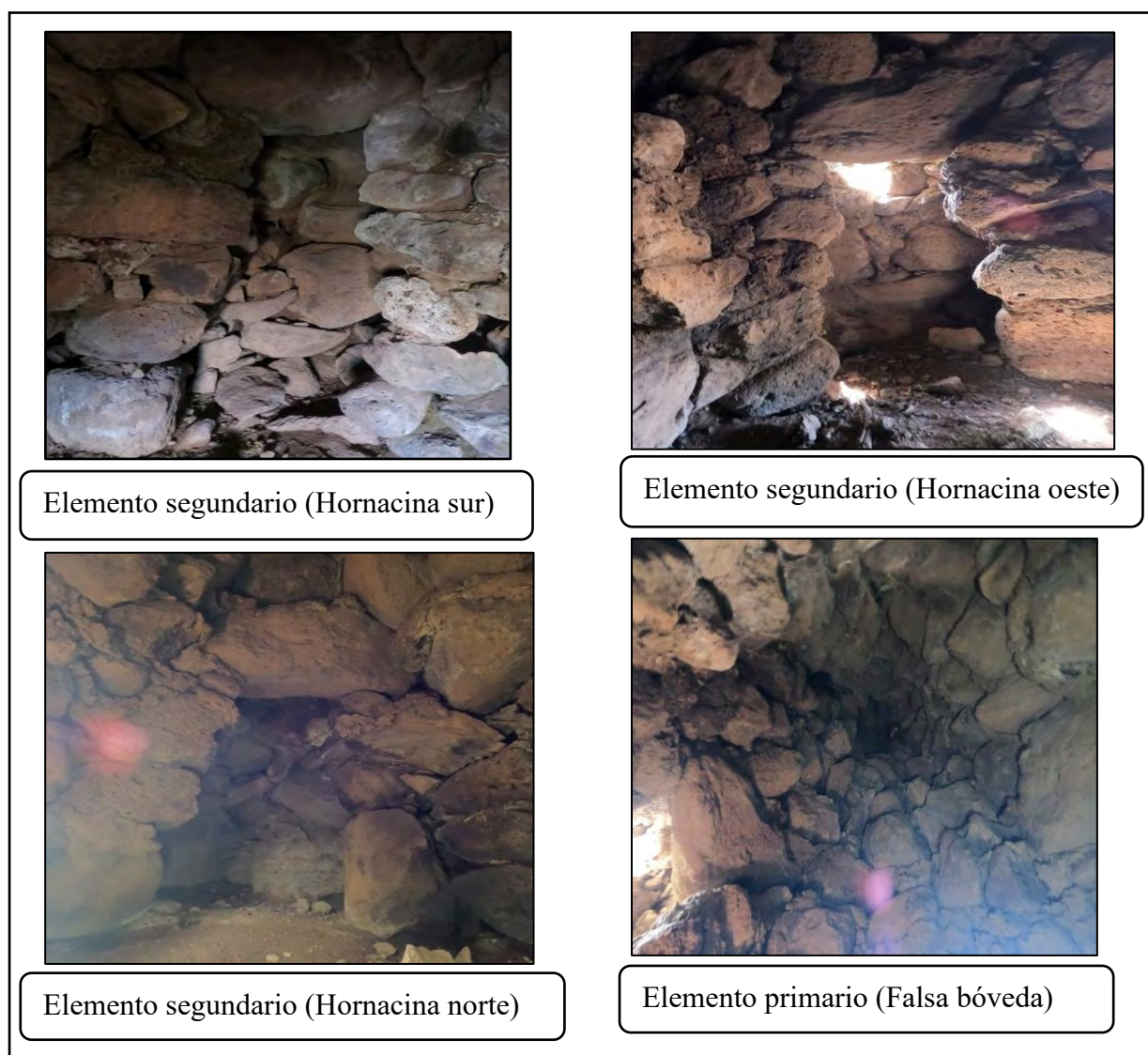
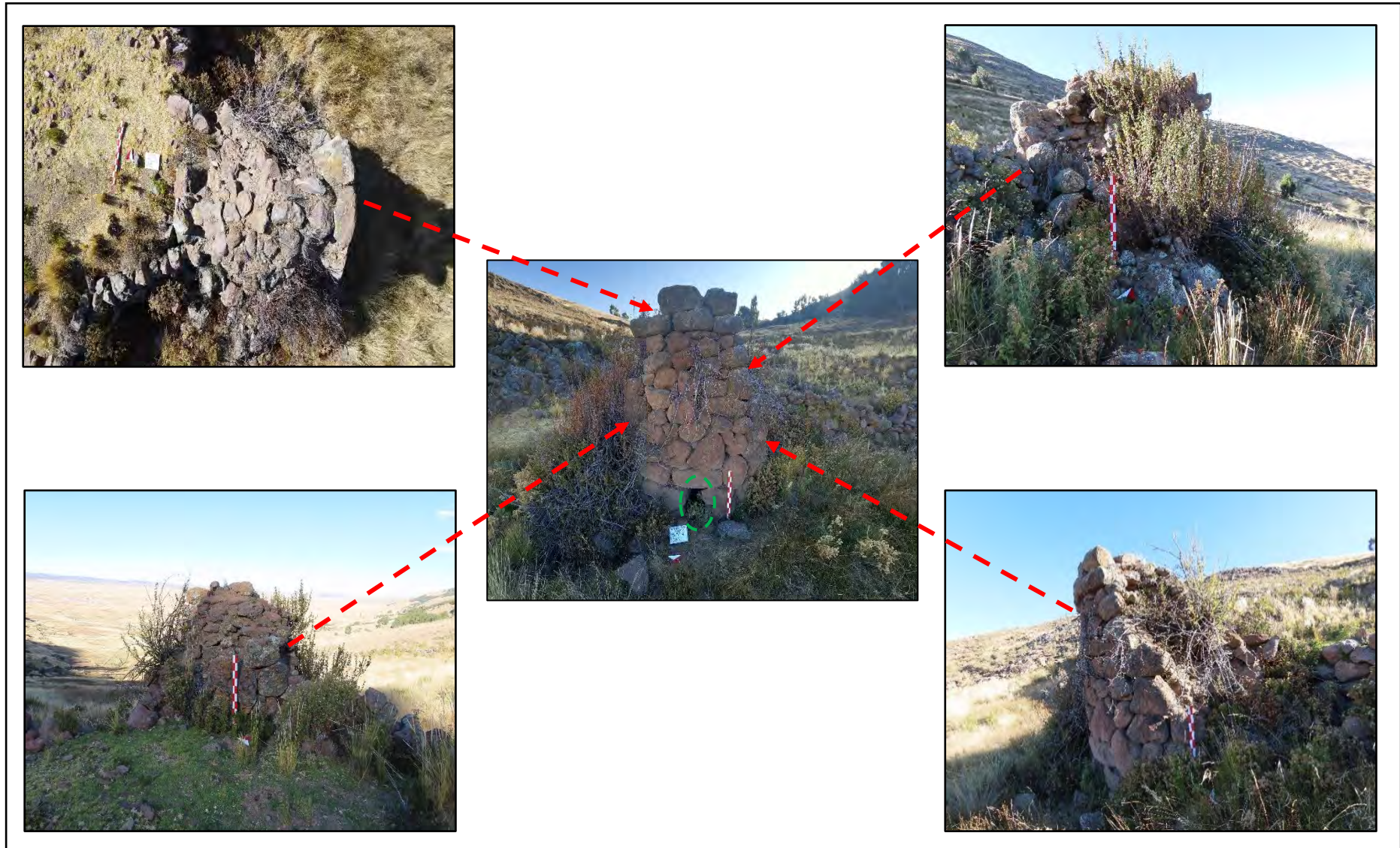


Figura 68 (B) *Estructura funeraria C – 03*



Estructura funeraria C-04

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413122.681, N 8232602.66, a una altitud de 3963 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona. Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.79 m y un diámetro de 3.75 m. La altura registrada varía entre 0.86 y 3.32 m, con un grado de inclinación de 0.03 en el exterior del muro. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.43 a 0.48 m, dintel de 1.12 m, jamba izquierda de 0.58 m, jamba derecha de 0.66 m, sin evidencia de umbral. En el exterior, en la parte superior, se observa una cornisa de una hilada orientada hacia el sureste, con una altura de 0.18 a 0.22 m, ancho de 0.20 a 0.52 m y voladiza de 0.10 a 0.20 m. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, así como tres hornacinas orientadas al norte, sur y oeste.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y laterales. También se observan líticos pequeños colocados como cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentamiento denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.08 y 1.12 m.

La descripción de los elementos funcionales define al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso, hornacina y cornisa en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En el lado este del muro exterior se evidencia colapso parcial (pérdida de un segmento original). También se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos y vegetación dispersa, que corresponden a bloques colapsados que formaron parte de la construcción original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 69 (A) *Estructura funeraria C – 04*

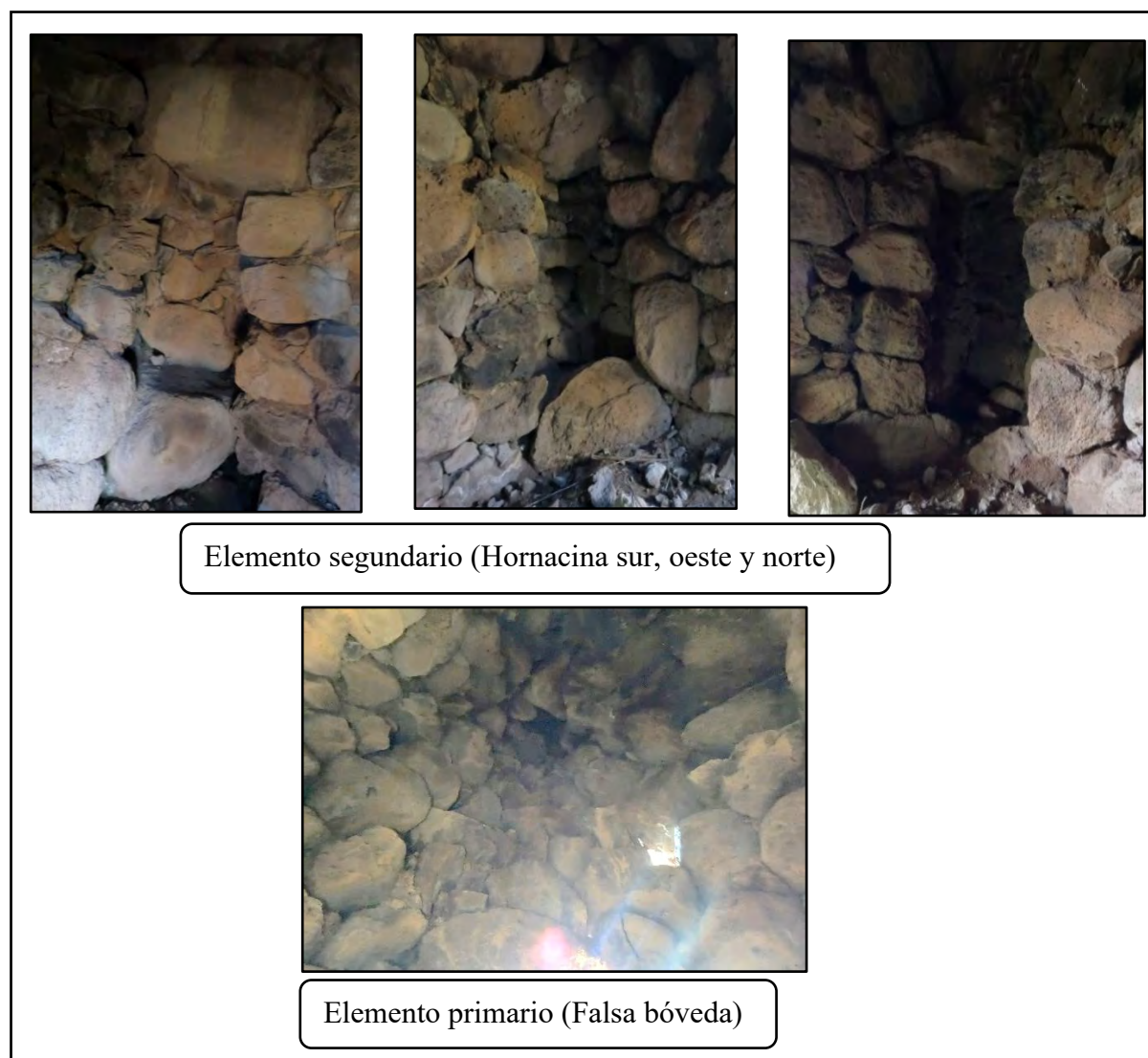
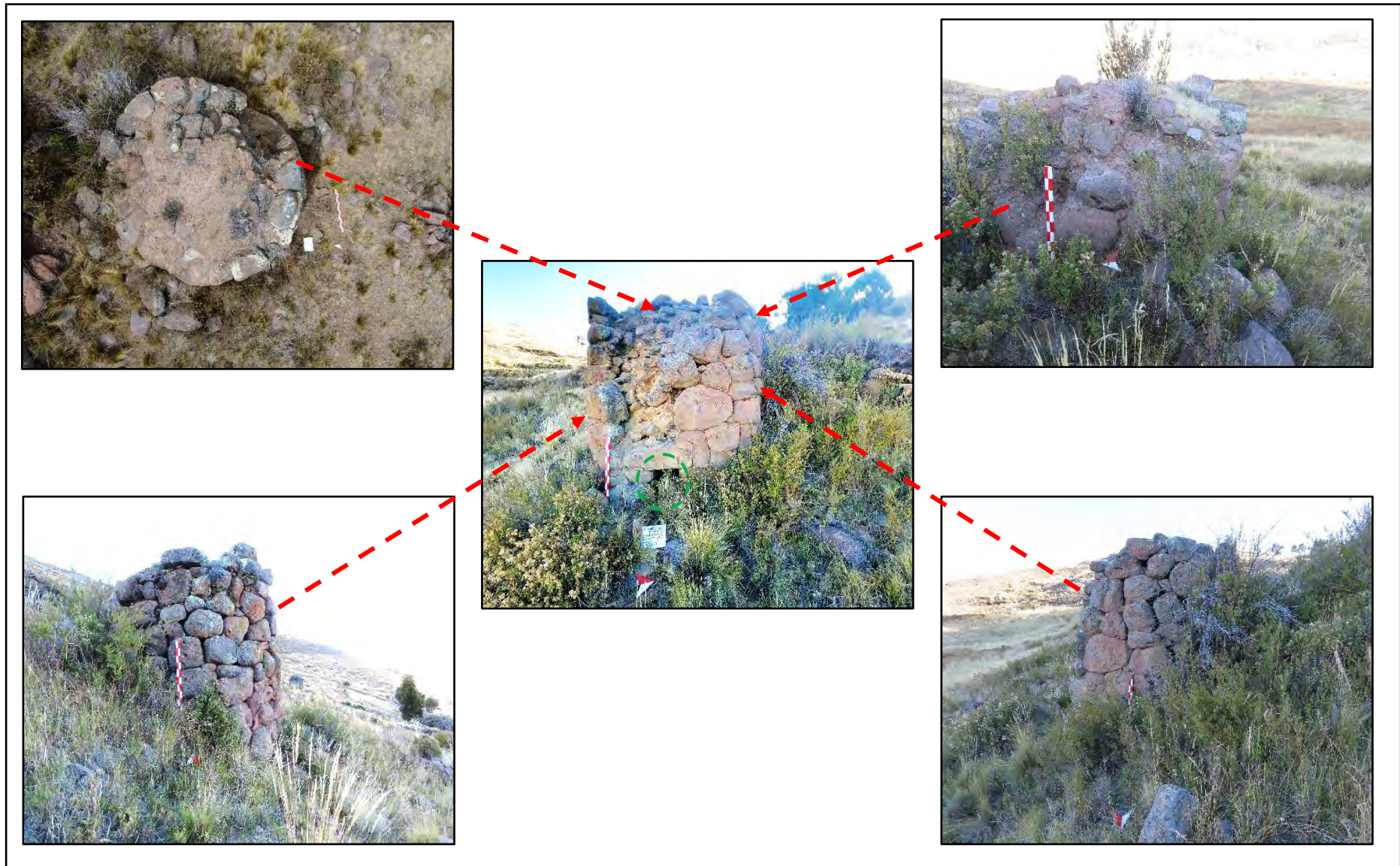


Figura 69 (B) *Estructura funeraria C – 04*



Estructura funeraria C-05

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413101.392, N 8232710.88, a una altitud de 3942 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.93 m y un diámetro de 3.16 m. La altura registrada varía entre 0.34 y 2.60 m, con un ancho de muro de 0.38 a 0.57 m y un grado de inclinación de 0.06 en el exterior del muro. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.70 a 0.72 m, dintel de 0.86 m, jamba izquierda de 0.20 m y jamba derecha de 0.22 m, sin evidencia de umbral.

En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y la presencia de tres hornacinas, orientadas al noroeste, suroeste y norte.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y laterales. También se observan líticos pequeños colocados como cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentamiento denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.06 y 0.86 m.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso y hornacina en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En los lados sur y este del muro exterior se evidencia colapso parcial (pérdida de segmentos originales). Además, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos y vegetación dispersa, correspondientes a bloques colapsados que formaron parte de la construcción original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 70 (A)

Estructura funeraria C – 05



Elemento secundario (Hornacina sureste y norte)

Elemento primario (Falsa bóveda)

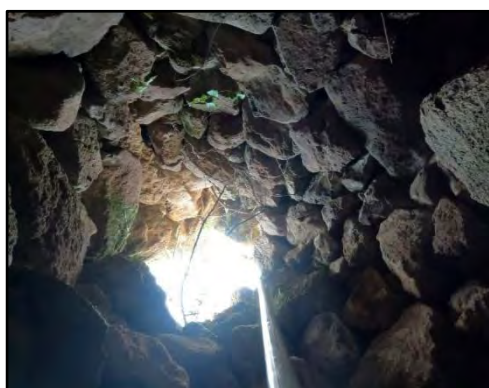
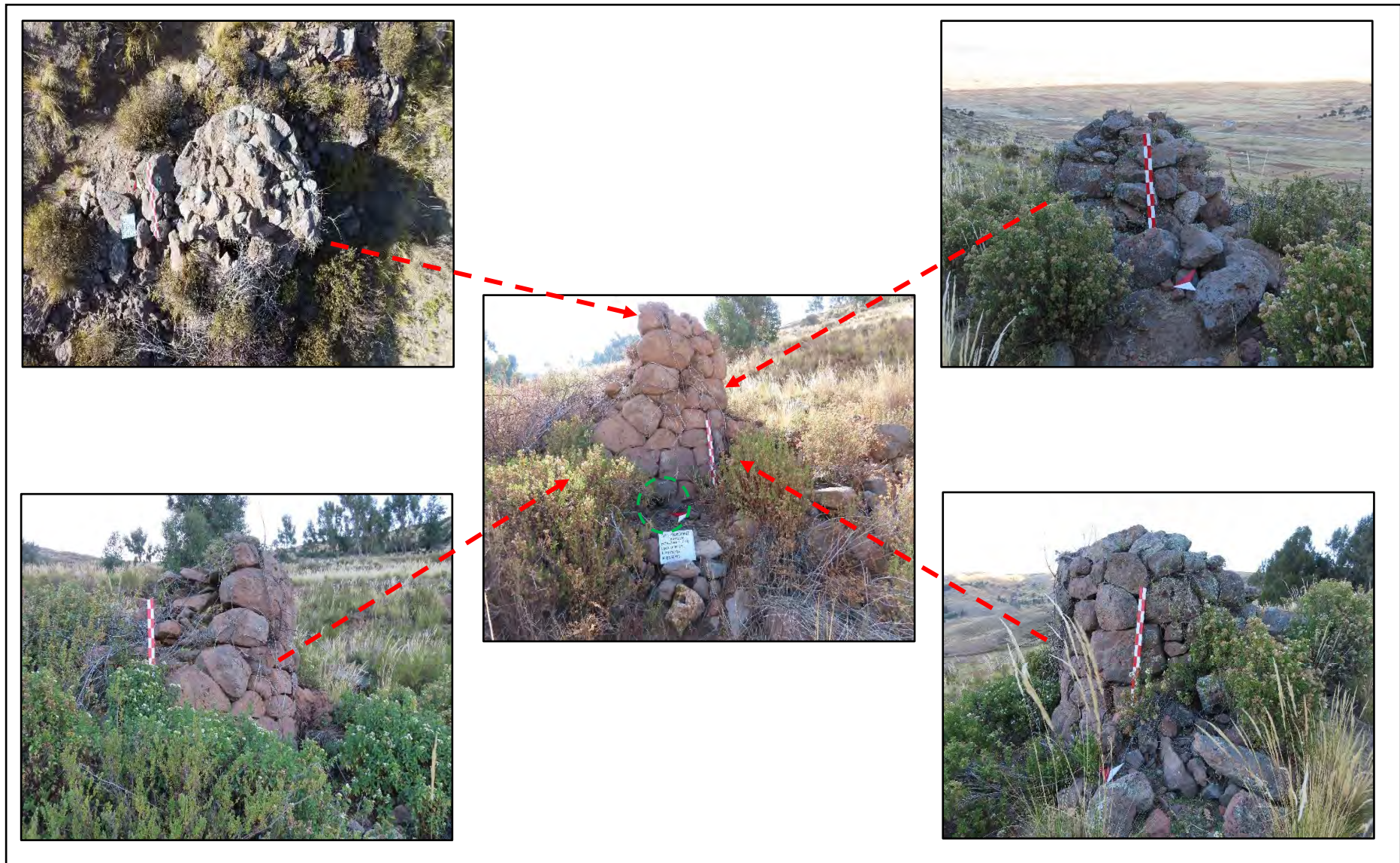


Figura 70 (B) *Estructura funeraria C – 05*



Estructura funeraria C-06

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413174.432, N 8232641.03, a una altitud de 3949 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 10.93 m y un diámetro de 3.48 m. La altura registrada varía entre 1.56 y 2.88 m, con un grado de inclinación de 0.03 en el exterior del muro. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.42 a 0.46 m, dintel de 1.22 m, jamba izquierda de 0.64 m y jamba derecha de 0.72 m, sin evidencia de umbral. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, sin presencia de hornacinas. La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos son regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y laterales. También se observan líticos pequeños colocados como cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentamiento denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.06 y 1.22 m.

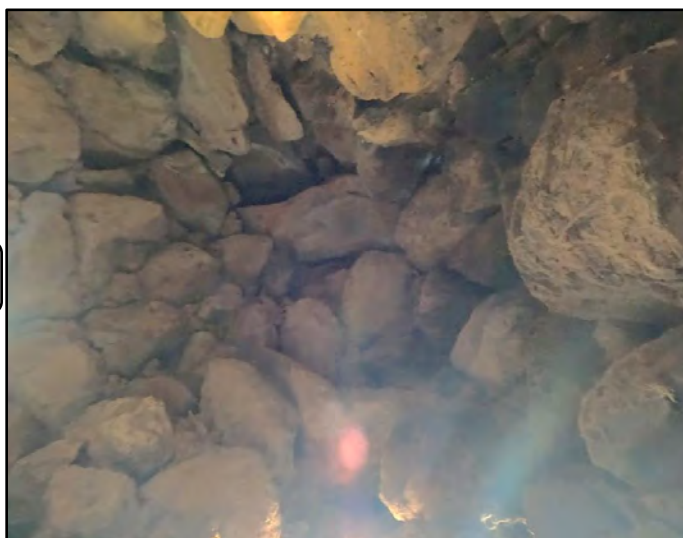
La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en estado de conservación regular, principalmente por factores naturales y antrópicos. En la cubierta se observan restos de ramas arbustivas colocadas de manera intencional. En el muro exterior se evidencia pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos, grietas y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos y vegetación dispersa. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 71 (A) *Estructura funeraria C – 06*

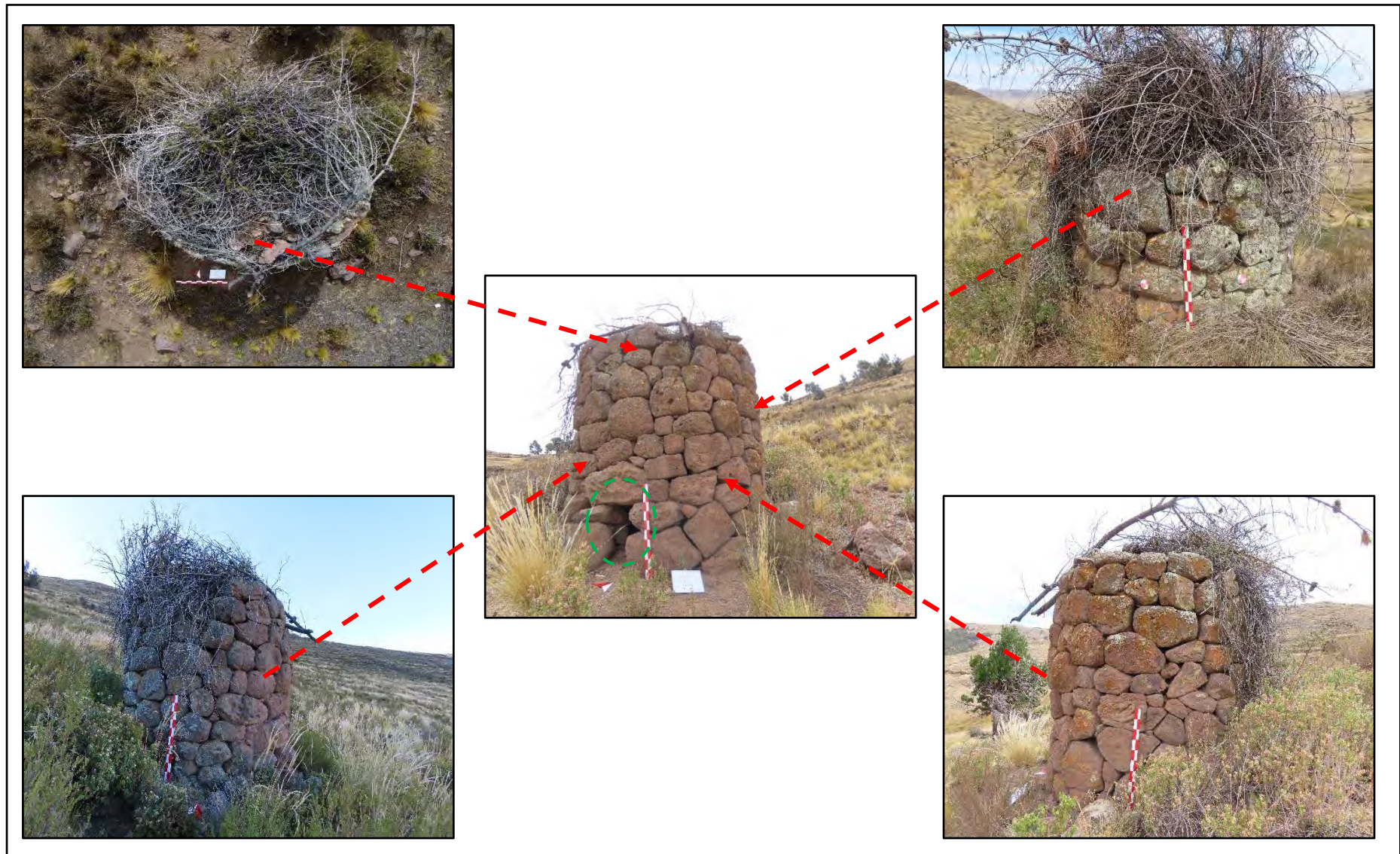
Elemento primario (Falsa bóveda)



Elemento primario (muro)



Figura 71 (B) *Estructura funeraria C – 06*



Estructura funeraria C-07

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413246.451, N 8232640.76, a una altitud de 3858 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo de forma no definida, con un perímetro de 9.30 m y un diámetro de 2.96 m. La altura registrada varía entre 2.28 y 3.45 m, con un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta. En el interior se observa una falsa bóveda en forma cónica y dos hornacinas orientadas al norte y sur.

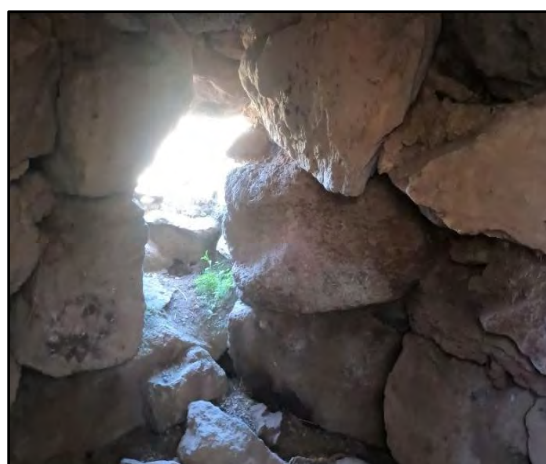
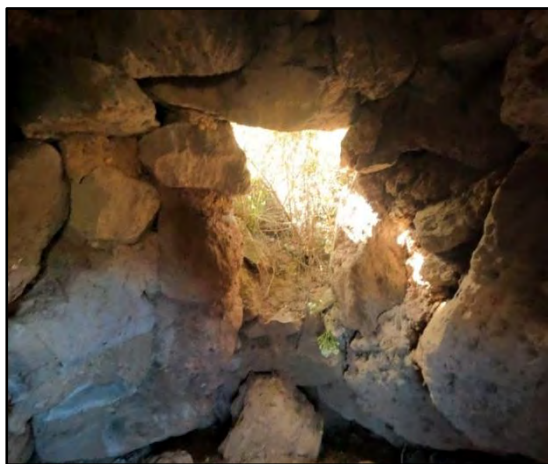
La técnica constructiva en el exterior no se evidencia, debido al mal estado de conservación ocasionado por factores naturales y antrópicos. En los lados sur, norte, este y oeste del muro exterior se observa colapso total (pérdida de segmentos del muro original), dejando expuesta la parte interior de la estructura, donde se aprecia el núcleo de la falsa bóveda. El muro interior está construido con mampostería ordinaria unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con hiladas irregulares y asentado encimado, y el material lítico trabajado es desbastado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.06 y 0.54 m.

La descripción de los elementos funcionales define a la falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso y hornacina en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Alrededor de la estructura se observan líticos dispersos en la superficie, que corresponden a bloques colapsados que formaron parte de la construcción original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció la presencia de objetos culturales asociados.

Figura 72 (A) *Estructura funeraria C – 07*

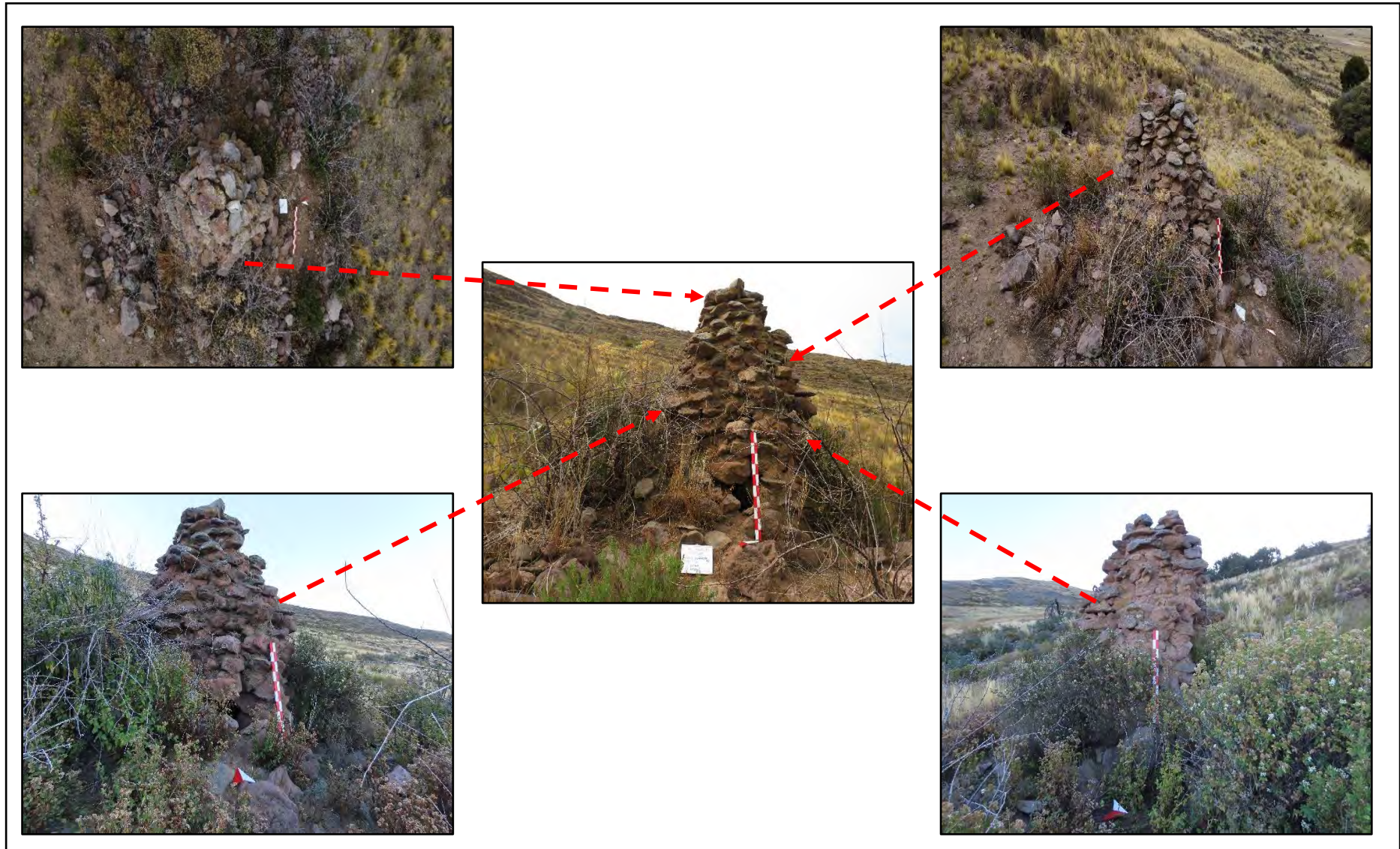


Elemento secundario (Hornacina sur y oeste)



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 72 (B) *Estructura funeraria C – 07*



Estructura funeraria C-08

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413169.724, N 8232695.77, a una altitud de 3934 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre un terreno con pendiente moderada, acompañado de líticos sueltos y vegetación característica de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 14.93 m y un diámetro de 4.52 m. La altura registrada varía entre 2.53 y 3.58 m, con un grado de inclinación de 0.04 en el exterior del muro. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.42 a 0.44 m, dintel de 0.92 m, jamba izquierda de 0.50 m y jamba derecha de 0.58 m, sin evidencia de umbral. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y una hornacina orientada al sur; el resto de las hornacinas no se visualiza.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se observan líticos pequeños colocados a modo de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Las hiladas son arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.06 y 0.92 m.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con el vano de acceso y hornacina en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

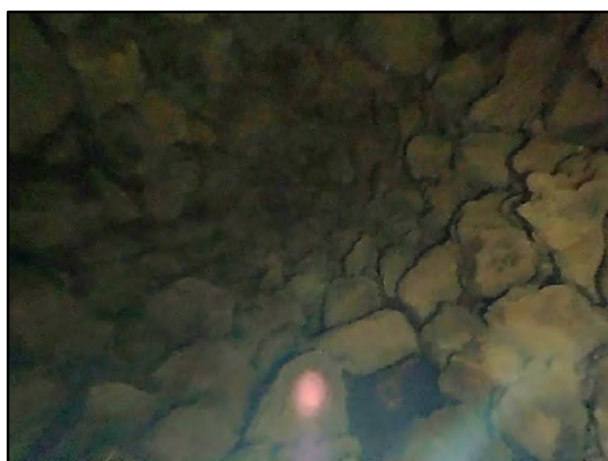
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En la parte superior del muro exterior se evidencia colapso parcial (pérdida de segmentos del muro original), pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se observan vegetación y líticos sueltos diseminados. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 73 (A)

Estructura funeraria C – 08

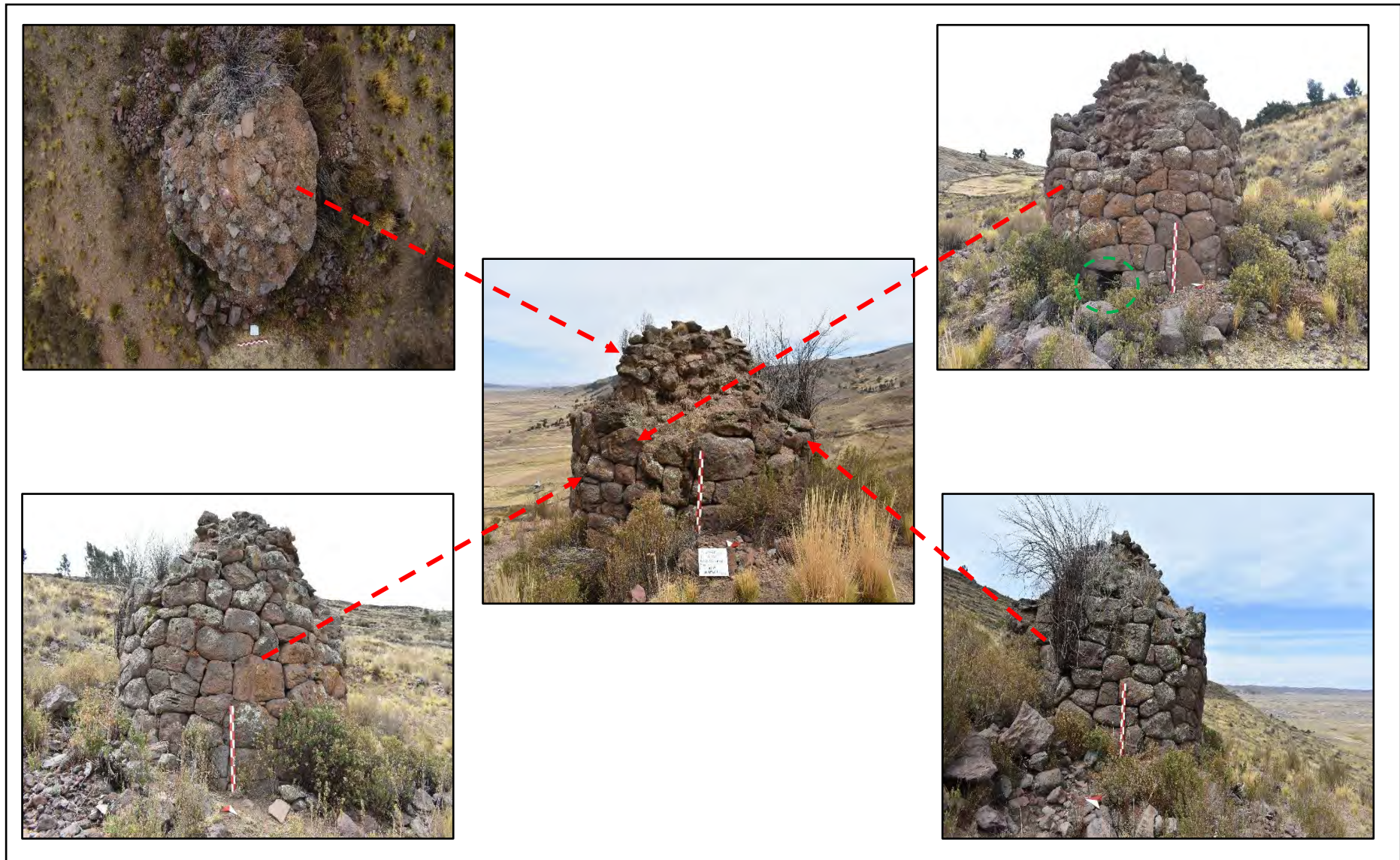


Elemento secundario (Hornacina oeste)



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 73 (B) *Estructura funeraria C – 08*



Estructura funeraria C-09

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413224.537, N 8232634.7, a una altitud de 3872 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.86 m, diámetro de 3.77 m y altura registrada de 0.40 a 1.15 m, con un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta la estructura.

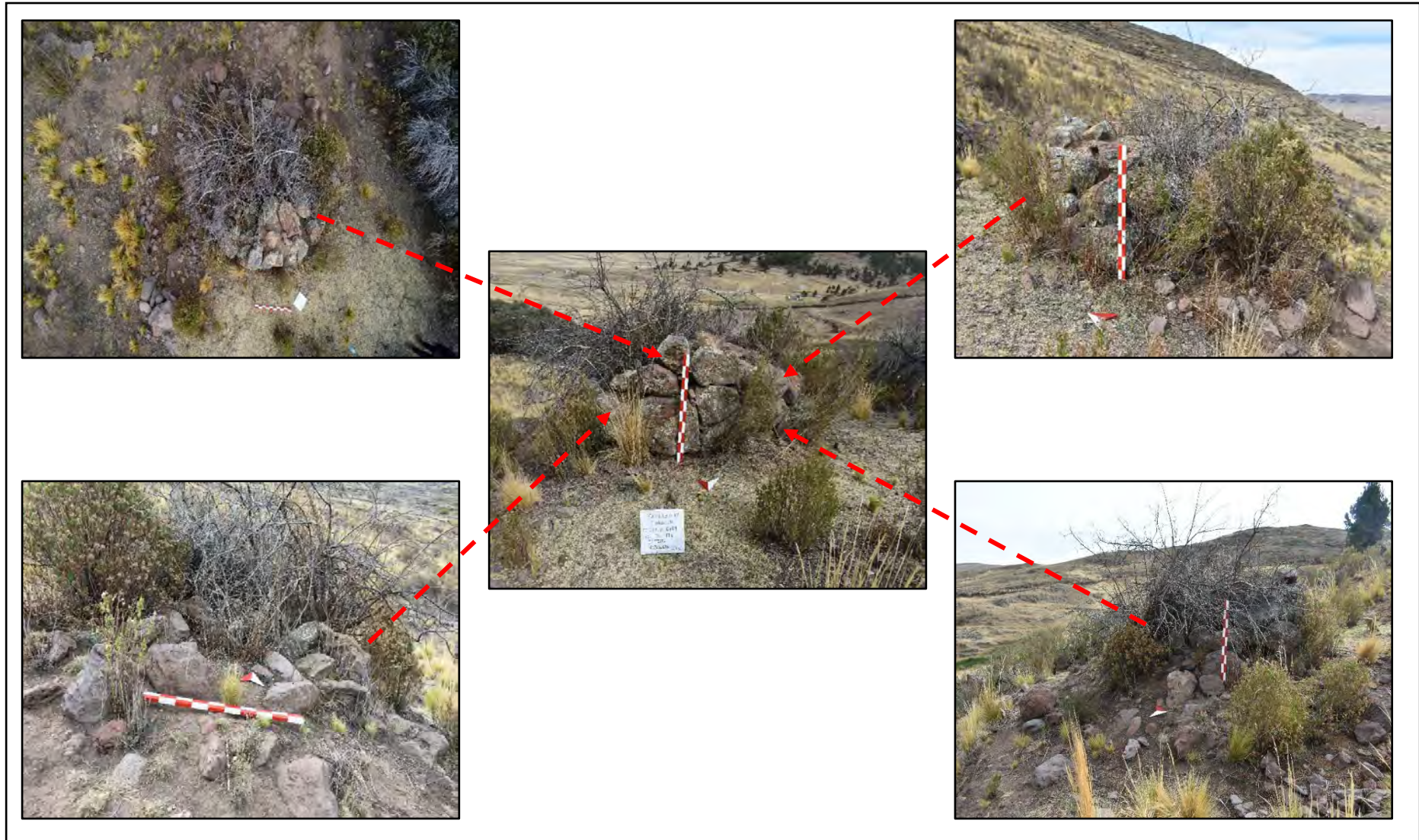
La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. Presenta hiladas arbitrarias con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.08 y 0.72 m.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. Tanto en el interior como en el exterior se evidencia el colapso de muros, con pérdida de segmentos del muro original. En el lado sureste, el muro se encuentra al nivel de la superficie. Además, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas.

Figura 74 *Estructura funeraria C - 09*



Estructura funeraria C-10

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413033.804, N 8232617.58, a una altitud de 3859 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.64 m, diámetro de 3.71 m y altura registrada de 1.35 a 3.54 m, con un grado de inclinación de 0.06 en el muro exterior. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho del vano de 0.54 a 0.56 m, dintel de 1.08 m, jamba izquierda de 0.58 m, jamba derecha de 0.64 m y umbral de 0.54 m. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y la presencia de tres hornacinas orientadas hacia el norte, sur y oeste.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se observan líticos pequeños, colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con bloques que varían en promedio entre 0.08 y 1.08 m.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro y falsa bóveda, mientras que el elemento secundario está constituido por el vano de acceso y hornacina.

En lo que respecta a su tipología, esta estructura funeraria corresponde al Tipo I (chullpa), específicamente al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el exterior, especialmente en la parte superior, se evidencia el colapso de muros con pérdida de segmentos originales. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registran líticos sueltos diseminados. En la dirección norte y sur se encuentra un muro pircado (cerco perimétrico contemporáneo) adosado a la estructura funeraria C-10. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 75 (A) *Estructura funeraria C – 10*

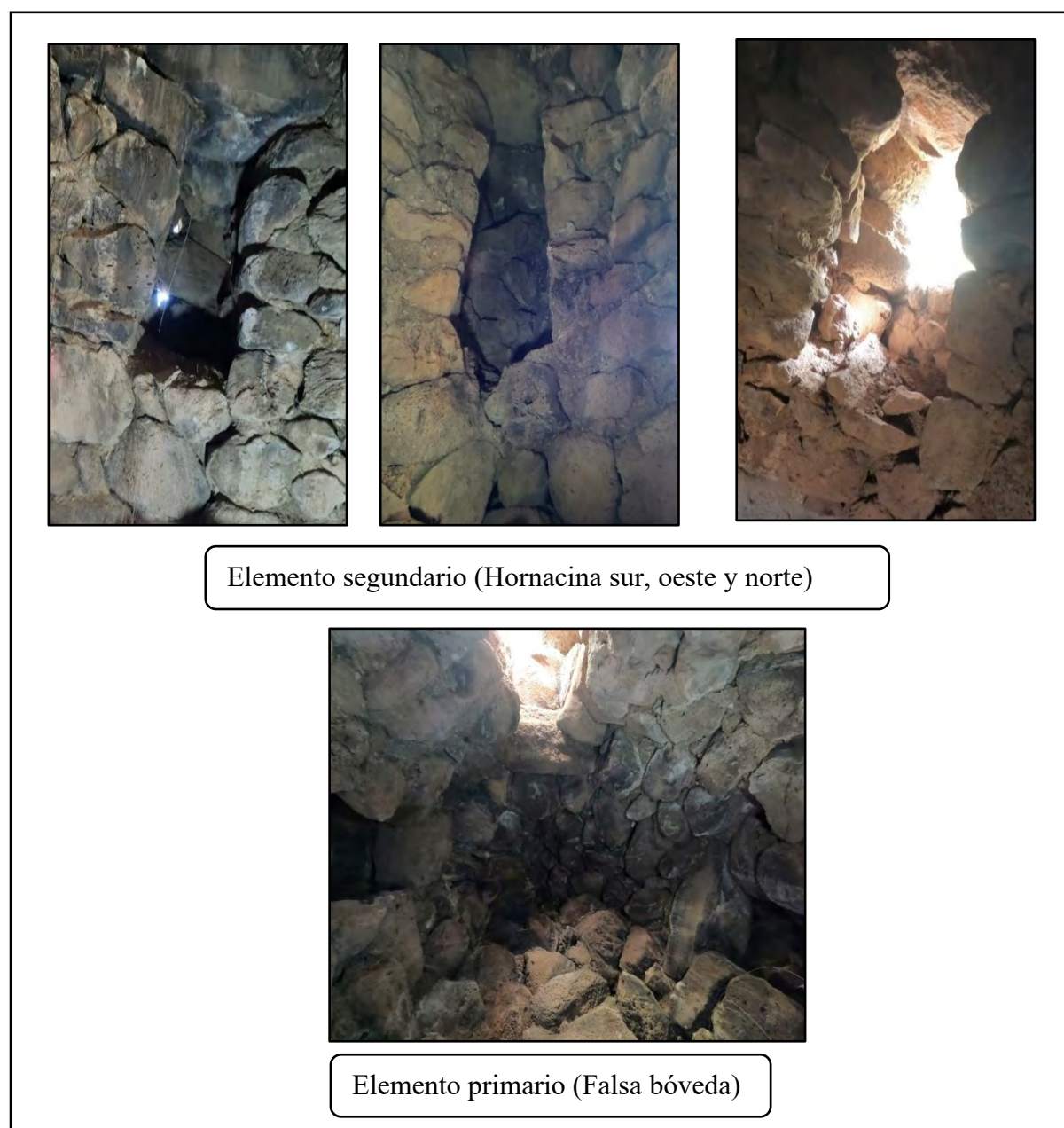
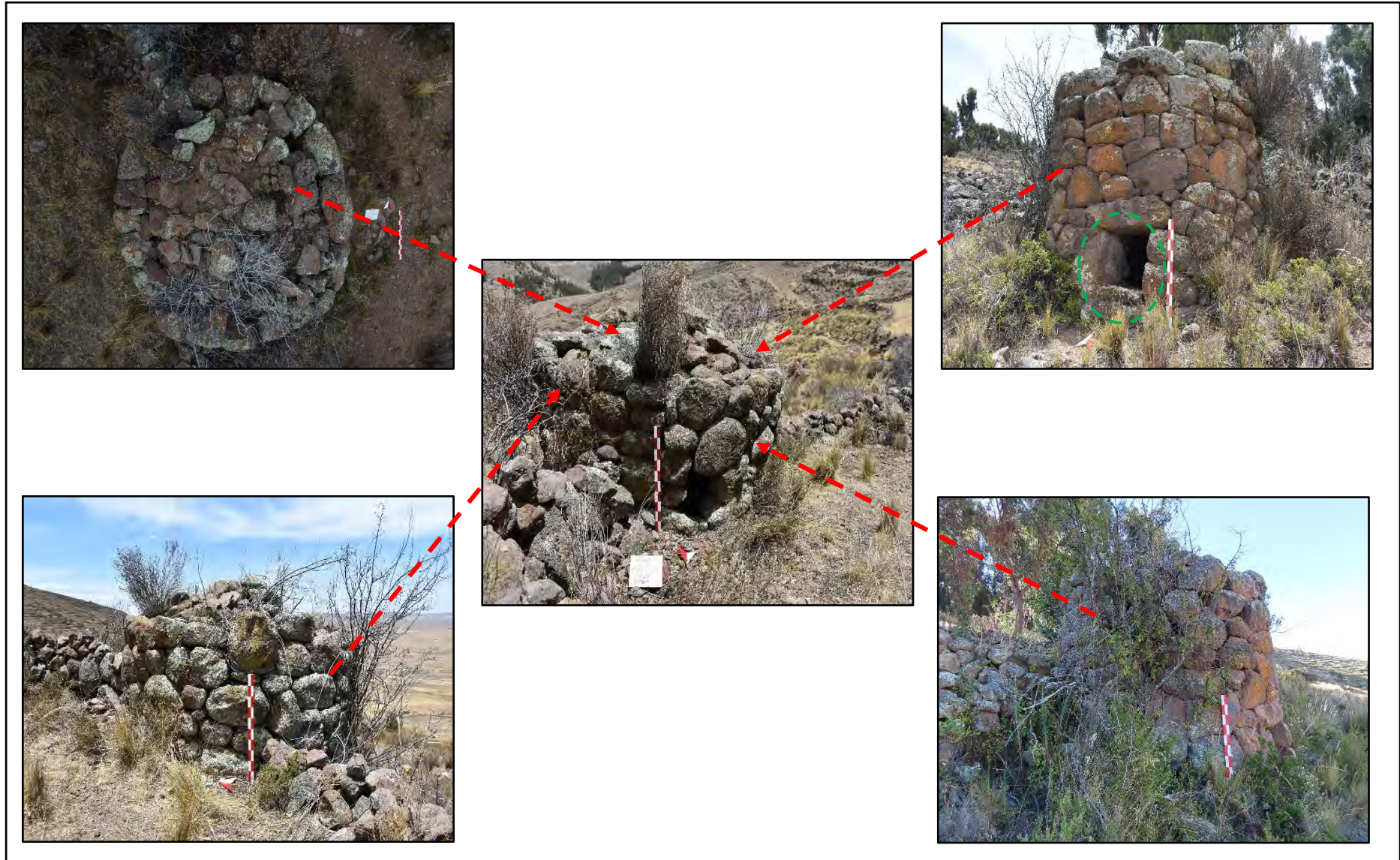


Figura 75 (B) *Estructura funeraria C – 10*



Estructura funeraria C-11

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413367.591, N 8232694.66, a una altitud de 3925 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.59 m, diámetro de 3.69 m y altura registrada de 0.62 a 3.02 m, con un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.38 a 0.42 m, dintel de 0.80 m, jamba izquierda de 0.52 m, jamba derecha de 0.53 m y umbral de 0.75 m. En el exterior, en la parte superior, se evidencia un segmento de cornisa de una hilada en dirección este, con una altura de 0.25 m, ancho de 0.24 m y voladiza de 0.16 m. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica; las hornacinas no pudieron registrarse debido al colapso de muro.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se evidencian líticos pequeños, colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con tamaños que varían entre 0.08 y 0.80 m en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro y falsa bóveda, mientras que el elemento secundario está constituido por el vano de acceso y cornisa.

En lo que respecta a su tipología, esta estructura funeraria corresponde al Tipo I (chullpa), específicamente al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En los lados suroeste y noreste del exterior se evidencia el colapso de muros, con pérdida de segmentos originales. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registran líticos sueltos diseminados. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 76 (A)

Estructura funeraria C – 11



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 76 (B) *Estructura funeraria C - 11*



Estructura funeraria C-12

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413367.683, N 8232698.53, a una altitud de 3922 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 8.04 m, diámetro de 2.56 m, altura registrada de 0.86 a 1.98 m, ancho de muro de 0.48 a 0.84 m y un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.32 a 0.38 m, dintel de 0.64 m, jamba izquierda de 0.42 m, jamba derecha de 0.48 m, sin evidencia del umbral. En el interior no se evidencian hornacinas ni la falsa bóveda.

La composición de la estructura define al muro como su elemento funcional primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. Presenta hiladas arbitrarias con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con tamaños que varían de 0.06 a 0.64 m en promedio.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso de muro, con pérdida de segmentos originales; asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas.

Figura 77 *Estructura funeraria C - 12*



Estructura funeraria C-13

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, ubicada entre las coordenadas UTM: E 413438.945, N 8232645.49, a una altitud de 3898 m.s.n.m., se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada acompañado de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una característica arquitectónica de planta circular, de cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 15.11 metros, un diámetro de 4.81 metros, con una altura registrada de 0.40 a 2.82 metros, el ancho de muro es de 0.54 a 1.66 metros, con un grado de inclinación de 0.04 en el exterior del muro. El vano de acceso de la estructura es de forma cuadrangular, orientada al este y tiene las siguientes medidas, (el ancho del vano es de 0.42 a 0.48 metros, el dintel es de 0.98 metros, la jamba izquierda es de 0.36 metros, la jamba derecha de 0.41 metros y el umbral no se evidencia). En el interior de la estructura no se evidencia la falsa bóveda y las hornacinas.

La técnica constructiva que presenta la estructura funeraria es de mampostería concertada, los líticos son bloques (regulares y grandes), no presentan dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales, también se evidencia líticos pequeños (colocados a manera de cuña y cubre el espacio vacío del muro). Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado (denticulado). La parte del núcleo del muro interior esta unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), cuyo tamaño van desde 0.08 a 0.98 metros en promedio.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con la cornisa y vano de acceso en su condición de elemento secundario.

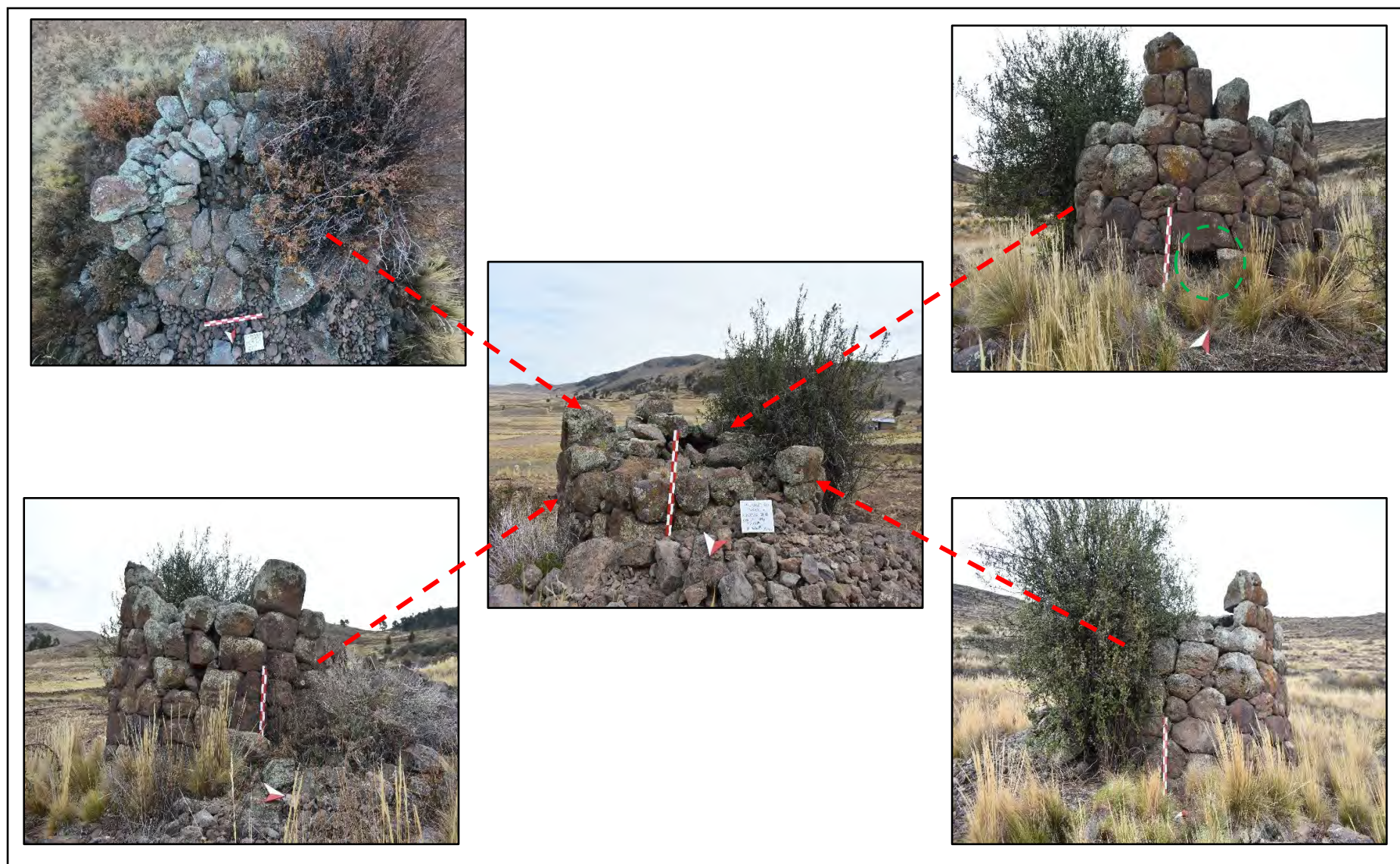
Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente por factores naturales y antrópicos. En el exterior de la estructura se evidencia el colapso de muro (pérdida de un segmento del muro original), asimismo en el muro exterior de la estructura funeraria se observa la pérdida de mortero, la ausencia de elementos líticos y el crecimiento de vegetación entre las juntas y alrededor de la estructura funeraria se observa la presencia de vegetación y líticos sueltos diseminados en la superficie que colapsaron y que formaron parte de su estructura. Durante los trabajos de registró arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 78 (A) *Estructura funeraria C – 13*



Figura 78 (B) *Estructura funeraria C – 13*



Estructura funeraria C-14

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413541.493, N 8232774.99, a una altitud de 3898 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 10.31 m, diámetro de 3.28 m, altura registrada de 1.35 a 3.18 m y un grado de inclinación de 0.05 en el muro exterior. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.42 a 0.46 m, dintel de 0.98 m, jamba izquierda de 0.46 m, jamba derecha de 0.50 m, sin evidencia de umbral. En el exterior, en dirección norte y oeste, se observa una cornisa de una hilada con altura de 0.20 a 0.26 m, ancho de 0.50 a 0.70 m y voladiza de 0.08 a 0.13 m. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica; no se observan hornacinas.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se evidencia la presencia de líticos pequeños, colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con tamaños que varían de 0.08 a 0.98 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con la cornisa y vano de acceso en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

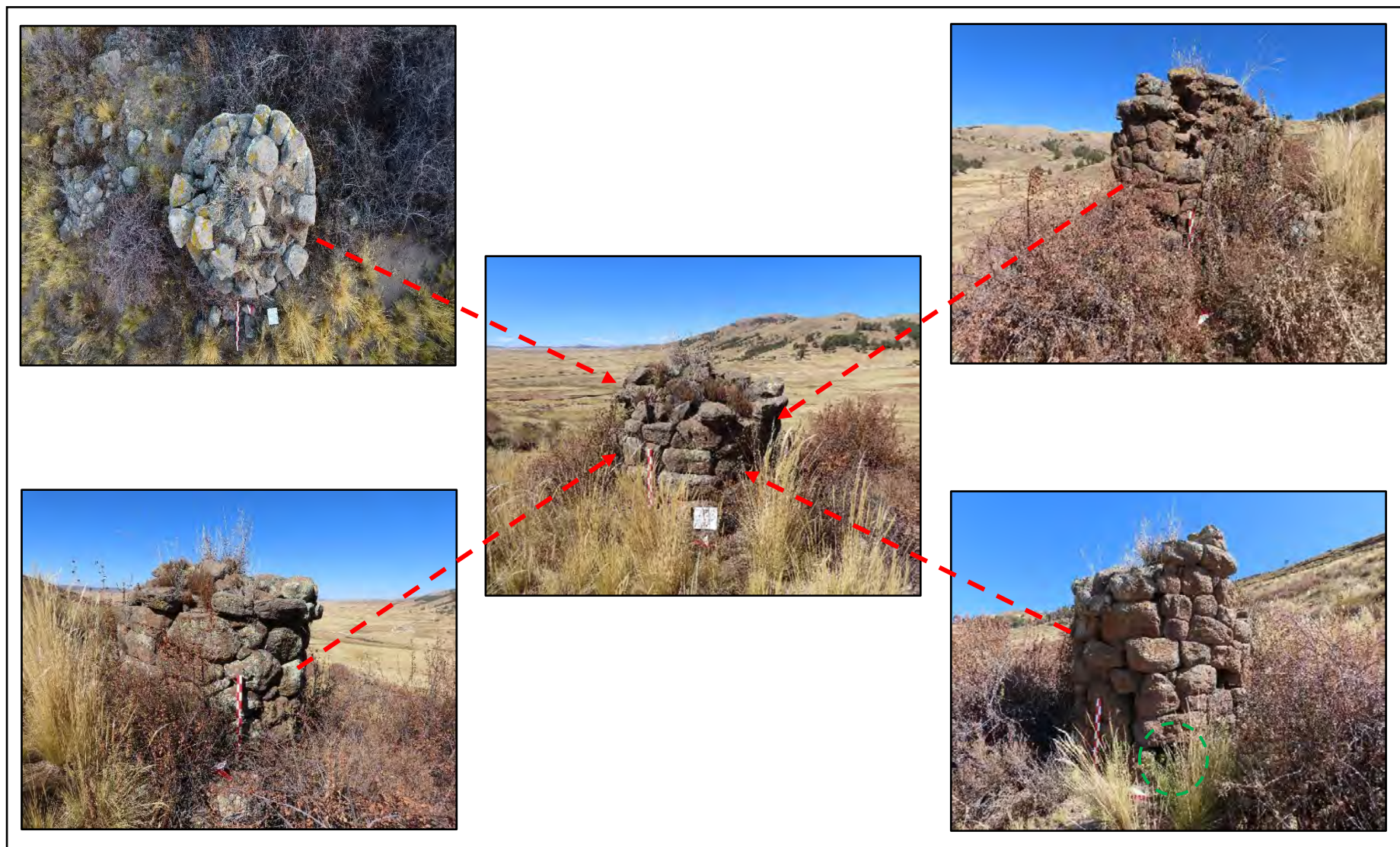
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En los lados suroeste y noreste se evidencia el colapso de muro, con pérdida de segmentos originales; asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registran líticos sueltos diseminados que colapsaron y formaron parte de su estructura. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 79 (A) *Estructura funeraria C – 14*



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 79 (B) *Estructura funeraria C - 14*



Estructura funeraria C-15

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413605.998, N 8232725.9, a una altitud de 3888 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 15.88 m, diámetro de 5.06 m, altura registrada de 0.56 a 1.94 m y un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.48 a 0.52 m, dintel de 0.96 m, jamba izquierda de 0.12 m, jamba derecha de 0.10 m, sin evidencia de umbral. En el interior no se evidencia la falsa bóveda ni las hornacinas.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales; además, se observan líticos pequeños colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es canteado de roca volcánica (andesita), con tamaños que varían de 0.08 a 0.98 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario, el cual se complementa con la cornisa y vano de acceso en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En los lados este y oeste se evidencia el

colapso de muro, con pérdida de segmentos originales; además, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registran líticos sueltos dispersos que colapsaron y formaron parte de su estructura. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

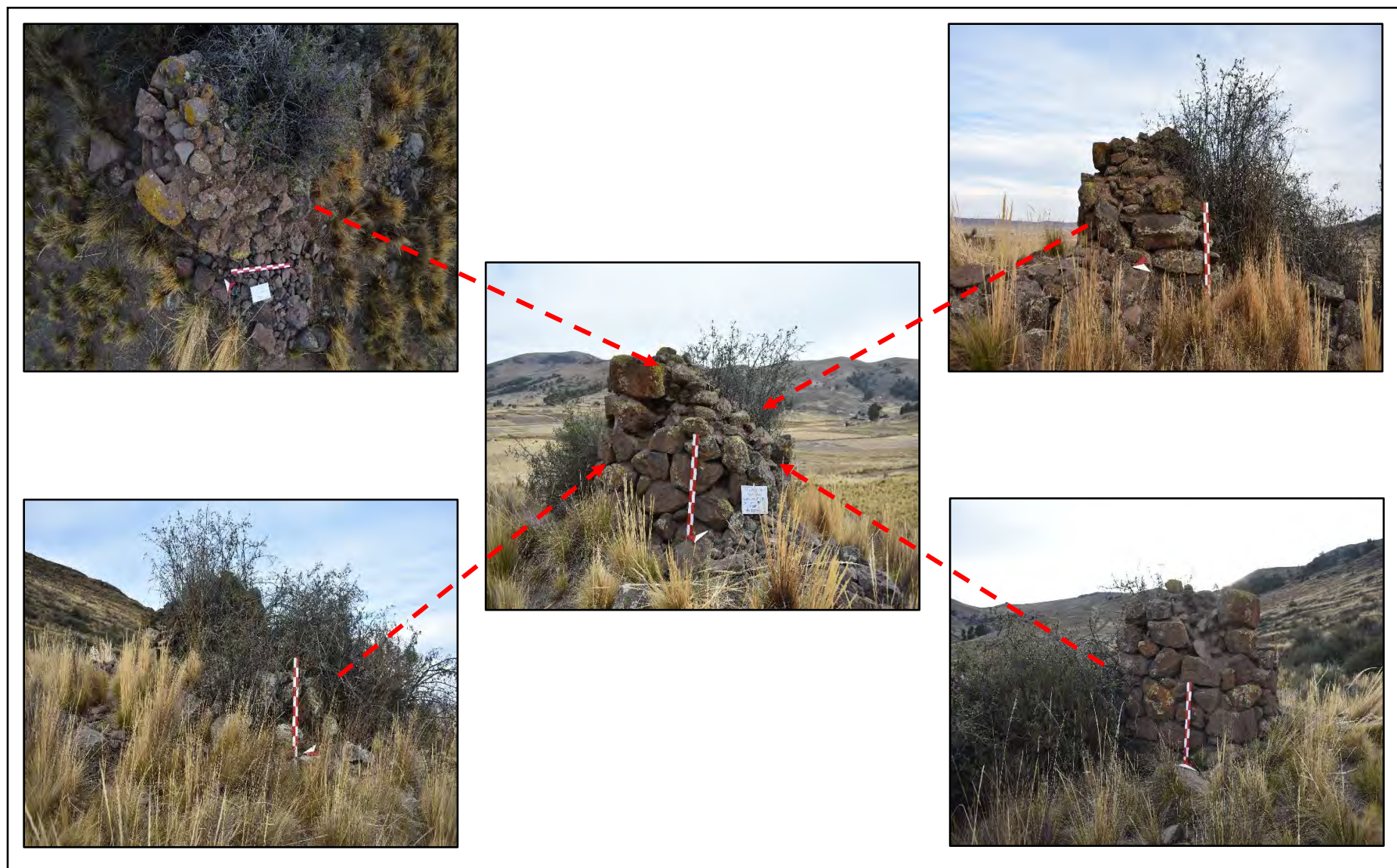
Figura 80 (A)

Estructura funeraria C – 15



Elemento primario (Muro)

Figura 80 (B) *Estructura funeraria C – 15*



Estructura funeraria C-16

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413639.674, N 8232761.76, a una altitud de 3888 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 15.77 m, diámetro de 5.02 m, altura registrada de 1.62 a 2.11 m y un grado de inclinación de 0.04 en el muro exterior. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los elementos líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes; las caras y los lados presentan trabajo desbastado. La estructura presenta hiladas arbitrarias, perfiles desbastados y asentado encimado. El material lítico trabajado es andesita desbastada, con tamaños que varían entre 0.08 y 0.86 m en promedio.

La composición de la estructura define al muro como su elemento funcional primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso del muro, con pérdida de un segmento del muro original. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos dispersos, provenientes del colapso. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 81 *Estructura funeraria C - 16*



Estructura funeraria C-17

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413541.323, N 8232818.9, a una altitud de 3935 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 12.34 m, diámetro de 3.93 m, altura registrada de 1.66 a 3.40 m y un grado de inclinación de 0.08 en el muro exterior. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.54 a 0.58 m, dintel de 1.06 m, jamba izquierda de 0.36 m, jamba derecha de 0.32 m, y el umbral no se evidencia. En el exterior, en la parte superior, se observa una cornisa de una hilada en dirección norte con dimensiones de 0.22 a 0.42 m de altura, 0.20 a 0.24 m de ancho y voladiza de 0.10 a 0.18 m. En el interior no se evidencian la falsa bóveda ni las hornacinas.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, de dimensiones no uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales; también se observan líticos pequeños colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.08 y 1.06 m en promedio.

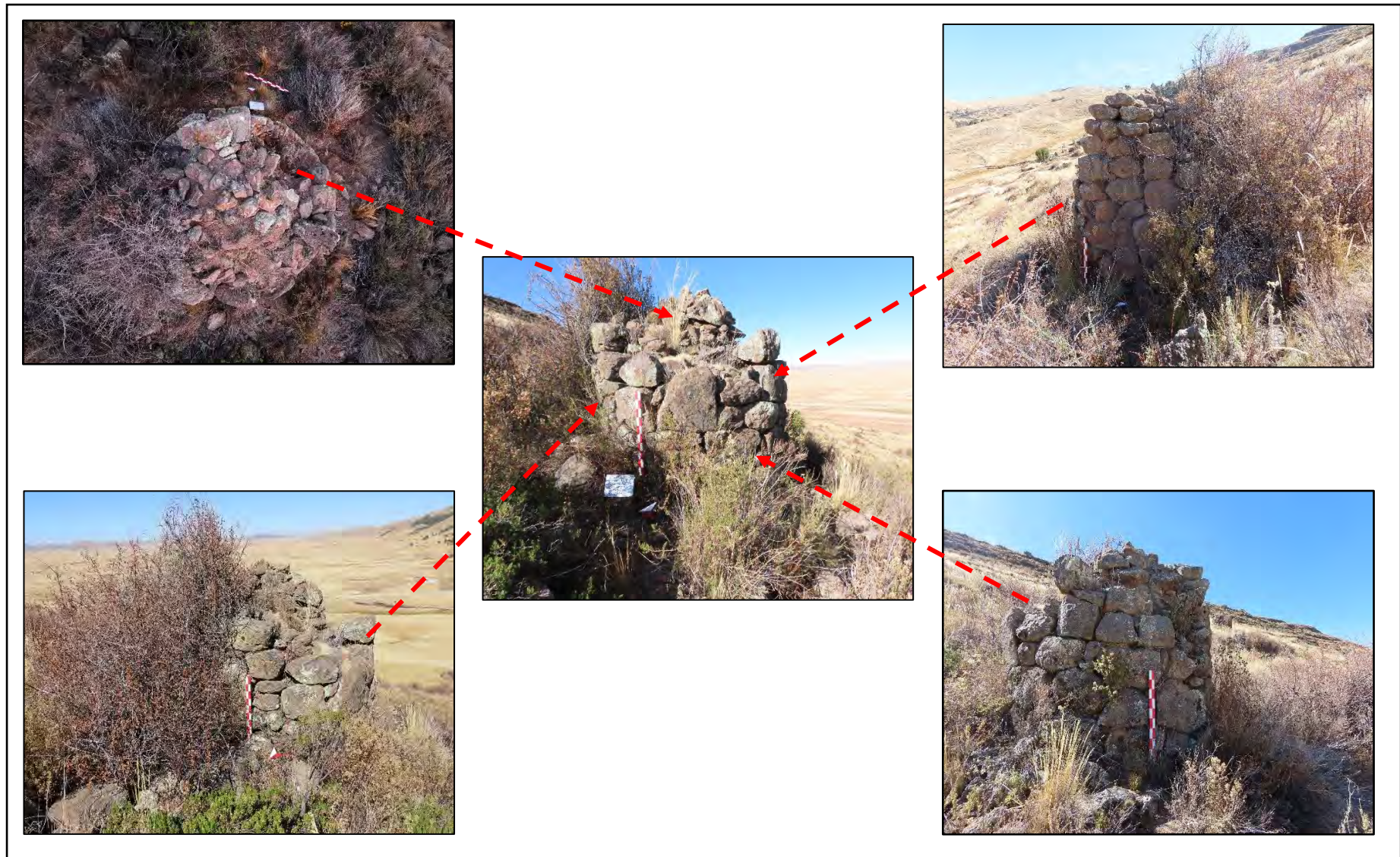
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso del muro, con pérdida de un segmento del muro original. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos dispersos, provenientes del colapso. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 82 (A) *Estructura funeraria C – 17*



Elemento primario (Muro)

Figura 82 (B) *Estructura funeraria C – 17*



Estructura funeraria C-18

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413572.945, N 8232860.18, a una altitud de 3937 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 15.30 m, diámetro de 4.87 m, altura registrada de 1.47 a 3.21 m y un grado de inclinación de 0.06 en el muro exterior. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.50 a 0.52 m, dintel de 0.76 m, jamba izquierda de 0.49 m, jamba derecha de 0.49 m, y el umbral no se evidencia. En el exterior, en la parte superior y en dirección norte y oeste, se observa una cornisa de una hilada con dimensiones de 0.18 a 0.32 m de altura, 0.50 a 0.76 m de ancho y voladiza de 0.10 a 0.14 m.

El espacio interno de la estructura presenta una falsa bóveda por aproximación de hiladas con sección cónica y la presencia de una hornacina orientada hacia el oeste; el resto de las hornacinas no se visualiza.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, de dimensiones no uniformes, canteados en las caras y lados laterales; también se observan líticos pequeños colocados a manera de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.08 y 1.02 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con la cornisa, hornacina y vano de acceso en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el lado sur se evidencia el colapso del muro, con pérdida de un segmento del muro original. Además, en el muro exterior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos dispersos que colapsaron y formaron parte de su estructura. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

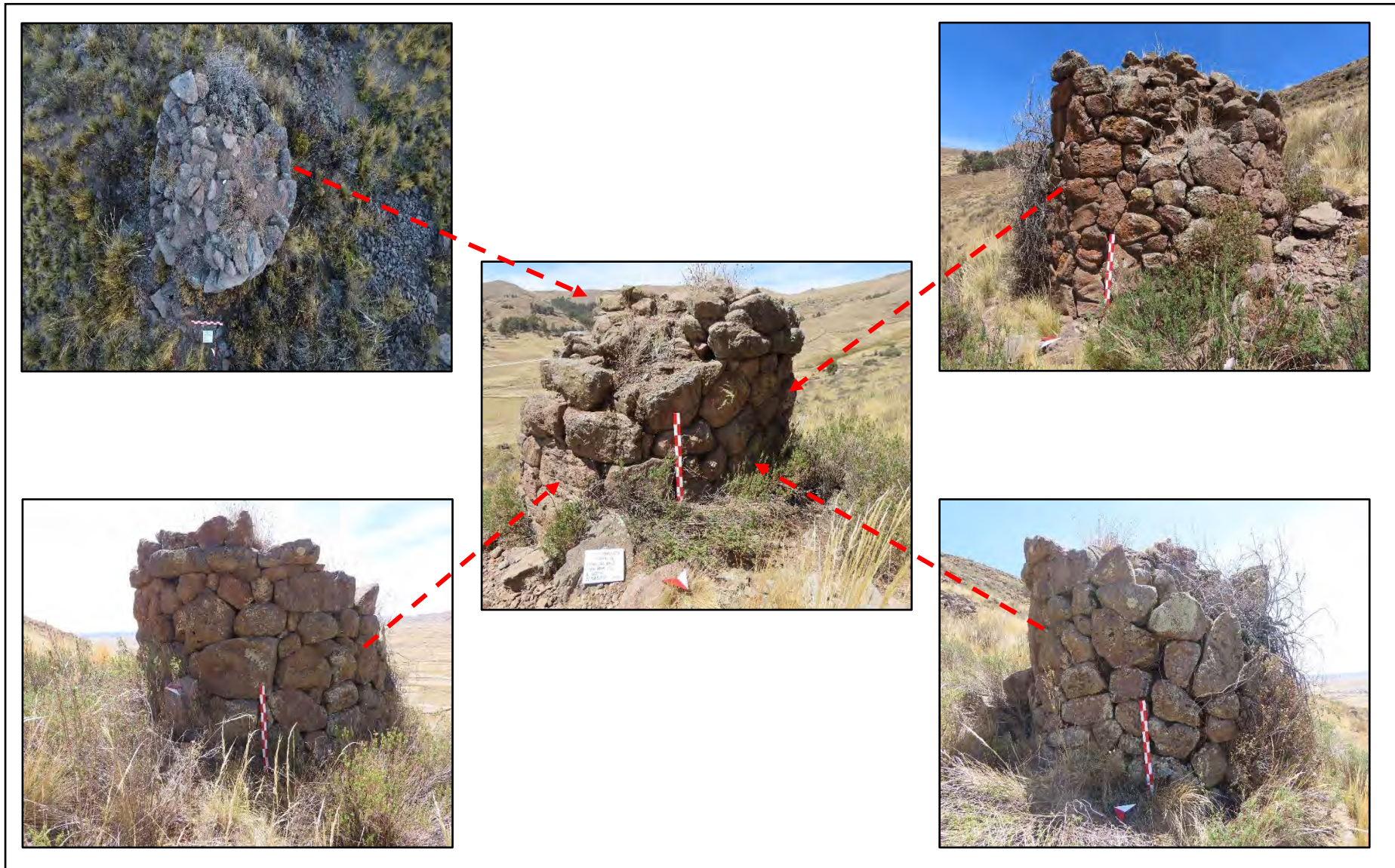
Figura 83 (A)

Estructura funeraria C – 18



Elemento primario (Falsa bóveda) y secundario (Hornacina oeste)

Figura 83 (B) *Estructura funeraria C – 18*



Estructura funeraria C-19

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413657.973, N 8232817.03, a una altitud de 3927 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 10.61 m, diámetro de 3.38 m, altura registrada de 1.22 a 2.34 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.06. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.36 a 0.48 m, dintel de 0.82 m, jamba izquierda de 0.45 m, jamba derecha de 0.44 m, y el umbral no se evidencia. En el exterior, en la parte superior, se observa una cornisa de una hilada con dimensiones de 0.08 a 0.17 m de altura, 0.25 a 0.36 m de ancho y voladiza de 0.08 a 0.14 m.

En el interior se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, mientras que las hornacinas no se visualizan.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada, unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los elementos líticos son bloques regulares y grandes, de dimensiones no uniformes, con caras y lados laterales desbastados. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles desbastados y asentado encimado. El material lítico trabajado es andesita desbastada, con tamaños que varían entre 0.08 y 0.82 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con la cornisa y vano de acceso en su posición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el lado sur se evidencia el colapso del muro, con pérdida de un segmento del muro original. Además, en el muro exterior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos dispersos. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

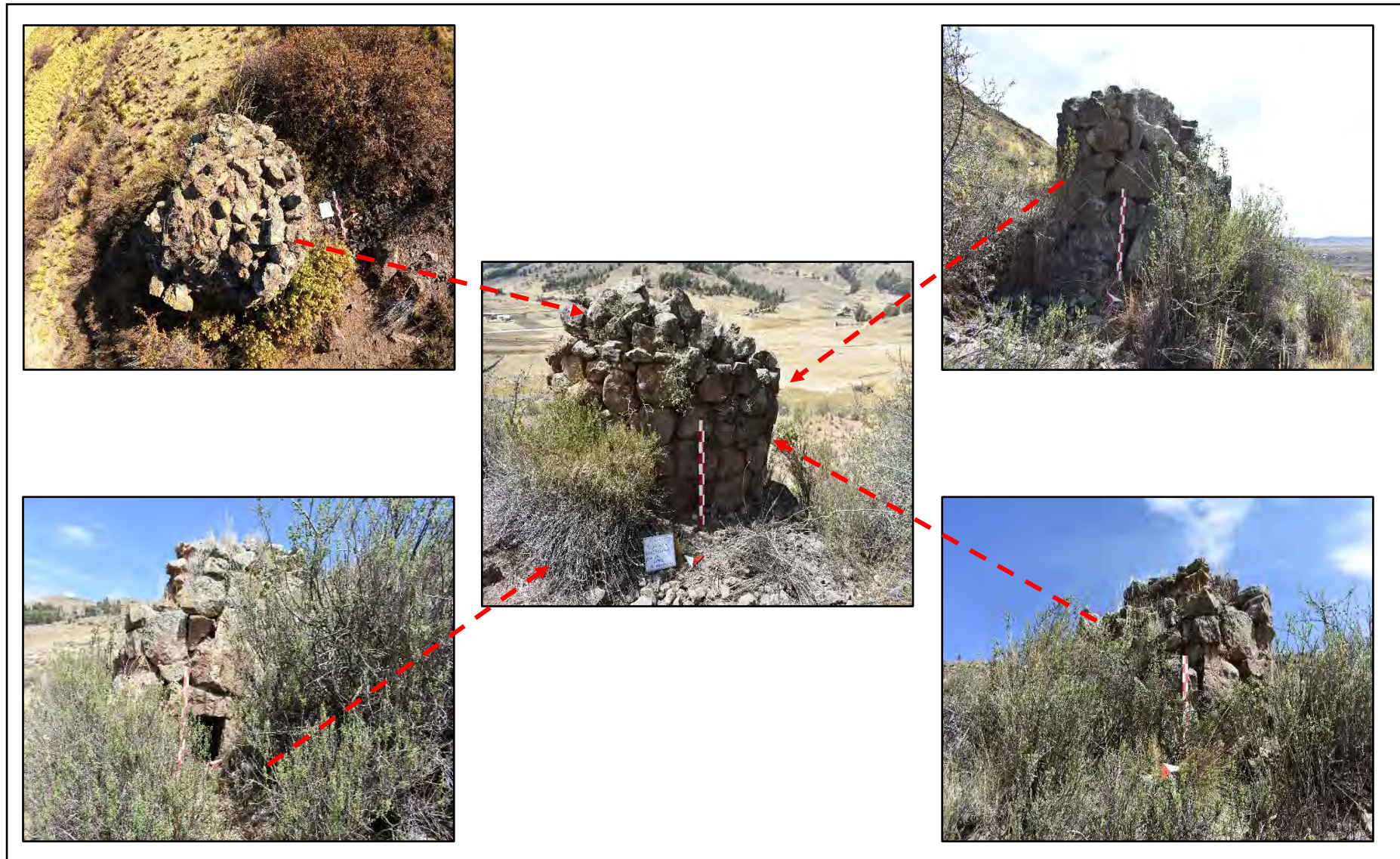
Figura 84 (A)

Estructura funeraria C – 19



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 84 (B) *Estructura funeraria C – 19*



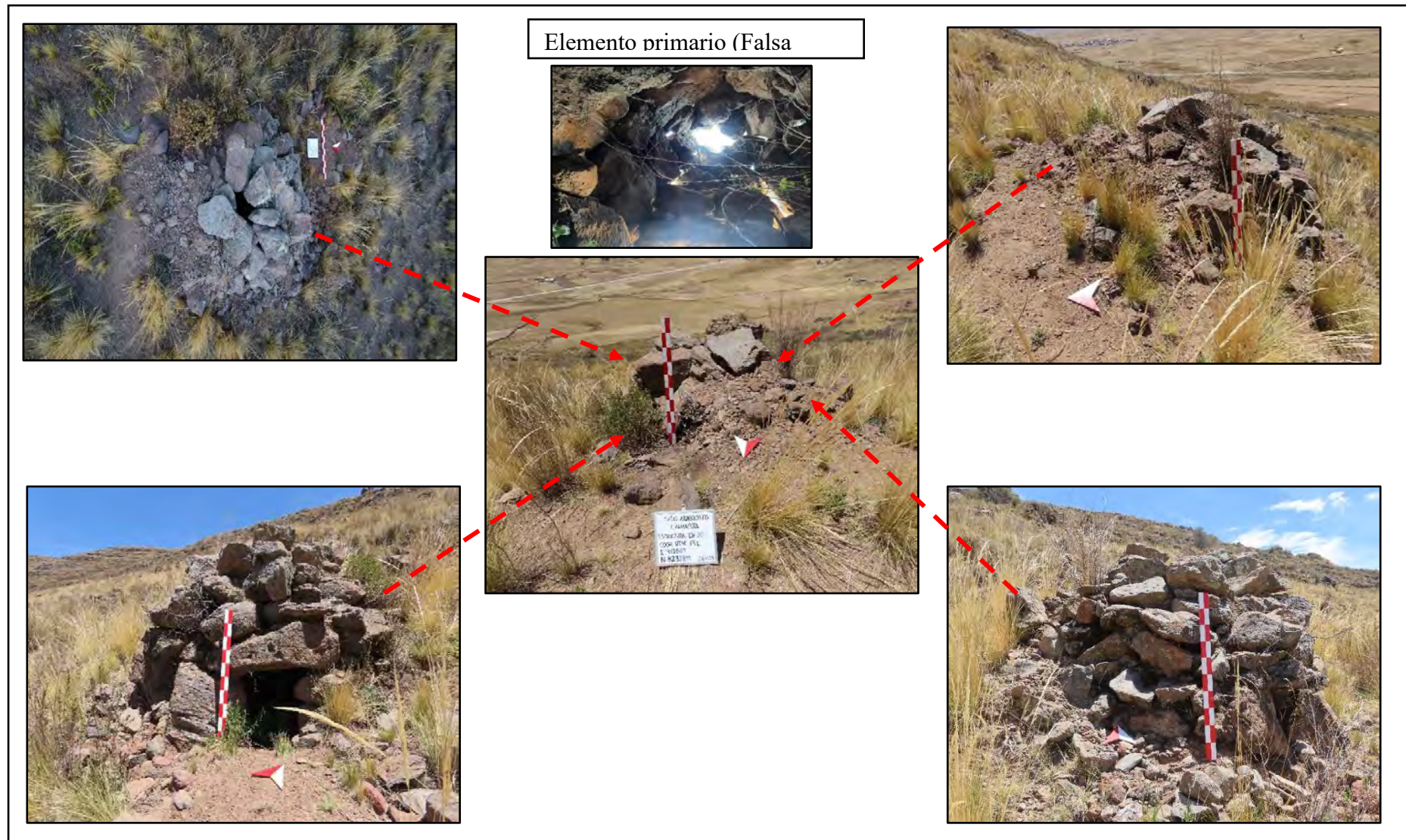
Estructura funeraria C-20

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413573.859, N 8232872.79, a una altitud de 3937 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta semicircular y cuerpo cónico, con un perímetro de 6.35 m, diámetro de 2.02 m, altura registrada de 0.24 a 1.70 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.08. El vano de acceso es cuadrangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.48 a 0.52 m, dintel de 1.04 m, jamba izquierda de 0.57 m, jamba derecha de 0.63 m, y el umbral no se evidencia. El espacio interno de la estructura presenta una falsa bóveda por aproximación de hiladas con sección cónica.

La técnica constructiva no se evidencia en el exterior; en el interior se aprecia el núcleo de la falsa bóveda. La estructura funeraria presenta mampostería ordinaria unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, dispuestos en hiladas arbitrarias con asentado encimado, y presentan un trabajo desbastado en caras y lados laterales. El material lítico trabajado es andesita desbastada, con tamaños que varían entre 0.08 y 1.04 m, en promedio. El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con el vano de acceso en su posición de elemento secundario. Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia. La estructura se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso total de un segmento del muro, dejando expuesta la parte interior de la estructura. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas.

Figura 85 *Estructura funeraria C - 20*



Estructura funeraria C-21

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413633.455, N 8232875.35, a una altitud de 3938 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.11 m, diámetro de 2.90 m, altura registrada de 0.64 a 2.02 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.05. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.52 a 0.56 m, dintel de 0.86 m, jamba izquierda de 0.19 m, jamba derecha de 0.24 m, y el umbral no se evidencia.

En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y la presencia de tres hornacinas orientadas hacia el norte, sur y oeste; sin embargo, el resto de las hornacinas no se visualiza.

La técnica constructiva es de mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se observan líticos pequeños, colocados a modo de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y asentado denticulado. La parte del núcleo del muro interior está unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.10 y 0.86 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural y falsa bóveda como el componente primario, el cual se complementa con la hornacina y vano de acceso en su posición de elemento secundario.

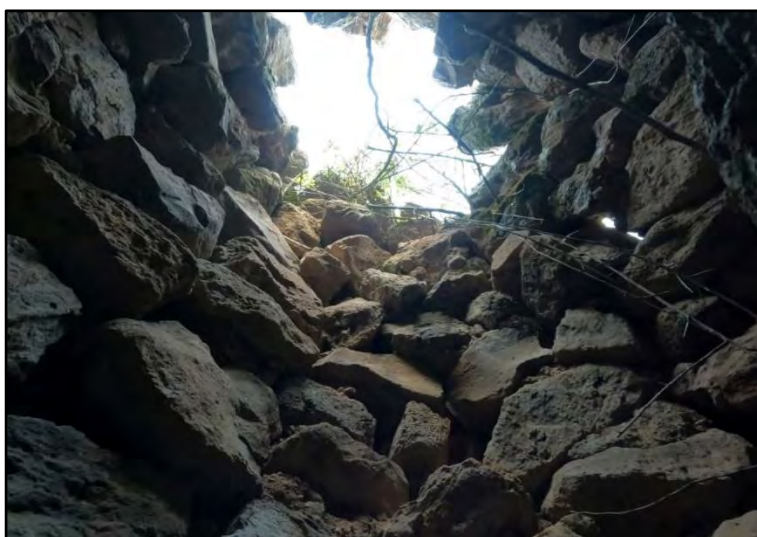
Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el lado sur del exterior se evidencia el colapso de un segmento del muro, además de la pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 86 (A) *Estructura funeraria C – 21*

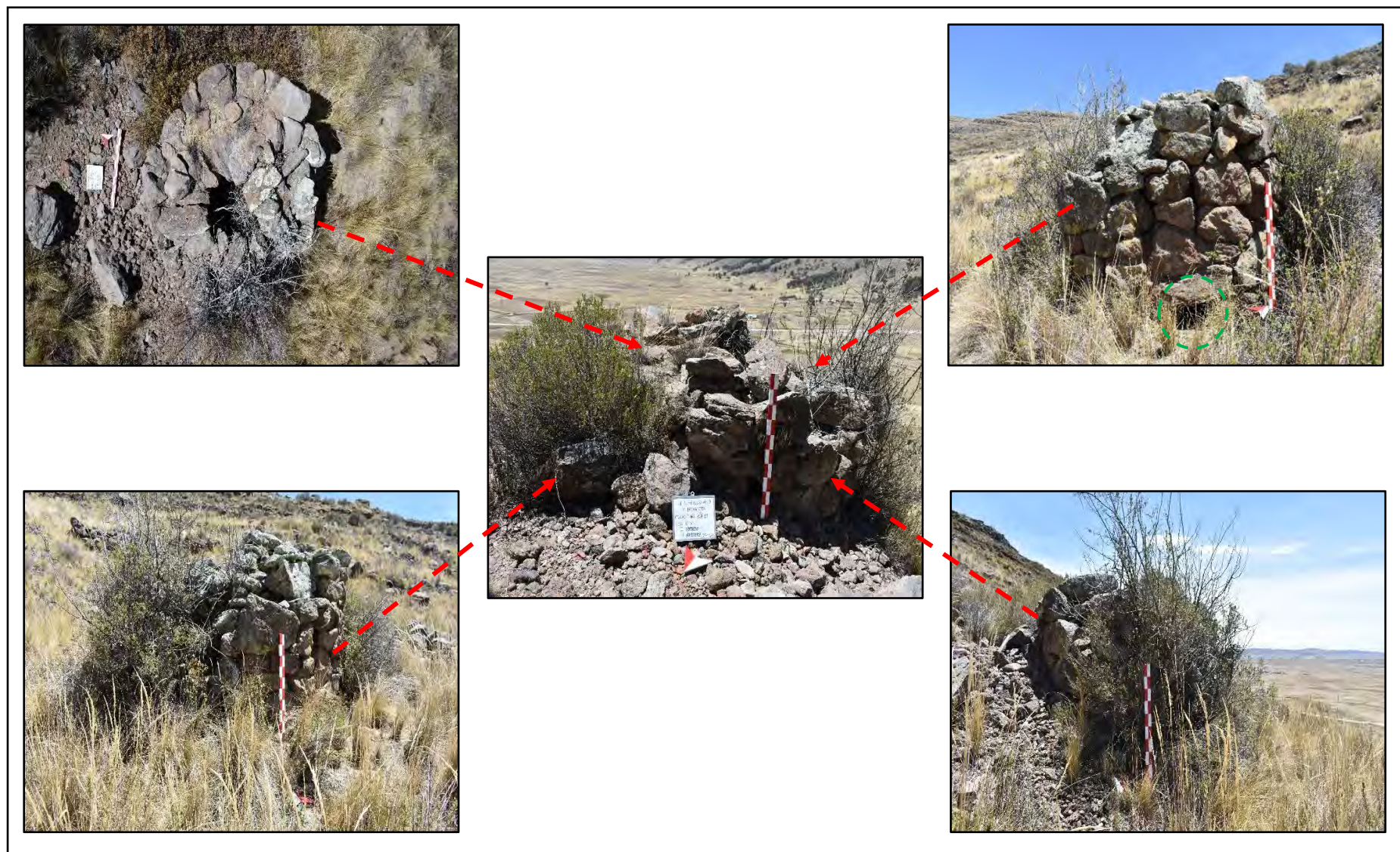


Elemento secundario (Hornacina oeste)



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 86 (B) *Estructura funeraria C – 21*



Estructura funeraria C-22

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413508.722, N 8232864.24, a una altitud de 3942 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.75 m, diámetro de 3.74 m, altura registrada de 1.35 a 2.57 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.04. El vano de acceso es rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.80 a 0.82 m, dintel de 1.26 m, jamba izquierda de 0.30 m, jamba derecha de 0.32 m, y el umbral no se evidencia.

En el interior de la estructura se observa enlucido de barro, la falsa bóveda en forma cónica y la presencia de tres hornacinas orientadas hacia el norte, sur y oeste.

La técnica constructiva es de mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en caras y lados laterales. También se evidencian líticos pequeños, colocados a modo de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y asentado denticulado. La parte del núcleo del muro interior está unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.08 y 1.26 m en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con la hornacina y vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el lado oeste del exterior se evidencia el colapso de un segmento del muro original. Asimismo, en el muro exterior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas; además, se encuentran líticos dispersos en la superficie que colapsaron y formaron parte de la estructura.

Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 87 (A) *Estructura funeraria C – 22*

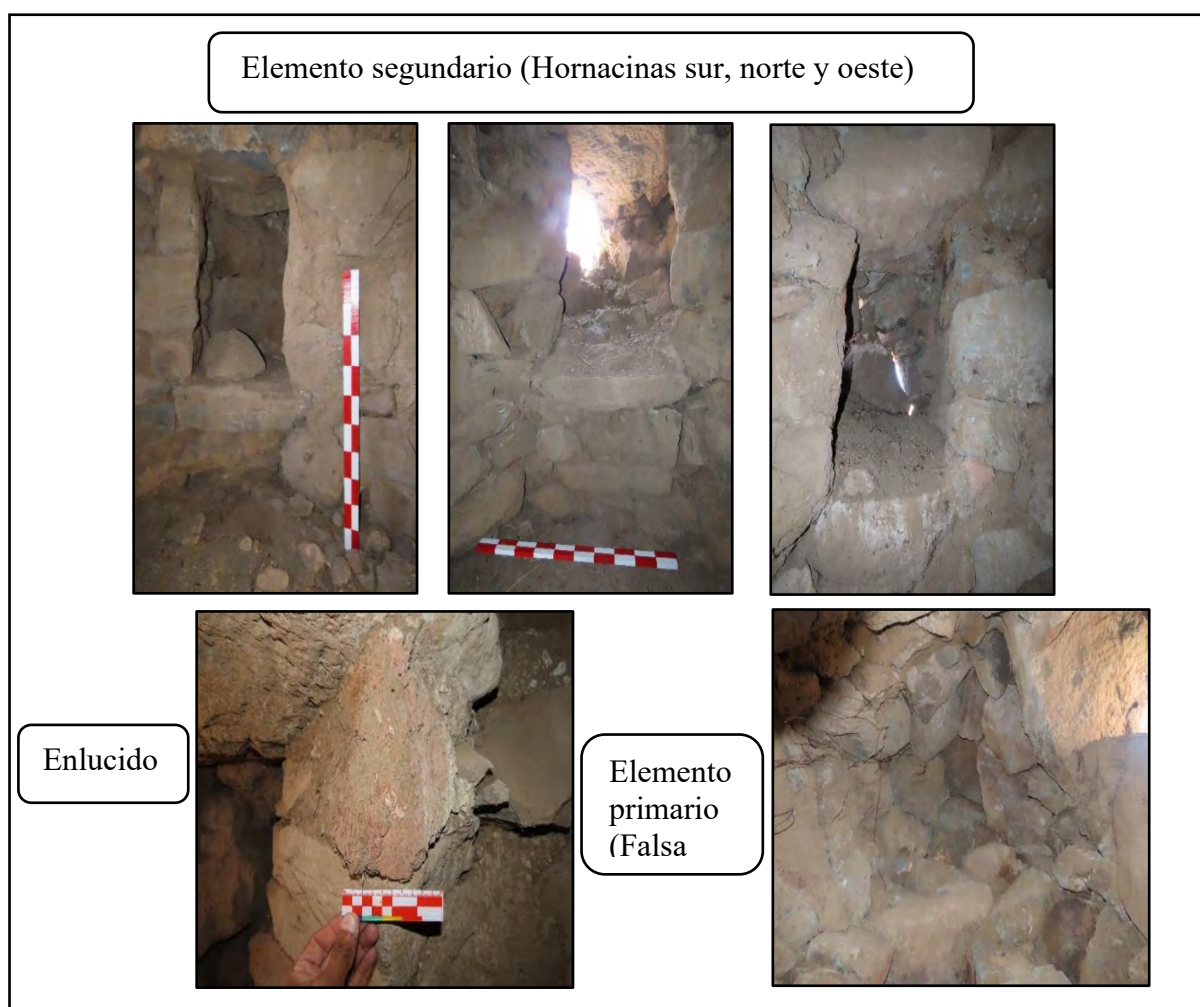
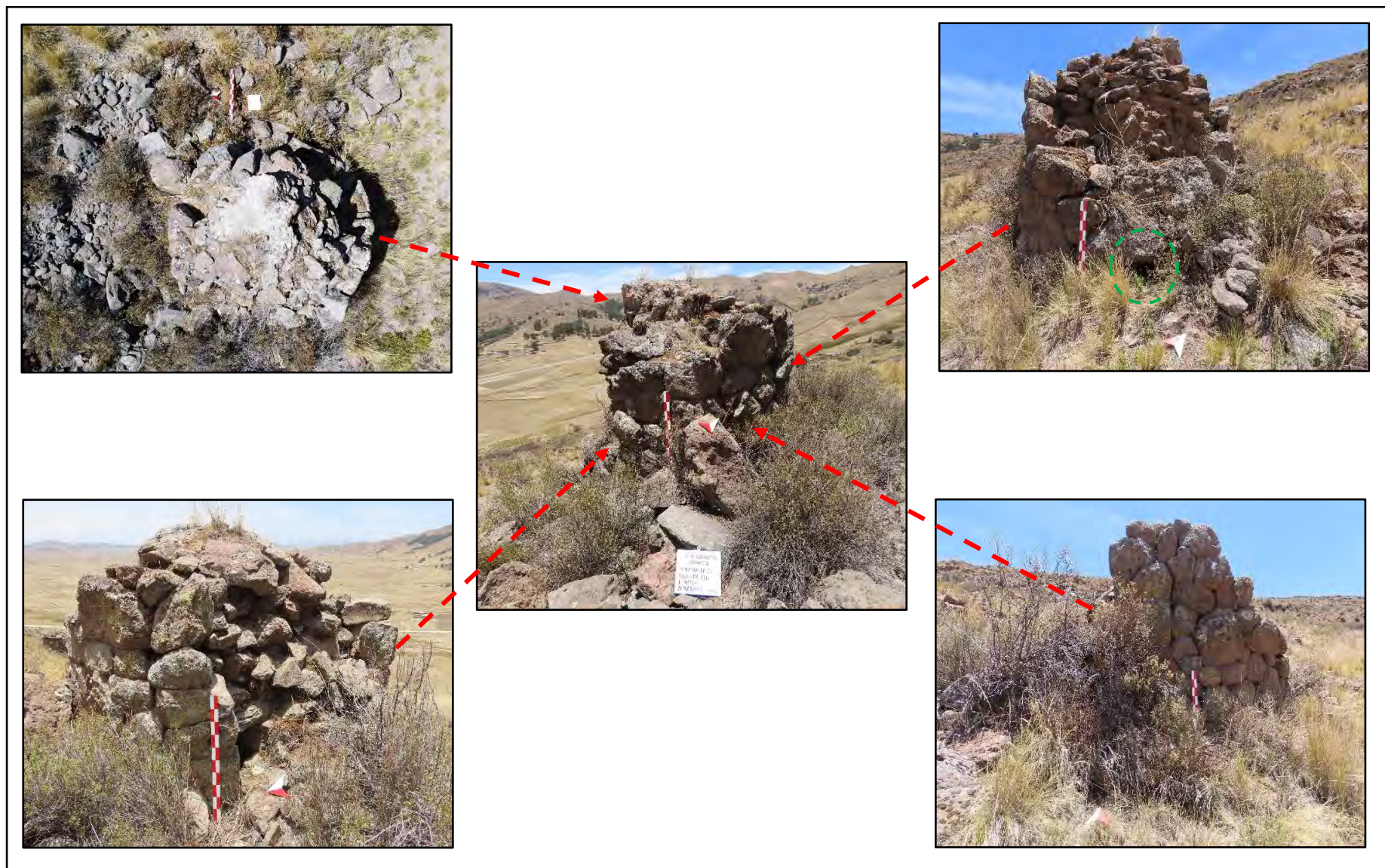


Figura 87 (B) *Estructura funeraria C – 22*



Estructura funeraria C-23

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413571.245, N 8232912.28, a una altitud de 3976 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 14.81 m, diámetro de 4.71 m, altura registrada de 0.42 a 2.52 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.04. No se evidencia el vano de acceso, la falsa bóveda ni las hornacinas debido al colapso que presenta la estructura.

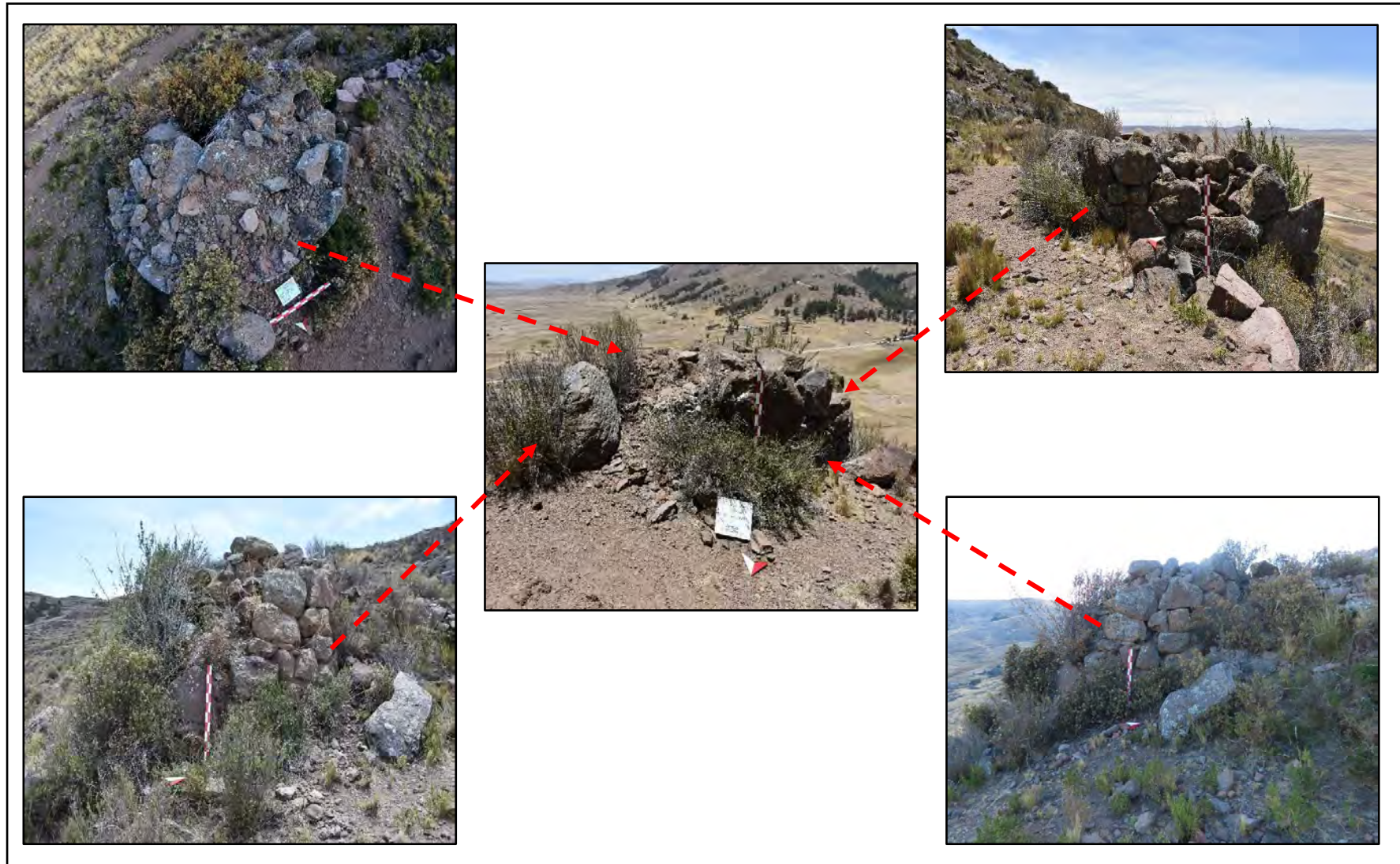
La técnica constructiva es de mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y lados laterales. También se observan líticos pequeños. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y asentado denticulado. La parte del núcleo del muro interior está unida con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.08 y 0.78 m en promedio.

El registro de los elementos funcionales identifica al muro estructural como el componente primario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En el lado este y en la parte superior del exterior se evidencia el colapso de un segmento del muro original. Asimismo, se observa pérdida de mortero y crecimiento de vegetación entre las juntas; alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos diseminados. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 88 *Estructura funeraria C - 23*



Estructura funeraria C-24

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413527.654, N 8232949.28, a una altitud de 3989 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.30 m, diámetro de 3.60 m, altura registrada de 0.50 a 2.45 m y un grado de inclinación del muro exterior de 0.04. El vano de acceso es de forma rectangular, orientado al este, con las siguientes medidas: ancho de 0.48 a 0.51 m, dintel de 0.96 m, jamba izquierda de 0.46 m, jamba derecha de 0.48 m; el umbral no se evidencia. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y la presencia de tres hornacinas orientadas hacia el norte, sur y oeste.

La técnica constructiva es de mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y grandes, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los lados laterales; además, se evidencian líticos pequeños colocados a modo de cuña para cubrir los espacios vacíos del muro. Presenta hiladas arbitrarias, perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), y el material lítico trabajado es andesita canteada, con tamaños que varían entre 0.08 y 0.98 m en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro y falsa bóveda como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con la hornacina y vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el lado este y la parte superior del exterior se evidencia la

ausencia de elementos líticos y el colapso de un segmento del muro original. Asimismo, se observa pérdida de mortero y crecimiento de vegetación entre las juntas. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural.

Figura 89 (A) *Estructura funeraria C – 24*

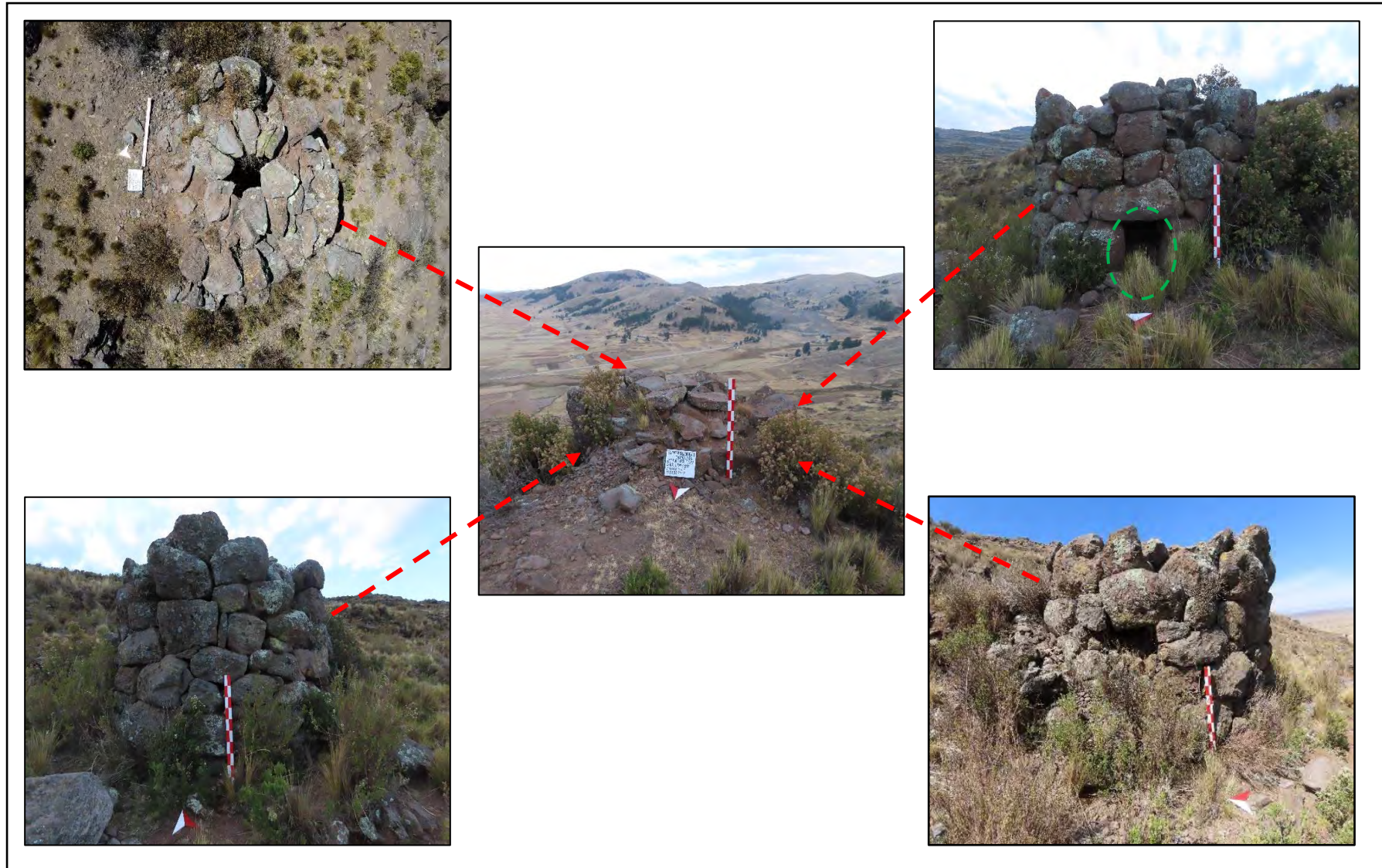


Elemento secundario (Hornacina oeste)



Elemento secundario (Hornacina norte)

Figura 89 (B) Estructura funeraria C – 24



Estructura funeraria C-25

La estructura funeraria se ubica al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413601.484, N 8232923.9, a una altitud de 3970 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.31 metros, un diámetro de 2.96 metros y una altura que varía entre 0.54 y 2.02 metros; el muro exterior muestra un grado de inclinación de 0.04. No se conserva el vano de acceso debido al colapso de la estructura. En el interior aún se distingue un segmento de la falsa bóveda con forma cónica.

La técnica constructiva corresponde a una mampostería concertada. Los líticos empleados son bloques grandes y regulares, sin dimensiones uniformes, canteados en sus caras y laterales. También se identifican piedras pequeñas, colocadas a manera de cuñas para rellenar los vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. En el núcleo del muro interior se utilizó mortero de barro elaborado con arcilla, gravilla y paja. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 0.84 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

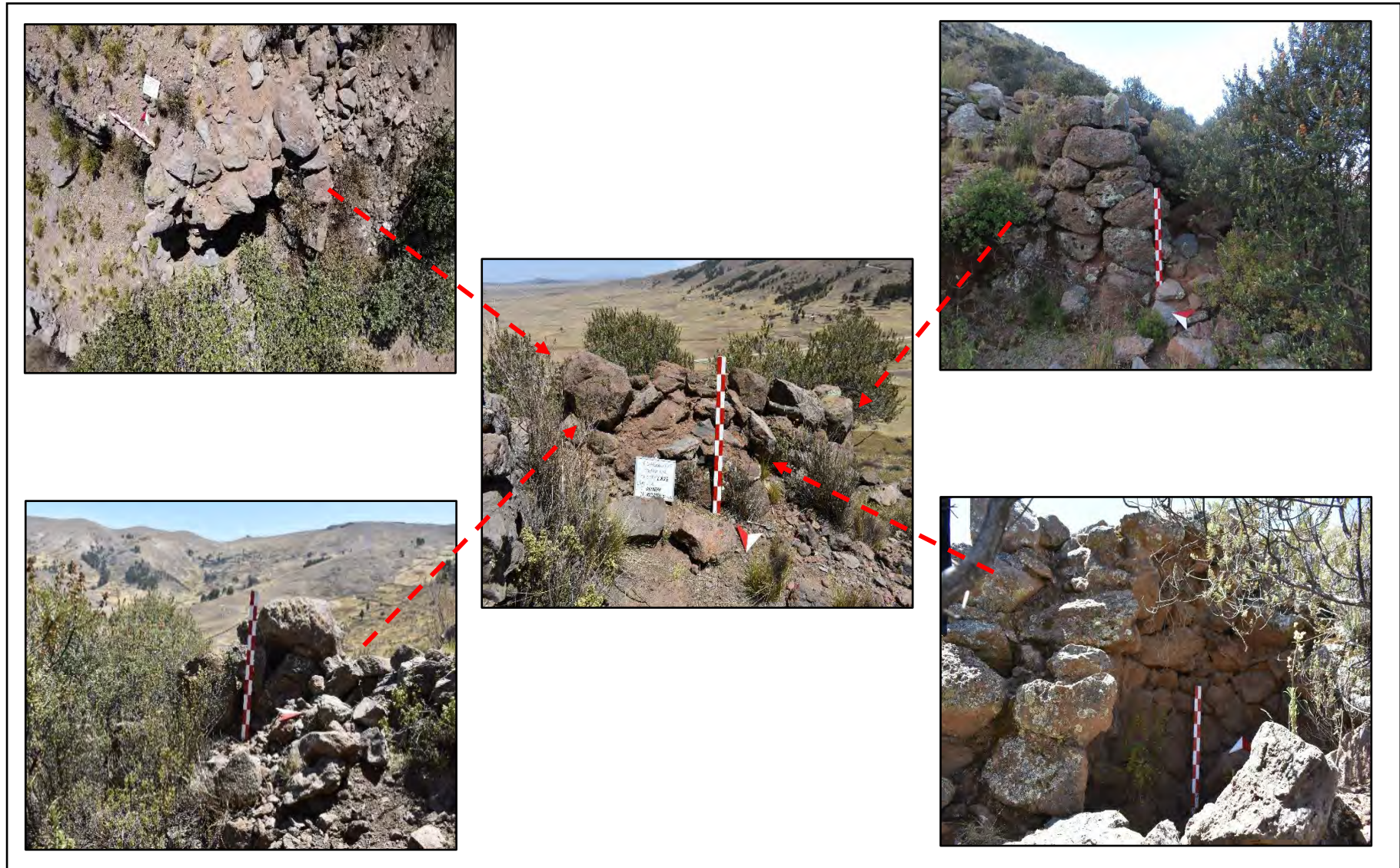
Actualmente, la estructura se encuentra en mal estado de conservación debido a factores naturales y antrópicos. En el lado sureste y en la parte superior del muro exterior se observa la ausencia de elementos líticos y el colapso de un segmento del paramento original. Asimismo,

se aprecia pérdida de mortero, desprendimiento de bloques y proliferación de vegetación entre las juntas. Alrededor del monumento se encuentran líticos dispersos que formaron parte de la construcción original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se identificó ningún objeto cultural asociado.

Figura 90 (A) *Estructura funeraria C – 25(Elemento primario)*



Figura 90 (B) *Estructura funeraria C – 25*



Estructura funeraria C-26

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413655.495, N 8232959.29, a una altitud de 3984 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 13.49 metros, un diámetro de 4.29 metros y una altura que varía entre 0.64 y 2.56 metros. El muro exterior conserva un grado de inclinación de 0.04.

El vano de acceso es de forma cuadrangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.46 a 0.55 metros, dintel de 0.92 metros, jamba izquierda de 0.52 metros y jamba derecha de 0.48 metros; no se evidencia la presencia de umbral. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica, además de tres hornacinas orientadas hacia el norte, sur y oeste. La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques grandes y regulares, aunque sin dimensiones uniformes, canteados en sus caras y en los laterales. También se identifican piedras pequeñas, dispuestas a manera de cuñas para rellenar los vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior se encuentra unido con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 0.94 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural y falsa bóveda, mientras que el vano de acceso y hornacina como elemento secundario.

En lo concerniente a su tipología, la presente torre funeraria se organiza bajo el Tipo I (chullpa), propiamente en el subtipo I-A3 de escala mayor.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido, principalmente, a factores naturales y antrópicos. En el lado sureste y noroeste del muro exterior se observa el colapso parcial, con la pérdida de segmentos del paramento original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se identificó ningún objeto cultural asociado.

Figura 91 (A) *Estructura funeraria C – 26*

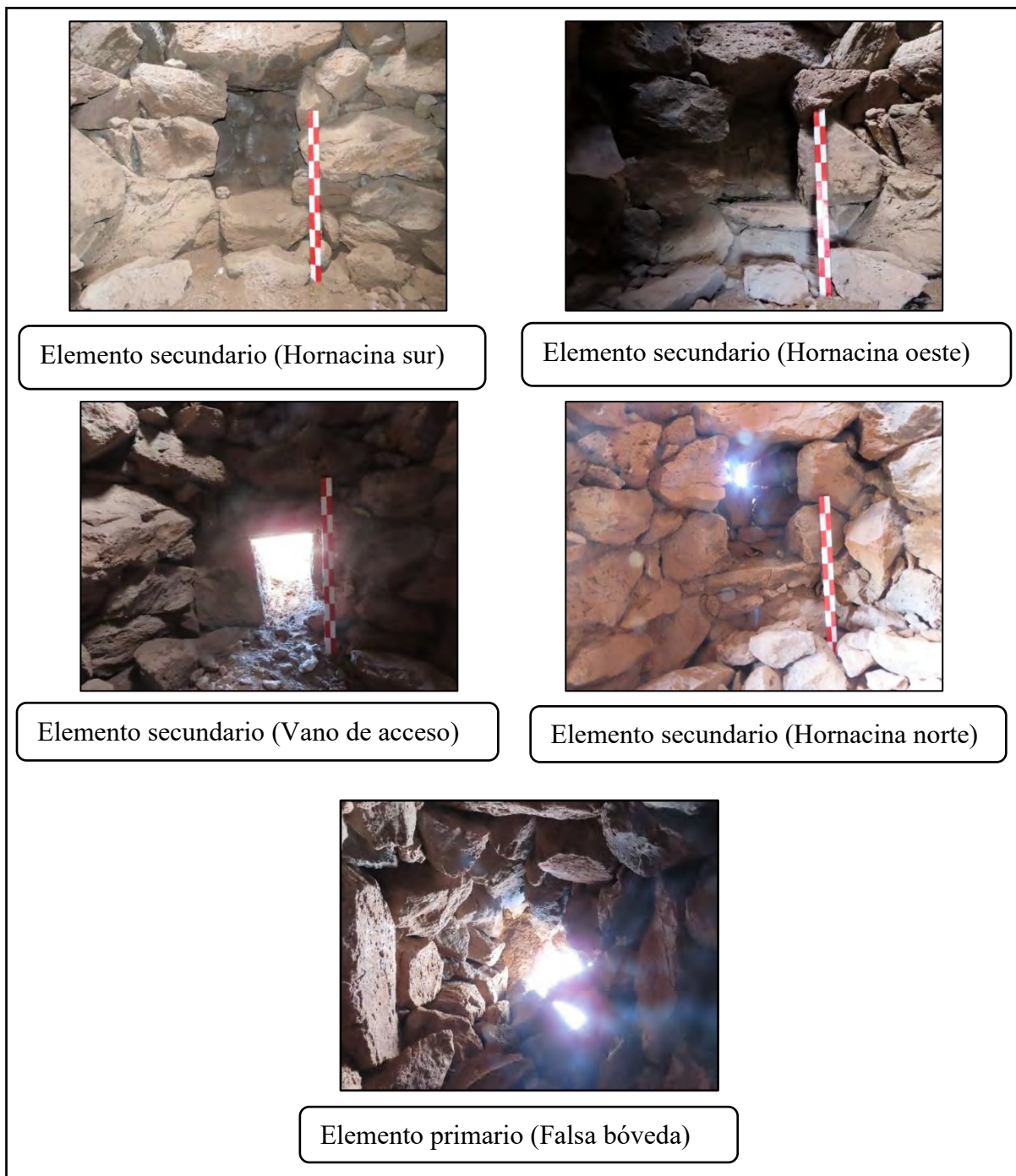
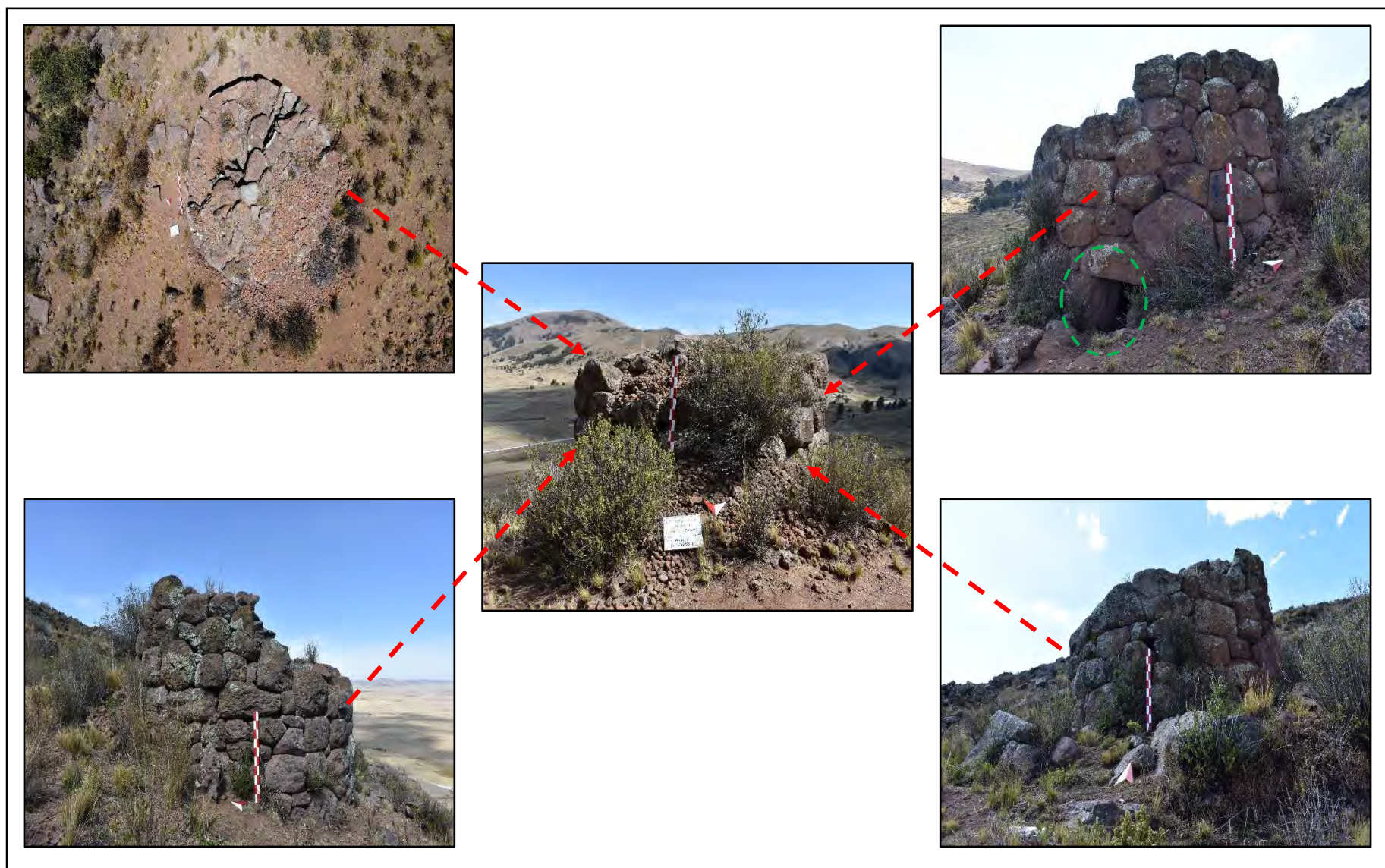


Figura 91 (B) Estructura funeraria C – 26



Estructura funeraria C-27

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413642.764, N 8232958.24, a una altitud de 3985 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo semicilíndrico, con un perímetro de 11.40 metros, un diámetro de 3.63 metros y una altura que varía entre 0.56 y 1.84 metros; el muro exterior conserva un grado de inclinación de 0.08.

El vano de acceso es de forma cuadrangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.48 a 0.50 metros, dintel de 1.02 metros, jamba izquierda de 0.55 metros y jamba derecha de 0.54 metros; no se evidencia la presencia de umbral. No se observan restos de falsa bóveda ni de hornacinas en el interior.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son bloques grandes y regulares, aunque sin dimensiones uniformes; sus caras y laterales presentan un trabajo desbastado. El aparejo muestra hiladas arbitrarias, con perfiles desbastados y un asentado encimado. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 1.02 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro, mientras que el elemento secundario está constituido por el vano de acceso.

En lo que respecta a su tipología, esta estructura funeraria corresponde al Tipo I (chullpa), específicamente al subtipo I-A5 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En la parte superior del muro exterior se evidencia el colapso con pérdida de un segmento del paramento original. Asimismo, se observa deterioro

del mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. En el entorno inmediato, hacia el sur, se registra la presencia de una terraza contemporánea construida con muro en seco, ubicada por debajo de la estructura funeraria. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún objeto cultural asociado.

Figura 92 (A) *Estructura funeraria C – 27*

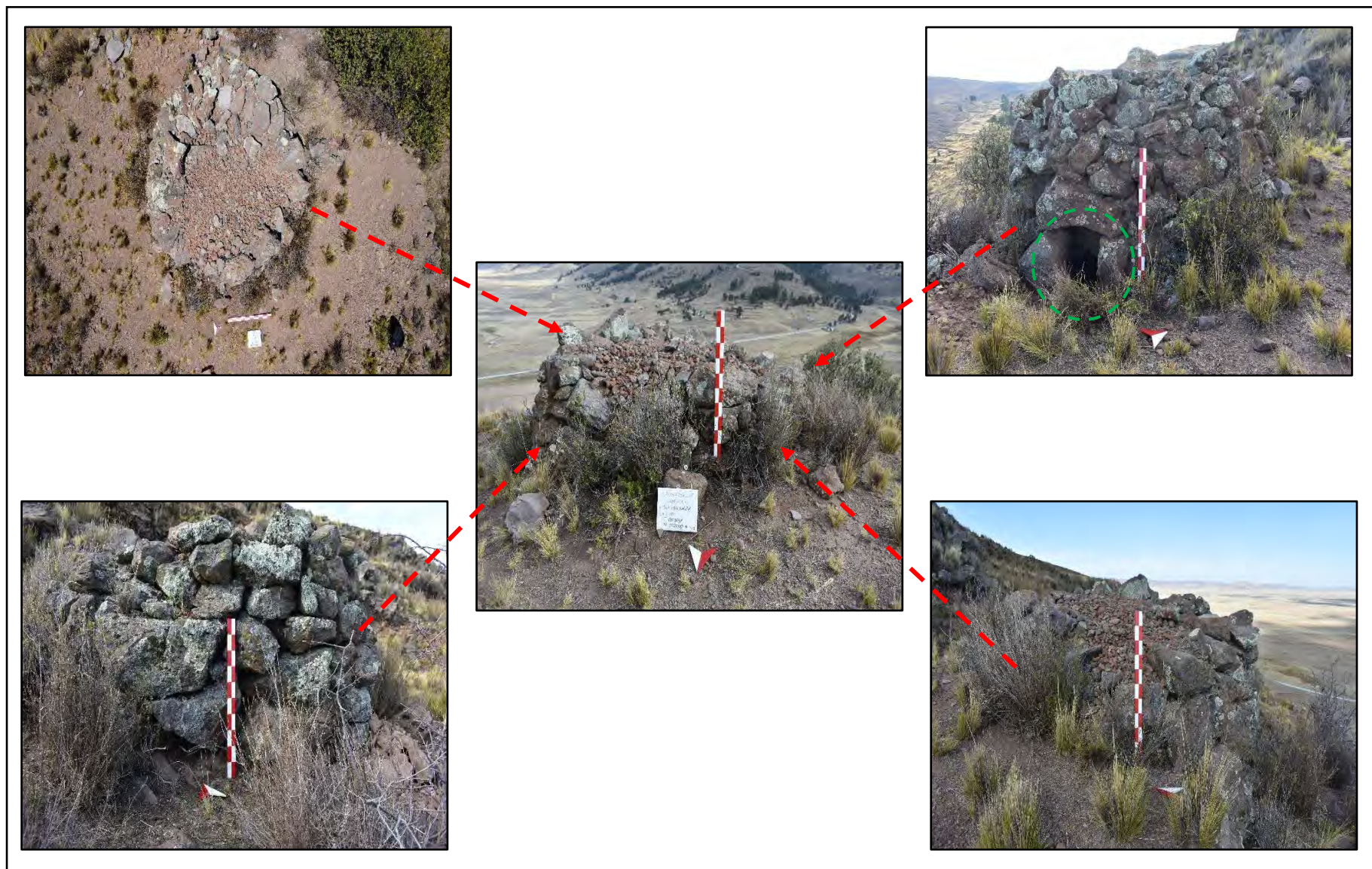


Elemento primario (Muro)



Elemento secundario (Vano de acceso)

Figura 92 (A) *Estructura funeraria C – 27*



Estructura funeraria C-28

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413685.158, N 8232953.87, a una altitud de 3971 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona; actualmente se encuentra cubierta por una terraza contemporánea. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 12.43 metros, un diámetro de 3.96 metros y una altura que varía entre 0.71 y 2.96 metros; el muro exterior presenta un grado de inclinación de 0.08. En el sector sur se evidencia una plataforma asociada. No se conservan el vano de acceso, la falsa bóveda ni las hornacinas debido al colapso de la estructura.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques grandes y regulares, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los laterales. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior se encuentra unido con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.06 y 0.80 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural y plataforma.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En los lados sureste y suroeste del muro exterior se observa el colapso con pérdida de segmentos originales. En el lado noreste se evidencia una terraza contemporánea adosada al muro de la estructura. Asimismo, en el muro

exterior se aprecia pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se encuentran líticos sueltos dispersos en la superficie, junto con vegetación circundante. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún objeto cultural asociado.

Figura 93 (A) *Estructura funeraria C – 28 (Elemento primario)*

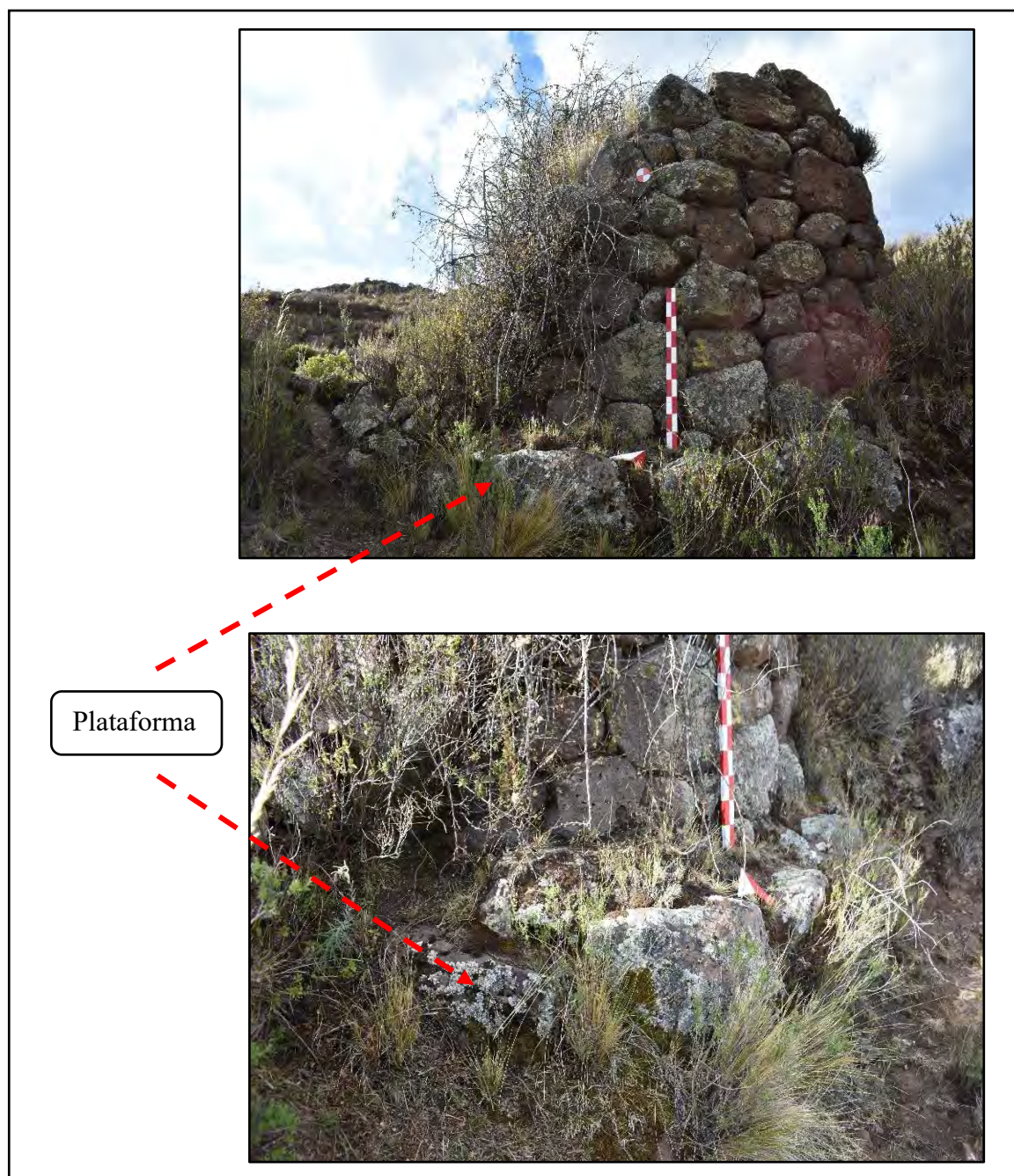
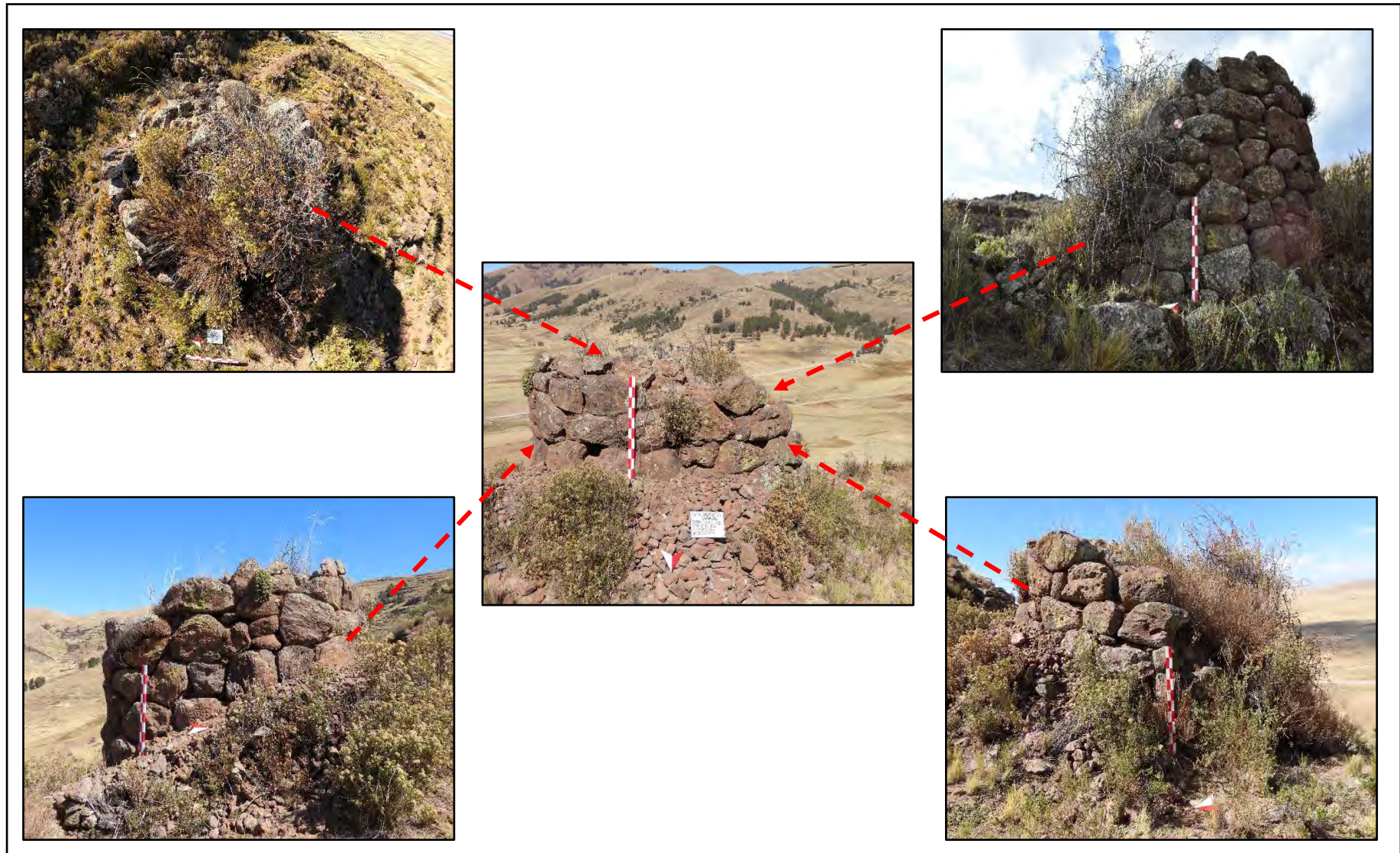


Figura 93 (B) *Estructura funeraria C – 28*



Estructura funeraria C-29

La estructura funeraria se localiza al noroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413433.785, N 8232926.79, a una altitud de 3978 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente suave, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 6.35 metros, un diámetro de 2.02 metros y una altura que varía entre 0.80 y 1.36 metros; el muro exterior presenta un grado de inclinación de 0.06.

El vano de acceso es de forma rectangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.47 a 0.48 metros, dintel de 0.86 metros, jamba izquierda de 0.38 metros y jamba derecha de 0.36 metros; no se evidencia la presencia de umbral. En el interior de la estructura no se conserva la falsa bóveda.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los elementos líticos son bloques grandes y regulares, sin dimensiones uniformes, además de líticos pequeños colocados a manera de cuñas para rellenar los espacios vacíos del muro. Las caras y laterales presentan un trabajo desbastado. El aparejo muestra hiladas arbitrarias, con perfiles desbastados y un asentado encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 0.86 metros en promedio.

La descripción de los elementos funcionales define al muro como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A4 de escala mínima.

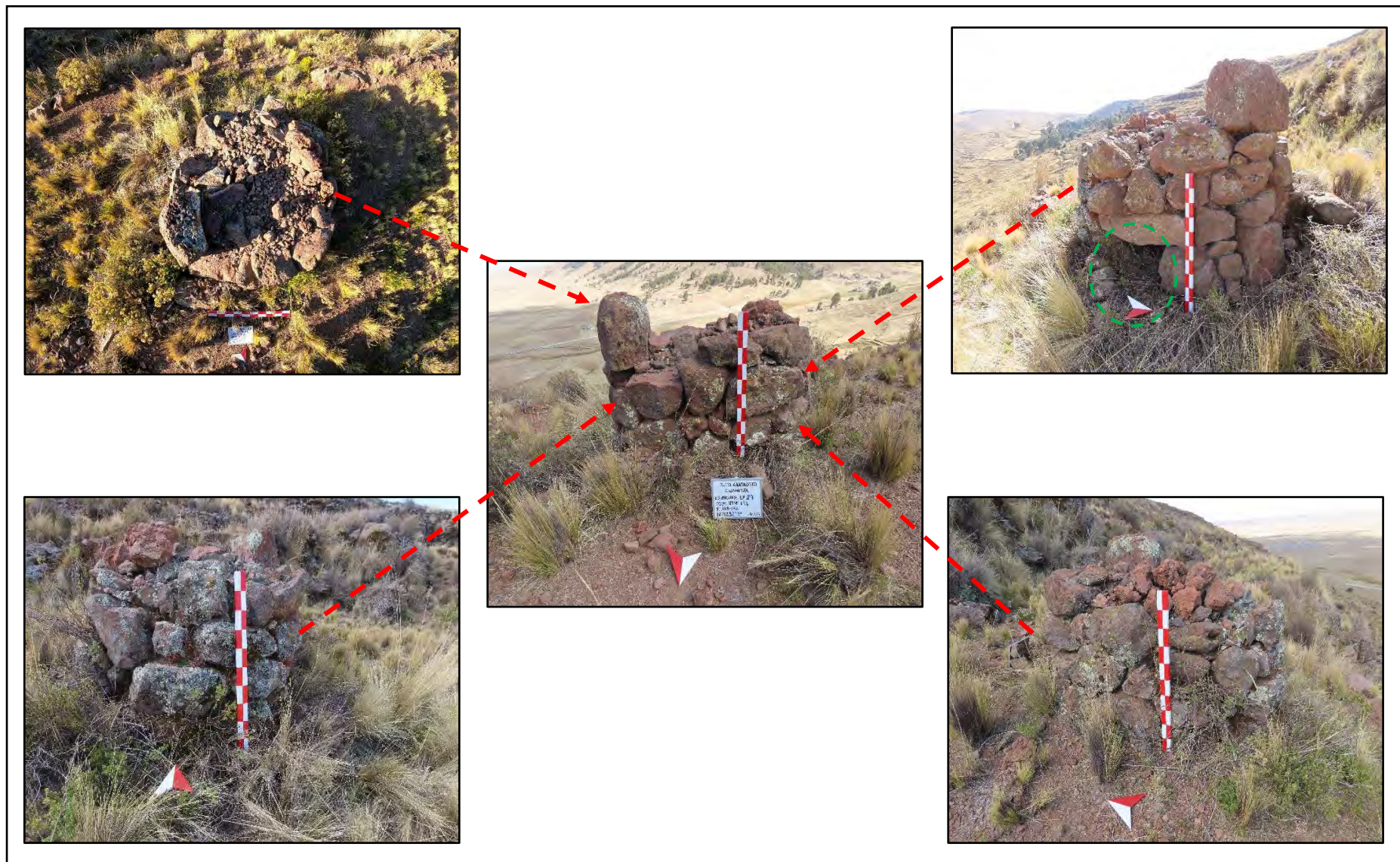
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En la parte superior del muro exterior se evidencia el colapso con pérdida de un segmento del paramento original. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registra la presencia de vegetación y líticos sueltos dispersos. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún objeto cultural asociado.

Figura 94 (A) *Estructura funeraria C – 29*



Elemento secundario (Vano de acceso)

Figura 94 (B) *Estructura funeraria C – 29*



Estructura funeraria C-30

La estructura funeraria se localiza al noroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413387.345, N 8232981.03, a una altitud de 4016 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.09 metros, un diámetro de 3.53 metros y una altura que varía entre 0.62 y 2.02 metros; el muro exterior conserva un grado de inclinación de 0.06.

El vano de acceso es de forma rectangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.62 a 0.70 metros, dintel de 0.88 metros, jamba izquierda de 0.27 metros y jamba derecha de 0.29 metros; no se evidencia la presencia de umbral. En el interior de la estructura no se observan restos de falsa bóveda ni de hornacinas.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques grandes y regulares, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los laterales. También se identifican piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas para rellenar los espacios vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro elaborado con arcilla, gravilla y paja. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 1.10 metros en promedio.

La observación de los elementos funcionales permite identificar al muro como el componente primario de la edificación, el cual se complementa con el vano de acceso en su condición de elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa), correspondiendo de manera específica al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente debido a factores naturales y antrópicos. En los lados noreste y suroeste del muro exterior se evidencia el colapso con pérdida de segmentos del paramento original. Asimismo, se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se registran líticos sueltos dispersos en la superficie, producto del colapso de la construcción original. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún objeto cultural asociado.

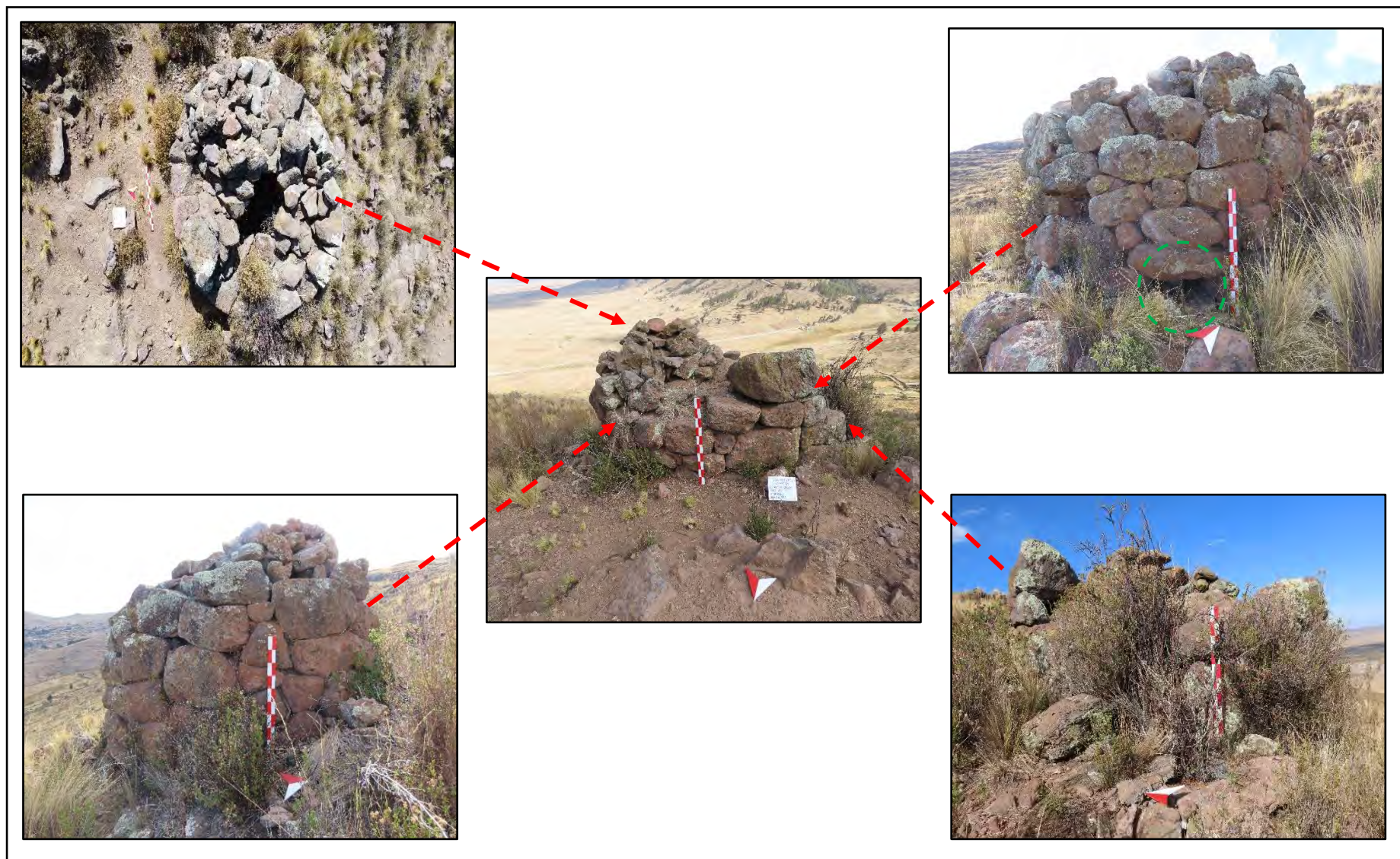
Figura 95 (A)

Estructura funeraria C – 30



Elemento primario (Muro)

Figura 95 (B) *Estructura funeraria C – 30*



Estructura funeraria C-31

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413630.787, N 8233011.3, a una altitud de 3990 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, asentada sobre un afloramiento rocoso y acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.92 metros, un diámetro de 3.16 metros y una altura que varía entre 0.48 y 0.94 metros. El ancho del muro oscila entre 0.52 y 1.02 metros, y el muro exterior conserva un grado de inclinación de 0.02. No se evidencian el vano de acceso, la falsa bóveda ni hornacinas, debido al colapso que presenta la estructura.

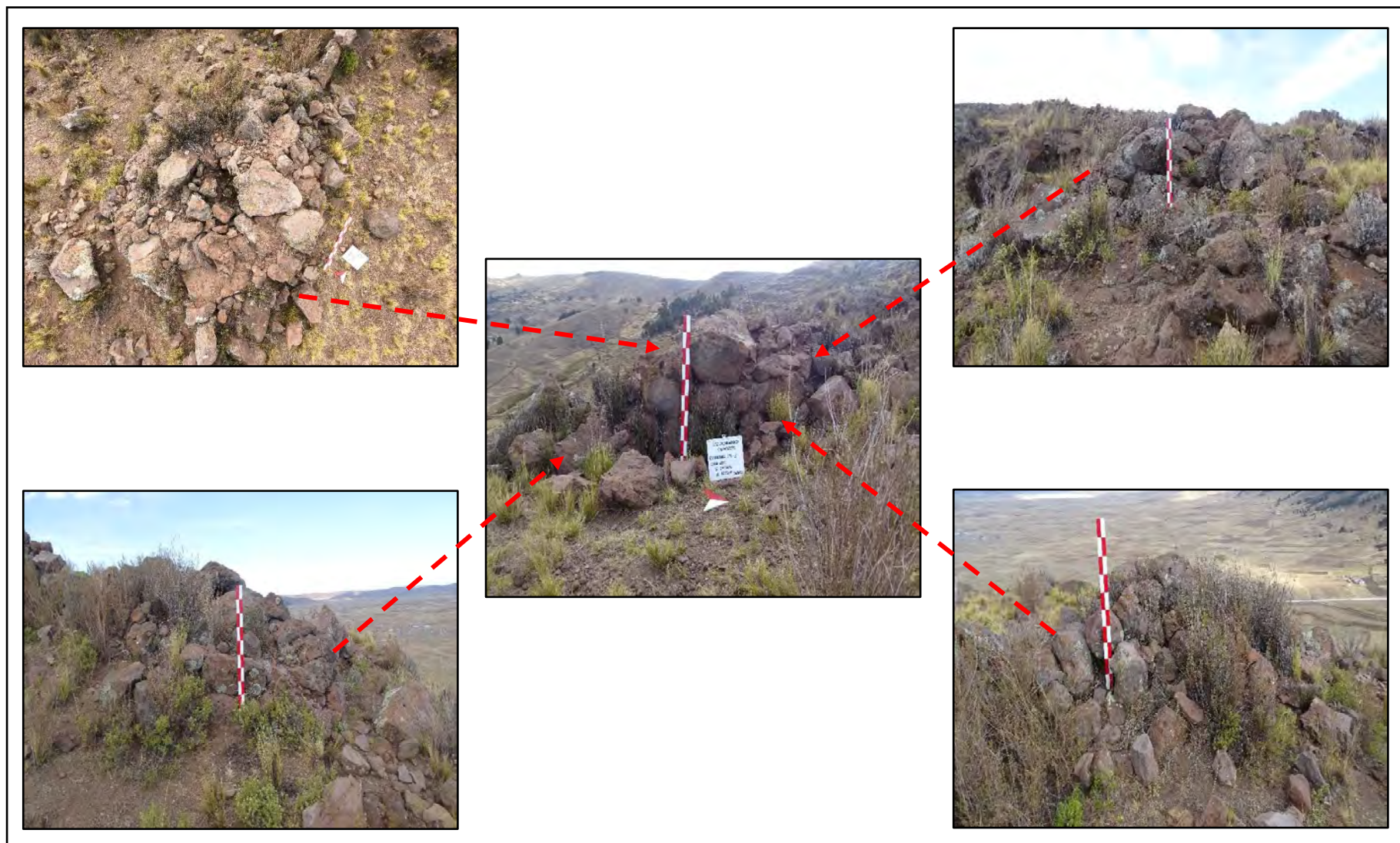
La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques grandes y regulares, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los laterales. También se observan piedras pequeñas, dispuestas a manera de cuñas para rellenar los espacios vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y un asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.18 y 0.68 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mínima; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por efectos de factores naturales y antrópicos.

Figura 96 *Estructura funeraria C – 31*



Estructura funeraria C-32

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413634.35, N 8233030.89, a una altitud de 3996 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.03 metros, un diámetro de 3.58 metros y una altura que varía entre 0.54 y 1.12 metros. El muro exterior conserva un grado de inclinación de 0.05. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta la estructura.

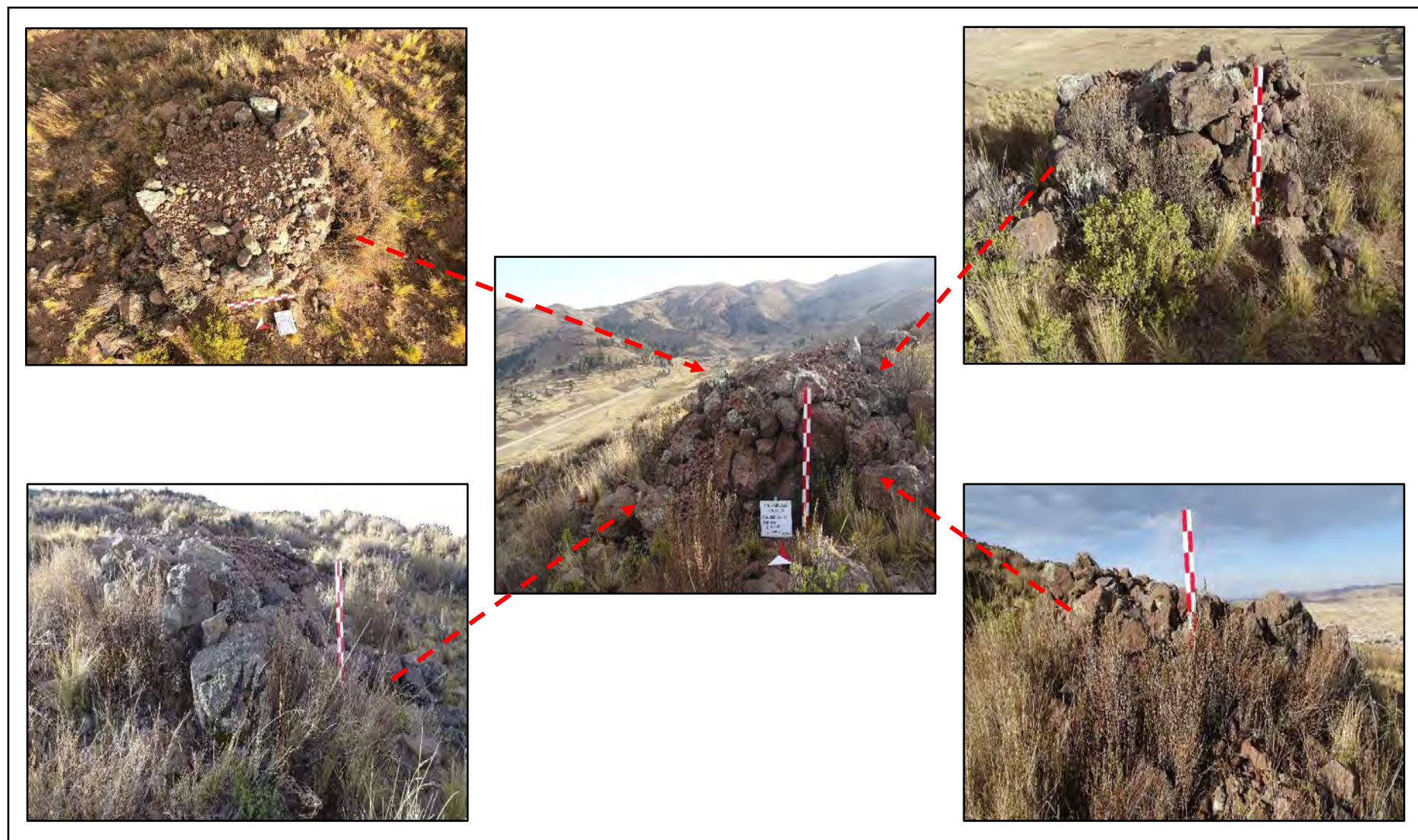
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con muros unidos mediante mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Los líticos empleados son de tamaño pequeño a regular, con caras y laterales desbastados, aunque sin dimensiones uniformes. El aparejo presenta hiladas arbitrarias y un asentado encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con tamaños que oscilan entre 0.15 y 0.56 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso total de un sector del muro, con pérdida de segmentos originales. Asimismo, en el paramento exterior se observa pérdida de mortero y proliferación de vegetación entre las juntas. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún objeto cultural asociado.

Figura 97 *Estructura funeraria C – 32*



Estructura funeraria C-33

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413566.177, N 8233032.29, a una altitud de 4011 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 12.82 metros, un diámetro de 4.08 metros y una altura que varía entre 0.73 y 1.15 metros. El ancho del muro oscila entre 0.73 y 1.51 metros, con un grado de inclinación de 0.01 hacia el exterior.

El vano de acceso es de forma rectangular, orientado hacia el este, con las siguientes medidas: ancho entre 0.37 y 0.40 metros, dintel de 0.89 metros, jamba izquierda de 0.58 metros y jamba derecha de 0.43 metros. No se evidencia la presencia del umbral. En la base de la estructura, hacia el sur, se observa un muro de coronación (plataforma) conformado por una hilada de piedra unida con mortero de barro, cuyas dimensiones son: altura desde la superficie entre 0.27 y 0.34 metros, saliente de 0.30 a 0.34 metros y una distancia de 2.57 metros que rodea la estructura funeraria.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques regulares y de gran tamaño, sin dimensiones uniformes, canteados en las caras y en los laterales. También se identifican líticos pequeños colocados a manera de cuña para rellenar los espacios vacíos del muro. El aparejo presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior se encuentra unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.08 y 1.04 metros en promedio.

A nivel constructivo, el elemento funcional primario está conformado por el muro estructural y plataforma, mientras que el vano de acceso como elemento secundario.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En la parte exterior, a la altura del dintel, se evidencia el colapso de un segmento del muro original. Asimismo, en el paramento exterior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas.

Figura 98 (A) *Estructura funeraria C – 33 (Elemento primario)*

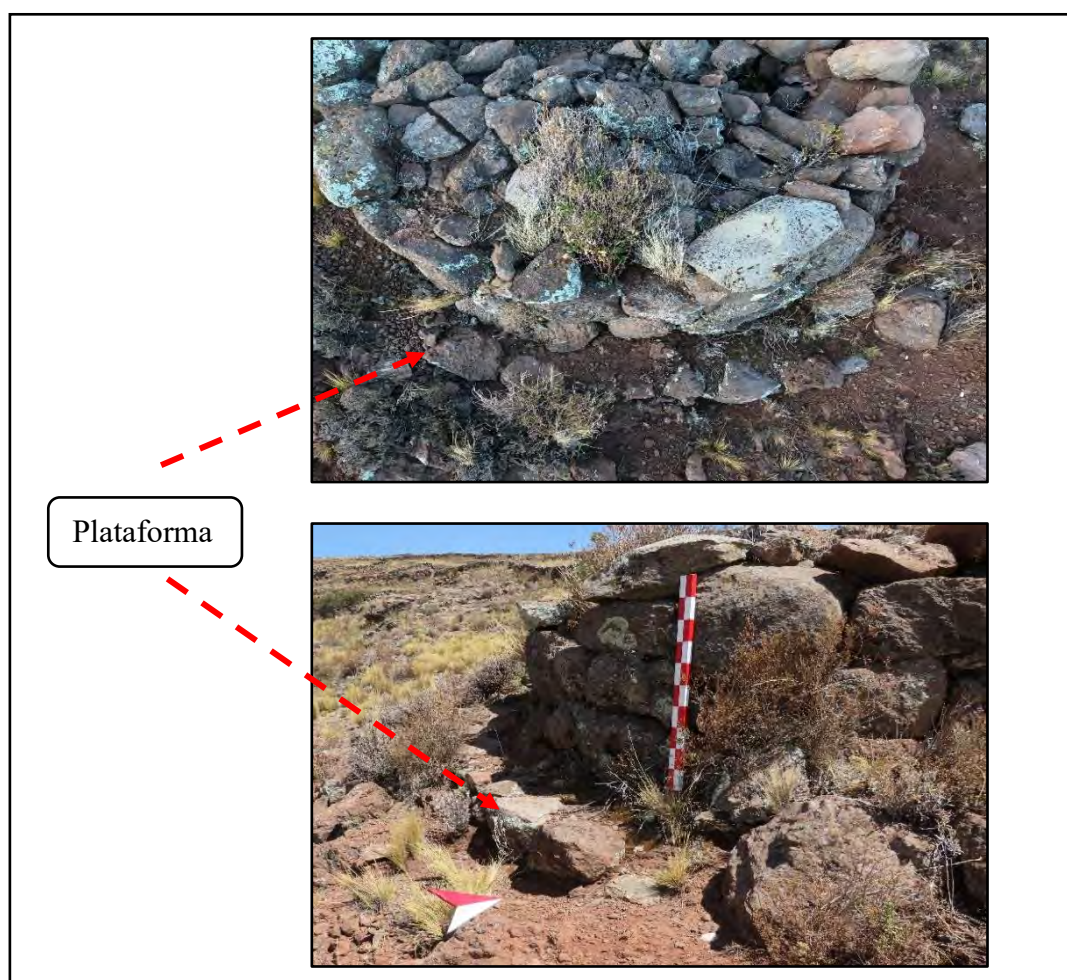
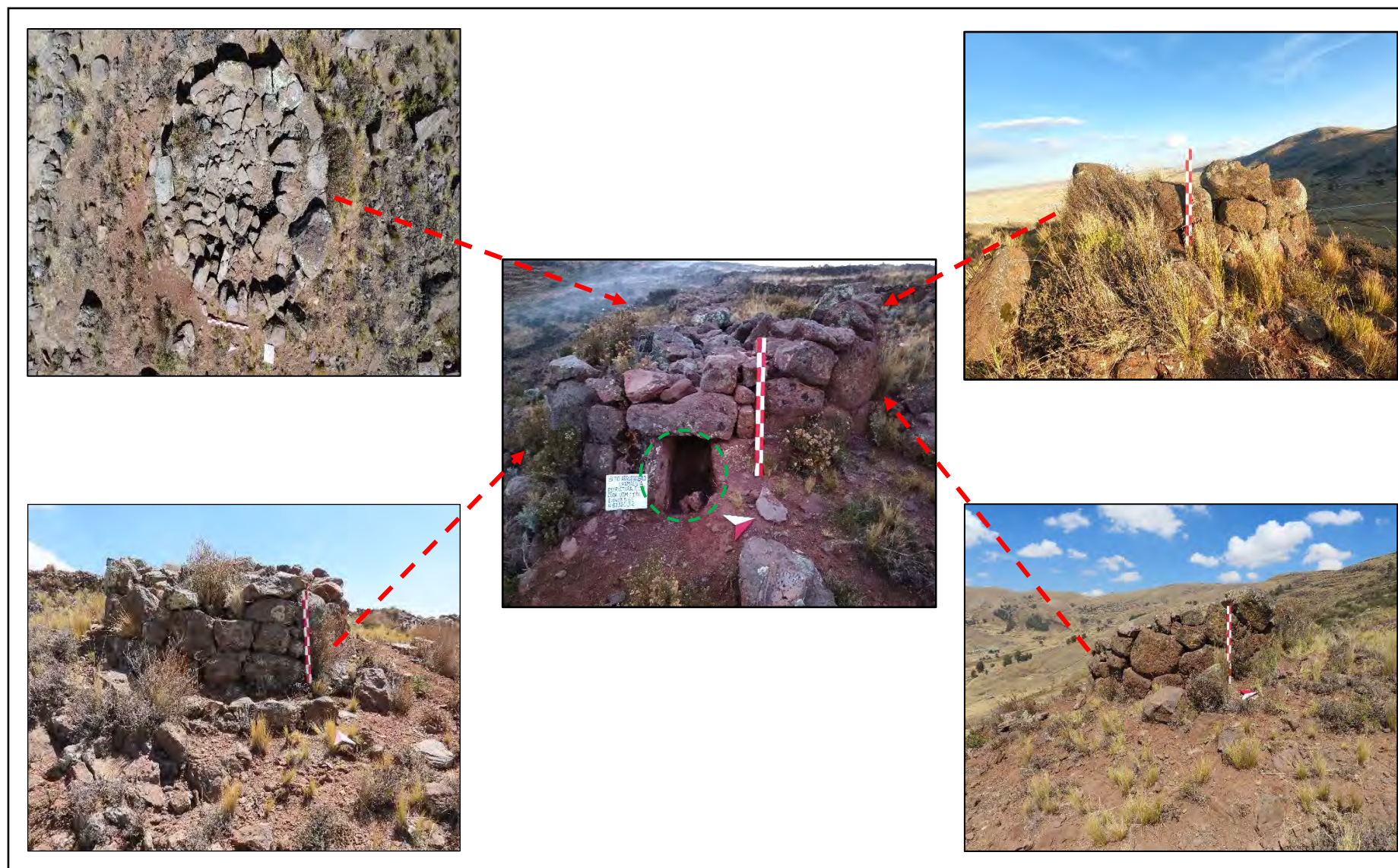


Figura 98 (B) *Estructura funeraria C – 33*



Estructura funeraria C-34

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413887.926, N 8232737.72, a una altitud de 3867 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 15.26 metros, un diámetro de 4.86 metros, una altura que varía entre 0.15 y 0.28 metros, y un ancho de muro de 0.53 a 0.78 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y lados laterales desbastados. El aparejo presenta hiladas irregulares al nivel de la superficie, con asentado por encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con tamaños que oscilan entre 0.32 y 0.92 metros en promedio.

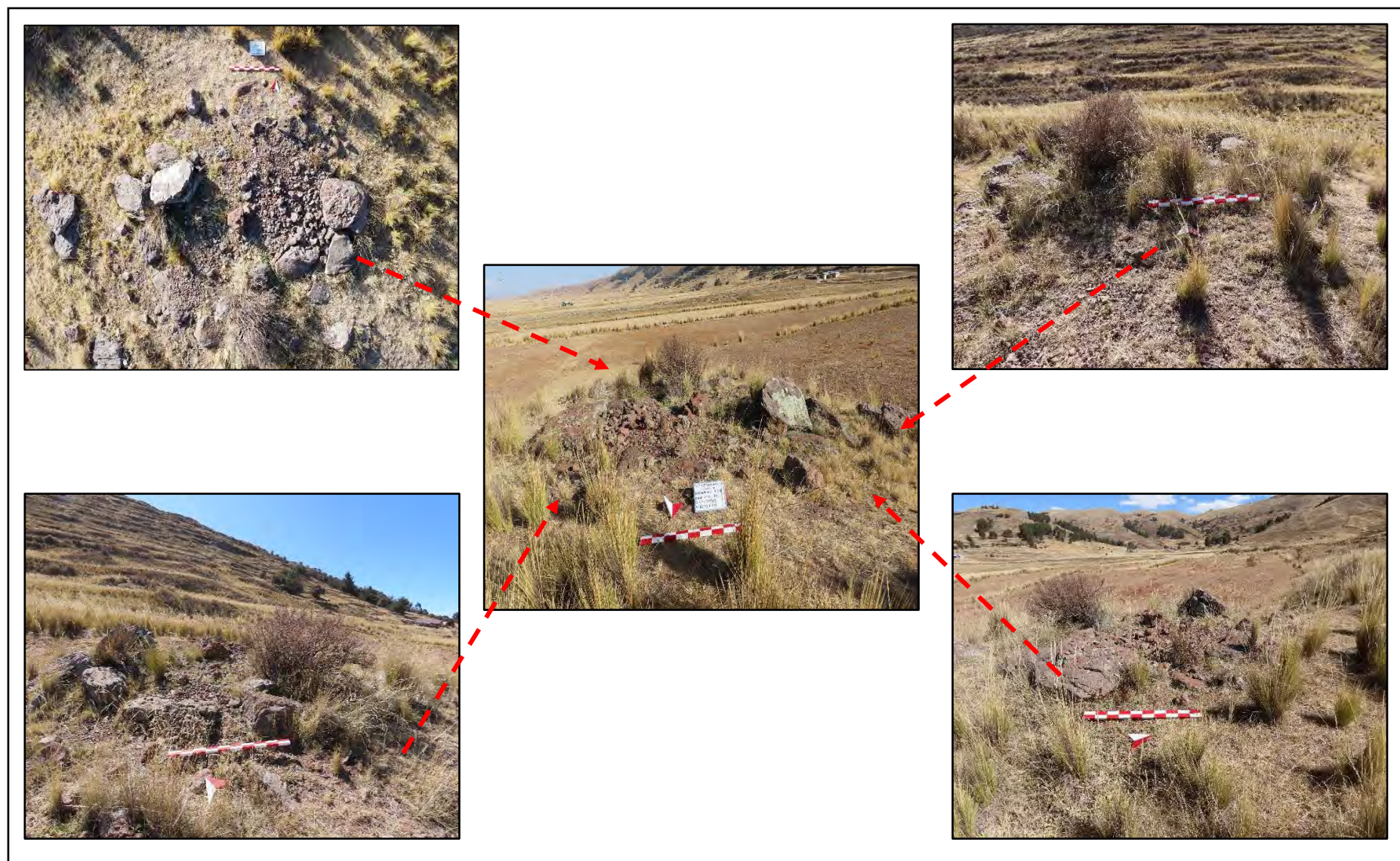
El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, debido principalmente a factores naturales y antrópicos. Se observa un colapso total del muro, tanto en el interior como en el exterior de la estructura. Asimismo, se aprecia una hilada del muro al nivel de la superficie, acompañada de elementos líticos sueltos y vegetación.

Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 99 *Estructura funeraria C – 34*



Estructura funeraria C-35

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413879.703, N 8232705.72, a una altitud de 3863 m.s.n.m. Se encuentra construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 5.47 metros, un diámetro de 1.74 metros, una altura que varía entre 0.14 y 0.24 metros, y un ancho de muro de 0.20 a 0.38 metros.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y lados laterales desbastados. El aparejo presenta hiladas irregulares al nivel de la superficie, con asentado por encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.34 y 0.64 metros en promedio.

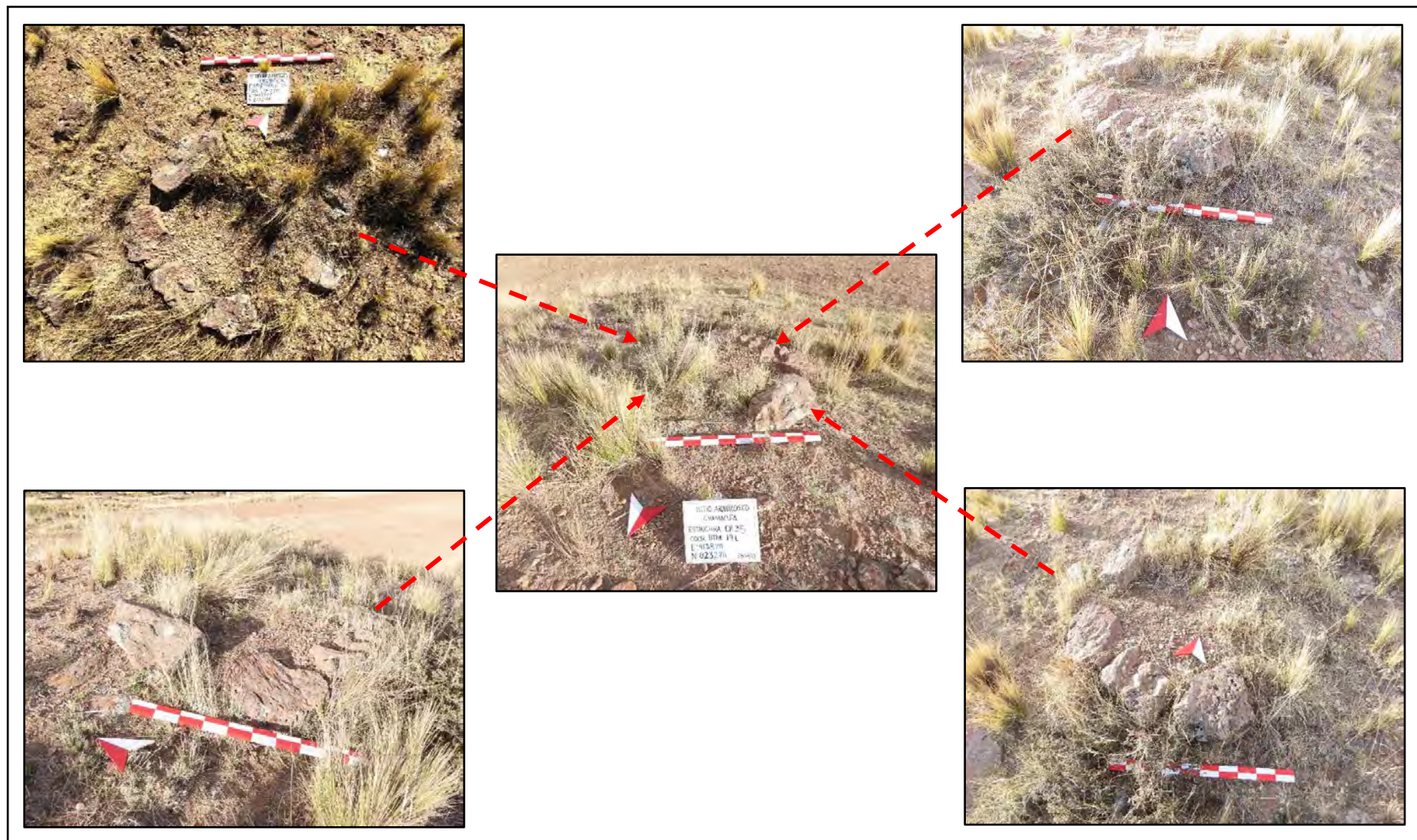
El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Tanto en el interior como en el exterior se evidencia la pérdida del muro original; únicamente se conserva una hilada al nivel de la superficie, rodeada de vegetación. Alrededor de la estructura no se registran elementos líticos, probablemente retirados por los pobladores de la zona, ya que a unos dos metros en dirección norte se observa un área de cultivo. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 100

Estructura funeraria C – 35



Estructura funeraria C-36

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413210.632, N 8232687.96, a una altitud de 3957 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 13.04 metros, un diámetro de 4.15 metros, una altura registrada entre 0.35 y 1.42 metros, y un ancho de muro de 0.71 a 1.35 metros, además de un grado de inclinación de 0.06 en el muro exterior. No se evidencia el vano de acceso debido al colapso que presenta la estructura.

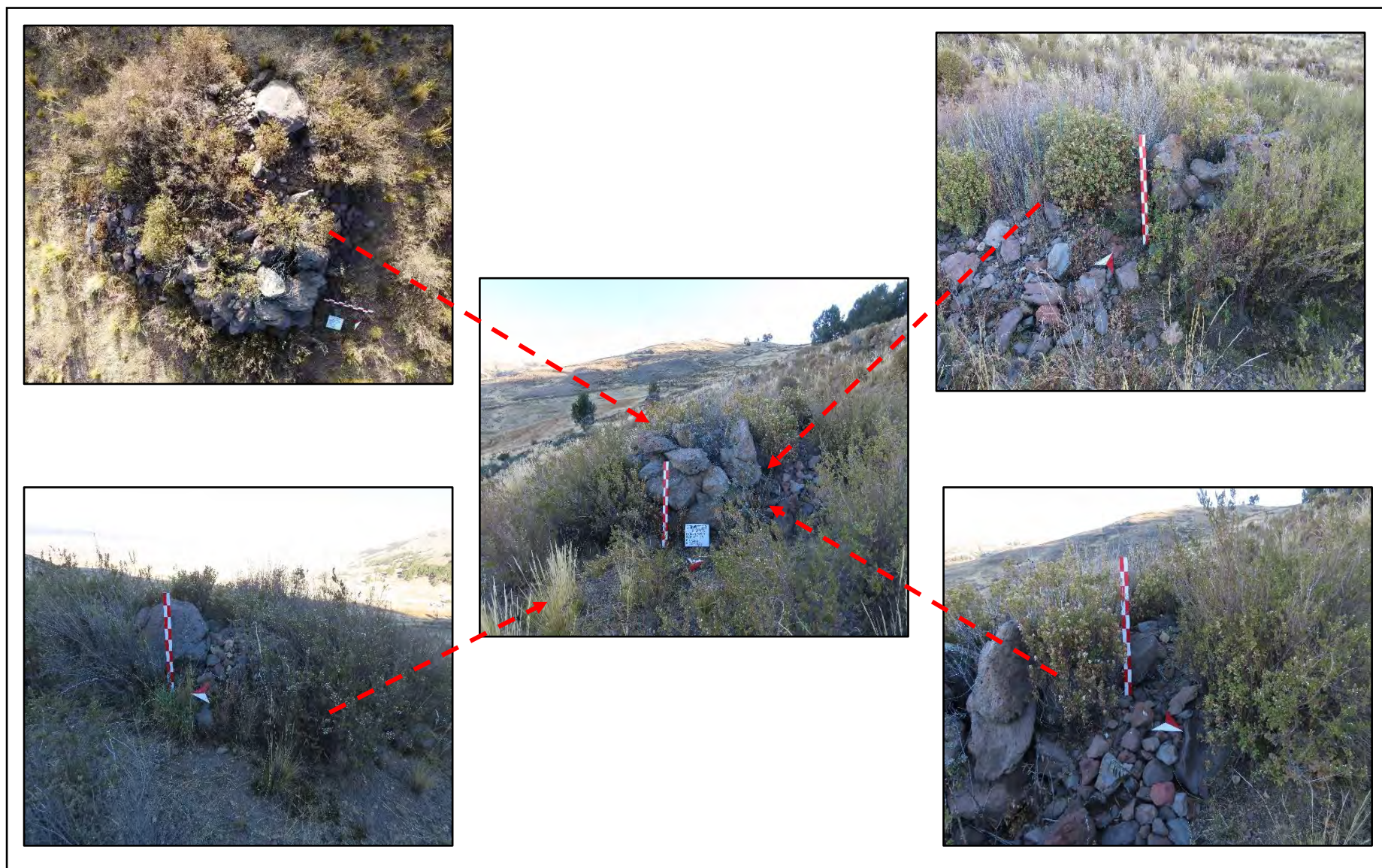
La técnica constructiva no se aprecia en la parte exterior; sin embargo, en el interior se observa el núcleo de una falsa bóveda elaborada con mampostería ordinaria, en la que los líticos están unidos mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques son de tamaño pequeño a regular, dispuestos en hiladas arbitrarias con asentado por encimado. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.18 y 1.08 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala mayor; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Tanto en el exterior como en el interior se evidencia el colapso total del muro, con pérdida de segmentos originales. En el muro exterior se observa, además, la pérdida del mortero y la presencia de vegetación que crece entre las juntas.

Figura 101 *Estructura funeraria C – 36*



Estructura funeraria C-37

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413927.366, N 8232749.93, a una altitud de 3867 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 8.57 metros, un diámetro de 2.73 metros, una altura registrada entre 0.30 y 0.44 metros, y un ancho de muro de 0.27 a 0.45 metros.

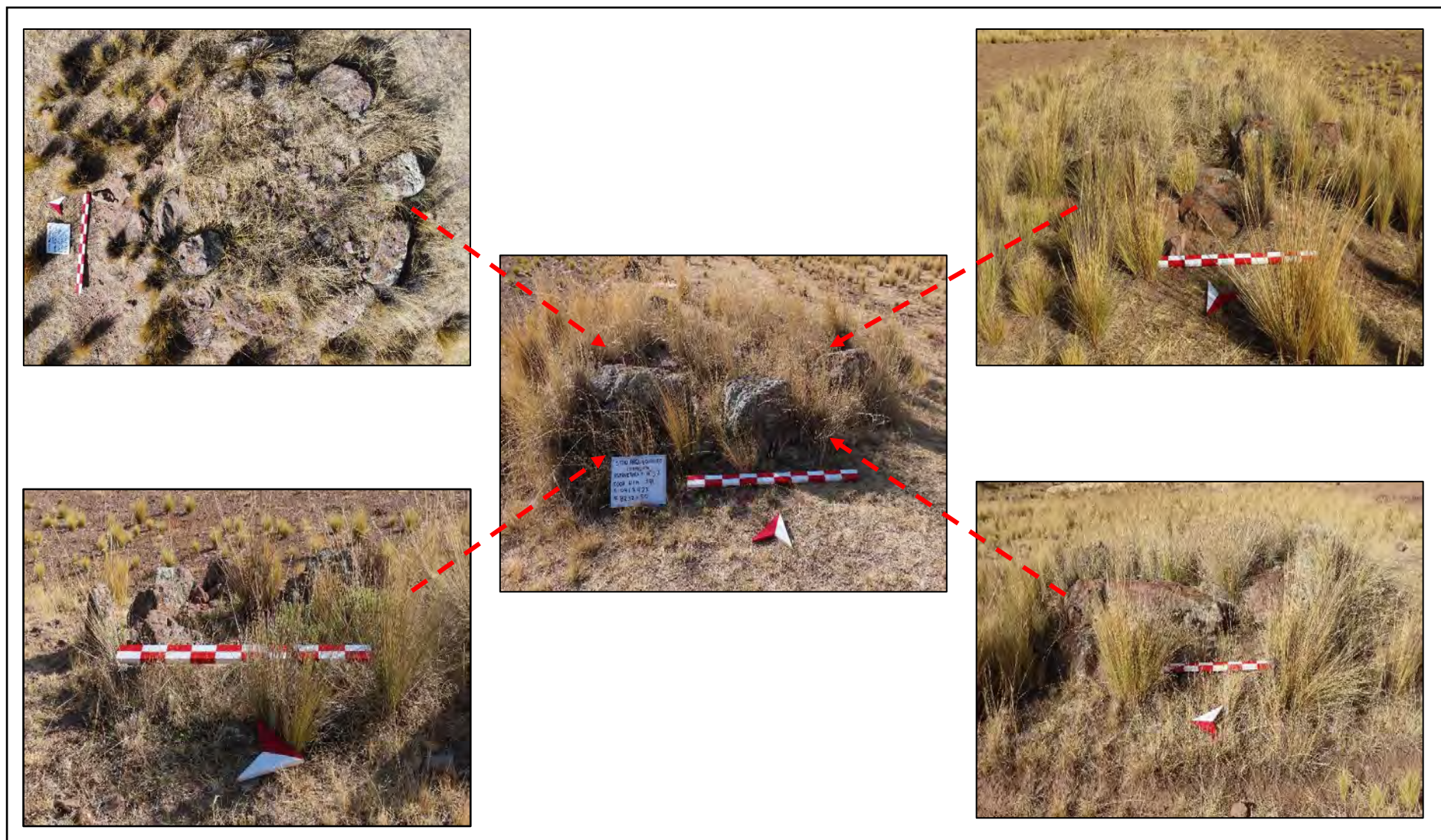
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, en la que los bloques líticos fueron unidos con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y laterales desbastados. Se observan hiladas irregulares a nivel de superficie, con asentado por encimado. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, cuyas dimensiones oscilan entre 0.26 y 0.74 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Tanto en el interior como en el exterior se aprecia la pérdida de muros originales, además de una hilada visible a nivel de superficie, actualmente rodeada de vegetación. Alrededor de la estructura, en dirección este y oeste, se extienden áreas de cultivo. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 102 *Estructura funeraria C – 37*



Estructura funeraria C-38

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413930.694, N 8232747.07, a una altitud de 3868 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 5.47 metros, un diámetro de 1.74 metros, una altura registrada entre 0.15 y 0.36 metros, y un ancho de muro que varía entre 0.19 y 0.48 metros.

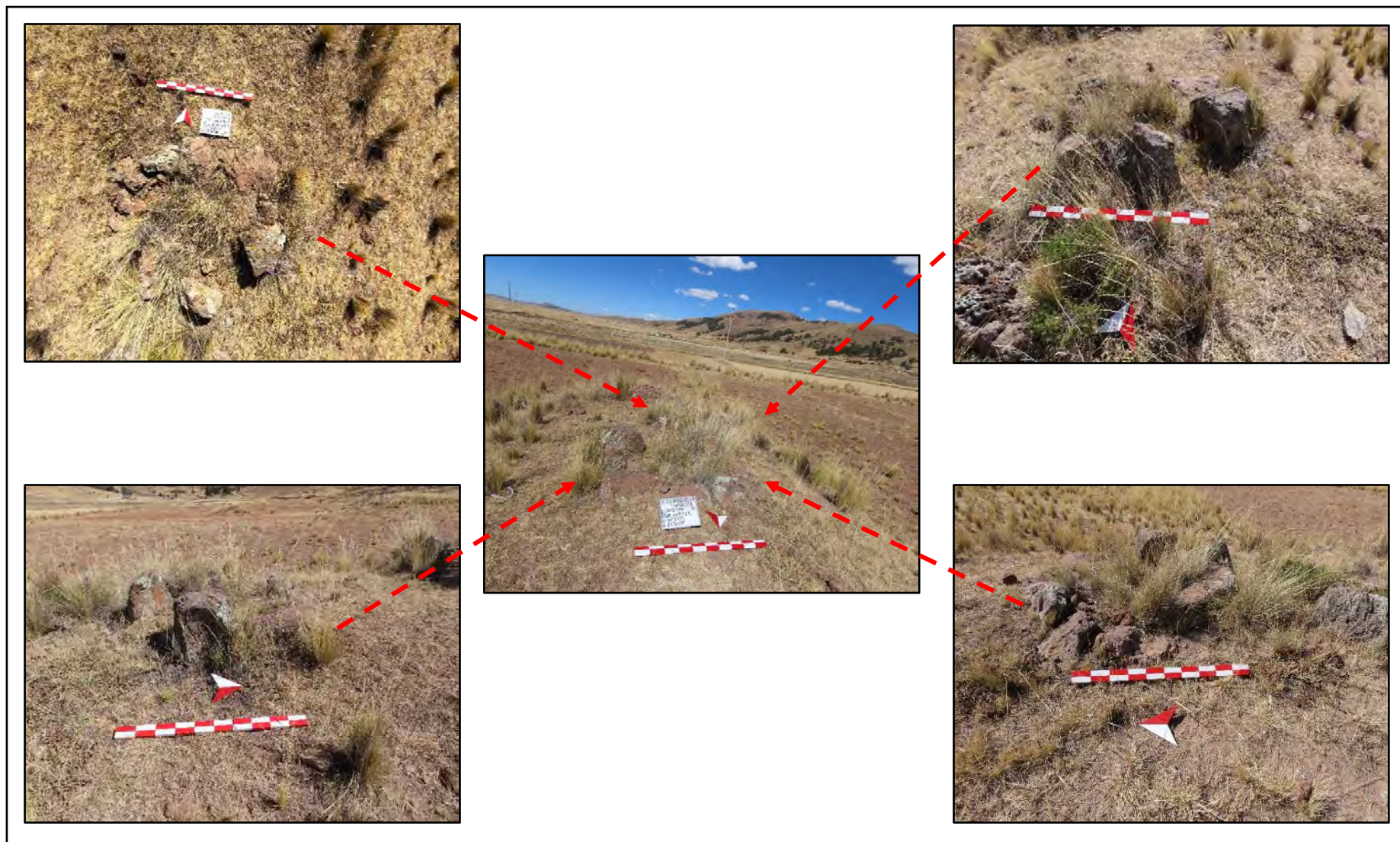
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y laterales desbastados. Se observan hiladas irregulares a nivel de superficie, asentadas por encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que varían entre 0.22 y 0.56 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Tanto en el interior como en el exterior se aprecia la pérdida de muros originales, y a nivel de superficie se conserva solo una hilada, actualmente rodeada de vegetación. Alrededor de la estructura, en dirección este y oeste, se evidencian áreas de cultivo. Durante los trabajos de registro arqueológico no se halló ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 103 *Estructura funeraria C – 38*



Estructura funeraria C-39

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413930.262, N 8232748.06, a una altitud de 3869 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 3.97 metros, un diámetro de 1.26 metros, una altura registrada entre 0.18 y 0.34 metros, y un ancho de muro que varía entre 0.20 y 0.48 metros.

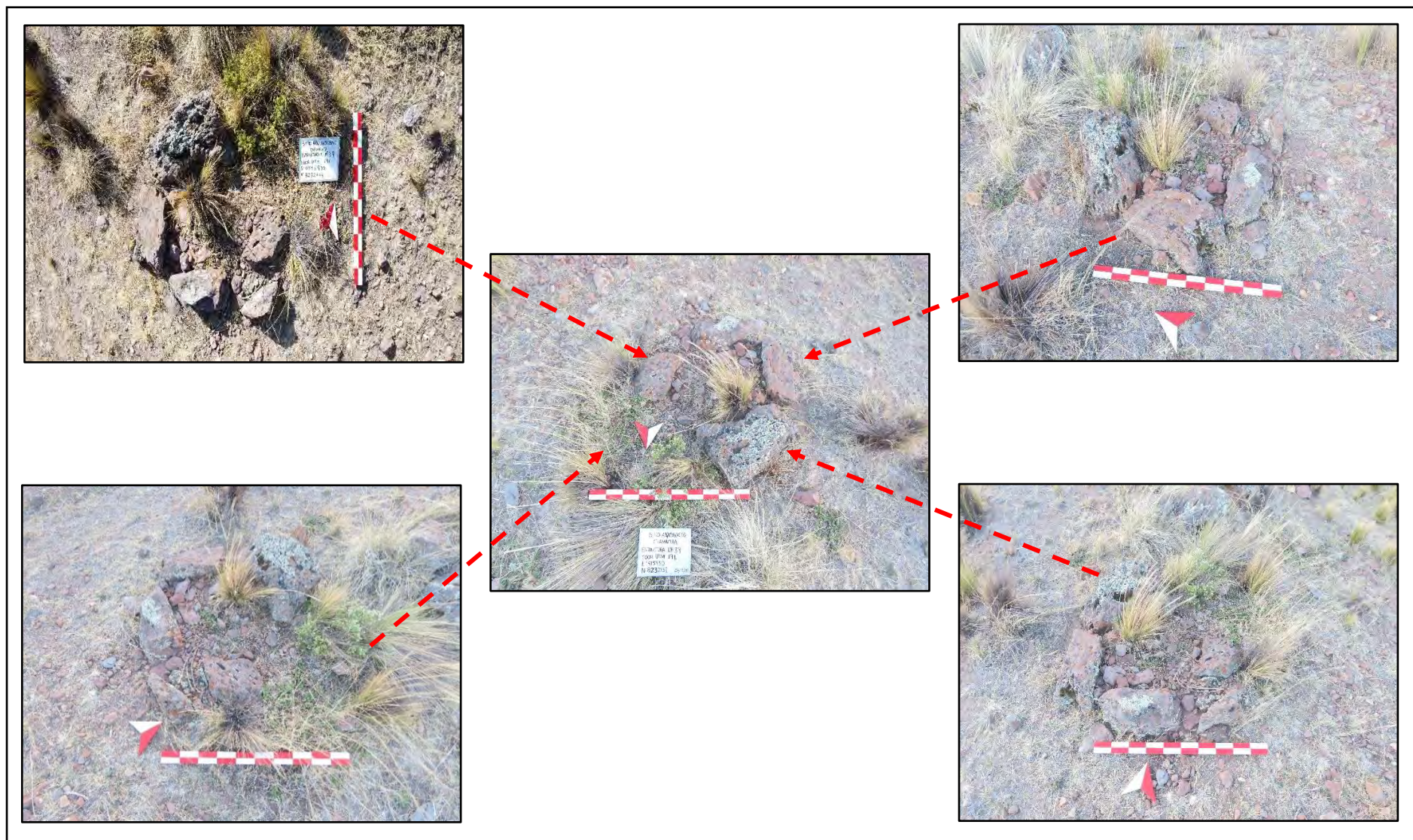
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y laterales desbastados. Presenta hiladas irregulares a nivel de superficie, asentadas por encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.26 y 0.74 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica al Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. Tanto en el interior como en el exterior se observa la pérdida de muros originales, conservándose únicamente una hilada visible a nivel de superficie, actualmente rodeada de vegetación. Alrededor de la estructura, en dirección este y oeste, se evidencian áreas de cultivo. Durante los trabajos de registro arqueológico no se halló ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 104 *Estructura funeraria C – 39*



Estructura funeraria C-40

La estructura funeraria se localiza al sureste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413616.941, N 8232746.07, a una altitud de 3886 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía plana, acompañada de líticos sueltos y vegetación propia de la zona. Presenta una planta circular y un cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 7.58 metros, un diámetro de 2.41 metros, una altura registrada entre 0.21 y 0.66 metros, y un ancho de muro que varía entre 0.52 y 0.78 metros.

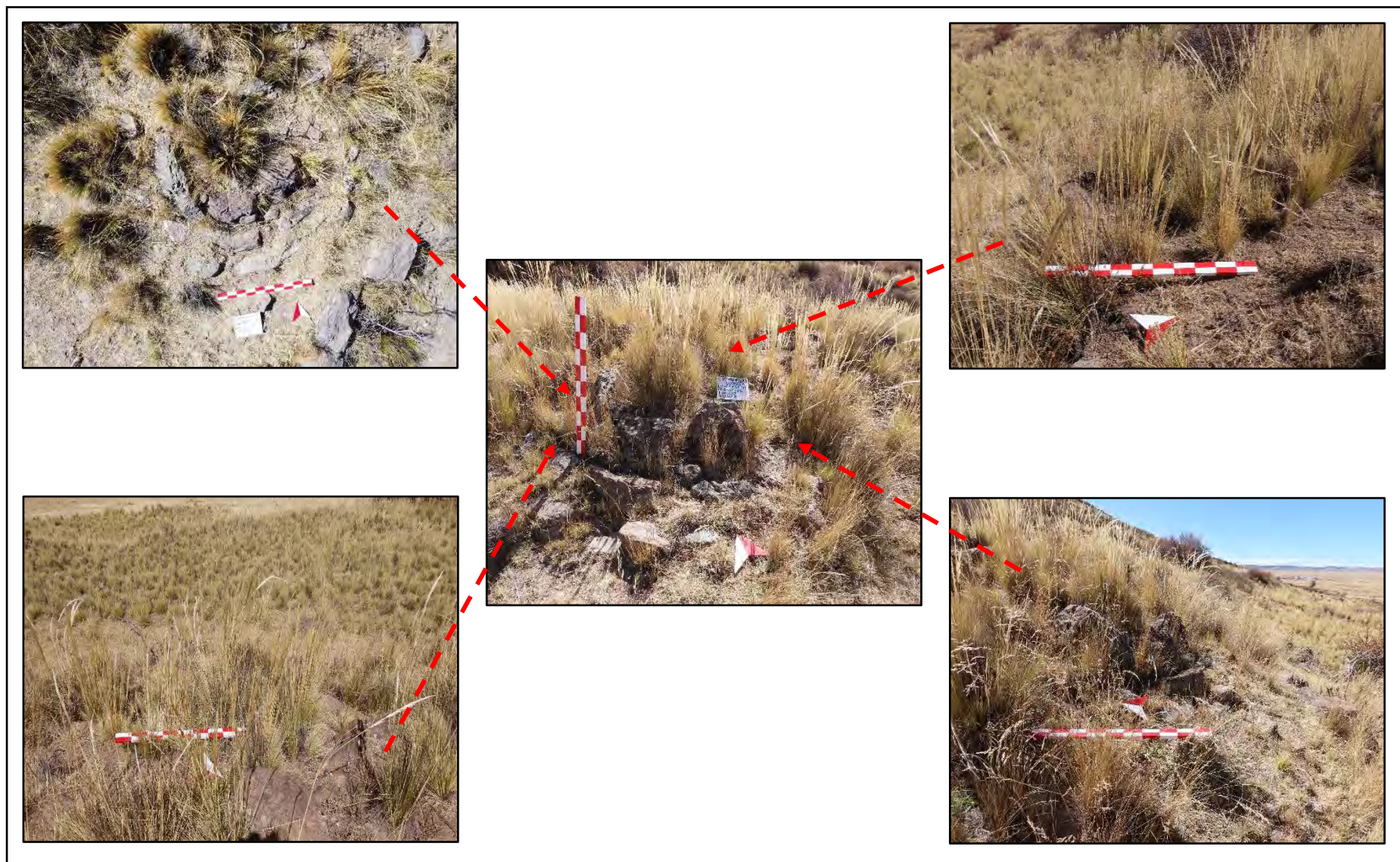
La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con piedras unidas mediante mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los líticos son de tamaño pequeño a regular, con caras y lados laterales desbastados. Se observan hiladas irregulares a nivel de superficie en las direcciones este y norte, asentadas por encimado. El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.21 y 0.72 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (Cita), a nivel de superficie con planta circulares y cuerpo cilíndrico.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. Presenta pérdida del muro original tanto en el interior como en el exterior, y en su entorno inmediato se observa vegetación propia de la zona. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 105 *Estructura funeraria C – 40*



Estructura funeraria C-41

La estructura funeraria se localiza al suroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413512.772, N 8232675.75, a una altitud de 3888 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 8.74 metros, un diámetro de 2.78 metros, una altura registrada entre 0.98 y 1.24 metros, y un ancho de muro que varía de 0.86 a 1.30 metros, con una inclinación de 0.04 en el muro exterior. No se evidencia vano de acceso debido a la abundante vegetación.

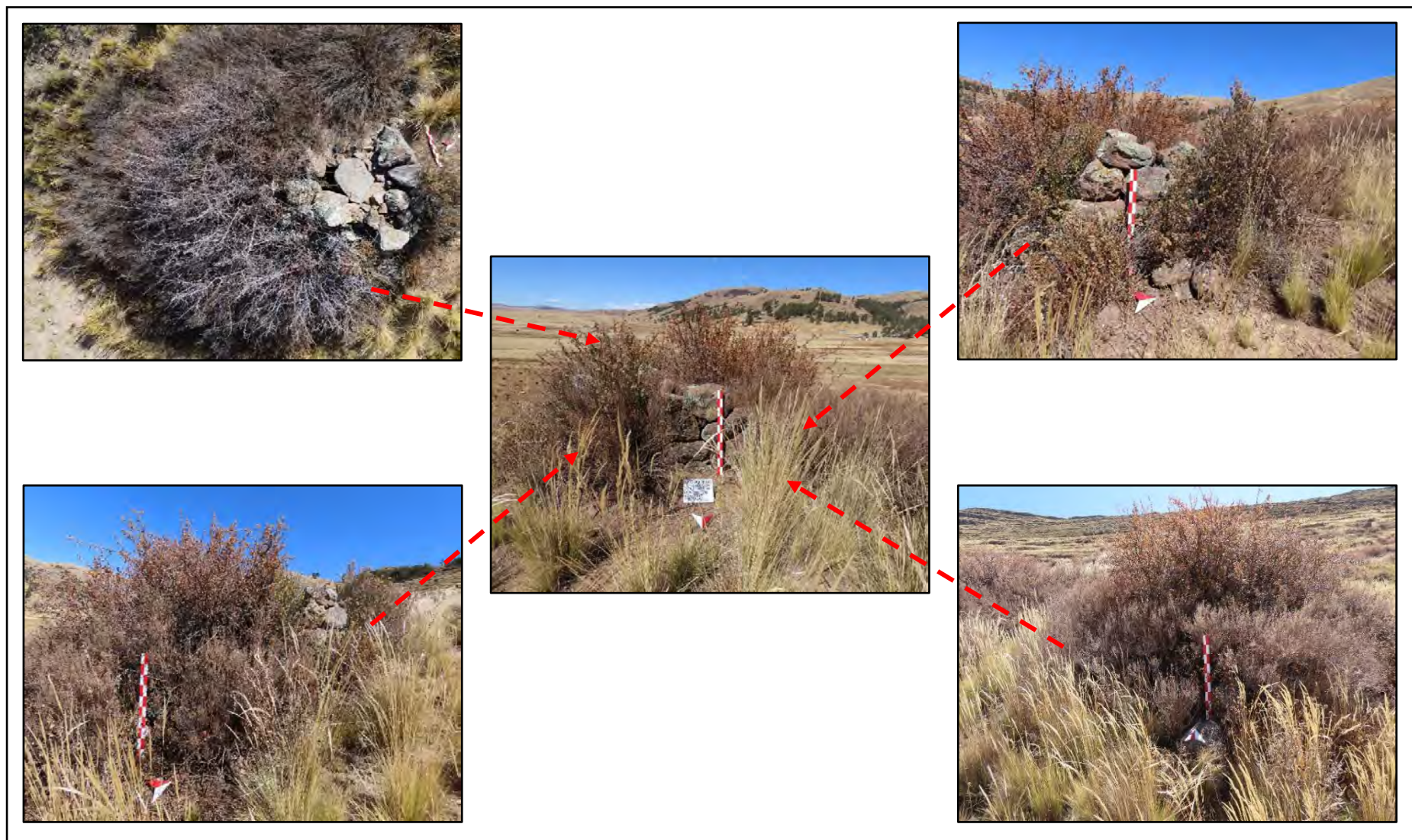
La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los líticos son bloques de tamaño regular a grande, sin dimensiones uniformes, canteados en sus caras y lados laterales. Presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja), mientras que el material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con dimensiones que oscilan entre 0.08 y 0.86 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. En el exterior se evidencia el colapso de un segmento del muro original; además, las direcciones sur, este y oeste se hallan cubiertas de vegetación.

Figura 106 *Estructura funeraria C – 41*



Estructura funeraria C-42

La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413650.814, N 8232841.79, a una altitud de 3935 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 11.70 metros, un diámetro de 3.72 metros, una altura registrada entre 0.47 y 1.64 metros, y un ancho de muro que varía de 0.56 a 0.98 metros, con una inclinación de 0.04 en el muro exterior. El vano de acceso es de forma cuadrangular, orientado hacia el este, y presenta las siguientes medidas: ancho de 0.44 a 0.46 metros, dintel de 0.72 metros, jamba izquierda de 0.58 metros; la jamba derecha y el umbral no se conservan.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con bloques líticos de tamaño regular a grande, unidos con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Los bloques no presentan dimensiones uniformes y exhiben un trabajo desbastado en sus caras y lados laterales. Se observan hiladas arbitrarias, con perfiles desbastados y asentado por encimado. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.08 y 0.72 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, principalmente por factores naturales y antrópicos. Se evidencia el colapso de muros, tanto interiores como exteriores, especialmente a la altura del dintel, con la pérdida de un segmento del muro original.

En el muro exterior se observa presencia de vegetación que cubre parte de la estructura, pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura se identifican líticos sueltos diseminados en la superficie, correspondientes a fragmentos colapsados que formaron parte del muro.

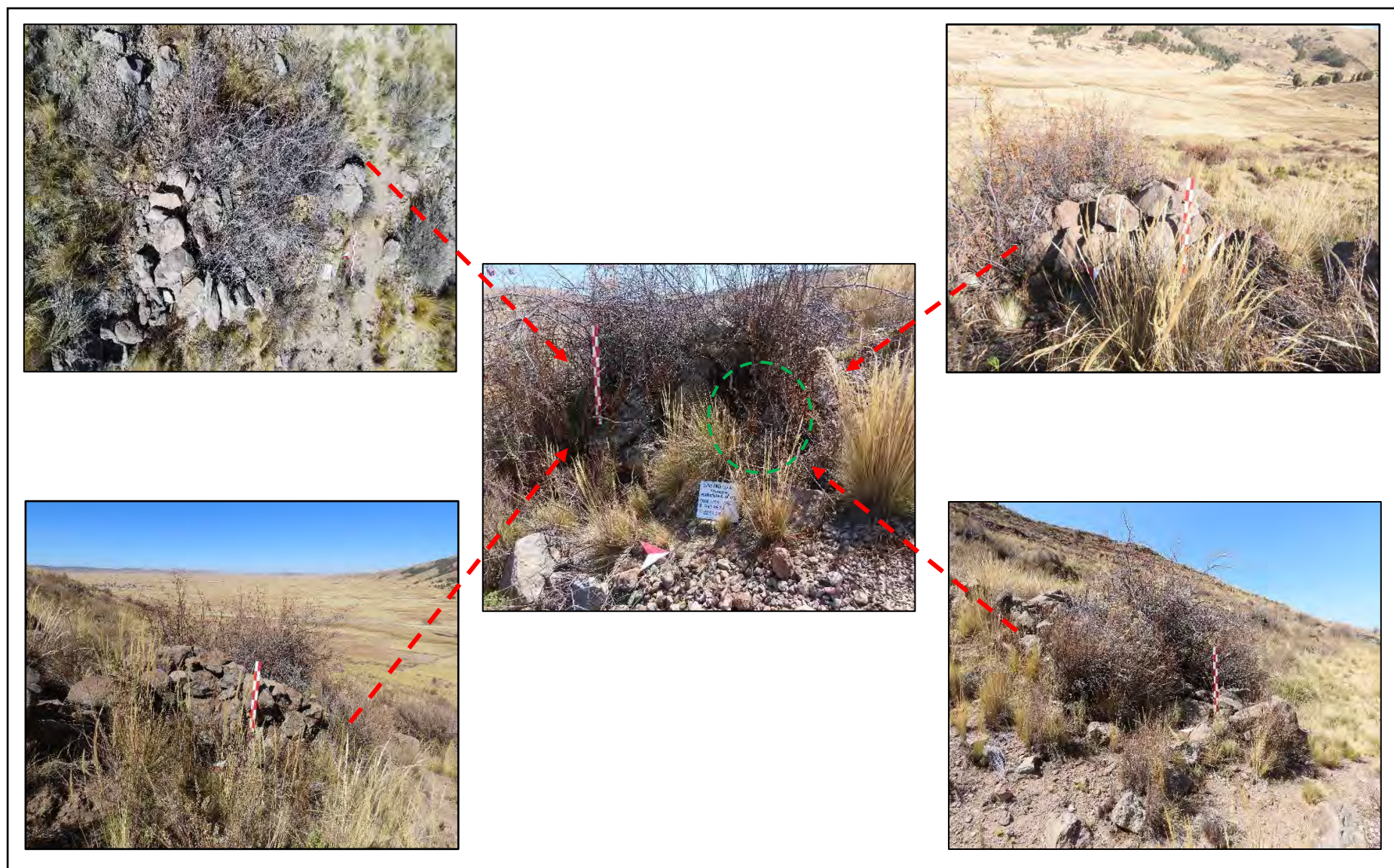
Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 107 (A) *Estructura funeraria C – 42*



Elemento primario (Muro)

Figura 107 (B) *Estructura funeraria C – 42*



Estructura funeraria C-43

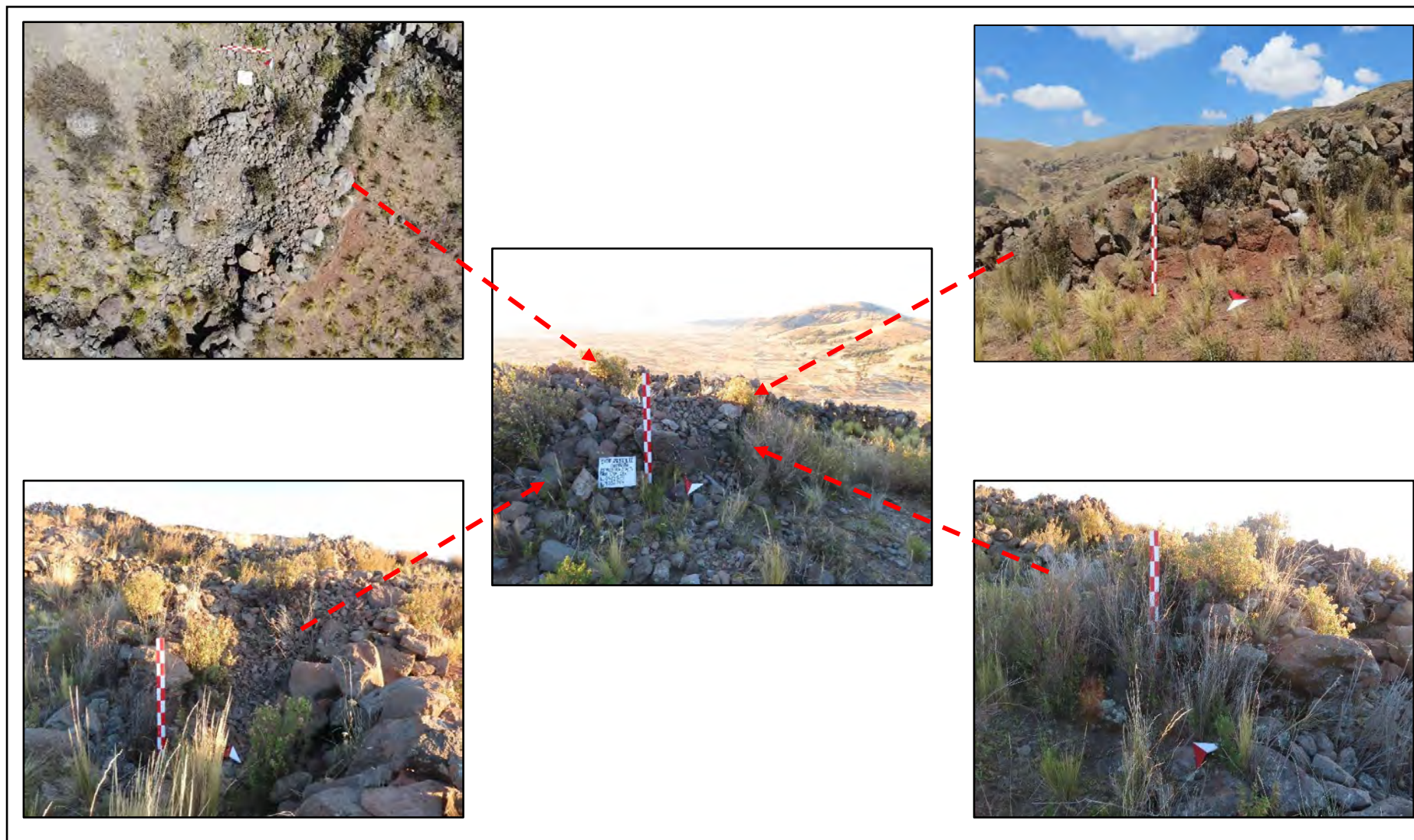
La estructura funeraria se localiza al noreste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413579.38, N 8233049.48, a una altitud de 3972 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación de la zona. Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 10.96 metros, un diámetro de 3.49 metros, una altura registrada entre 0.41 y 0.57 metros, un ancho de muro que varía de 0.91 a 0.99 metros y un grado de inclinación de 0.02 en el muro exterior. No se evidencia vano de acceso.

La técnica constructiva corresponde a mampostería ordinaria, con bloques líticos de tamaño pequeño a regular, unidos con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). Las caras y los lados laterales presentan trabajo desbastado, sin dimensiones uniformes. Se observan hiladas arbitrarias, con asentado por encimado. El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) desbastada, con dimensiones que oscilan entre 0.08 y 1.26 metros en promedio. El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación. En el lado este, el muro se encuentra soterrado a nivel de superficie, producto de la remoción de suelos realizada por los propietarios para actividades agrícolas. Tanto en el interior como en el exterior se evidencia el colapso de muros, con pérdida de segmentos originales. Alrededor de la estructura se observa la presencia de un muro contemporáneo (pircado), adosado en dirección norte y sur a la estructura C-43. Asimismo, se distingue la presencia de vegetación y de líticos sueltos diseminados.

Figura 108 *Estructura funeraria C – 43*



Estructura funeraria C-44

La estructura funeraria se localiza al noroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413283.084, N 8232878.85, a una altitud de 3979 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación. Hacia el entorno inmediato, se observa la presencia de terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura funeraria C-44.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 9.15 metros, un diámetro de 2.91 metros, una altura registrada entre 0.42 y 2.24 metros, y un ancho de muro que varía entre 0.98 y 1.21 metros. El muro exterior presenta un grado de inclinación de 0.04. El vano de acceso es de forma rectangular, orientado al este, con las siguientes dimensiones: ancho de 0.38 a 0.40 metros, dintel de 0.86 metros, jamba izquierda de 0.62 metros, mientras que la jamba derecha y el umbral no se conservan. En el interior de la estructura se evidencia la falsa bóveda de forma cónica y una hornacina orientada hacia el norte.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro y falsa bóveda, mientras que el elemento secundario está constituido por el vano de acceso y hornacina.

En lo que respecta a su tipología, esta estructura funeraria corresponde al Tipo I (chullpa), específicamente al subtipo I-A3 de escala intermedia.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos, de tamaño regular a grande, presentan caras y laterales canteados, aunque sin dimensiones uniformes. También se emplean piedras pequeñas, colocadas a manera de cuñas para rellenar los espacios vacíos del muro. Se observan hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con dimensiones que oscilan entre 0.10 y 0.86 metros en promedio.

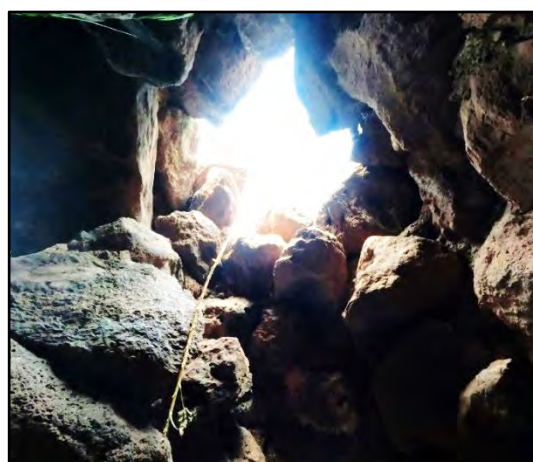
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación, afectada principalmente por factores naturales y antrópicos. En los lados este y oeste, se evidencian terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura, que han provocado el pandeo de los muros. La parte superior presenta pérdida de un segmento del muro original. En el muro exterior se observa pérdida de mortero, ausencia de elementos líticos y crecimiento de vegetación entre las juntas. Alrededor de la estructura también se identifican áreas de vegetación y cultivos agrícolas.

Figura 109 (A)

Estructura funeraria C – 44

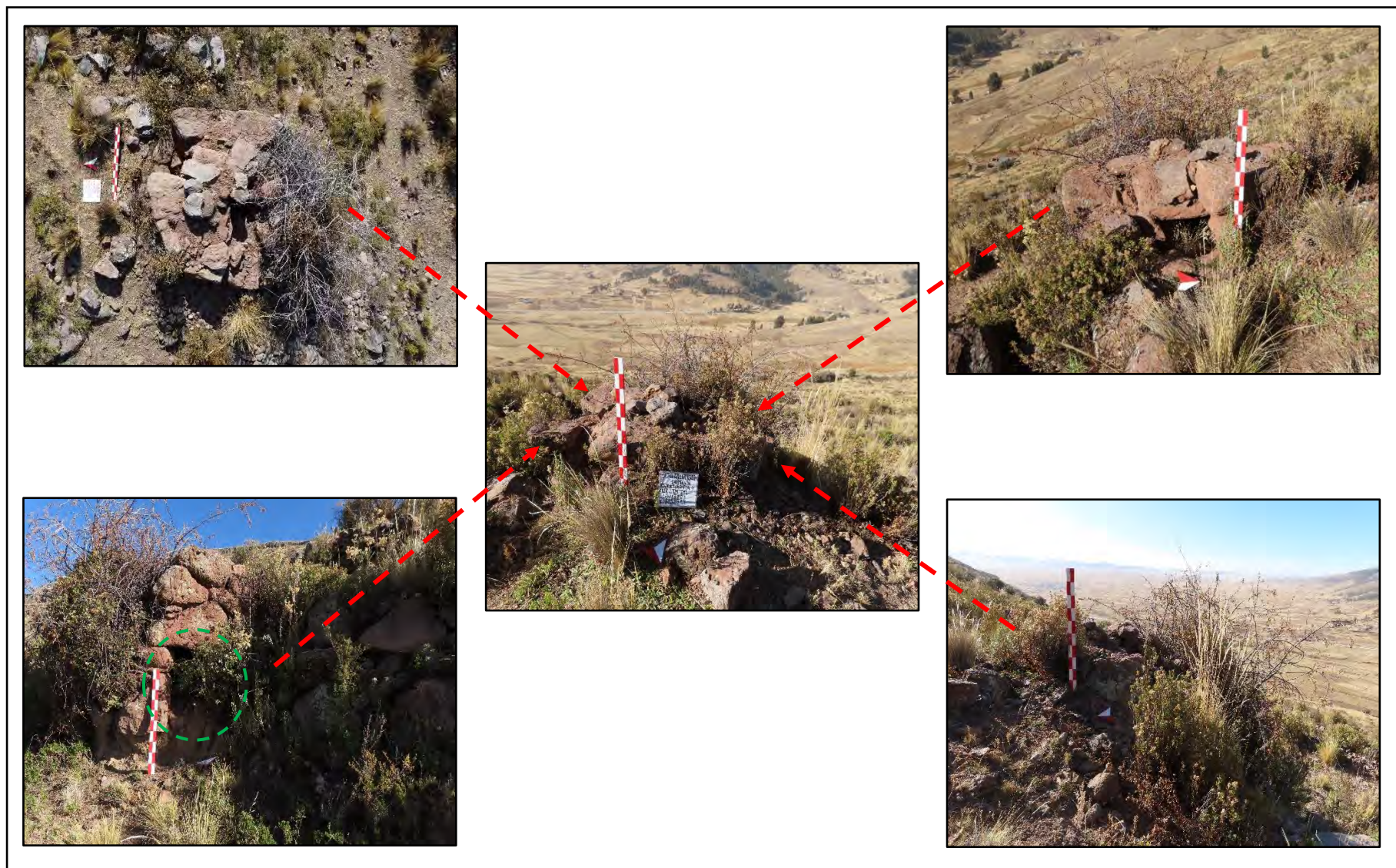


Elemento secundario (Hornacina norte)



Elemento primario (Falsa bóveda)

Figura 109 (B) *Estructura funeraria C – 44*



Estructura funeraria C-45

La estructura funeraria se localiza al noroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413278.334, N 8232889.57, a una altitud de 3998 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía con pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación, presentando las mismas características que la estructura anterior. Asimismo, se observa la presencia de terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura funeraria C-45.

Presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 8.92 metros, un diámetro de 2.84 metros, una altura registrada entre 0.30 y 1.32 metros, y un ancho de muro que varía entre 0.51 y 1.05 metros. El muro exterior tiene un grado de inclinación de 0.04. El vano de acceso no pudo ser identificado debido a la densa vegetación que cubre la estructura.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos, regulares y de gran tamaño, presentan caras y laterales canteados, aunque sin dimensiones uniformes. Se utilizaron además piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. La estructura presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior está unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con dimensiones que oscilan entre 0.08 y 0.84 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

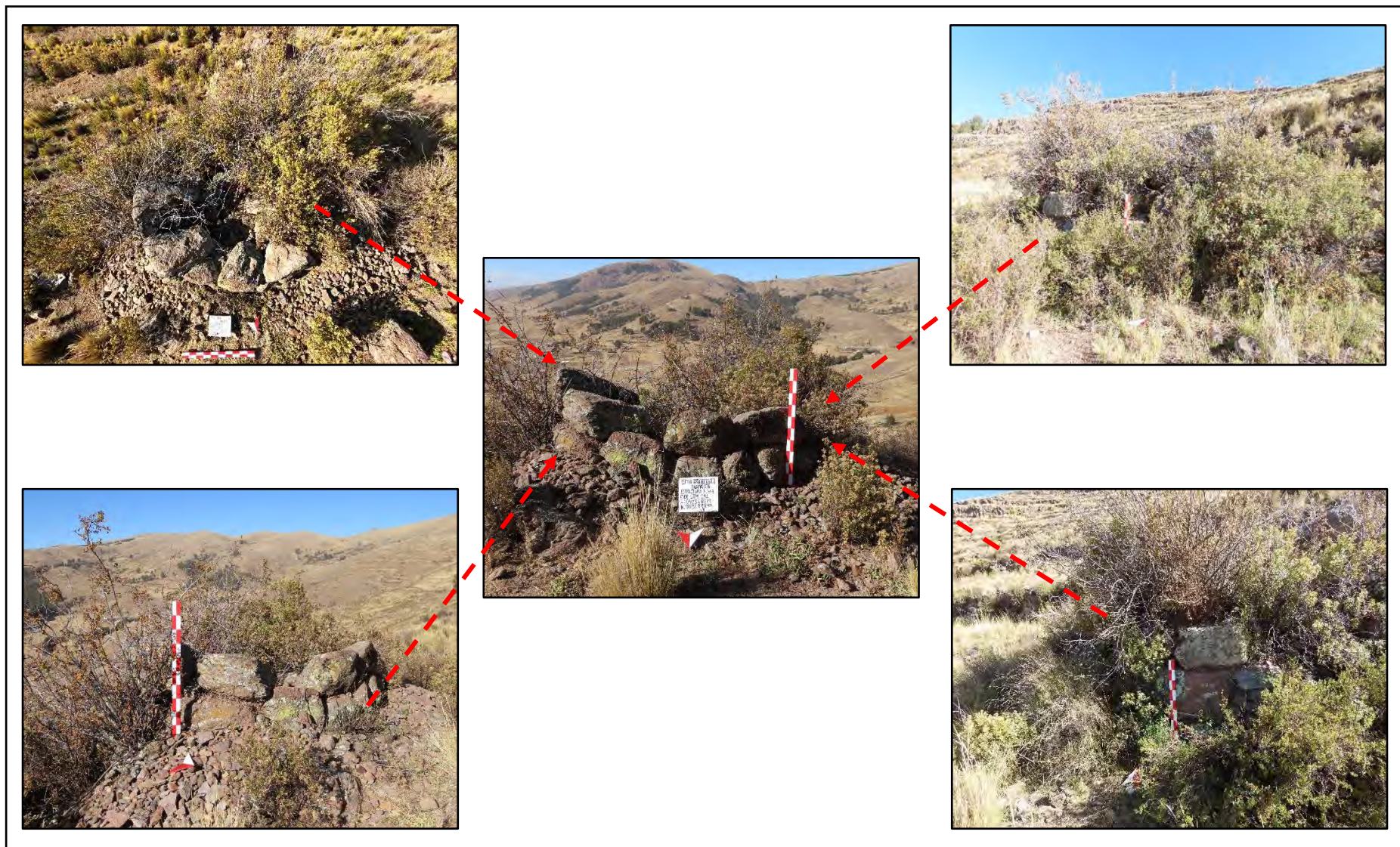
La estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a factores naturales y antrópicos. En los lados este y oeste se evidencian terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura, lo que ha provocado el pandeo de los muros. La parte superior presenta la pérdida de un segmento del muro original. En el muro exterior se observa la pérdida de mortero y crecimiento de vegetación entre las juntas, mientras que en el entorno inmediato se identifican áreas de vegetación y cultivos agrícolas.

Figura 110 (A)

Estructura funeraria C – 45



Figura 110 (B) *Estructura funeraria C – 45*



Estructura funeraria C-46

La estructura funeraria se localiza al noroeste del sector de Chamacuta, entre las coordenadas UTM: E 413370.161, N 8232859.39, a una altitud de 3968 m.s.n.m. Está construida sobre una topografía de pendiente moderada, acompañada de líticos sueltos y vegetación, presentando las mismas particularidades que la estructura anterior. Al igual que en otros casos, se observa la presencia de terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura funeraria C-46.

Arquitectónicamente, presenta planta circular y cuerpo cilíndrico, con un perímetro de 8.90 metros, un diámetro de 2.82 metros, una altura que varía entre 0.48 y 2.34 metros, y un ancho de muro de entre 1.19 y 1.29 metros. El muro exterior registra un grado de inclinación de 0.04. El vano de acceso no pudo ser identificado debido a la cobertura vegetal existente.

La técnica constructiva corresponde a mampostería concertada. Los bloques líticos, regulares y de gran tamaño, carecen de dimensiones uniformes, aunque presentan canteado en las caras y en los laterales. Se emplearon también piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas para cubrir los espacios vacíos del muro. La estructura presenta hiladas arbitrarias, con perfiles almohadillados y asentado denticulado. El núcleo del muro interior se encuentra unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica (andesita) canteada, con tamaños que oscilan entre 0.10 y 0.60 metros en promedio.

El elemento funcional primario de la estructura está representado por el muro estructural.

Con relación a su tipología, esta edificación se clasifica formalmente dentro del Tipo I (chullpa) de escala intermedia; sin embargo, no corresponde a ningún subtipo debido al mal estado de su conservación.

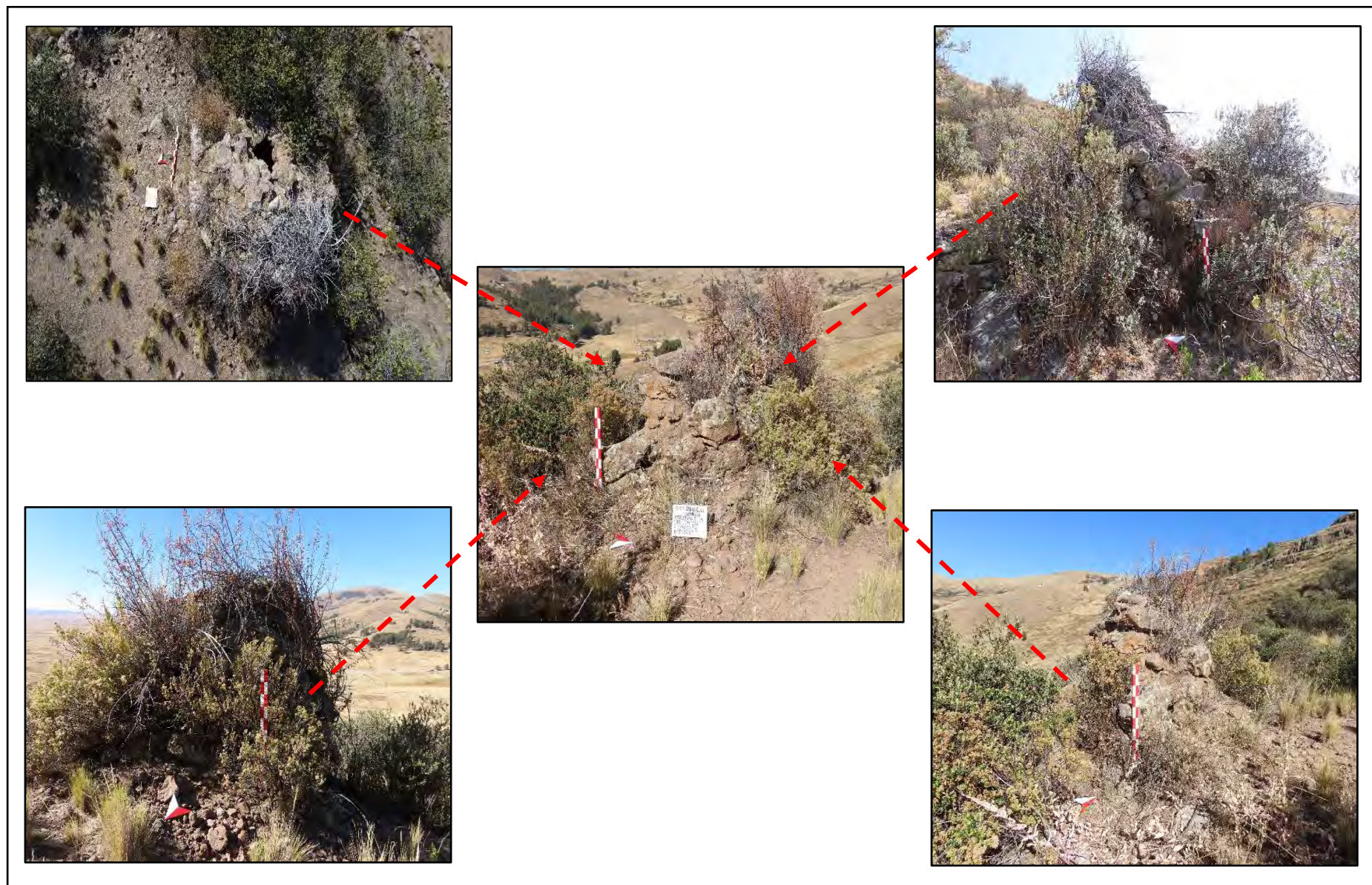
Actualmente, la estructura funeraria se encuentra en mal estado de conservación debido a factores naturales y antrópicos. En los lados este y oeste se observa la construcción de terrazas o andenes contemporáneos adosados a la estructura, lo que ha provocado el pandeo de los muros. La parte superior presenta el colapso de un sector del muro original. En el muro exterior se identifican pérdida de mortero, muros pandeados y crecimiento de vegetación entre las juntas. Asimismo, en el entorno inmediato se evidencia abundante vegetación y áreas destinadas a la agricultura. Durante los trabajos de registro arqueológico no se evidenció ningún tipo de objeto cultural asociado.

Figura 111 (A)

Estructura funeraria C – 46



Figura 111 (B) *Estructura funeraria C – 46*



4.2 Análisis y discusión de resultados

4.2.1 Análisis

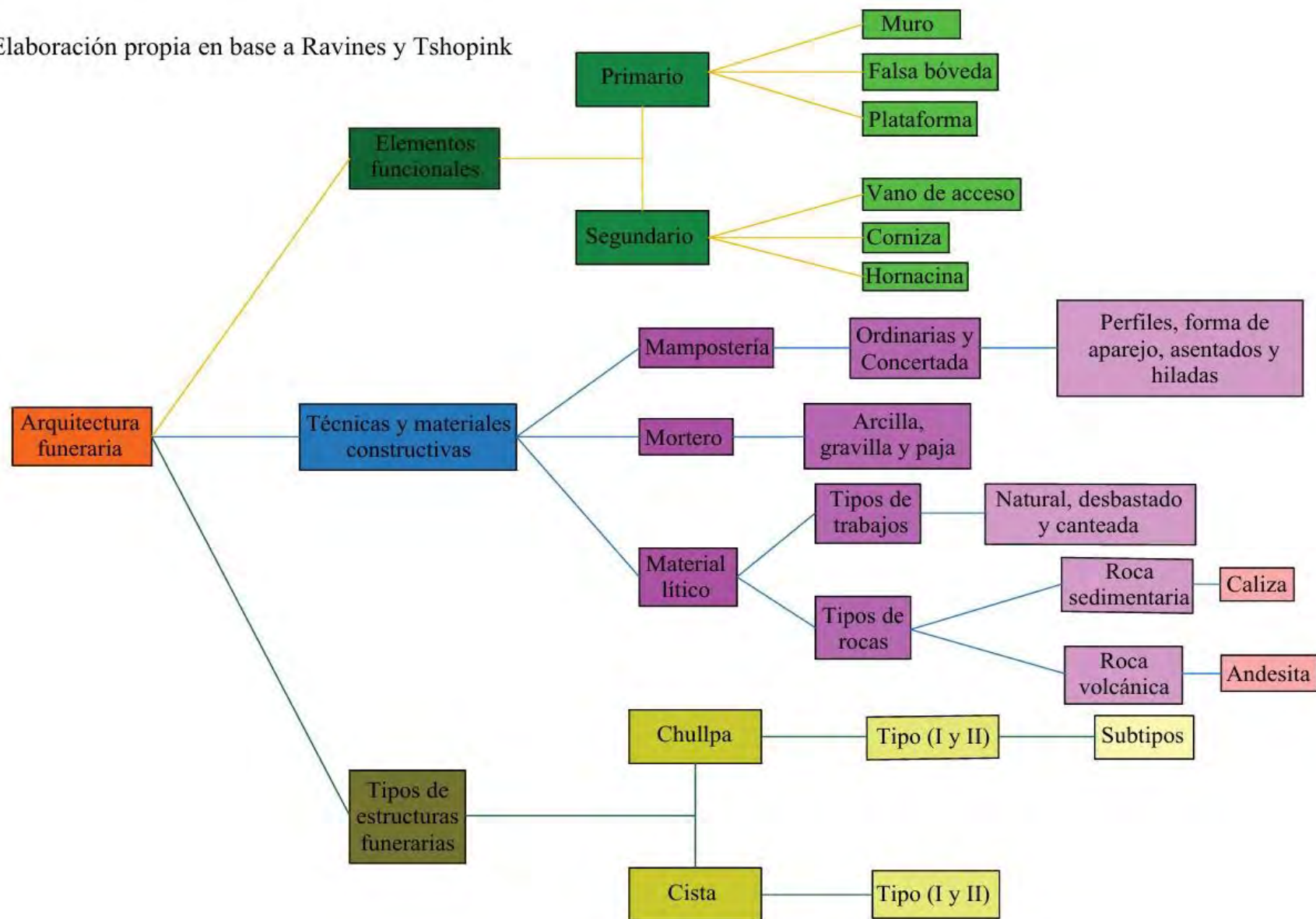
El análisis de las estructuras funerarias en los sectores de Qiramaya, Molloco y Chamacuta se efectúa con el propósito de establecer sus características arquitectónicas, elementos funcionales, técnicas y materiales constructivos, así como la tipología.

Tabla 10

Estructuras funerarias por sectores

Sectores	Nº de estructuras funerarias en su totalidad	Nº de estructuras funerarias seleccionadas	Nº de estructuras funerarias no seleccionadas
Qiramaya	10	3	7
Mollocco	26	6	20
Chamacuta	46	12	34
	Total: 82	Total: 21	Total: 61

Elaboración propia en base a Ravines y Tshopink



4.2.1.1 Elementos Funcionales

Tenemos en primer lugar los elementos funcionales primarios a los componentes de sustentación física las cuales se detallan a continuación:

- Los muros: Constituyen los paramentos y la masa perimetral principal encargada de levantar la estructura funeraria y resistir las cargas del edificio.
- La plataforma: Actúa como el basamento o podio esencial de nivelación que distribuye y transmite uniformemente el peso de la estructura hacia el terreno natural, cumpliendo además la función de aislar el cuerpo de la humedad del suelo y las escorrentías pluviales.
- La falsa bóveda: Representa el sistema constructivo de techumbre mediante la aproximación de hiladas de piedra, el cual cierra el espacio interno y soporta las presiones superiores de la estructura.

Respecto a los elementos funcionales secundarios son rasgos arquitectónicos de uso específico del espacio interno y externo sin comprometer de forma aislada la estabilidad física del edificio, se encuentran integrados con el aparejo y la construcción del muro. Se identifican los siguientes de manera recurrente:

- El vano de acceso: Apertura de dimensiones restringidas cuya función técnica es permitir la delimitación, tránsito e ingreso controlado del espacio interior.
- La Hornacina: Espacio empotrado en la cara interna del paramento, cuya función operativa es servir de receptáculo para la colocación de objetos específicos u ofrendas, diseñado de tal forma que no debilita la física de la estructura.
- La Cornisa: Elemento de remate superior que sobresale en la sección alta del cuerpo. Al estar entrelazado físicamente con las últimas hiladas del muro.

4.2.1.1.1 Elementos funcionales en el sector Qiramaya

Los elementos primarios (muros) en el sector de Qiramaya presentan, en su mayoría, una planta circular, con una altura máxima de 4.20 m y una mínima de 0.05 m. Asimismo, no se evidenció la presencia de plataformas ni de hornacinas (ver Tabla 11).

Tabla 11

Con respecto a los elementos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Qiramaya, se identificó la presencia de muros.

Código	Forma de planta	Forma de cuerpo	Altura máxima	Altura mínima	Perímetro	Diámetro	Forma de Plataforma	Forma de falsa bóveda
E.F.Q-01	Circular	cilíndrico	4.20 m	-	14.62 m	4.65 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-02	Circular	cilíndrico	2.54 m	0.46 m	16.53m	5.26 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-03	Circular	cilíndrico	0.46 m	0.10 m	11.75 m	3.74 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-04	Circular	cilíndrico	0.25 m	0.08 m	13.33 m	4.24 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-05	Circular	cilíndrico	0.10 m	0.06 m	18.09 m	5.76 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-06	Circular	cilíndrico	0.28 m	0.08 m	10.34 m	3.29 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-07	Circular	cilíndrico	1.82 m	0.72 m	12.89 m	4.10 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-08	Circular	cilíndrico	0.24 m	0.05 m	5.16 m	1.64 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-09	Circular	cilíndrico	0.25 m	0.05 m	5.53 m	0.05 m	no presenta	no presenta
E.F.Q-10	Circular	cilíndrico	1.52 m	0.48 m	13.03 m	4.15 m	no presenta	no presenta

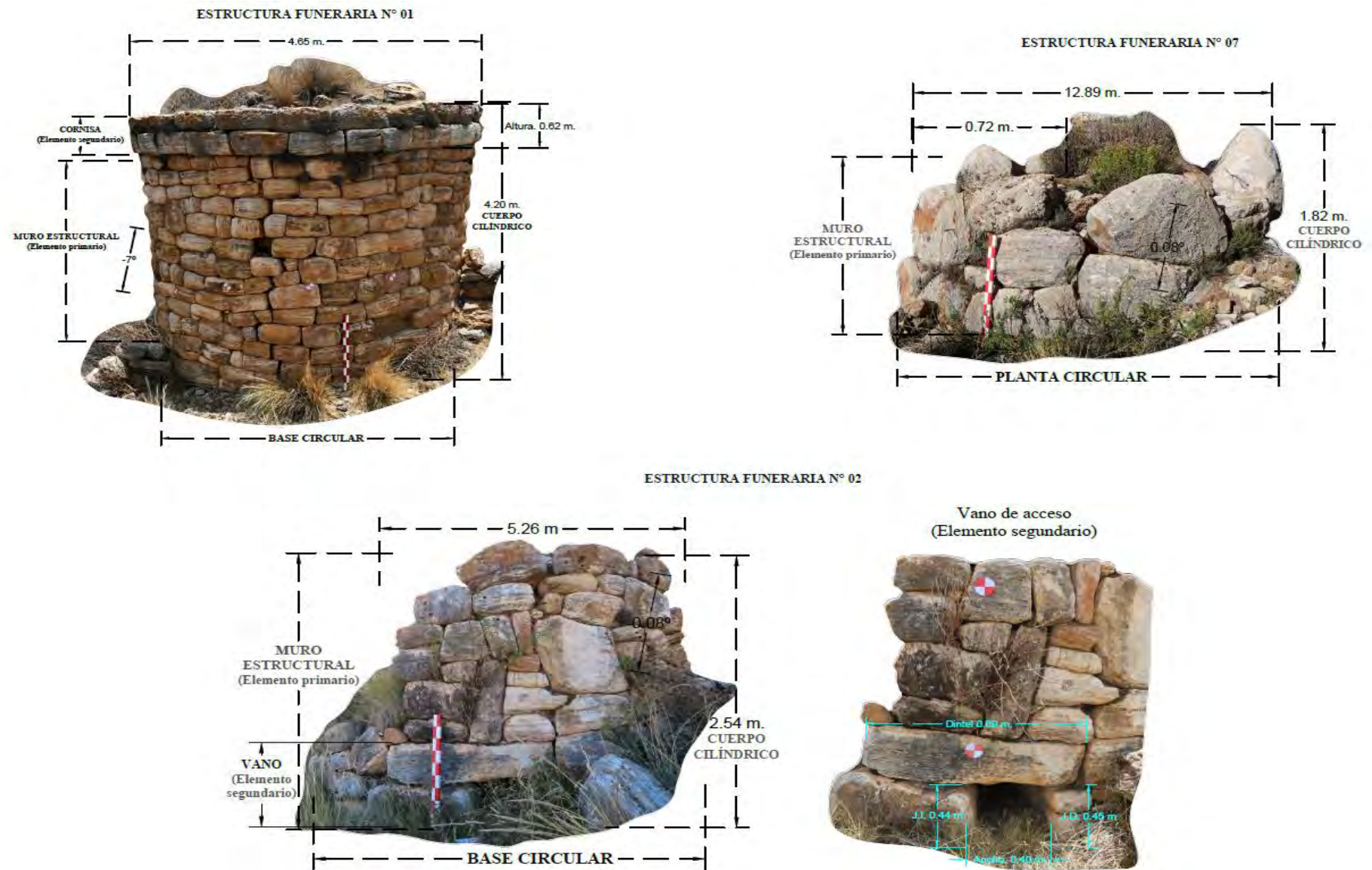
Tabla 12

Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso, las cornisas y las hornacinas asociadas a los muros.

Vano de acceso				Cornisa
Código	Forma de vano	Ancho máximo	Ancho mínimo	Forma
E.F.Q-01	no presenta	no presenta	no presenta	Circular
E.F.Q-02	cuadrangular	042 m	0.36 m	no presenta
E.F.Q-03	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-04	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-05	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-06	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-07	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-08	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-09	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.Q-10	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta

En el sector de Qiramaya se consideró las tres estructuras funerarias (Q-01, Q-02 y Q-07)

Figura 112 Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Qiramaya



4.2.1.1.2 Elementos funcionales del sector Mollocco

Los elementos primarios (muros) en el sector de Mollocco presentan, una planta circular y cuadrangular, con una altura máxima de 5.82 m y una mínima de 0.26 m. Asimismo, se evidenció la presencia de plataformas y falsa bóveda (ver Tabla 13).

Tabla 13

Con respecto a los elementos arquitectónicos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco, se identificó la presencia de muros, plataformas y falsa bóveda.

Código	Forma de planta	Forma de cuerpo	Altura máxima	Altura mínima	Perímetro	Diámetro	Forma de Plataforma	Forma de falsa bóveda
E.F.M-01	cuadrangular	paralelepípedo	4.80 m	3.96 m	-	-	no presenta	Cónica
E.F.M-02	cuadrangular	paralelepípedo	5.10 m	4.42 m	-	-	no presenta	Cónica
E.F.M-03	Circular	cilíndrico	2.20 m	1.37 m	10.28 m	3.27 m	cuadrangular	Cónica
E.F.M-04	Circular	cilíndrico	0.86 m	0.27 m	7.29 m	3.32 m	no presenta	no presenta
E.F.M-05	cuadrangular	paralelepípedo	5.82 m	4.92 m	-	-	no presenta	Cónica
E.F.M-06	Circular	cilíndrico	0.88 m	0.25 m	10.22 m	3.25 m	no presenta	no presenta
E.F.M-07	cuadrangular	rectangular	1.90 m	1.05 m	-	-	no presenta	Cónica
E.F.M-08	Circular	cilíndrico	5.89 m	5.26 m	15.24 m	4.85 m	cuadrangular	Cónica
E.F.M-09	Circular	cilíndrico	0.82 m	0.26 m	5.33 m	16.74 m	no presenta	no presenta
E.F.M-10	Circular	cilíndrico	0.80 m	0.31 m	4.53 m	1.44 m	no presenta	no presenta

Tabla 14

Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso y las cornisas.

Vano de acceso				Cornisa
Código	Forma de vano	Ancho máximo	Ancho mínimo	Forma
E.F.M-01	cuadrangular	0.58 m	0.56 m	cuadrangular
E.F.M-02	rectangular	0.56 m	0.50 m	cuadrangular
E.F.M-03	cuadrangular	0.52 m	0.49 m	no presenta
E.F.M-04	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.M-05	cuadrangular	0.61 m	0.60 m	cuadrangular
E.F.M-06	cuadrangular	0.67 m	0.60 m	no presenta
E.F.M-07	rectangular	0.50 m	0.47 m	no presenta
E.F.M-08	rectangular	0.57 m	0.55 m	Circular
E.F.M-09	cuadrangular	-	-	no presenta
E.F.M-10	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta

En el sector de Mollocco se consideró las estructuras funerarias (M-01, M-03, M-07, M-08, M18 y M-24)

Hornacina (norte)				
Código	Forma	Ancho máximo	Ancho mínimo	Altura máxima
E.F.M-01	Trapezoidal	0.68 m	0.64 m	1.02 m
E.F.M-02	Trapezoidal	0.58 m	0.48 m	1.06 m
E.F.M-03	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.M-04	no presenta	4.80 m	no presenta	no presenta
E.F.M-05	Trapezoidal	0.66 m	0.58 m	1.10 m
E.F.M-06	no presenta	4.80 m	no presenta	no presenta
E.F.M-07	no presenta	4.80 m	no presenta	no presenta
E.F.M-08	Trapezoidal	0.46 m	0.40 m	0.88 m
E.F.M-09	no presenta	4.80 m	no presenta	no presenta
E.F.M-10	no presenta	4.80 m	no presenta	no presenta

Figura 113 (A)

Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco

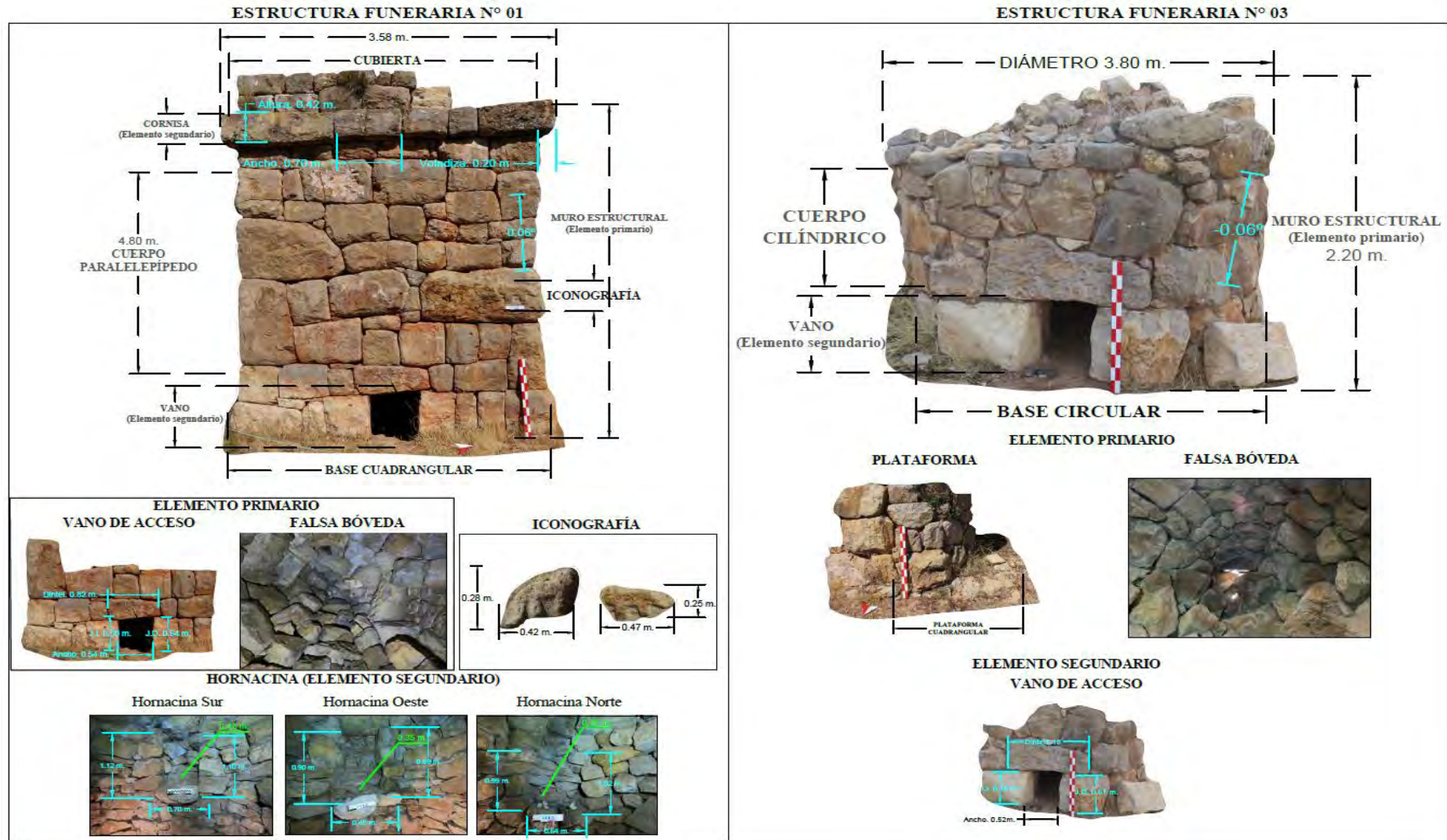


Figura 113 (B)

Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco

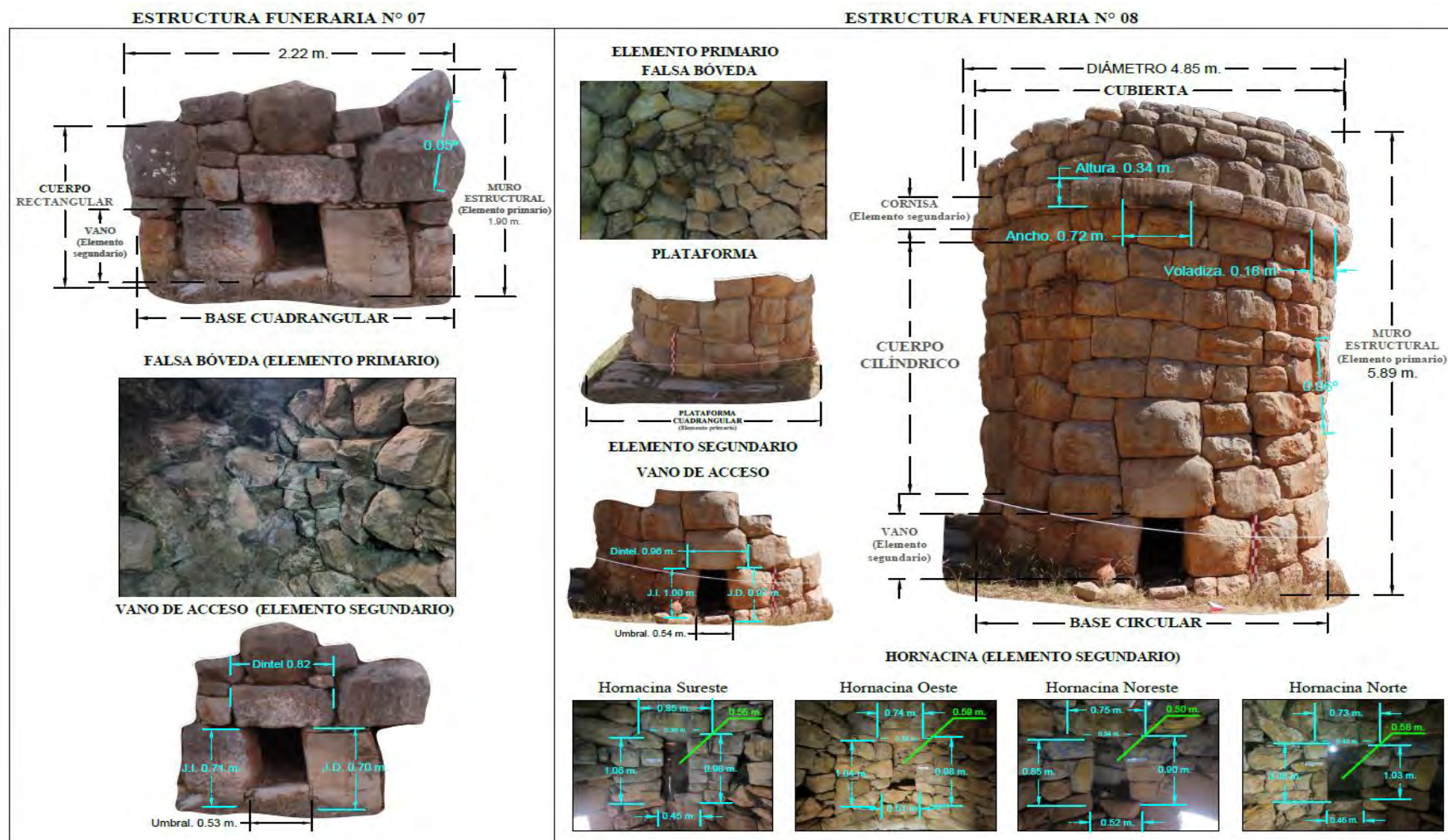
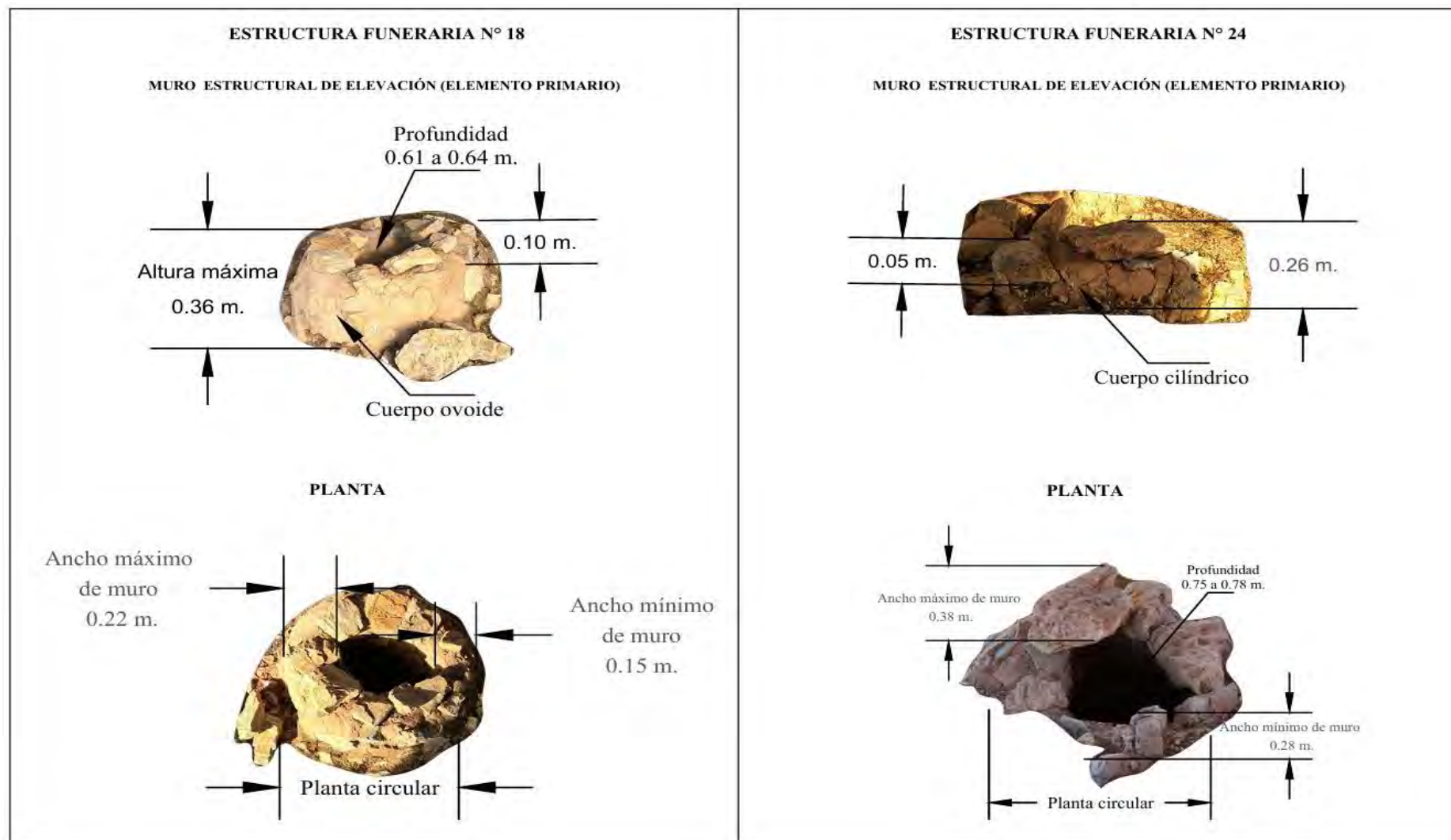


Figura 113 (C)*Elementos primarios y secundarios de las estructuras funerarias en el sector de Mollocco*

4.2.1.1.3 Elementos funcionales del sector Chamacuta

Los elementos primarios (muros) en el sector de Chamacuta presentan, una planta circular, con una altura máxima de 3.54 m y una mínima de 0.14 m. Asimismo, se evidenció la presencia de plataformas y falsa bóveda (ver Tabla 15).

Tabla 15

Con respecto a los elementos arquitectónicos primarios de las estructuras funerarias en el sector de Chamacuta, se identificó la presencia de muros, plataformas y falsa bóveda.

Código	Forma de planta	Forma de cuerpo	Altura máxima	Altura mínima	Perímetro	Diámetro	Forma de Plataforma
E.F.C-01	Circular	cilíndrico	1.75 m	0.84 m	9.15 m	2.91 m	no presenta
E.F.C-02	Circular	cilíndrico	0.72 m	0.15 m	6.03 m	1.92 m	no presenta
E.F.C-03	Circular	cilíndrico	4.74 m	1.24 m	10.72 m	3.41 m	no presenta
E.F.C-04	Circular	cilíndrico	3.32 m	0.86 m	11.79 m	3.75 m	no presenta
E.F.C-05	Circular	cilíndrico	2.60 m	0.34 m	9.93 m	3.16 m	no presenta
E.F.C-06	Circular	cilíndrico	2.88 m	1.56 m	10.93 m	3.48 m	no presenta
E.F.C-07	Circular	cilíndrico	3.45 m	2.28 m	9.30 m	2.96 m	no presenta
E.F.C-08	Circular	cilíndrico	3.58 m	2.53 m	14.93 m	4.52 m	no presenta
E.F.C-09	Circular	cilíndrico	1.15 m	0.40 m	11.86 m	3.77 m	no presenta
E.F.C-10	Circular	cilíndrico	3.54 m	1.35 m	11.64 m	3.71 m	no presenta
E.F.C-11	Circular	cilíndrico	3.02 m	0.63 m	11.59 m	3.69 m	no presenta

E.F.C-12	Circular	cilíndrico	1.98 m	0.86 m	8.04 m	2.56 m	no presenta
E.F.C-13	Circular	cilíndrico	2.82 m	0.40 m	15.11 m	4.81 m	no presenta
E.F.C-14	Circular	cilíndrico	3.18 m	1.35 m	10.31 m	3.28 m	no presenta
E.F.C-15	Circular	cilíndrico	1.94 m	0.56 m	15.88 m	5.06 m	no presenta
E.F.C-16	Circular	cilíndrico	2.11 m	1.62 m	15.77 m	5.02 m	no presenta
E.F.C-17	Circular	cilíndrico	3.40 m	1.66 m	12.34 m	3.93 m	no presenta
E.F.C-18	Circular	cilíndrico	3.21 m	1.47 m	15.30 m	4.87 m	no presenta
E.F.C-19	Circular	cilíndrico	2.34 m	1.22 m	10.61 m	3.38 m	no presenta
E.F.C-20	semicircular	cónico	1.70 m	0.24 m	6.35 m	2.02 m	no presenta
E.F.C-21	Circular	cilíndrico	2.02 m	0.64 m	9.11 m	2.90 m	no presenta
E.F.C-22	Circular	cilíndrico	2.57 m	1.35 m	11.75 m	3.74 m	no presenta
E.F.C-23	Circular	cilíndrico	2.52 m	0.42 m	14.81 m	4.71 m	no presenta
E.F.C-24	Circular	cilíndrico	2.45 m	0.50 m	11.30 m	3.60 m	no presenta
E.F.C-25	Circular	cilíndrico	2.02 m	0.54 m	9.31 m	2.96 m	no presenta
E.F.C-26	Circular	cilíndrico	2.56 m	0.64 m	13.49 m	4.29 m	no presenta
E.F.C-27	Circular	cilíndrico	1.84 m	0.56 m	11.40 m	3.63 m	no presenta
E.F.C-28	Circular	cilíndrico	2.96 m	0.71 m	12.43 m	3.96 m	Cuadrangular
E.F.C-29	Circular	cilíndrico	1.36 m	0.80 m	6.35 m	2.02 m	no presenta
E.F.C-30	Circular	cilíndrico	2.02 m	0.62 m	11.09 m	3.53 m	no presenta
E.F.C-31	Circular	cilíndrico	0.94 m	0.48 m	9.92 m	3.16 m	no presenta
E.F.C-32	Circular	cilíndrico	1.12 m	0.54 m	11.03 m	3.58 m	no presenta

E.F.C-33	Circular	cilíndrico	1.15 m	0.73 m	12.82 m	4.08 m	Circular
E.F.C-34	Circular	cilíndrico	0.28 m	0.15 m	15.26 m	4.86 m	no presenta
E.F.C-35	Circular	cilíndrico	0.24 m	0.14 m	5.47 m	1.47 m	no presenta
E.F.C-36	Circular	cilíndrico	1.42 m	0.35 m	13.04 m	4.15 m	no presenta
E.F.C-37	Circular	cilíndrico	0.44 m	0.30 m.	8.57 m	2.73 m	no presenta
E.F.C-38	Circular	cilíndrico	0.36 m	0.15 m	5.47 m	1.74 m	no presenta
E.F.C-39	Circular	cilíndrico	0.34 m	0.18 m	3.97 m	1.26 m	no presenta
E.F.C-40	Circular	cilíndrico	0.66 m	0.21 m	7.58 m	2.41 m	no presenta
E.F.C-41	Circular	cilíndrico	1.24 m	0.98 m	8.74 m	2.78 m	no presenta
E.F.C-42	Circular	cilíndrico	1.64 m	0.47 m	11.70 m	3.72 m	no presenta
E.F.C-43	Circular	cilíndrico	0.57 m	0.41 m	10.96 m	3.49 m	no presenta
E.F.C-44	Circular	cilíndrico	2.24 m	0.42 m	9.15 m	2.91 m	no presenta
E.F.C-45	Circular	cilíndrico	1.32 m	0.30 m	8.92 m	2.84 m	no presenta
E.F.C-46	Circular	cilíndrico	1.32 m	0.30 m	8.92 m	2.84 m	no presenta

Tabla 16

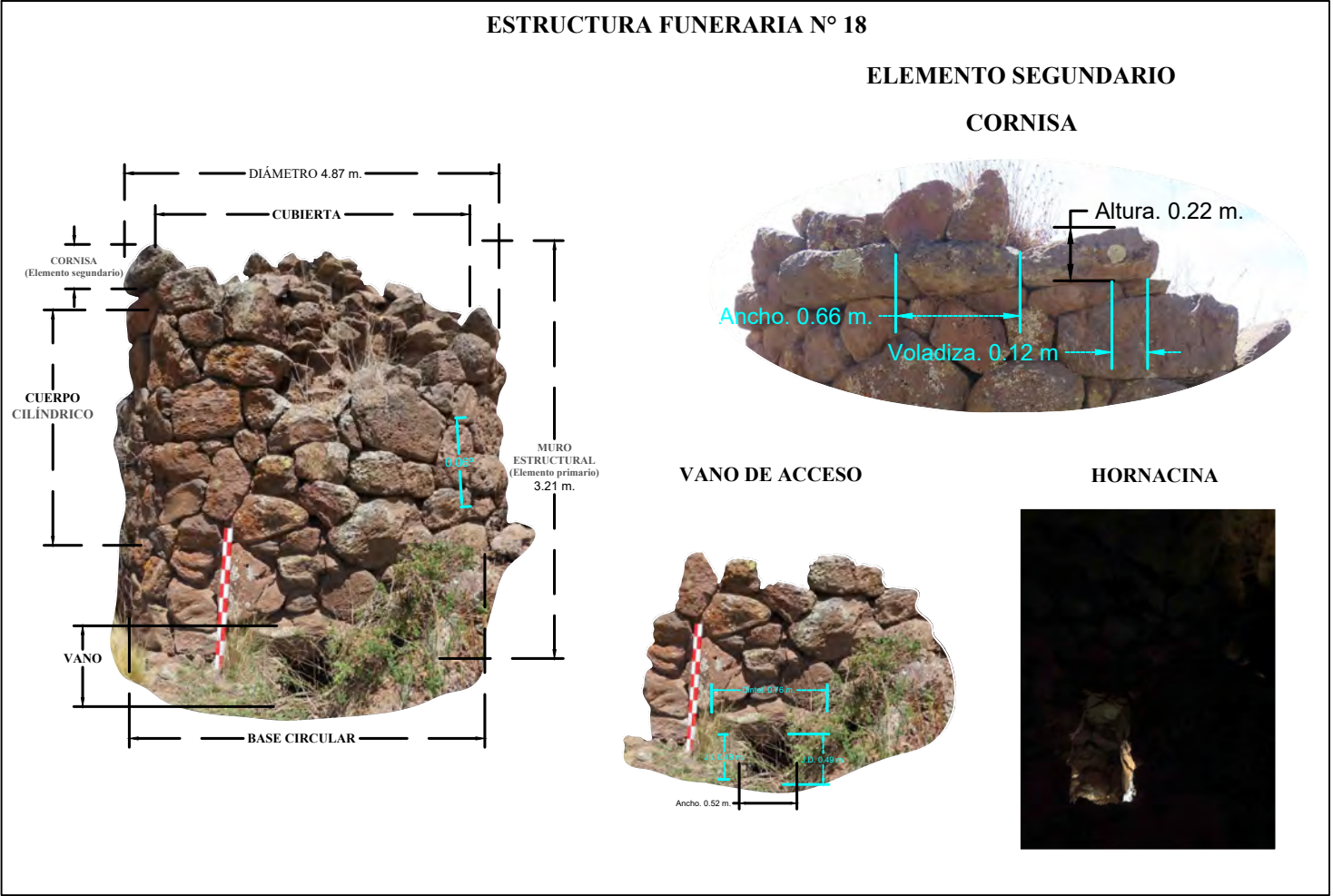
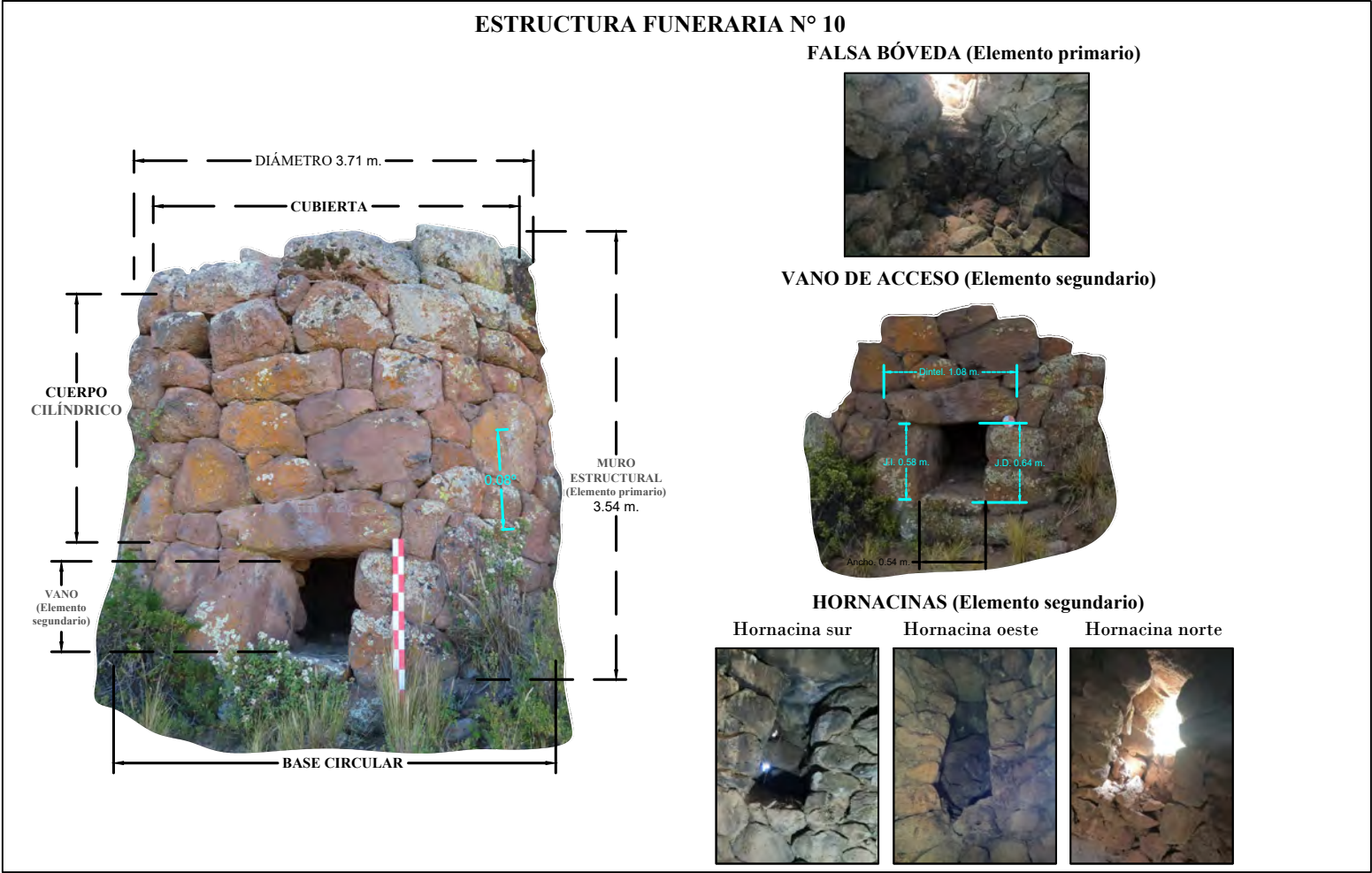
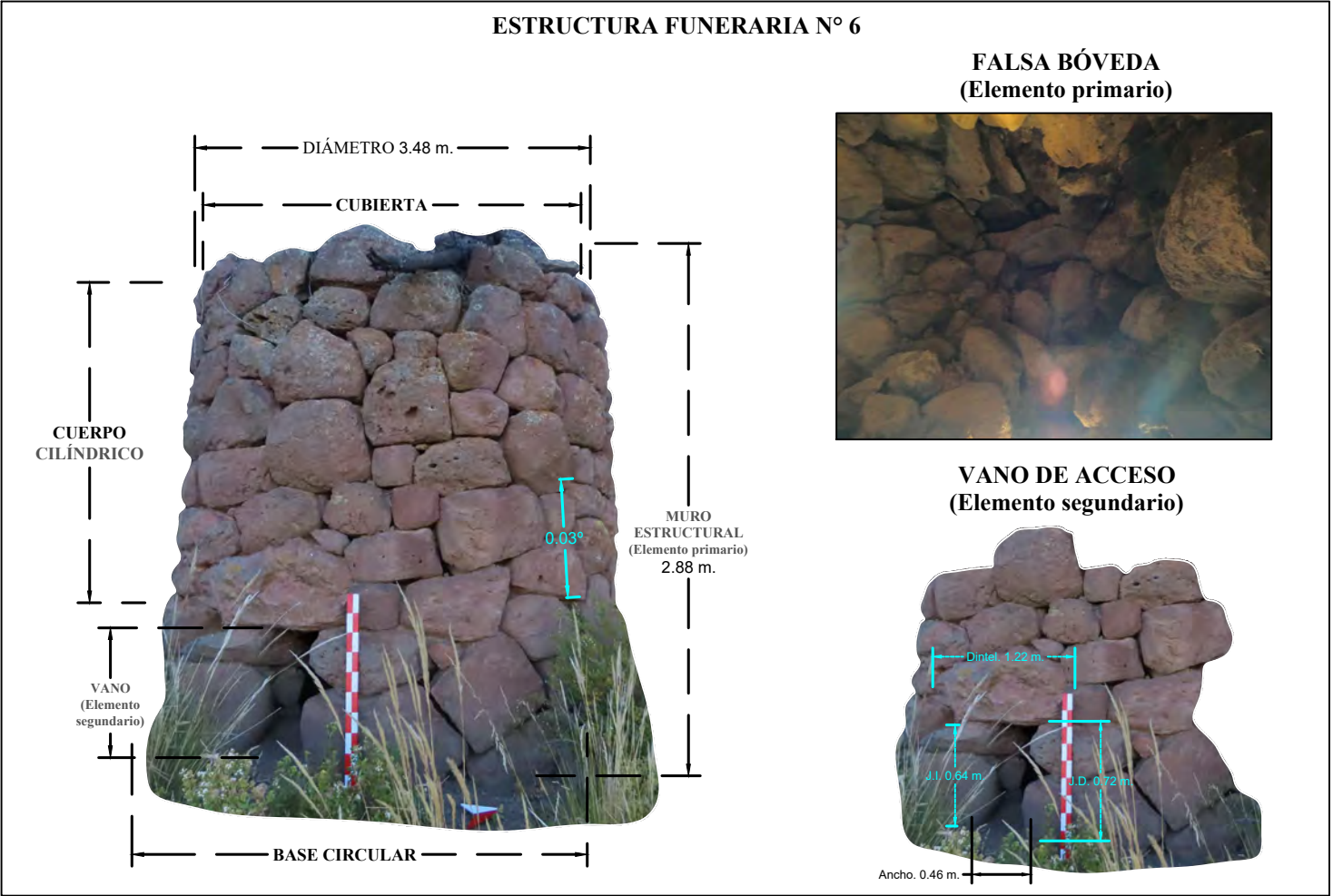
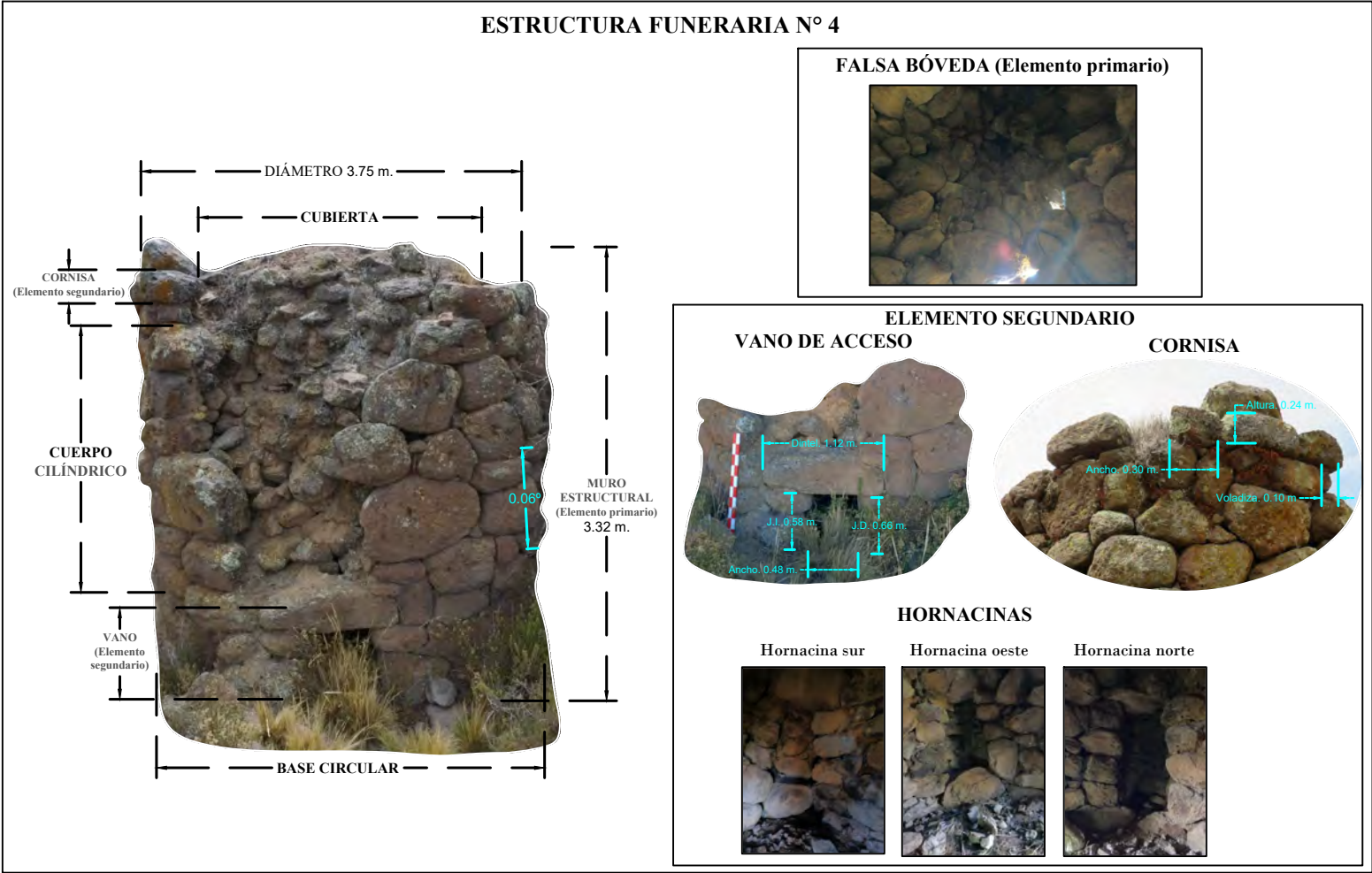
Elementos funcionales secundarios, entre los que destacan los vanos de acceso, las cornisas y las hornacinas asociadas a los muros.

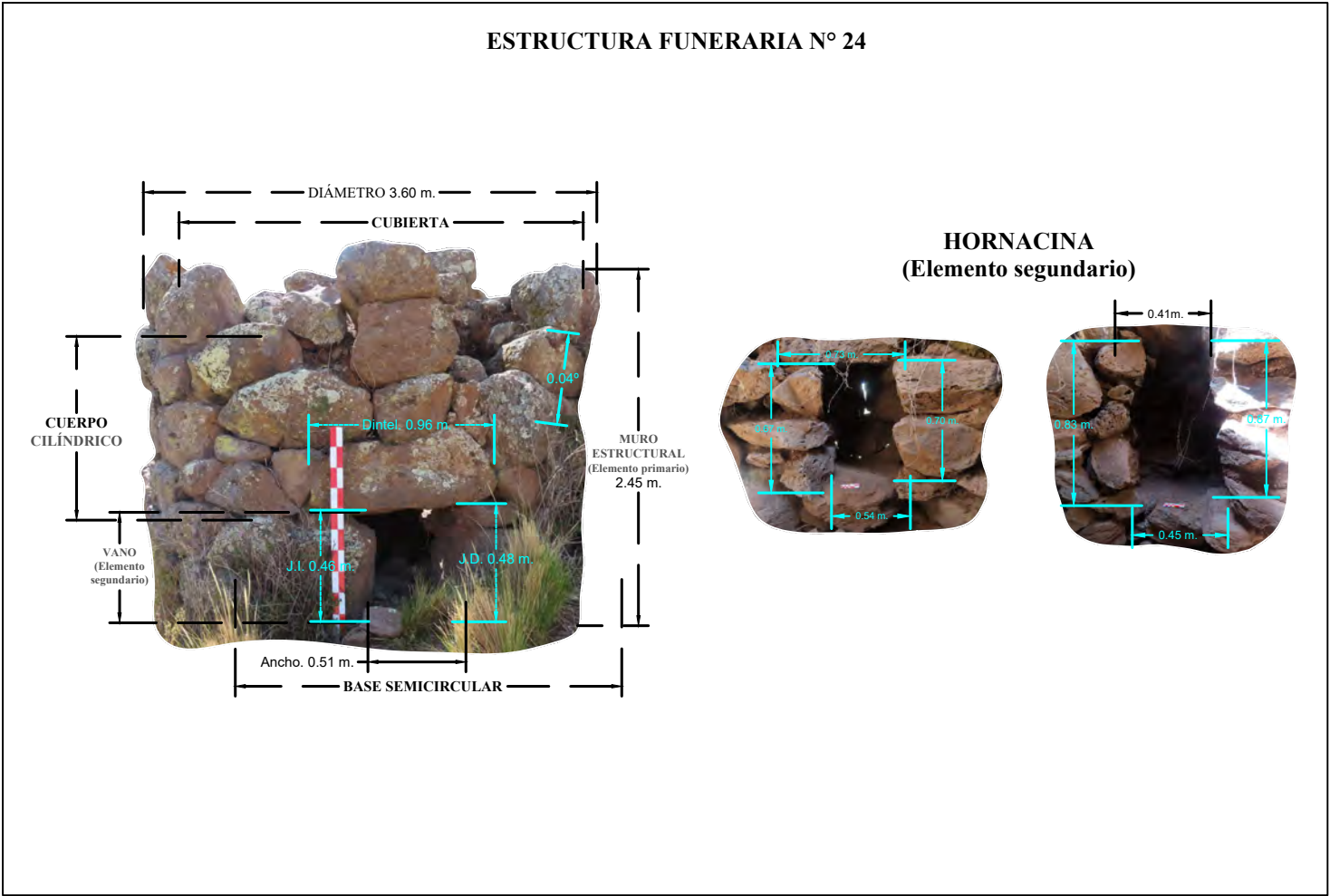
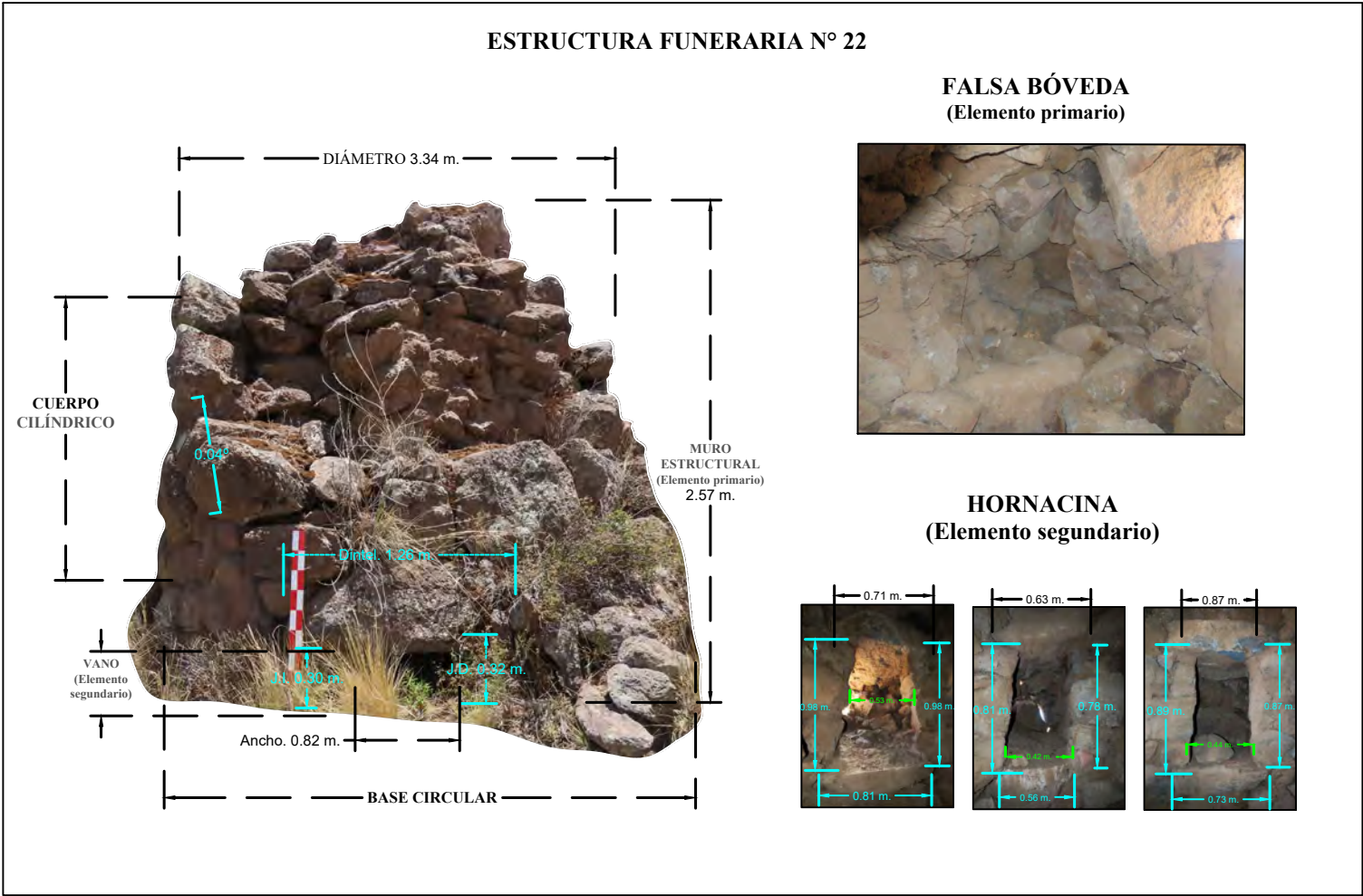
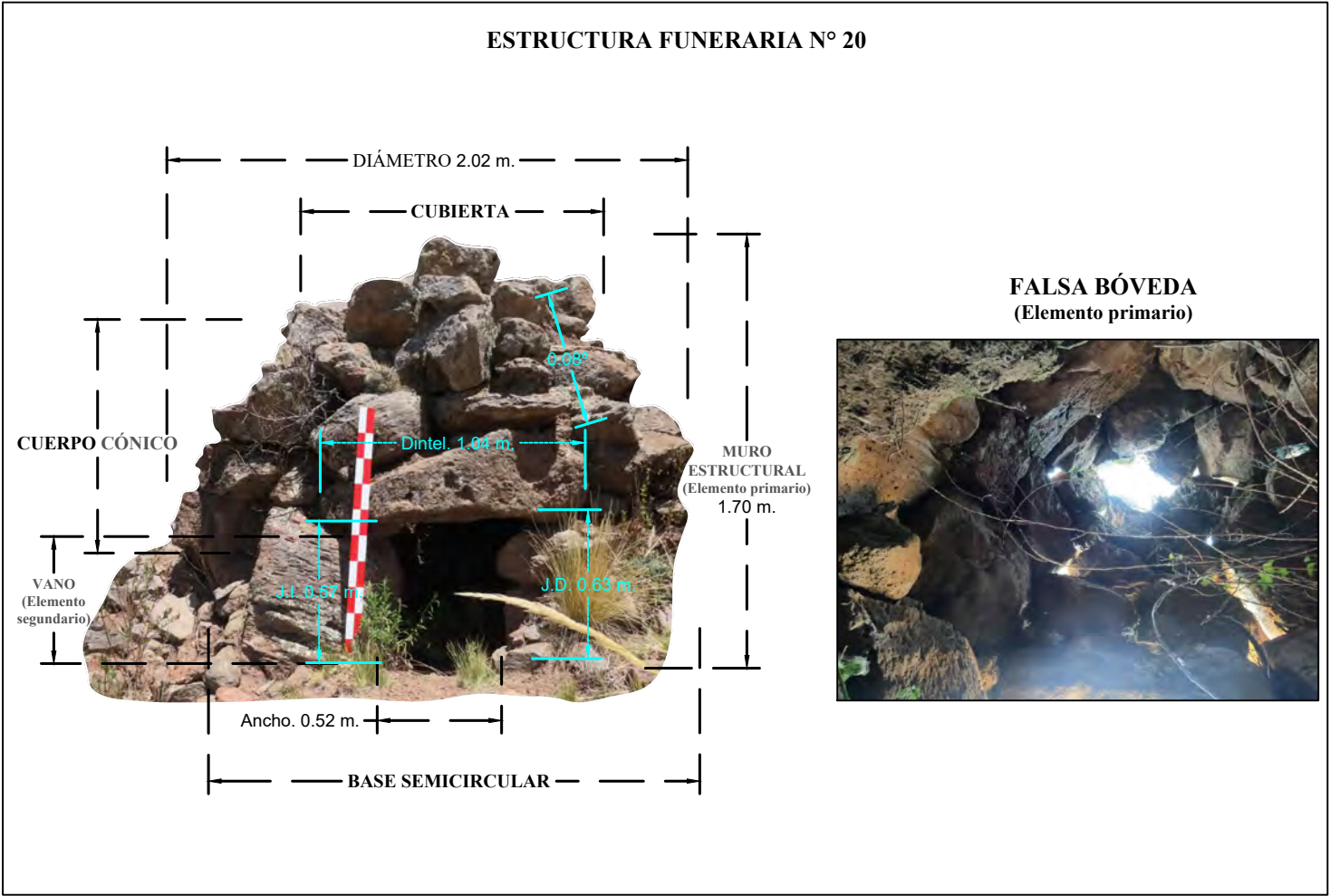
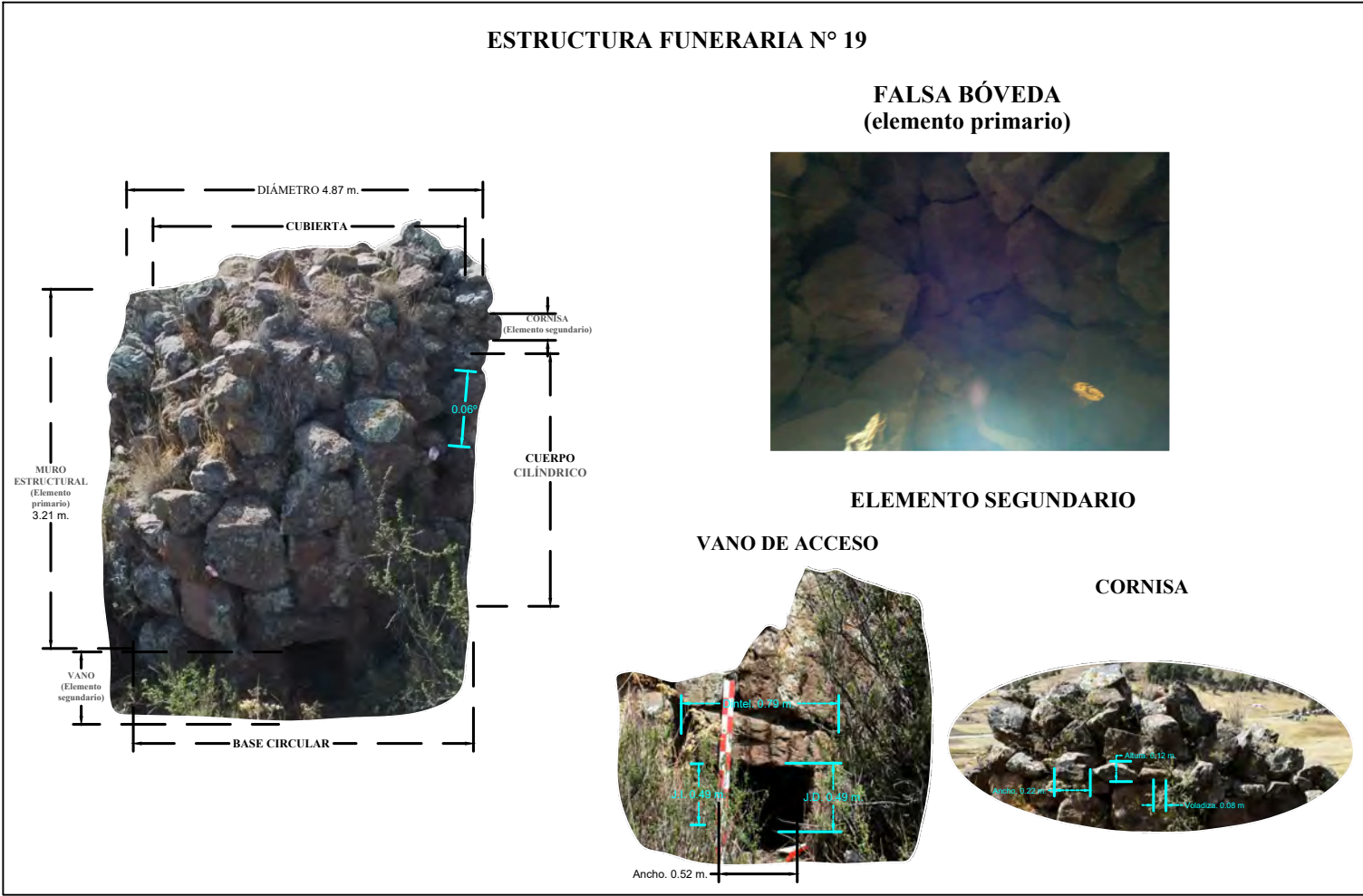
Código	Vano de acceso			Cornisa	Hornacina
	Forma de vano	Ancho máximo	Ancho mínimo	Forma	Forma
E.F.C-01	cuadrangular	0.42 m	0.36 m	no presenta	no presenta
E.F.C-02	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-03	cuadrangular	0.44 m	0.42 m	Circular	rectangular
E.F.C-04	cuadrangular	0.48 m	0.43 m	Circular	rectangular
E.F.C-05	cuadrangular	0.72 m	0.70 m	no presenta	trapezoidal
E.F.C-06	rectangular	0.46 m	0.42 m	no presenta	no presenta
E.F.C-07	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	Rectangular
E.F.C-08	cuadrangular	0.44 m	0.42 m	no presenta	trapezoidal
E.F.C-09	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-10	rectangular	0.56 m	0.54 m	no presenta	rectangular
E.F.C-11	cuadrangular	0.42 m	0.38 m	Circular	no presenta
E.F.C-12	cuadrangular	0.38 m	0.32 m	no presenta	no presenta
E.F.C-13	cuadrangular	0.48 m	0.42 m	Circular	no presenta
E.F.C-14	cuadrangular	0.46 m	0.42 m	Circular	no presenta
E.F.C-15	cuadrangular	0.52 m	0.48 m	Circular	no presenta
E.F.C-16	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-17	rectangular	0.58 m	0.54 m	Circular	no presenta
E.F.C-18	rectangular	0.52 m	0.50 m	Circular	rectangular
E.F.C-19	rectangular	0.48 m	0.36 m	no presenta	no presenta
E.F.C-20	cuadrangular	0.52 m	0.48 m	no presenta	no presenta
E.F.C-21	rectangular	0.56 m	0.52 m	no presenta	rectangular
E.F.C-22	rectangular	0.82 m	0.80 m	no presenta	rectangular
E.F.C-23	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-24	rectangular	0.51 m	0.48 m	no presenta	rectangular
E.F.C-25	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-26	cuadrangular	0.55 m	0.46 m	no presenta	rectangular

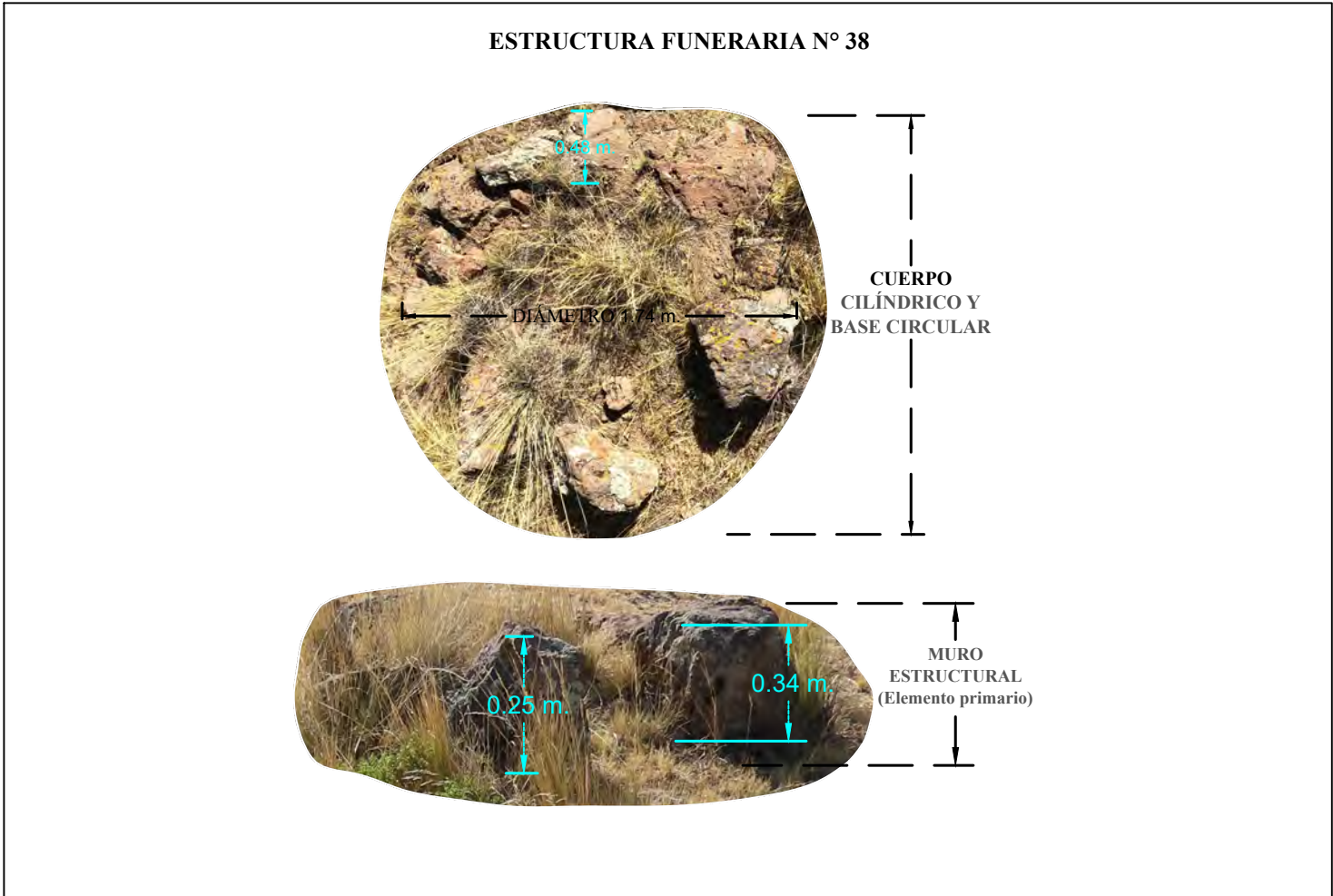
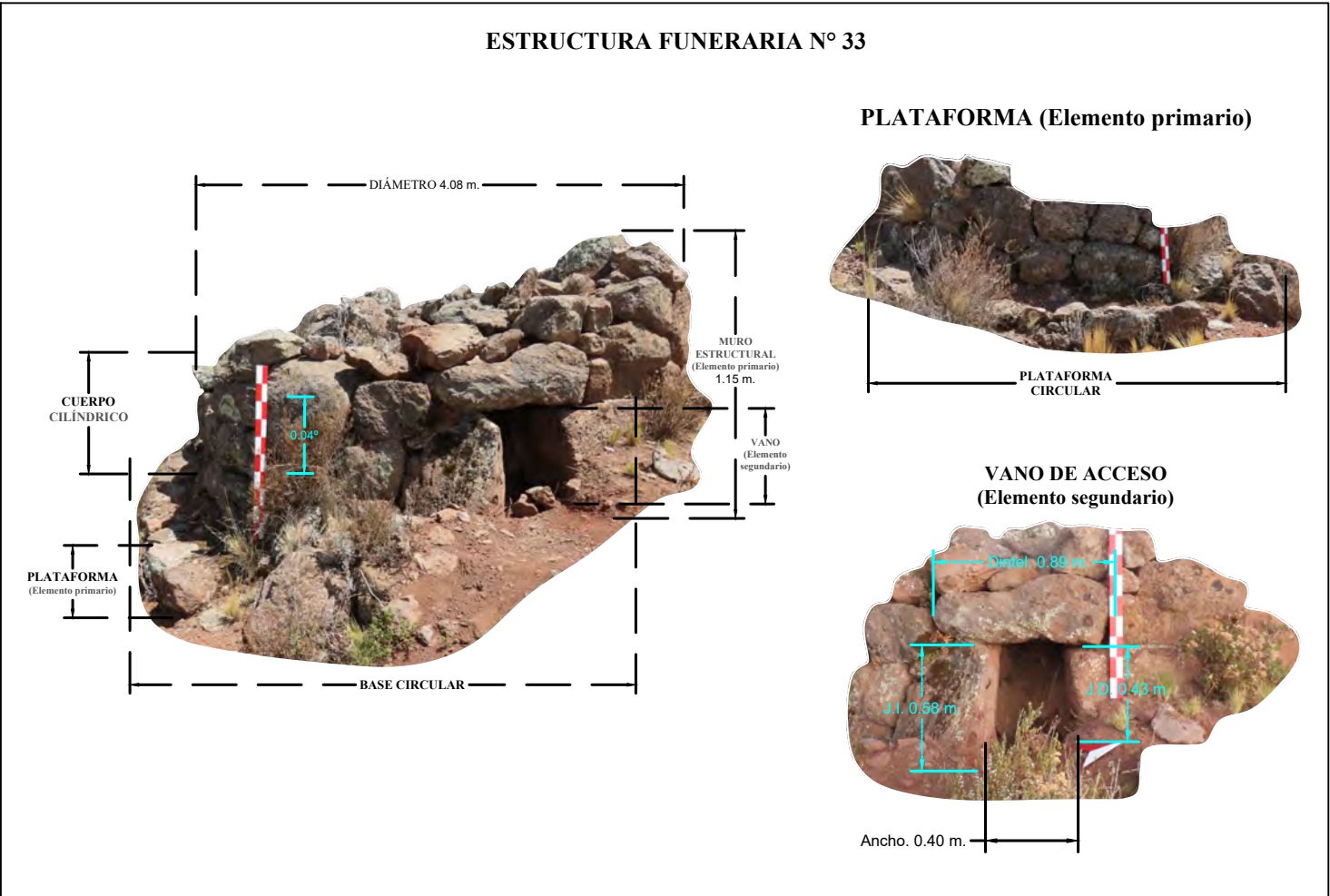
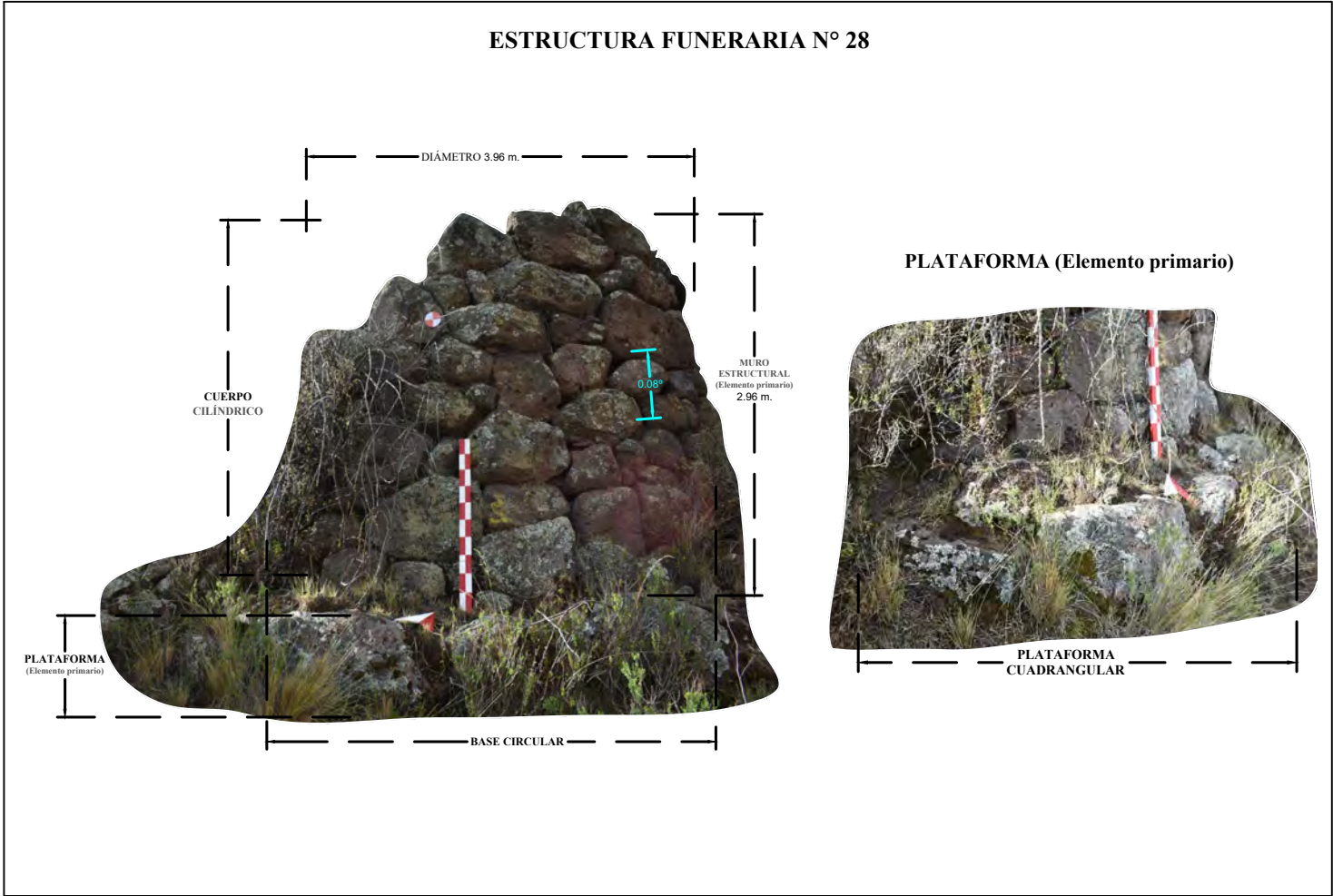
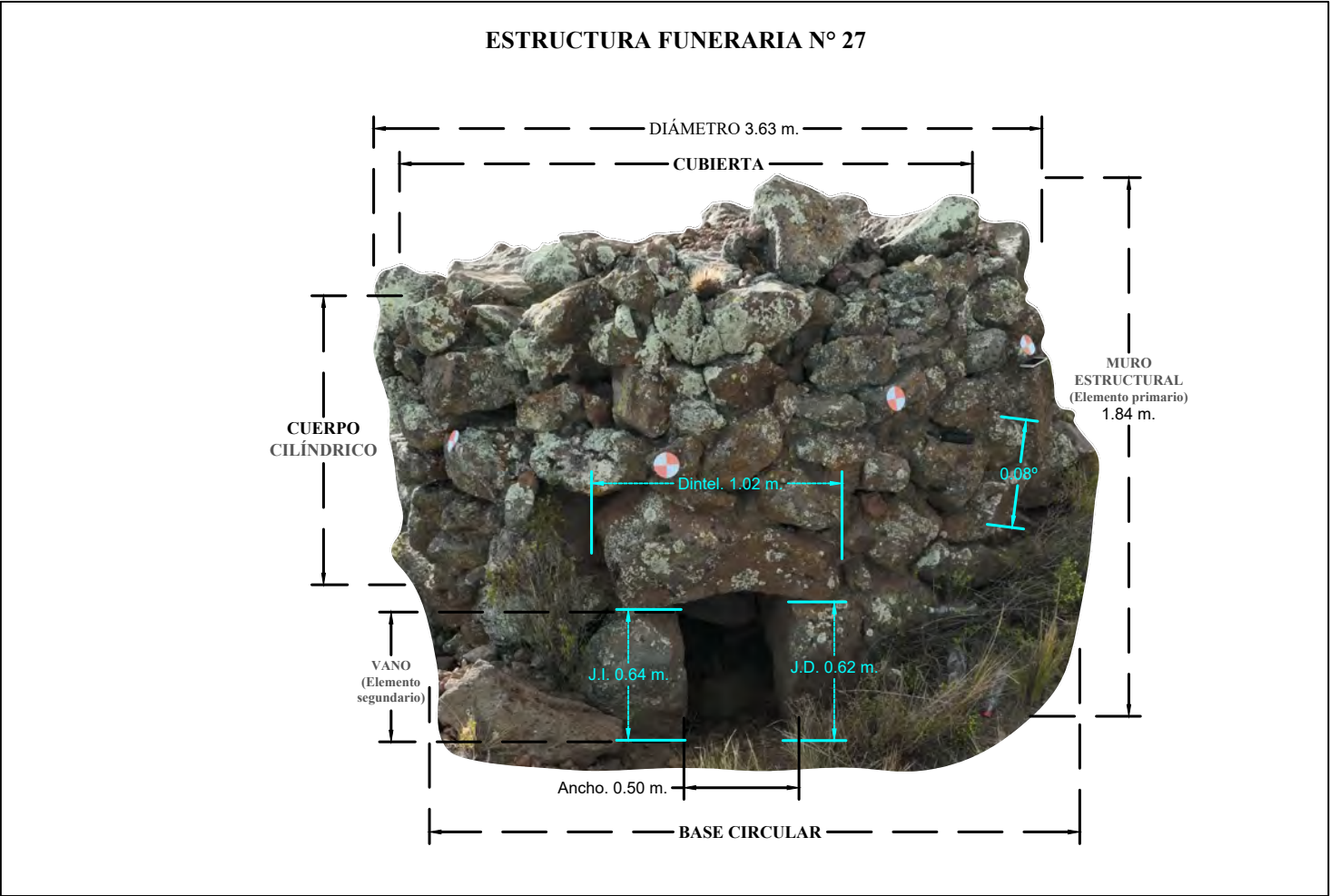
E.F.C-27	cuadrangular	0.50 m	0.48 m	no presenta	no presenta
E.F.C-28	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-29	cuadrangular	0.48 m	0.47 m	no presenta	no presenta
E.F.C-30	rectangular	0.70 m	0.62 m	no presenta	no presenta
E.F.C-31	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-32	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-33	rectangular	0.40 m	0.37 m	no presenta	no presenta
E.F.C-34	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-35	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-36	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-37	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-38	cuadrangular	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-39	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-40	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-41	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-42	cuadrangular	0.46 m	0.44 m	no presenta	no presenta
E.F.C-43	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-44	rectangular	0.40 m	0.38 m	no presenta	cuadrangular
E.F.C-45	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta
E.F.C-46	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta	no presenta

En el sector de Chamacuta se consideró las estructuras funerarias (C-04, C-06, C-010, C-18,

C-19, C-20 C-22, C-24, C-27, C-28 C-33 y C-38)







4.2.1.2 Técnicas y materiales constructivas en los sectores Qiramaya, Mollocco y Chamacuta

Las técnicas constructivas identificadas corresponden a mampostería ordinaria y concertada.

Este tipo de mampostería ordinaria presenta elementos líticos de dimensiones no uniformes, con caras y laterales desbastados, dispuestos en un aparejo natural de hiladas arbitrarias e irregulares. La técnica constructiva consiste en un asentado encimado unido por un mortero de barro compuesto de arcilla, gravilla y paja; asimismo, se evidencia la presencia de piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas. La composición litológica varía según el sector de estudio, registrándose rocas sedimentarias (caliza) en Qiramaya y Mollocco, frente a rocas volcánicas (andesita) en Chamacuta.

Este tipo de mampostería concertada presenta, en la parte exterior, un muro construido con elementos líticos unidos entre sí, los cuales se encuentran bien asentados, juntados y trabados sin el uso de argamasa; los bloques son de diferentes tamaños y no presentan dimensiones uniformes. Tanto las caras exteriores como los laterales de los líticos muestran un trabajo canteado. Los muros presentan perfiles desbastados y almohadillados, con hiladas arbitrarias e irregulares cuyos aparejos corresponden a las formas tetragonales y poligonales. Asimismo, la técnica constructiva consiste en un asentado denticulado.

Por otro lado, la cara interior del lítico se deja de trabajar, ya que forma parte del núcleo del muro interior que conforma la falsa bóveda, la cual se encuentra unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. El material lítico trabajado corresponde a rocas sedimentarias de tipo caliza en los sectores de Qiramaya y Mollocco, y a roca volcánica de tipo andesita en el sector de Chamacuta.

4.2.1.2.1. Técnicas y materiales constructivas del sector de Qiramaya

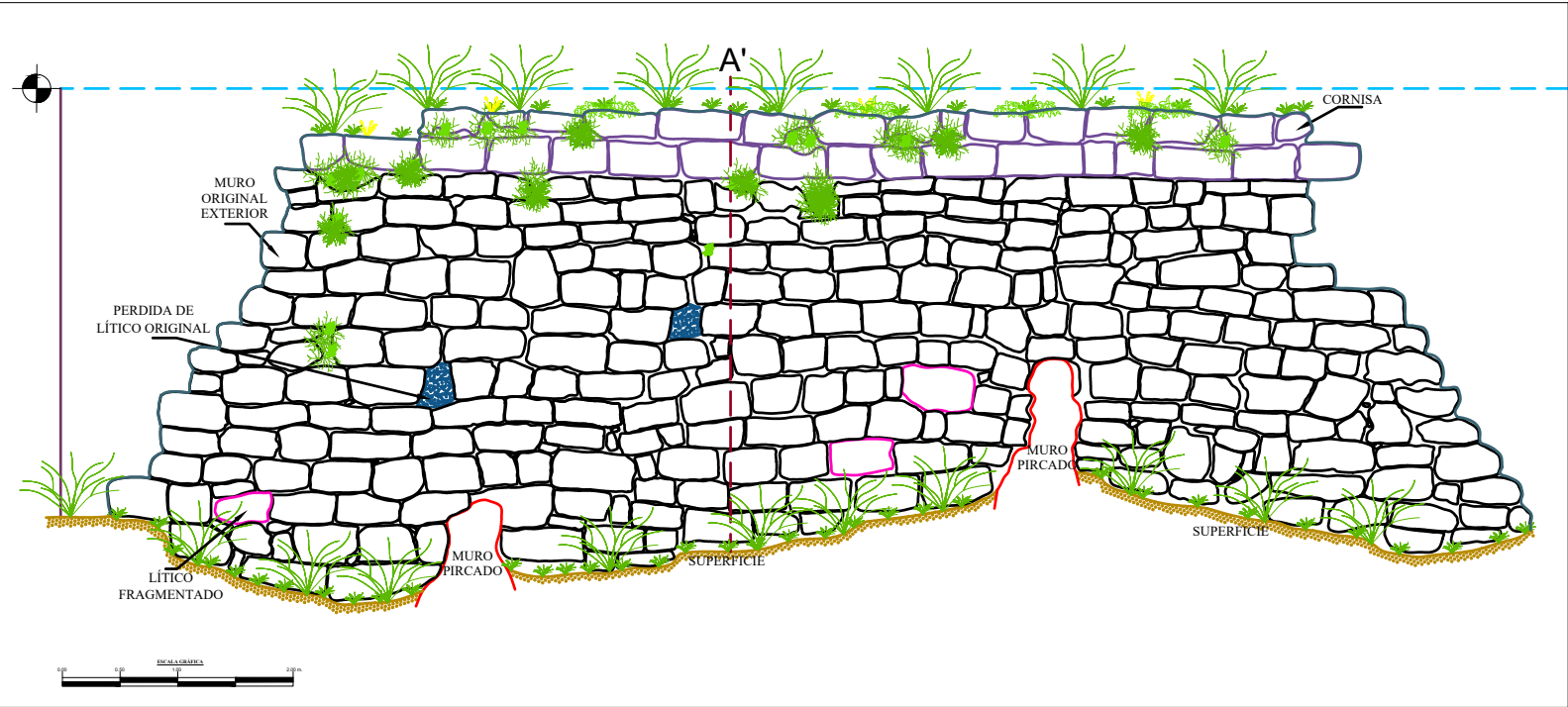
En el sector de Qiramaya se identificaron técnicas constructivas de mampostería ordinaria y concertada.

La mampostería ordinaria presenta un sistema de asentamiento encimado unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja, los elementos líticos no presentan dimensiones uniformes, la presencia de piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas. La forma de aparejo que presenta es natural con hiladas arbitrarias e irregulares.

El material lítico trabajado es natural y desbastado, correspondiendo principalmente a rocas sedimentarias del tipo caliza.

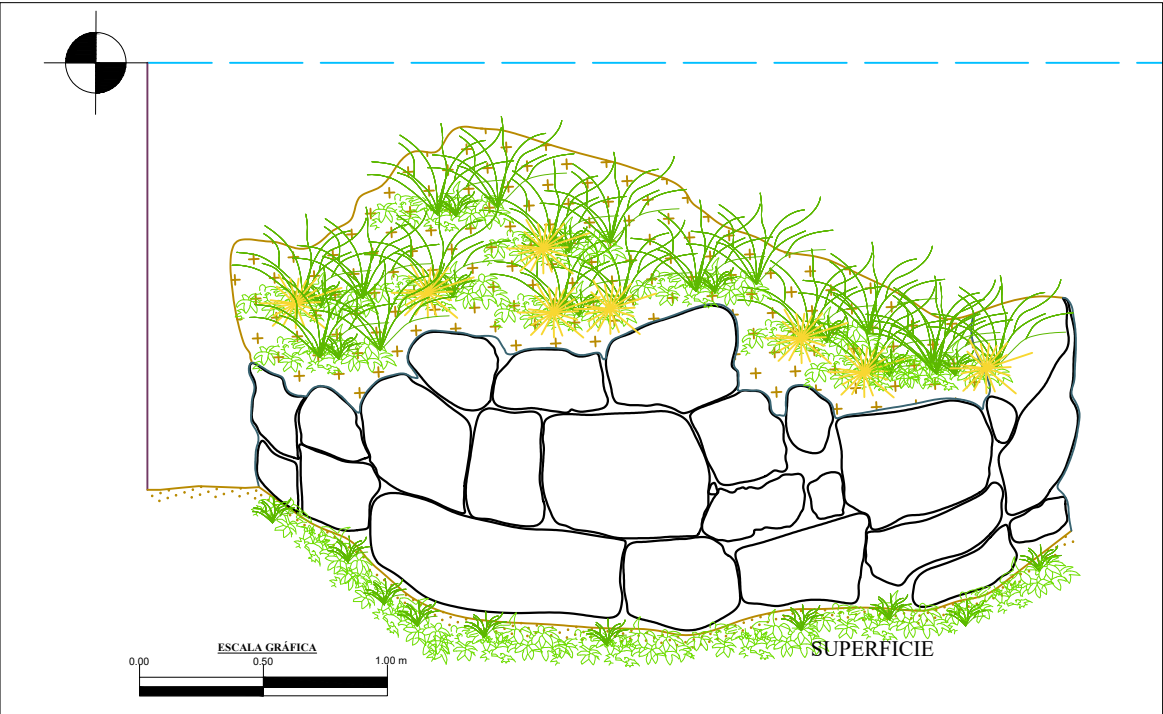
La mampostería concertada presenta un sistema de asentamiento denticulado unida entre sí, bien asentadas, juntadas y trabadas sin argamasa, con elementos líticos que corresponden a bloques de diferentes tamaños (pequeños, regulares y grandes), que no presentan dimensiones uniformes. Sus caras y laterales de los líticos muestran el trabajo canteado, con perfiles desbastados y almohadillados, hiladas arbitrarias e irregulares con aparejos tetragonal y poligonal. La cara interior de lítico se deja de trabajar, que forma parte del núcleo de muro interior unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico trabajado corresponde a rocas sedimentarias, principalmente la caliza.

ELEVACIÓN DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 01



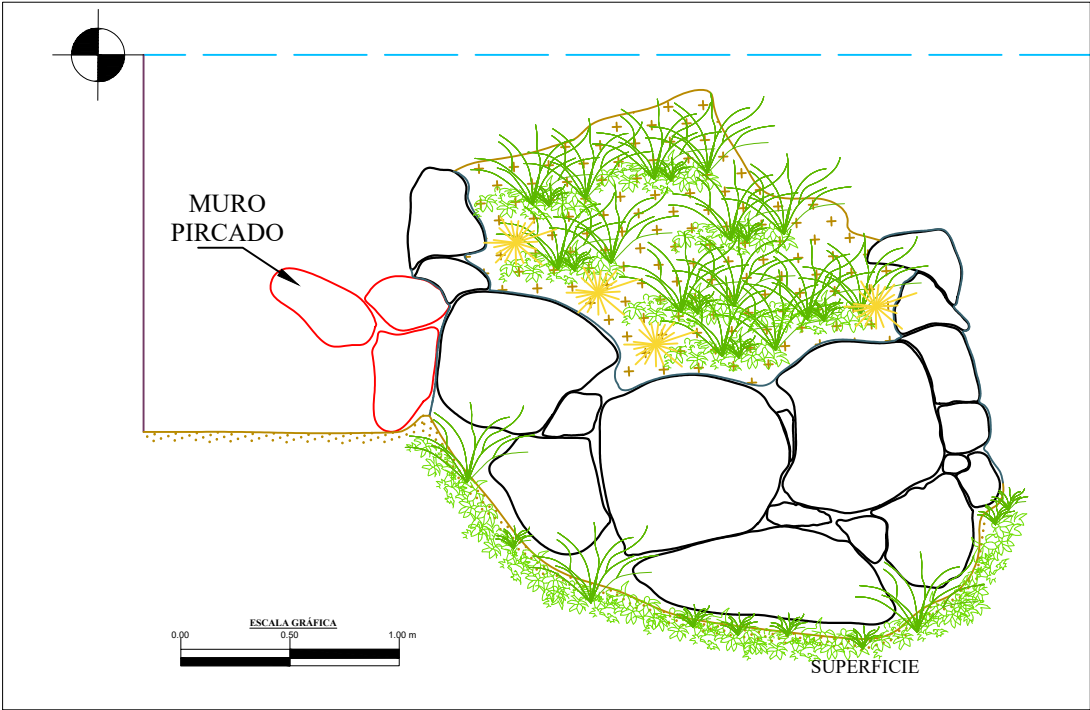
- *Hiladas irregulares
- *Mampostería concertada
- *Forma de aparejo tetraglar

ELEVACIÓN DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 02



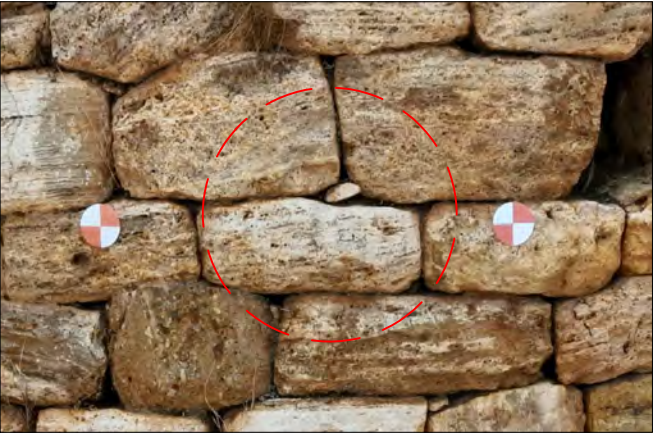
- *Hiladas arbitrarias
- *Mampostería concertada
- *Forma de aparejo tetraglar

ELEVACIÓN DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 07



- *Hiladas arbitrarias
- *Mampostería ordinaria
- *Forma de aparejo natural

Estructura funeraria N° 01



- *Piedra pequeña (colocada a manera de cuña)
- *Roca sedimentaria (caliza)

Estructura funeraria N° 02



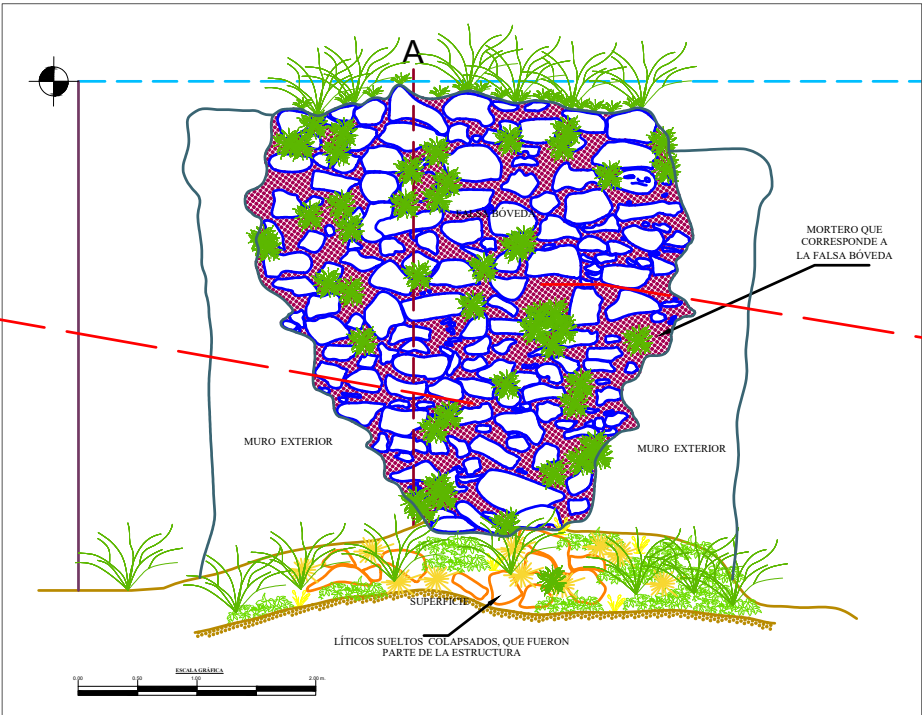
- *Piedra pequeña (colocada a manera de cuña)
- *Roca sedimentaria (caliza)

LEYENDA			
	Muro pircado		Mortero
	Muro original exterior		Superficie
	Muro original interior		Vegetación
	Líticos Suelos		Cornisa

*Mortero de barro
(arcilla, gravilla y paja)

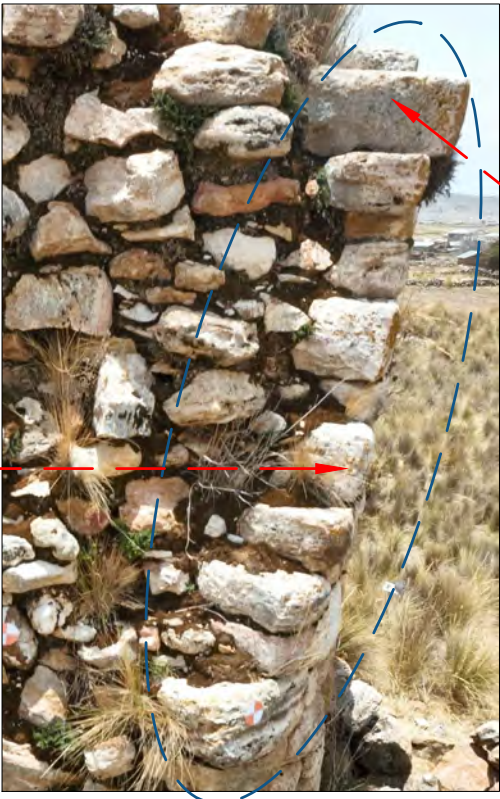
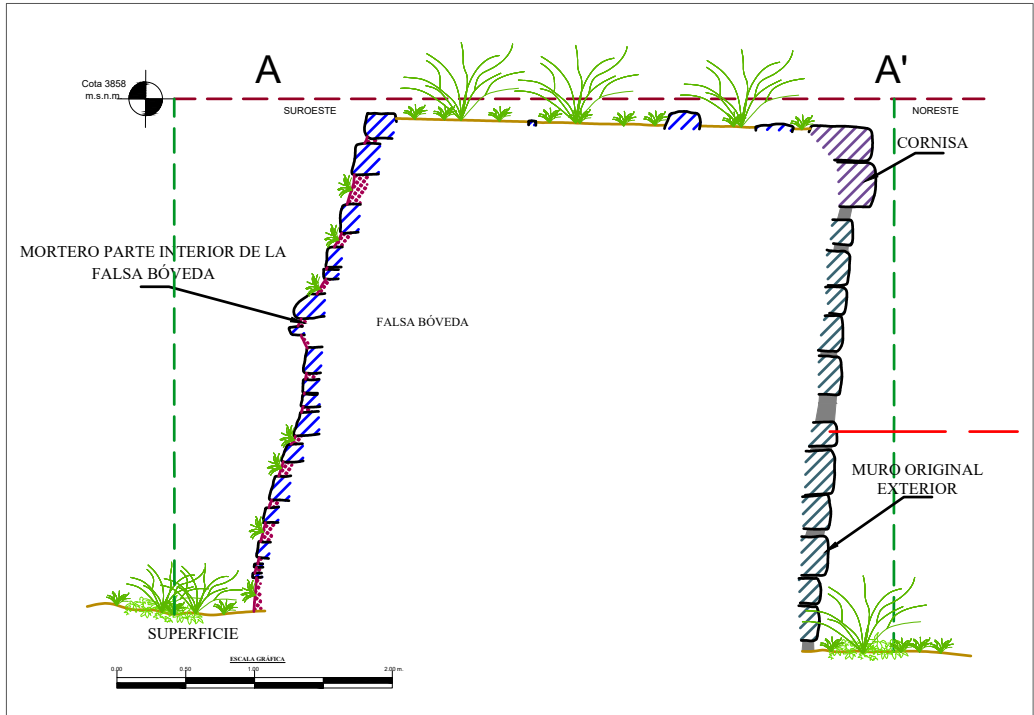


ELEVACIÓN EXTERIOR LADO SUR DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA Nº 01

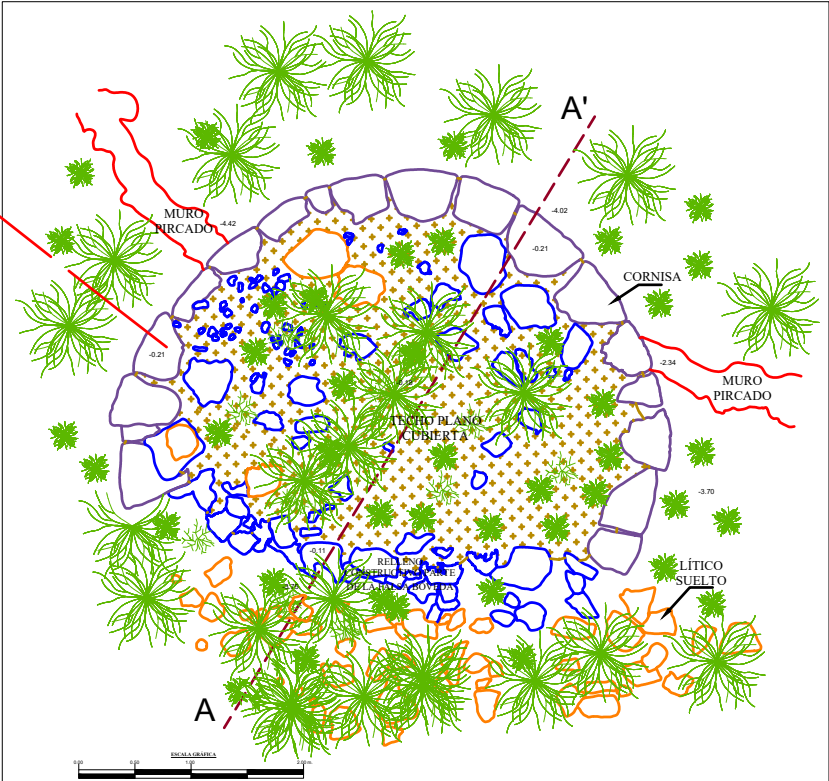


*Trabajo canteado

CORTE DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA Nº 01 DEL SECTOR DE QIRAMAYA



PLANTA DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA Nº 01 DEL SECTOR DE QIRAMAYA



LEYENDA			
	Muro pircado		Mortero
	Muro original exterior		Superficie
	Muro original interior		Vegetación
	Líticos Suelos		Cornisa

4.2.1.2.2. Técnicas y materiales constructivas del sector de Mollocco

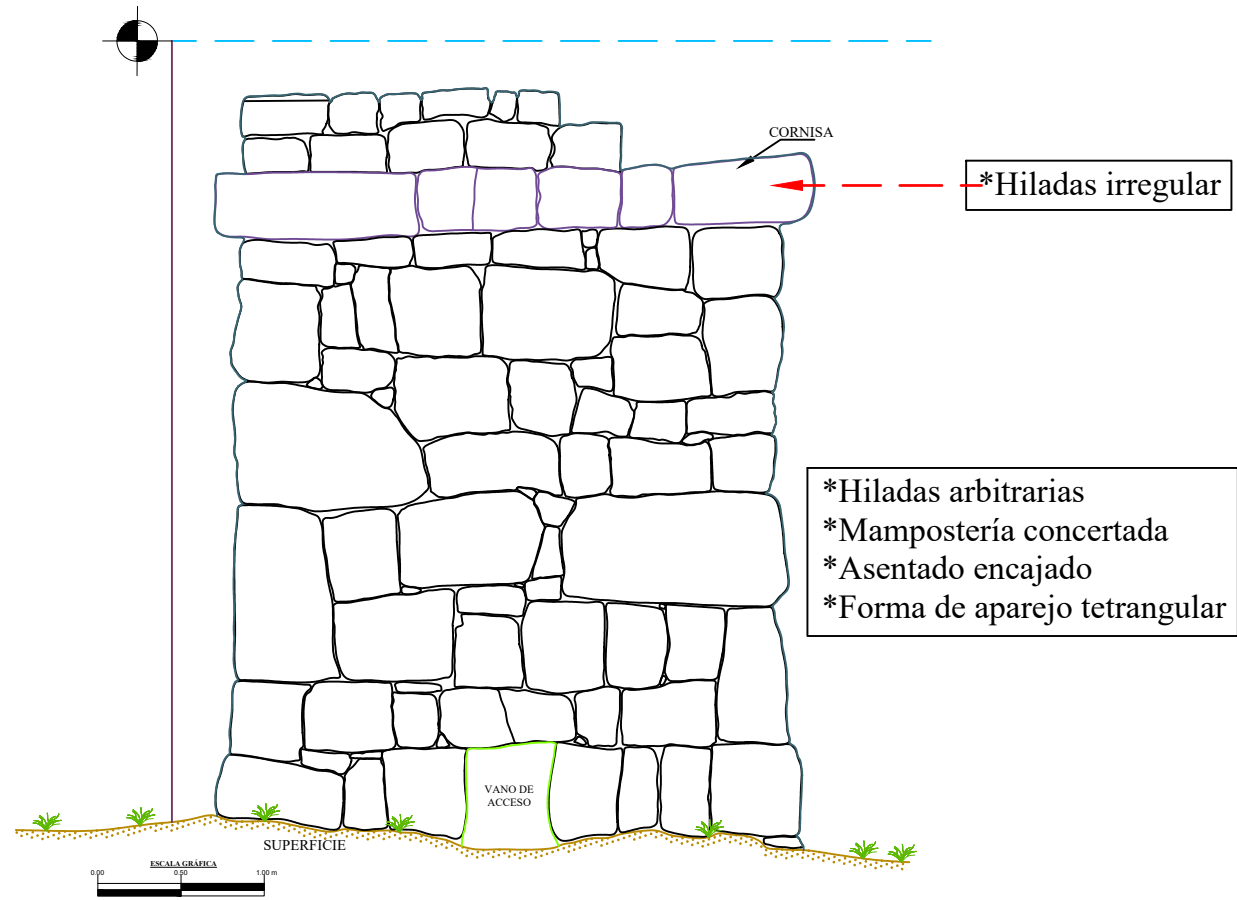
En el sector de Mollocco se identificaron técnicas constructivas de mampostería ordinaria y concertada.

La mampostería ordinaria presenta un sistema de asentamiento encimado unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja, los elementos líticos no presentan dimensiones uniformes, la presencia de piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas. La forma de aparejo que presenta es natural con hiladas arbitrarias e irregulares.

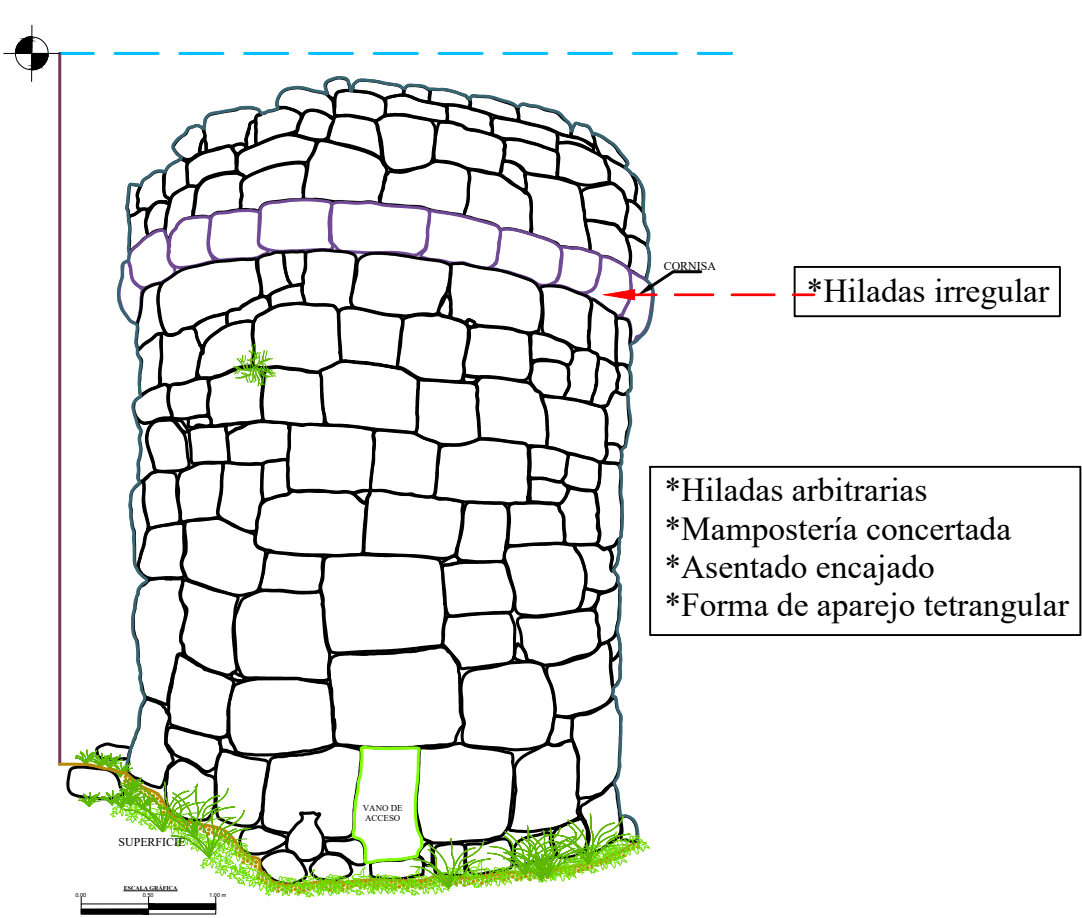
El material lítico trabajado es natural, desbastado y canteado, correspondiendo principalmente a rocas sedimentarias del tipo caliza.

La mampostería concertada presenta un sistema de asentado denticulado y encajado unida entre sí, bien asentadas, juntadas y trabadas sin argamasa, los elementos líticos que corresponden son bloques de diferentes tamaños (pequeños, regulares y grandes), que no presentan dimensiones uniformes. Sus caras y laterales de los líticos muestran el trabajo canteado, con perfiles desbastados y almohadillados y con hiladas arbitrarias e irregulares. La cara interior de lítico se deja de trabajar, que forma parte del núcleo de muro interior unido con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). La forma de aparejo que presenta es tetragonal y poligonal. El material lítico trabajado corresponde a rocas sedimentarias, principalmente la caliza.

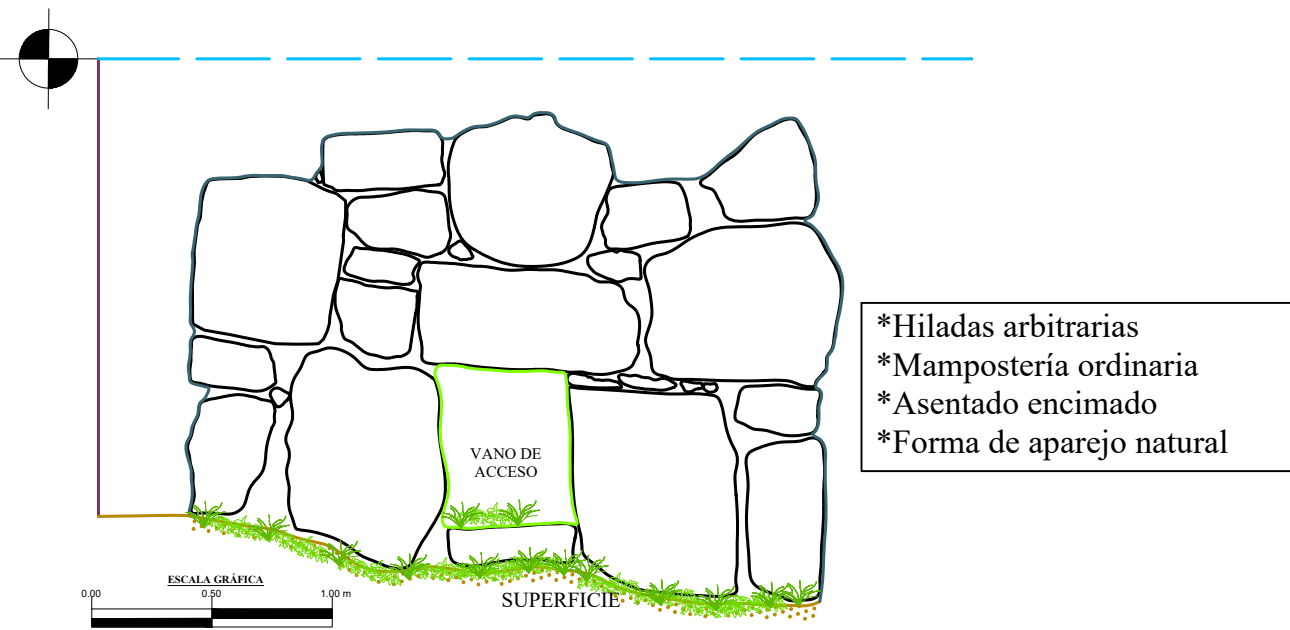
ELEVACIÓN EXTERIOR DEL LADO FRONTAL DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 01



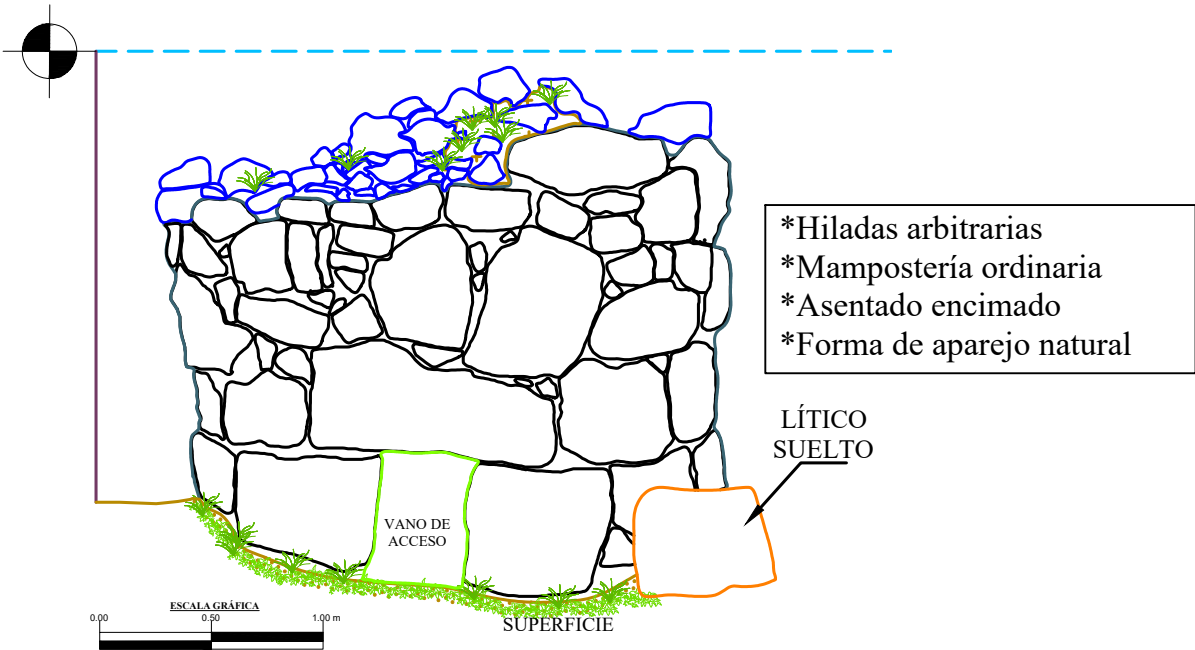
ELEVACIÓN EXTERIOR DEL LADO FRONTAL DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 08



ELEVACIÓN EXTERIOR DEL LADO FRONTAL DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 07



ELEVACIÓN EXTERIOR DEL LADO FRONTAL DEL LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 03



LEYENDA			
	Muro pircado		Mortero
	Muro original exterior		Superficie
	Muro original interior		Vegetación
	Líticos Suelos		Cornisa

Figura 116 (B) *Técnicas y materiales constructivos del sector de Mollocco*

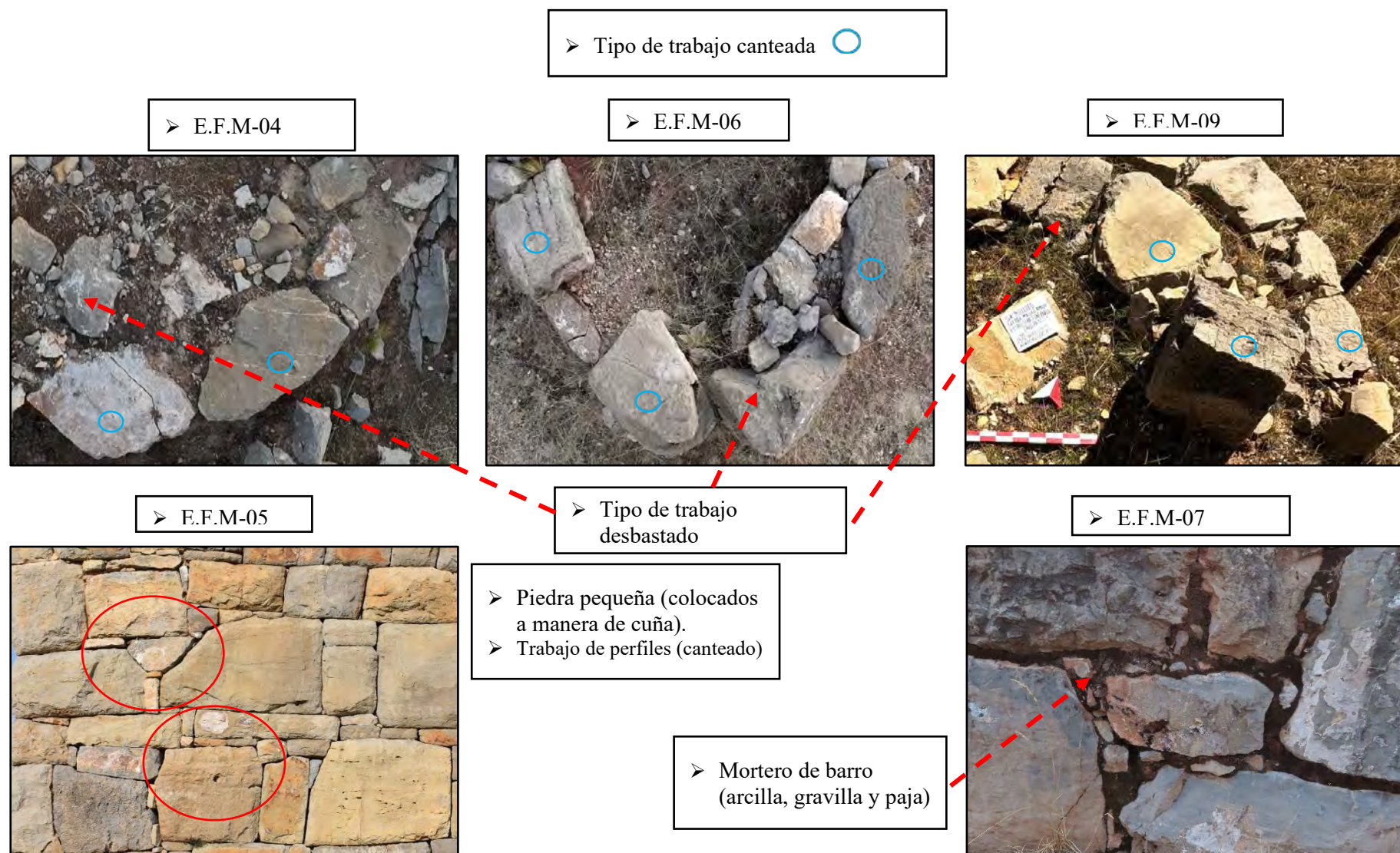


Figura 116 (C) *Técnicas y materiales constructivos del sector de Mollocco*

➤ E.F.M-18



➤ Tipo de trabajo desbastado

- Hiladas arbitrarias
- Mampostería ordinaria
- Asentado encimado
- Forma de aparejo natural

➤ E.F.M-24



➤ E.F.M-18



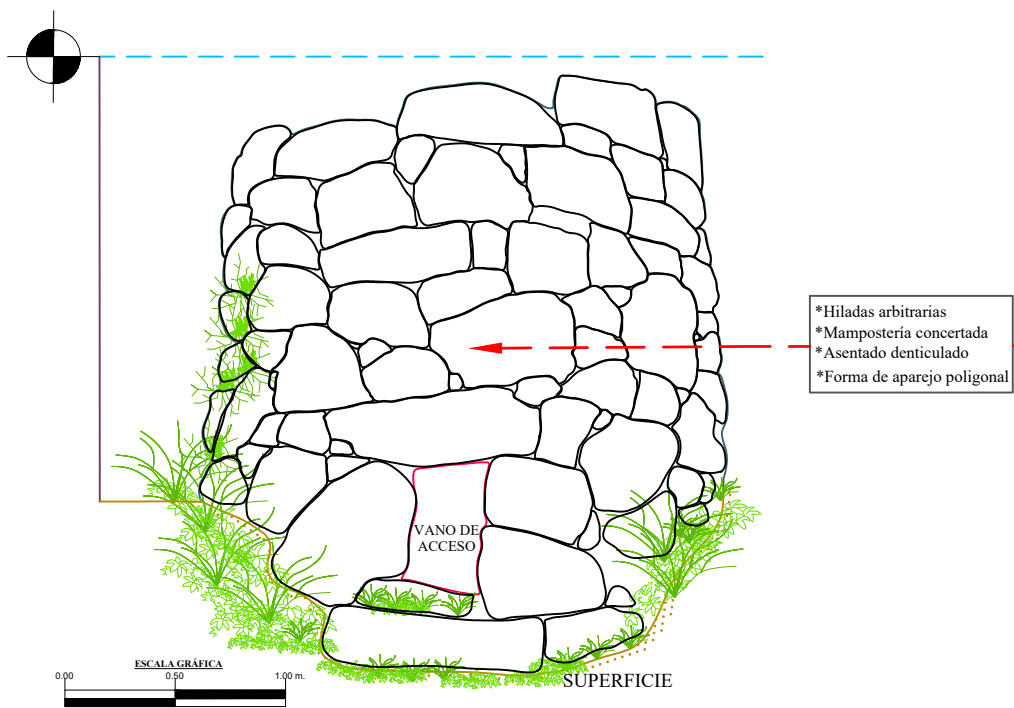
4.2.1.2.3. Técnicas y materiales constructivas del sector de Chamacuta

En el sector de Chamacuta se identificaron técnicas constructivas de mampostería ordinaria y concertada.

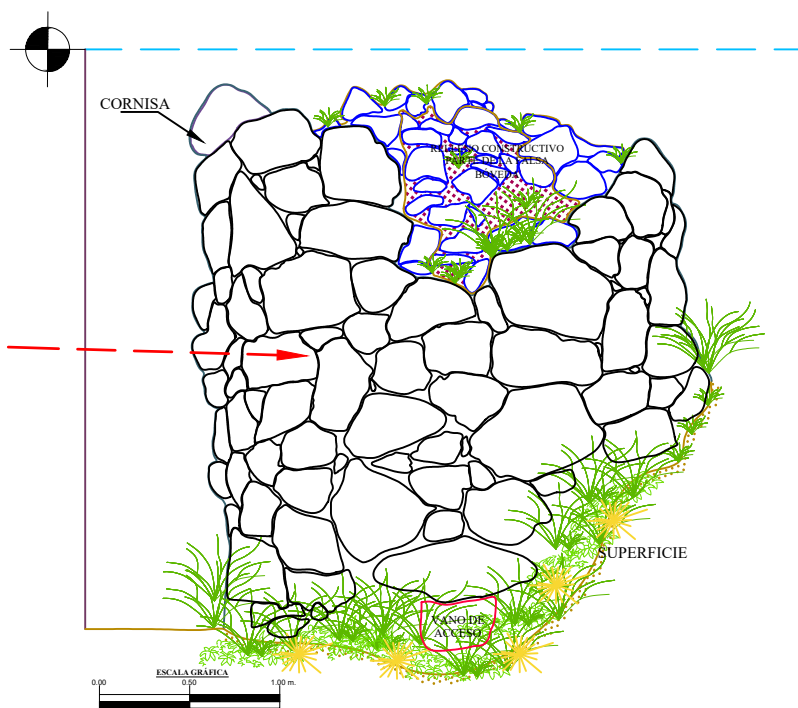
La mampostería ordinaria, presenta un sistema de asentamiento encimado unida con mortero de barro compuesto por arcilla, gravilla y paja. Se observan hiladas arbitrarias e irregulares, así como piedras pequeñas colocadas a manera de cuñas. No presentan dimensiones uniformes; los laterales y las caras muestran trabajo natural y desbastado. La forma de aparejo que presenta es natural. El material lítico corresponde principalmente a roca volcánica del tipo andesita.

La mampostería concertada, presenta un sistema de asentamiento denticulado unida entre sí, bien asentadas, juntadas y trabadas sin argamasa en el muro exterior, los elementos líticos corresponden a bloques de diferentes tamaños (pequeños, regulares y grandes), que no presentan dimensiones uniformes. Sus caras exteriores de los líticos y los laterales muestran el trabajo canteado, con perfiles desbastados y almohadillados, con hiladas arbitrarias y la forma de aparejo que presenta es poligonal. La cara interior de lítico se deja de trabajar, que forma parte del núcleo de muro interior que corresponde a la falsa bóveda, están unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja). El material lítico trabajado corresponde a roca volcánica, principalmente la andesita.

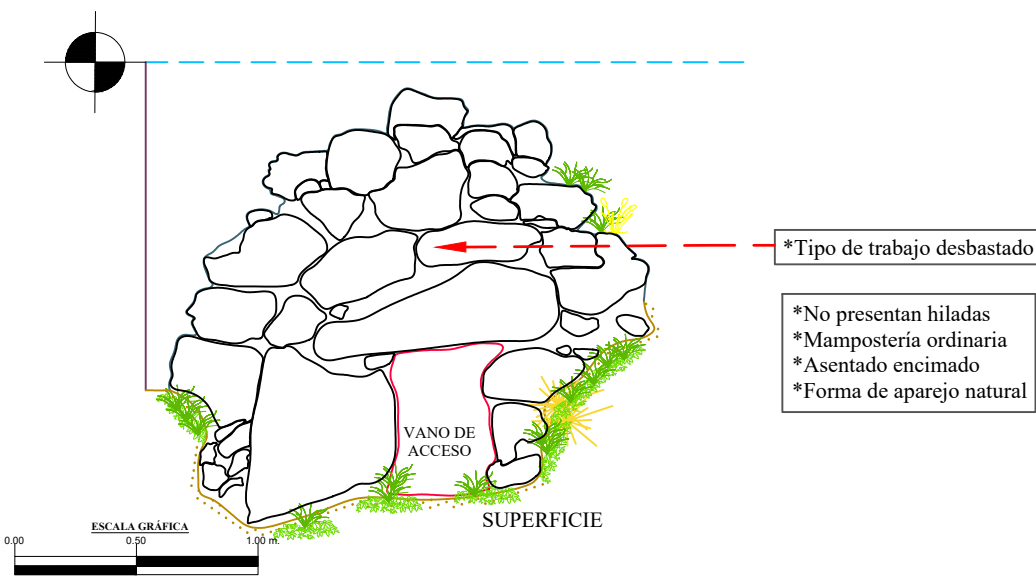
ELEVACIÓN EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 10



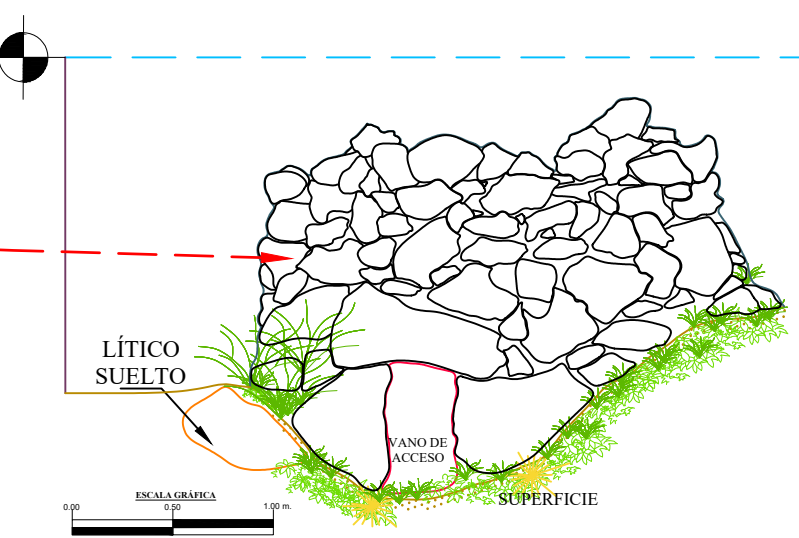
ELEVACIÓN EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 18



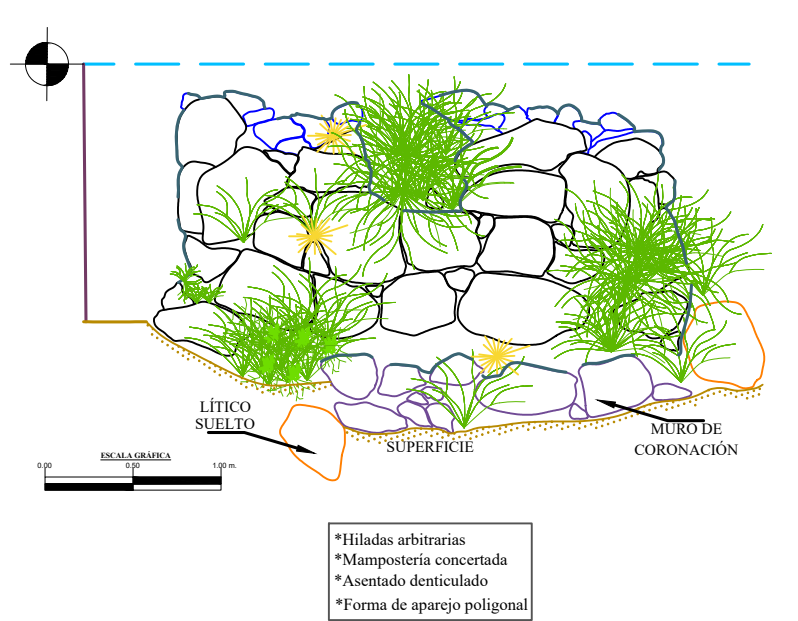
ELEVACIÓN EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 20



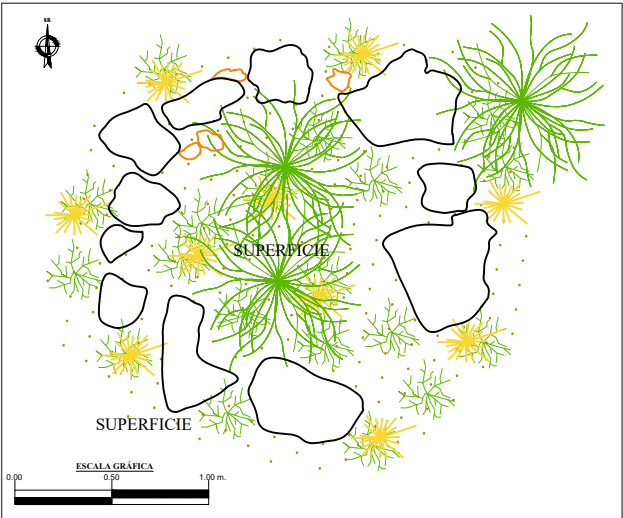
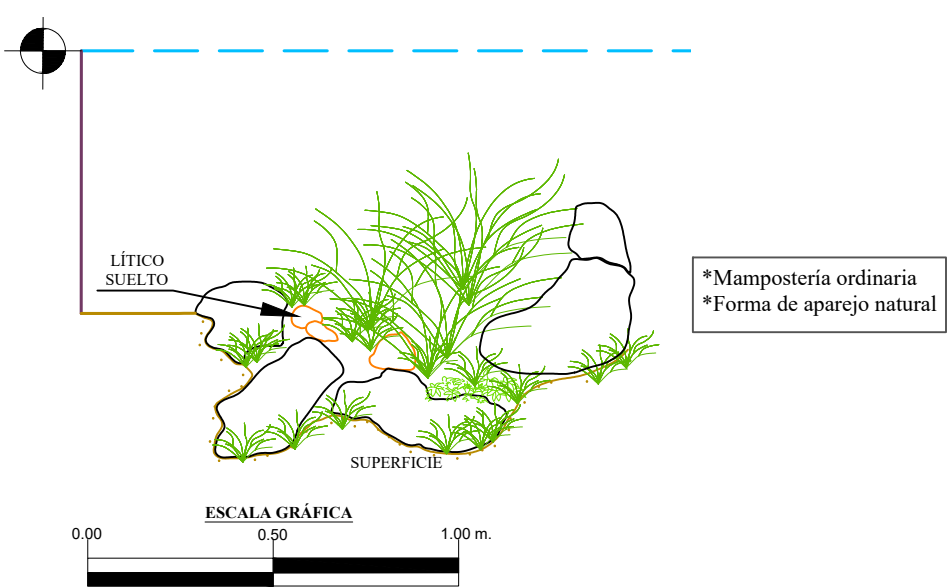
ELEVACIÓN EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 27



ELEVACIÓN EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 33



ELEVACIÓN Y PLANTA EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 38



LEYENDA			
	Muro pircado		Mortero
	Muro original exterior		Superficie
	Muro original interior		Vegetación
	Líticos Suelos		Cornisa

TIPO DE TRABAJO CANTEADO

E.F.M-04

E.F.M-10

E.F.M-18

E.F.M-18

E.F.M-24

E.F.M-27

E.F.M-28

E.F.M-33

E.F.M-38



TIPO DE TRABAJO DESBASTADO

E.F.M-04

E.F.M-18

E.F.M-20

E.F.M-22

E.F.M-28



*Mortero de barro
(arcilla, gravilla y
paja)

PIEDRA PEQUEÑA (COLOCADOS A MANERA DE CUÑA)

E.F.M-04

E.F.M-06

E.F.M-10

E.F.M-22

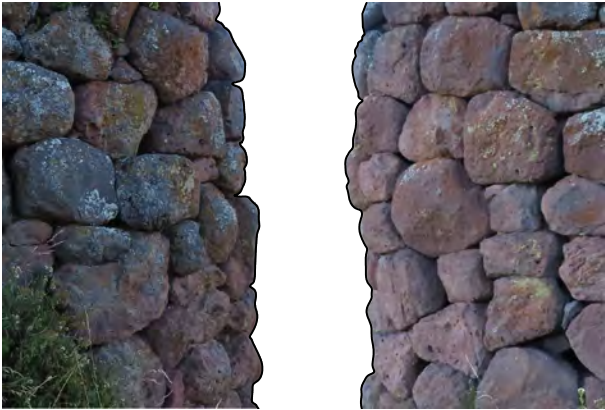


*canteado

PERFILES ALMOHADILLADO

E.F.M-04

E.F.M-06



PERFILES DESBASTADO

E.F.M-19

E.F.M-27



ASENTADO DENTICULADO



ASENTADO ENCIMADO



4.2.1.3 Tipos de estructuras funerarias en los sectores de estudio

Se registró un total de 82 estructuras funerarias distribuidas en los tres sectores de estudio. A partir de este registro, se procedió con la identificación de los tipos de estructuras, considerando además su estado de conservación, el cual varía entre regular a malo.

En la zona de estudio se identificaron dos tipos principales de estructuras funerarias.

En primer lugar, destacan las chullpas a partir del análisis de las variables formales (geometría de la planta) y tecnológicas (tipo de mampostería). Las torres funerarias registradas se organizan arquitectónicamente en dos grandes tipos, subdivididos a su vez en siete Subtipos específicos que representan en la zona de estudio:

Tipo I: (Chullpa) Torres Funerarias de Planta Circular

Este tipo integra a los especímenes cuya sección horizontal genera un perímetro redondo. Con base en la muestra, se ramifica en cinco subtipos:

- Subtipo I-A1 (Representado por Q-01): Torre de cuerpo cilíndrico con una escala mayor de 4.20 m de altura y un diámetro de 4.65 m. Presenta mampostería concertada de roca caliza con bloques regulares canteados y perfiles almohadillados, sin argamasa visible en el paramento exterior. Posee cornisa de dos hiladas, techo plano y un grado de inclinación negativa.
- Subtipo I-A2 (Representado por M-08): Torre de cuerpo cilíndrico de volumetría monumental con una escala mayor de 5.89 m de altura y un diámetro de 4.85 m, asentada sobre una plataforma de afloramiento rocoso. Construida en mampostería concertada de roca caliza con bloques grandes canteados, perfiles almohadillados y asentado encajado. Incluye cornisa de una hilada, vano rectangular al este, cámara interna con falsa bóveda cónica y cuatro hornacinas trapezoidales.

- Subtipo I-A3 (Representado por C-10): Torre de cuerpo cilíndrico con una escala intermedia de 3.54 m de altura con un diámetro de 3.71 m. Con una mampostería concertada de roca volcánica (andesita) con bloques grandes canteados, perfiles almohadillados y un asentado de tipo denticulado. Presenta un vano rectangular orientado al este y al interior una cámara con falsa bóveda cónica y tres hornacinas orientadas al norte, sur y oeste.
- Subtipo I-A4 (Representado por M-03): Torre de cuerpo cilíndrico de escala mínima de 2.20 m de altura y diámetro de 3.27 m. Presenta mampostería ordinaria de roca caliza con bloques grandes desbastados, asentado encimado e hiladas arbitrarias con mortero de barro expuesto al exterior. Registra vano cuadrangular al este, falsa bóveda cónica y una plataforma cuadrangular.
- Subtipo I-A5 (Representado por C-27): Torre de cuerpo cilíndrico con una escala intermedia de 1.84 m de altura con un diámetro de 3.63 m. Corresponde a la técnica de mampostería ordinaria de roca volcánica (andesita) con bloques grandes desbastados, un sistema de asentado encimado e hiladas arbitrarias con mortero de barro visible externamente. Presenta vano de acceso cuadrangular orientado al este.

Tipo II: (chullpa) Torres Funerarias de Planta Cuadrangular

Este tipo agrupa a las estructuras que rompen la simetría circular e introducen esquinas angulares en su base, dividiéndose en dos subtipos:

- Subtipo II-A1 (Representado por M-01): Torre de planta cuadrangular y cuerpo en paralelogramo de escala mayor de 4.80 m de altura y una base de 3.50 x 3.60 m. Construida en mampostería concertada de roca caliza con grandes bloques canteados, perfiles almohadillados y asentado encajado. Destaca por incorporar una cornisa voladiza con dos

hiladas superiores de cubierta, vano cuadrangular al este, falsa bóveda cónica interna, tres hornacinas y dos relieves zoomorfos esculpidos en el paramento exterior.

- Subtipo II-A2 (Representado por M-07): Torre de planta cuadrangular y cuerpo rectangular de escala mínima de 1.90 m de altura y una base de 2.22 x 2.53 m. Ejecutada bajo el sistema de mampostería ordinaria de roca caliza con bloques pequeños a regulares de acabado desbastado, asentado encimado y mortero de barro expuesto. Presenta vano rectangular al este, falsa bóveda cónica y una plataforma cuadrangular.

Tabla 17

Rango de chullpas

Chullpas en base a la altura			
Rango	Escala mínima (hasta 2.50 metros)	Escala intermedia (2.51 a 4.00 metros)	Escala mayor (mayores a 4.00 metros)
Qiramaya	E.F. (8 y 9)	E.F. (3,4,6 y 10)	E.F. (1,2,5 y 17)
Mollocco	E.F. (3,6,7 y 10)	E.F. (4)	E.F. (1,2,8 y 9)
Chamacuta	E.F. (2,29 y 31)	E.F. (1,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14, 17,19,20,21,22,24,25,27,30,32,41, 42,43,44,45 y 46)	E.F. (8,13,15,16,18,23,26,28, 33, 34 y 36)

En segundo lugar, se identificaron las cistas, cuya ubicación varía según el sector de estudio, también se clásica en dos tipos:

Tipo I: (Cista a nivel de superficie)

Con plantas circulares y cuerpos de morfología ovoide y cilíndrico

Tipo II: (Cita por debajo de la superficie)

Con plantas circulares y cuerpos cilíndrico.

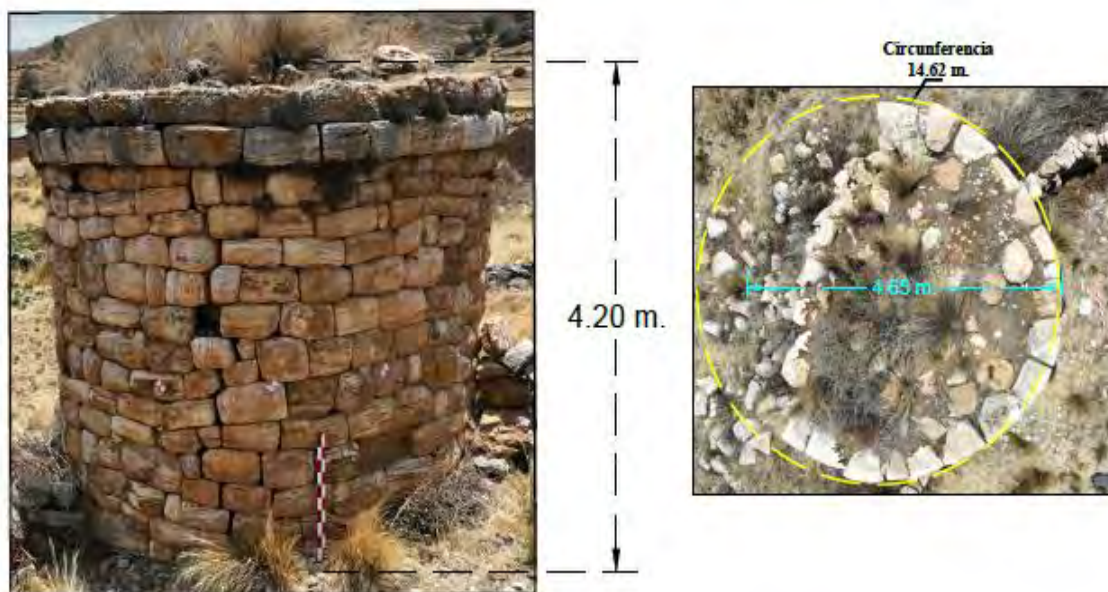
4.2.1.3.1. Tipos de estructuras funerarias del sector de Qiramaya

Figura 118 (A) Tipos de estructuras funerarias del sector de Qiramaya (chullpas)

TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

CHULLPA SUBTIPO I-A1 (escala mayor)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 01



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 02 (ESCALA MAYOR)



Figura 118 (B) *Tipos de estructuras funerarias del sector de Qiramaya (chullpas)*

TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 06 (ESCALA INTERMEDIA)



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 07 (ESCALA MAYOR)



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 10 (ESCALA INTERMEDIA)



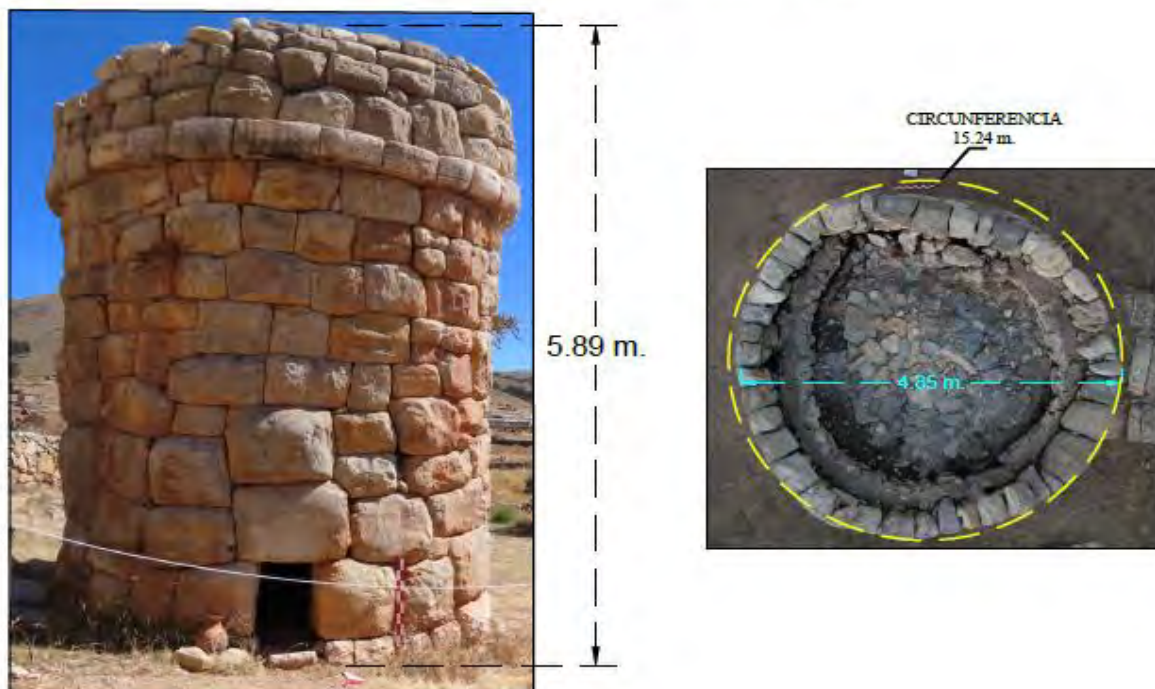
4.2.1.3.2. Tipos de estructuras funerarias del sector de Mollocco

Figura 119 (A) Tipos de estructuras funerarias del sector de Mollocco (chullpas)

TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

CHULLPA SUBTIPO I-A2 (escala mayor)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 08



TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

CHULLPA SUBTIPO I-A4 (escala mínima)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 03

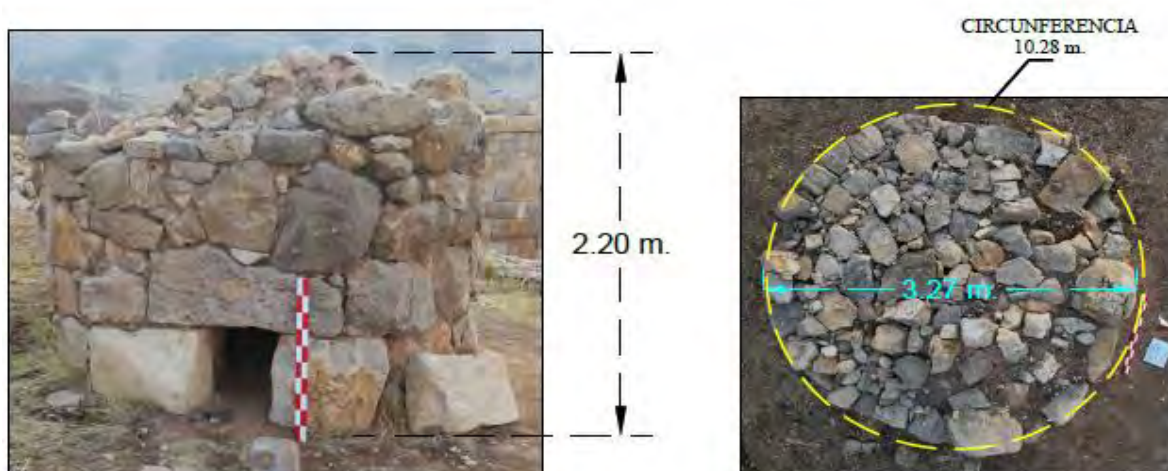
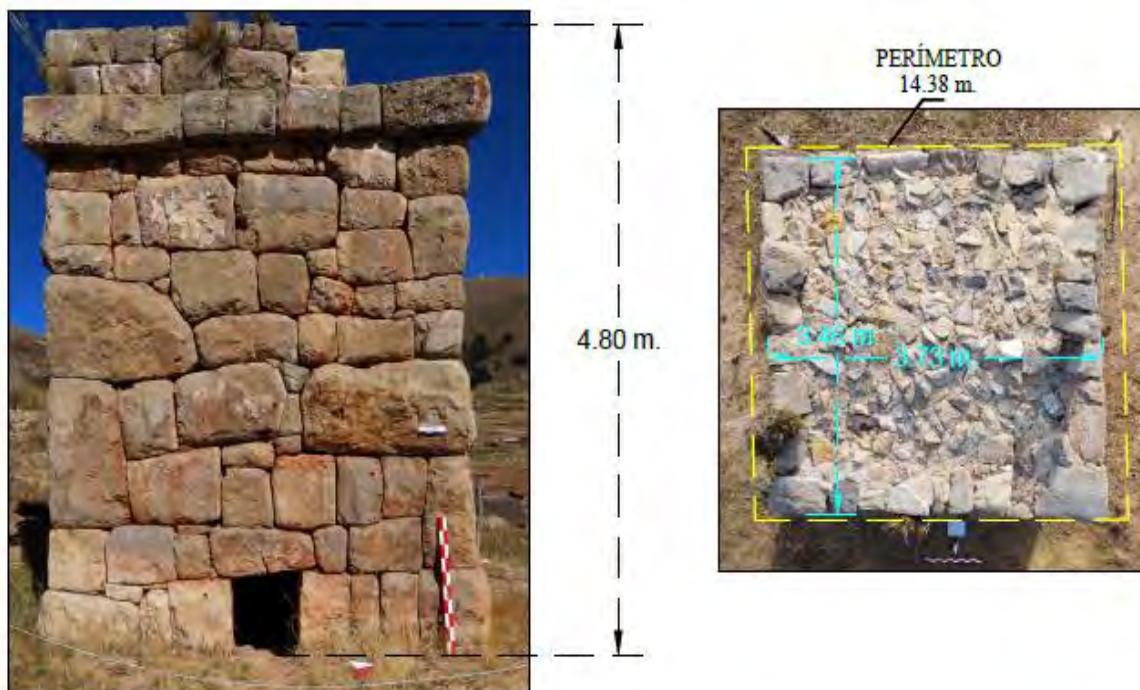


Figura 119 (B) *Tipos de estructuras funerarias del sector de Mollocco (chullpas)*

TIPO II: CHULLPA (Torre funeraria de planta cuadrangular)

CHULLPA SUBTIPO II-A1 (escala mayor)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 01



TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

CHULLPA SUBTIPO II-A2 (escala mínima)

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 07

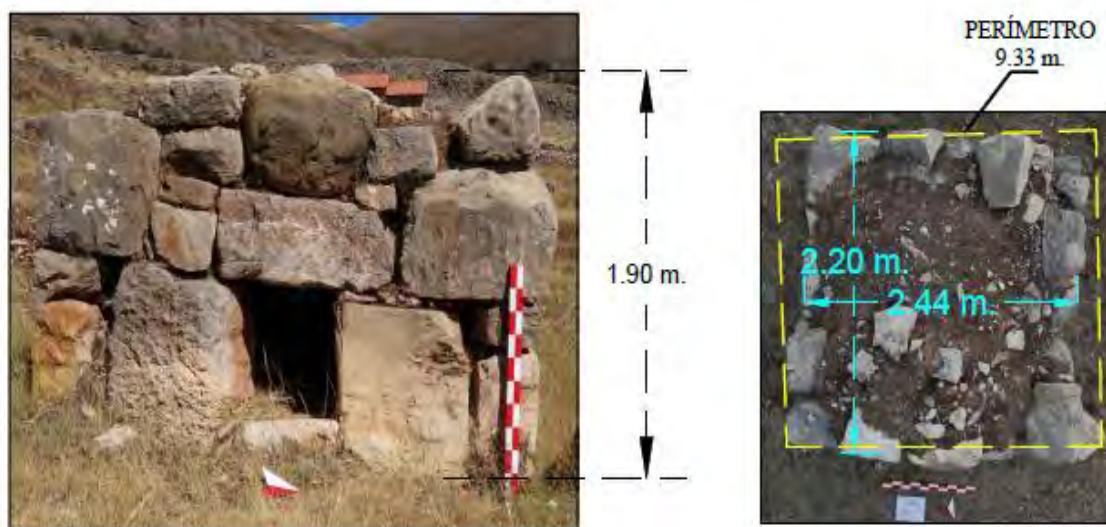


Figura 119 (C) *Tipos de estructuras funerarias del sector de Mollocco (cistas)*

TIPO I: CISTA POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 12



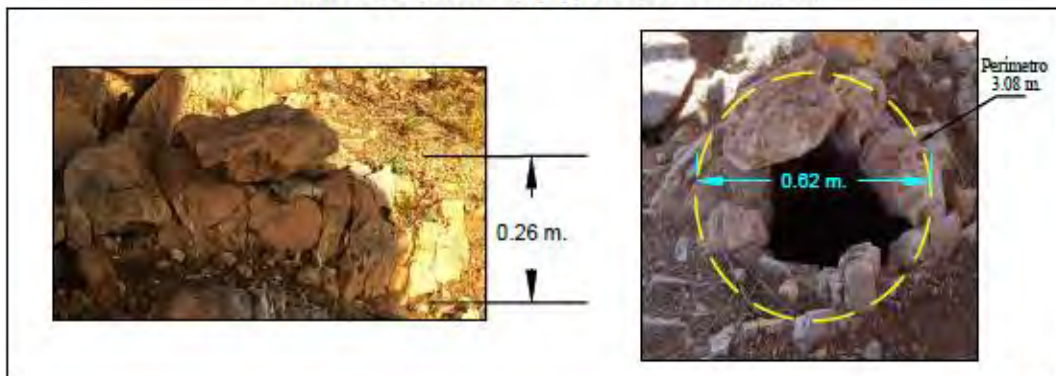
ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 14



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 18



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 24



4.2.1.3.3. Tipos de estructuras funerarias del sector de chamacuta

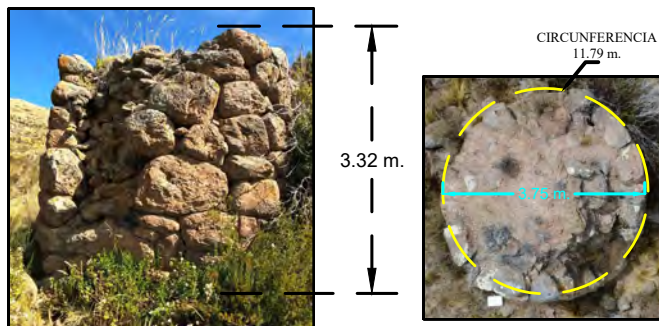
Figura 120 (A)

TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

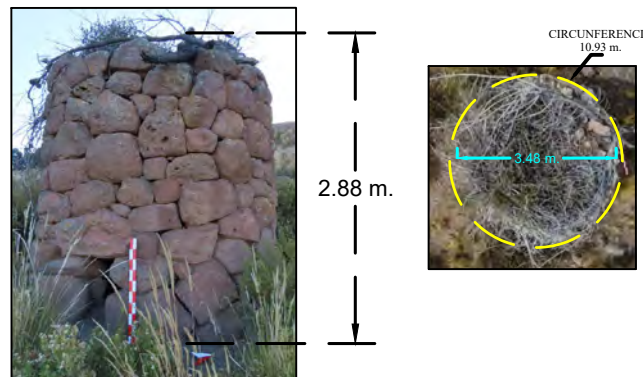
CHULLPA SUBTIPO I-A3

292

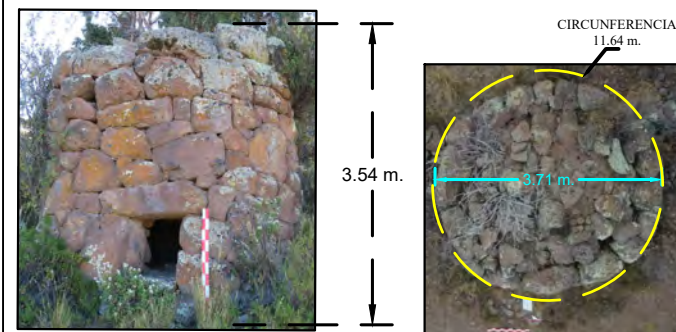
ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 04 (ESCALA INTERMEDIA)



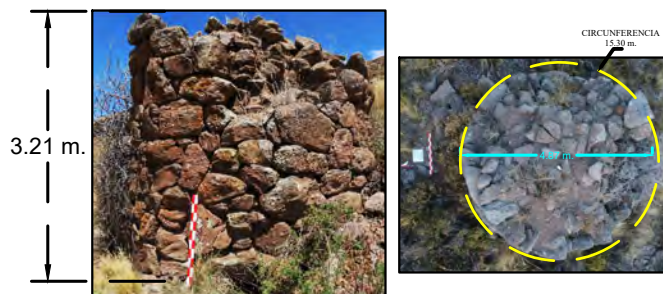
ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 06 (ESCALA INTERMEDIA)



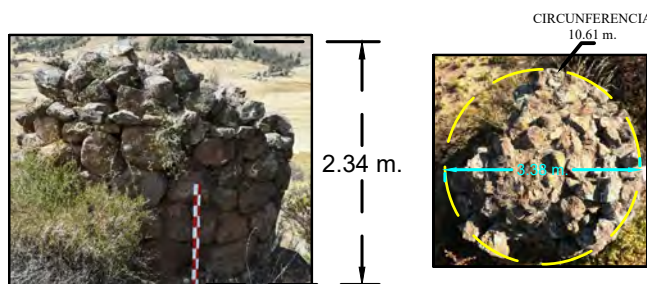
ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 10 (ESCALA INTERMEDIA)



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 18 (ESCALA MAYOR)



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 19 (ESCALA INTERMEDIA)

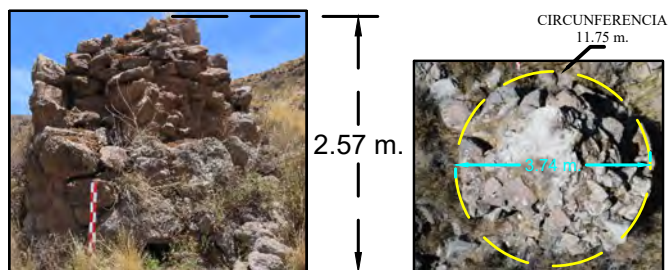


ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 20 (ESCALA INTERMEDIA)

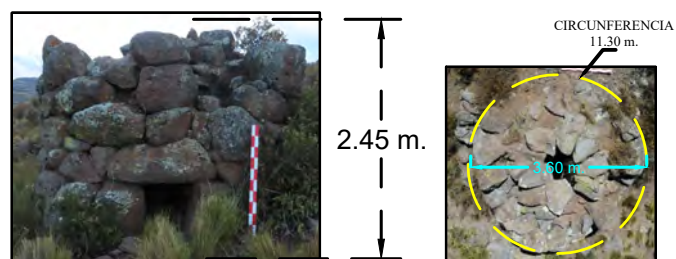


CHULLPA SUBTIPO I-A5

ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 22 (ESCALA INTERMEDIA)



ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 24 (ESCALA INTERMEDIA)

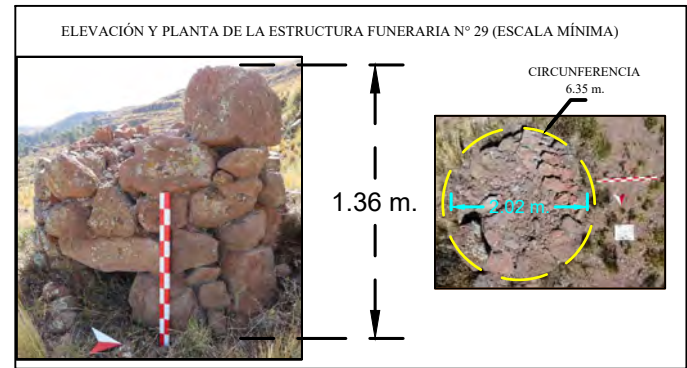


ELEVACIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA FUNERARIA N° 27 (ESCALA INTERMEDIA)

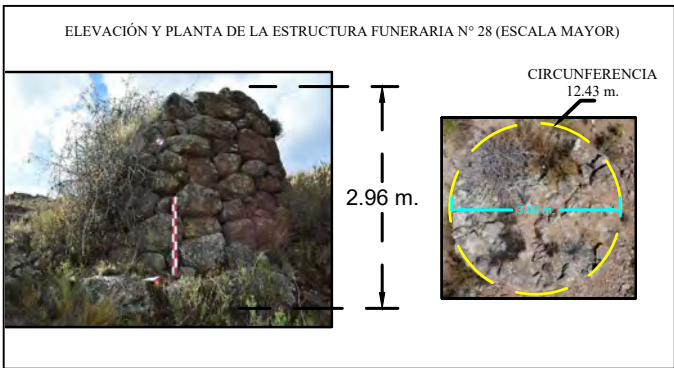


TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)

CHULLPA SUBTIPO I-A4



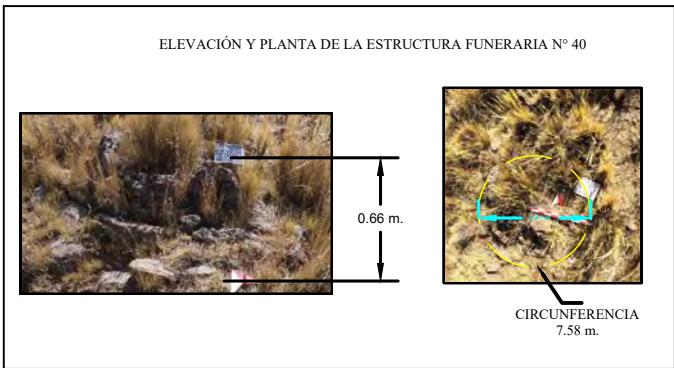
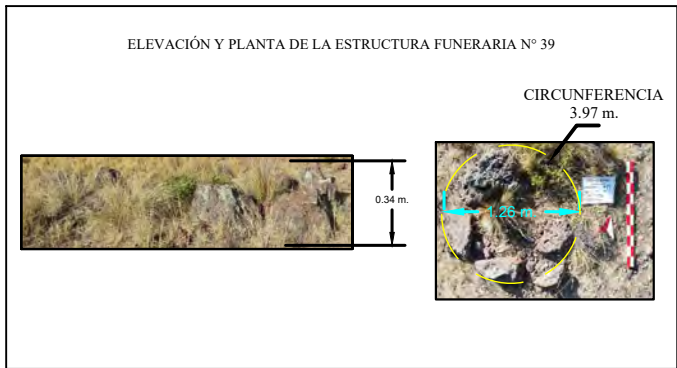
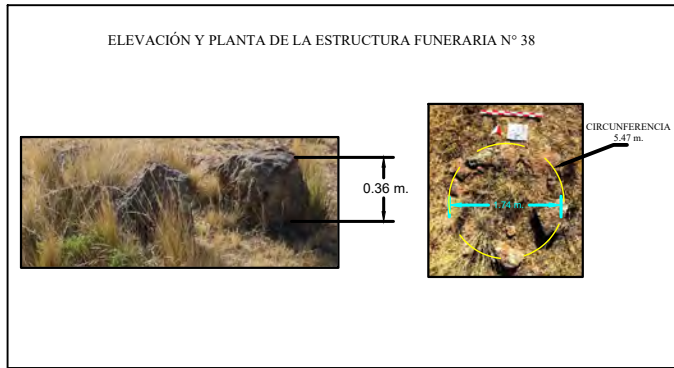
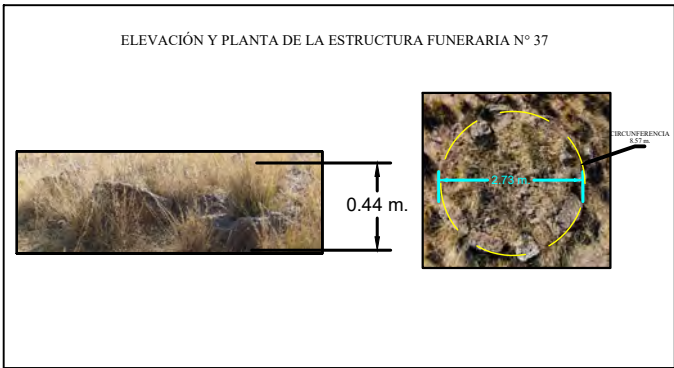
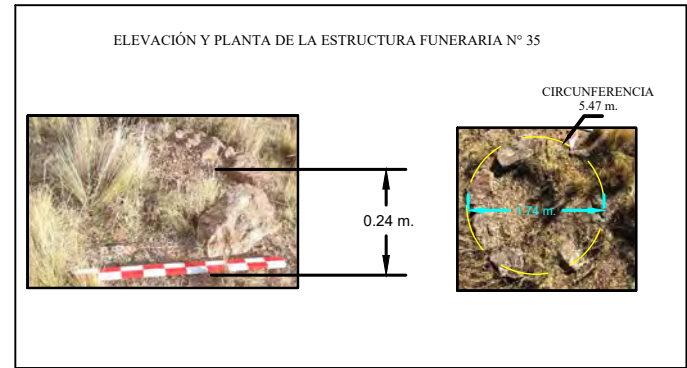
TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)



TIPO I: CHULLPA (Torre funeraria de planta circular)



TIPO II: CISTA A NIVEL DE SUPERFICIE



4.2.2 *Discusión de resultados*

A partir del registro y análisis de las 82 estructuras funerarias registradas en los sectores de Qiramaya, Molloco y Chamacuta, ubicados en el distrito de Ácora (Puno), se contrastaron las bases empíricas locales con el marcos teóricos y antecedentes regionales del altiplano sur peruano. De esta manera, se discuten los hallazgos en función de las características arquitectónicas, los elementos funcionales, las técnicas y materiales de construcción, así como las tipologías de las estructuras en dichos sectores.

4.2.2.1 Características Arquitectónicas

Al realizar el estudio correspondiente de los paramentos en los tres sectores, los datos de campo revelan una notable variabilidad métrica y de emplazamiento entre las muestras analizadas. Tschopik (1946), quien vinculó el grado de elaboración de las torres funerarias con el entierro de individuos de alta jerarquía social.

En el sector de Qiramaya, las estructuras se caracterizan por muros de dimensiones variables edificados de manera directa sobre el nivel de la superficie, donde predomina la chullpa subtipo I-a1 (Q-01) de planta circular y cuerpo cilíndrico de escala mayor.

Este patrón de construcción directa contrasta con la complejidad arquitectónica registrada en los sectores de Molloco y Chamacuta, donde las estructuras se emplazan sobre plataformas de piedra que sirven de nivelación y soporte para los muros con plantas circulares (tipo I) y cuadrangulares (tipo II). Asimismo, se evidencia la presencia de cornisas de una a dos hiladas y pendientes con inclinaciones tanto negativas como positivas en sus paramentos exteriores, variando en sus dimensiones y formas geométricas (como se observa en los ejemplares Q-01, M-08 y C-33). Esta diferenciación en la complejidad interna y externa de las torres se alinea con las observaciones de Edmundo de la Vega y Charles Stanish (2002), en Sillustani, quienes afirman que las variaciones en las dimensiones, altura, vanos de acceso y

diseños arquitectónicos de los paramentos en el altiplano responden a un desarrollo continuo, ritual y simbólico de los monumentos a lo largo de las generaciones.

Además, la presencia de paramentos externos que incorporan relieves zoomorfos ejecutados en alto relieve (registrados específicamente en las estructuras funerarias M-01 y M-02) coincide con las descripciones de la fase tardía *Chucuito-Inca* de Hyslop (1977), quien define el tratamiento minucioso de los paramentos exteriores y la inclusión de esculturas zoomorfas como rasgos diagnósticos de alta jerarquía dentro del desarrollo arquitectónico regional.

4.2.2.2 Elementos funcionales primarios y secundarios

Para analizar la composición de las estructuras de manera ordenada, se adoptó el esquema de Roger Ravines (1989), donde le clasifica de esta manera elementos funcionales primarios y secundarios.

4.2.2.2.1 Elementos funcionales primarios

Corresponden a la construcción de edificio, se considera la base y soporte, asimismo se tiene (muros, plataformas y falsas bóvedas), donde los muros actúan de manera uniforme para la estabilidad del edificio, se tiene las siguientes dimensiones en promedio, respecto a los perímetros es de 0.56 a 16.53 m, los diámetros oscilan entre 0.52 a 16.53 m y las alturas registradas es de 0.05 a 5.89 m.

El registro de plataformas que presentan formas circulares y cuadrangulares en las estructuras funerarias (M-08, M-03, C-28 y C-33) para transmitir las cargas y soporte de muro, demuestra una alta planificación de ingeniería que complementa la descripción de De la Vega y Stanish (2002) sobre el carácter suntuario y ritual de estas edificaciones. Un elemento constructivo de adelantamiento progresivo de líticos con hiladas horizontales y en el transcurso se juntan es la falsa bóveda de forma cónica, identificada en las estructuras funerarias (M-01,

M-02, M-03, M-05, M-07, M-08, C-03, C-04, C-05, C-06, C-07, C-08, C-10, C-11, C-14, C-18, C-19, C-20, C-21, C-22, C-24, C-26 y C-44). Mientras Hyslop (1977) señala techos de "U" invertida o parábolas invertidas para momentos tempranos, y Gil García (2001) define cámaras abovedadas genéricas, los datos de Qiramaya, Molloco y Chamacuta consolidan la falsa bóveda cónica como la solución técnica predominante en el área para el cerramiento cupular interno.

4.2.2.2 Elementos funcionales secundarios

Son aquellos rasgos arquitectónicos que no comparten la estabilidad de la estructura. Los vanos de acceso presentan una forma rectangular y cuadrangular orientada hacia el este y presenta las siguientes medidas (el ancho de los vanos en promedio es de 0.35 a 0.57 metros, los dinteles tienen una dimensión que varía 0.63 a 0.98 metros, las jambas oscilan entre 0.45 a 0.80 metros y los umbrales oscilan entre 0.57 a 0.75 metros), la presencia de los vanos de acceso en los tres sectores (Q-02, M-01, M-02, M-03, M-05, M-07, M-08, C-03, C-04, C-05, C-06, C-07, C-08, C-10, C-11, C-14, C-18, C-19, C-20, C-21, C-22, C-24, C-26, C-27, C-29, C-30, C-33, C-38 y C-44). Este detalle sobre el vano corrobora el patrón cosmológico andino de vinculación solar por De la Vega y Stanish (2002), por otra parte, Klarich (2012), quien postula que las puertas de las chullpas fueron diseñadas para una reutilización ceremonial continua, permitiendo el acceso controlado para incorporar entierros sucesivos en diferentes momentos.

Asimismo, las hornacinas de morfología rectangular y trapezoidal en el interior de las chullpas se identificaron únicamente en los sectores de Mollocco (tipo I y tipo II). Tenemos sus dimensiones; altura promedio que oscilan entre los 0.87 y 1.28 metros, 0.45 a 0.74 de ancho y un fondo solido que oscila entre los 0.42 a 0.82 metros, en las estructuras funerarias (M-01, M-02, M-05 y M-08) y por otra parte el sector de Chamacuta (tipo I), en las estructuras funerarias (C-03, C-04, C-05, C-07, C-08, C-10, C-18, C-21, C-22, C-24 y C-44). Un patrón idéntico al registrado por Tantaleán (2006) en el sitio monumental de Cutimbo, por otra parte,

las hornacinas al interior de cámaras monumentales replica de modo preciso el patrón transicional y tardío de Hyslop (1977), quien describe nichos con revestimiento al interior de estructuras cilíndricas y cuadrangulares complejas. La ausencia de hornacinas en Qiramaya es por el mal estado de conservación que se encuentra, por factores naturales y antrópicos. Por último, las cornisas voladizas se registran en la sección superior externa de las chullpas y, en casos específicos, se integran como parte de la cubierta. Respecto a sus dimensiones, las hiladas que conforman estos elementos presentan alturas que oscilan entre los 0.12 y 0.42 metros, 0.22 a 0.84 de ancho y una voladiza de 0.08 a 0.20 metros, de esta manera presenta en los tres sectores (Q-02, M-01, M-02, M-05, M-08, C-03, C-04, C-11, C-13, C-14, C-15, C-17 y C-18).

4.2.2.3 Técnicas y materiales de construcción

El análisis tecnológico de los paramentos permite comprender cómo la masa constructiva y las técnicas empleadas garantizan la estabilidad del muro. Asimismo, se observa que el uso de mampostería concertada y ordinaria evidencia la incorporación de conocimientos y técnicas avanzadas, en concordancia con los planteamientos de Roger Ravines (1989). Por otro lado, Agurto Calvo (1987) señala que, durante los periodos prehispánicos tardíos, se manifiesta la técnica de asentado (denticulado, encimado y encajado), también los trabajos de perfiles (natural, desbastado y almohadillado) y por último formas de aparejo (natural, poligonal y tetragonal). En este tipo de aparejo, los bloques exteriores se encuentran perfectamente unidos y trabados sin argamasa visible externamente; además, las caras y los laterales de las piezas muestran un exhaustivo trabajo de canteado con perfiles desbastados y almohadillados. De la Vega y Stanish (2002) postulan una clara frontera técnica en el altiplano: las chullpas de mampostería irregular o rústica corresponden al Período Intermedio Tardío, mientras que aquellas con bloques tallados se asocian al Horizonte Tardío incaico.

Los resultados de esta investigación respaldan plenamente dicha dicotomía a nivel local. Las estructuras clasificadas con mampostería ordinaria (asentado encimado, elementos

líticos no uniformes con caras desbastadas, uso de ripios o cuñas y mortero de barro expuesto al exterior) definen el patrón constructivo de Qiramaya y de los ejemplares rústicos de Molloco y Chamacuta. Esta técnica se asimila a las chullpas de mampostería irregular (tipo B) de De la Vega y Stanish (2002), adscritas al Período Intermedio Tardío.

Por su parte, la mampostería concertada exterior (bloques canteados, trabados sin argamasa visible, perfiles almohadillados con aparejos de formas tetragonales y poligonales y asentado encajado, los tipos (I y II) de las estructuras funerarias (Q-01, M-01, M-02, M-05, M-08, C-03, C-04, C-05, C-06, C-07, C-08, C-10, C-11, C-14, C-18, C-19, C-20, C-21, C-22, C-24, C-26 y C-44) presentes en el sector de Qiramaya, Molloco y Chamacuta. Un dato tecnológico de alta relevancia es el tratamiento bifacial del bloque en este tipo de mampostería: mientras la cara exterior es trabajada, la cara interior se deja rústica debido a que se acopla al núcleo de barro y piedra que sostiene la falsa bóveda interna. Esto evidencia un conocimiento especializado de la transmisión de empujes físicos en los elementos líticos.

La mampostería ordinaria exhibe un patrón similar en toda la zona de estudio. En los tres sectores, este sistema emplea un tipo de asentamiento encimado con hiladas arbitrarias, donde los bloques líticos carecen de dimensiones uniformes. El uso minucioso de piedras pequeñas a manera de cuñas para estabilizar los paramentos, consolidando el conjunto con un mortero de barro a base de arcilla, gravilla y paja. El tratamiento de los líticos es predominantemente natural y desbastado en las estructuras funerarias (Q-03, Q-06, Q-08, Q-09, M-03, M-04, M-06, M-07, M-09, , M-11, M-12, M-13, M-14, M15, , M-16, M-17, M-18, M-19, M-20, M-21, M-22, M-23, M-24, M-25, M-26, C-02, C-16, C-27, C-29, C-32, C-34, C-35, C-37, C-38, C-39, C-40, C-42), generando un aparejo netamente natural.

Finalmente, la selección de los materiales de construcción demuestra un claro criterio de aprovisionamiento geológico de cada sector. En Qiramaya y Molloco se registra el uso

exclusivo de rocas sedimentarias de tipo caliza, mientras que en Chamacuta se empleó únicamente roca volcánica de tipo andesita.

4.2.2.4 Tipologías estructurales

Con relación a la propuesta de Tschopik (1946), quien identificó cuatro tipos de chullpas (I, II, III y IV) y tres tipos de cistas (A, B y C). El autor vinculó el grado de elaboración arquitectónica de las torres funerarias con el estatus socioeconómico de los individuos allí sepultados; en ese sentido, las evidencias registradas en los tres sectores evaluados guardan estrechas similitudes morfológicas con la chullpa Tipo I y la cista Tipo A.

Desde una perspectiva, el universo de las 82 estructuras funerarias registradas entre chullpas y cistas.

A partir del registro directo en los tres sectores de estudio, la presente investigación determinó que las torres funerarias (chullpas) se organizan de manera clara en dos grandes grupos morfológicos, definidos por la geometría de su planta y su mampostería. Estos corresponden a las Torres Funerarias de Planta Circular (Tipo I) y las Torres Funerarias de Planta Cuadrangular (Tipo II). Asimismo, el análisis detallado de estas estructuras permitió establecer siete subtipos específicos. Los subtipos de planta circular (Tipo I) con mampostería ordinaria y bloques desbastados, tales como I-A4 (M-03) y I-A5 (C-27), se asimilar formalmente al primer estilo de la *Fase Altiplano* (1100-1450 d.C.) postulado por Hyslop (1977), el cual agrupa a las estructuras circulares rústicas de menor escala y sin revestimiento exterior. Por el contrario, las torres circulares de volumetría monumental y mampostería concertada, correspondientes a los subtipos I-A2 (M-08) y I-A3 (C-10), se adscriben tipológicamente a la fase *Chucuito-Inca* (1450-1550 d.C.) de Hyslop, caracterizada por estructuras cilíndricas complejas de bloques canteados y ajustados con precisión.

Por otra parte, el Tipo II (Planta Cuadrangular), subdividido en cuerpos de paralelepípedo (Subtipo II-A1) al incorporar rasgos excepcionales de prestigio: mampostería concertada, cornisa voladiza de dos hiladas y relieves zoomorfos esculpidos directamente en el paramento exterior (M-01 y M-02). Esta asociación de iconografía zoomorfa en alto relieve y bases cuadrangulares guarda una correlación directa con los hallazgos reportados por Tantaleán (2006) en Cutimbo, confirmando su rol como marcadores suntuarios de élite. Los cuerpos rectangulares de menor escala (Subtipo II-A2), la presencia de estas variantes estructuras funerarias en el distrito de Ácora (M-07) hallada en la obra de Francisco Gil García (2001) sobre el fenómeno chullpario, quien al recuperar las tipologías regionales de Ryden, destaca las categorías de "casa-tumba rectangular de piedra" (con cámaras tanto rectangulares como abovedadas) como componentes esenciales de la oferta mortuoria tardía del altiplano. Asimismo, la distribución de las tumbas en el espacio muy variando desde estructuras aisladas hasta grandes cementerios con diversidad tipológica combinada donde respalda el patrón de asentamiento y la amplia variedad de contextos de enterramiento que Charles Stanish (1997) identificó durante las prospecciones del Proyecto Qollasuyo para las sociedades del Intermedio Tardío y Horizonte Tardío en la región.

En lo que respecta a las cistas, estas se clasifican de acuerdo con su ubicación espacial en los diferentes sectores de estudio:

- **Tipo I (A nivel de superficie):** Caracterizadas por presentar plantas circulares y cuerpos de morfología ovoide o cilíndrica (C-35, C-37, C-38, C-39 y C-40).
- **Tipo II (Por debajo de la superficie):** Dispuestas de forma subterránea, manteniendo plantas circulares (M-11, M-12, M-13, M-14, M15, M-16, M-17, M-18, M-19, M-20, M-21, M-22, M-23, M-24, M-25, M-26).

La presencia de ambas modalidades de cistas en los sectores de estudio enriquece las tesis de Klarich y Stanish (2012), quien asocia el incremento de tumbas subterráneas al Periodo Intermedio Tardío como espacios rituales vinculados a grupos corporativos y al culto ancestral. Mientras que las chullpas dominaban visualmente el paisaje y validaban el poder de los linajes gobernantes, las cistas (superficiales y subterráneas) operaban de manera paralela en los mismos sectores, albergando posiblemente entierros múltiples asociados a familias o segmentos sociales de menor rango, consolidando una tradición funeraria integrada en el altiplano.

CONCLUSIONES

Conclusión general

Los resultados del estudio arquitectónico de las estructuras funerarias que se evidencia en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta que se ubica en el distrito de Ácora en el departamento de Puno, los cuales comprenden un universo total de 82 estructuras funerarias entre chullpas y cistas. Demuestran la existencia de un sistema constructivo formalmente planificado y estandarizado. Si bien cada sector presenta variaciones características específicas en su edificación, la evidencia arqueológica permite definir un patrón constructivo continuo en la zona de estudio. De este modo, se logra integrar y ordenar la variabilidad formal y espacial de los monumentos analizados en los tres sectores.

Conclusiones específicas

1. Los elementos funcionales registrados en las estructuras funerarias de los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta se presentan de la siguiente manera:

Elementos funcionales primarios: corresponden al muro de construcción, la plataforma y la falsa bóveda. En el sector de Qiramaya, los muros de las estructuras funerarias presentan plantas circulares de dimensiones variables y fueron edificados directamente sobre la superficie. Por su parte, en los sectores de Mollocco y Chamacuta, los muros se construyeron tanto directamente sobre la superficie y sobre plataformas de piedra; asimismo, presentan plantas circulares y cuadrangulares de dimensiones variables, en algunas de las cuales se evidencia una falsa bóveda de forma cónica.

Estructuras funerarias de tipo cista: se han registrado en los sectores de Mollocco y Chamacuta. Las primeras presentan muros contruidos por debajo de la superficie, con planta circular y cuerpos de morfología cilíndrica u ovoide; por su parte, las segundas presentan muros

edificados a nivel de la superficie, caracterizándose por una planta circular y un cuerpo cilíndrico.

Elementos funcionales secundarios: corresponden al vano de acceso, las hornacinas y las cornisas. En las chullpas de los sectores de Qiramaya, Molloco y Chamacuta se registraron vanos de acceso de formas rectangulares y cuadrangulares, orientados hacia el este. Asimismo, se identificaron cornisas voladizas en estructuras selectas, mientras que las hornacinas con morfologías rectangulares y trapezoidales, se evidenciaron únicamente en los sectores de Molloco y Chamacuta.

2. Las estructuras funerarias en los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta se ha identificado las técnicas y materiales constructivas:

La primera técnica. Corresponde a mampostería concertada de líticos, con hiladas arbitrarias e irregulares, construida con elementos líticos que tienen dimensiones diferentes, los cuales están unidos sin argamasa en el muro exterior y presentan un asentado denticulado, encajado y trabado entre ellos. Sus caras exteriores y laterales de los mampuestos muestran el trabajo del canteado, con perfiles desbastados y almohadillados. Las caras interiores de los mampuestos no están trabajadas y están unidas con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja).

La segunda técnica. Corresponde a mampostería ordinaria, construida con elementos líticos de diversos tamaños naturales y desbastados, unidos con mortero de barro (arcilla, gravilla y paja) y cuñas de piedra. Los muros presentan un sistema de asentado encimado y un perfil natural con hiladas arbitrarias e irregulares.

3. En los sectores de Qiramaya, Mollocco y Chamacuta, se ha determinado dos tipos de estructuras funerarias:

En primer lugar, destacan las chullpas donde se organiza de manera sistemática en dos Tipos:

- Tipo I: (Chullpa) Torres Funerarias de Planta Circular, que se dividen en cinco subtipos representados en la muestra (I-A1, I-A2, I-A3, I-A4 y I-A5). Esta división demuestra que la edificación de las chullpas respondía a reglas de diseño de Planta, forma, mampostería y altura en los tres sectores de estudio.
- Tipo II: (chullpa) Torres Funerarias de Planta Cuadrangular, que se dividen en dos subtipos representados en la muestra (II-A1 y II-A2). Esta división también se consideró por la Planta, forma, mampostería y altura en el sector de estudio.

En segundo lugar, se identificaron las cistas, cuya ubicación varía según el sector de estudio también se organiza de manera sistemática en dos Tipos:

- Tipo I: Cista a nivel de superficie, con plantas circulares y cuerpos de morfología ovoide y cilíndrico.
- Tipo II: Cita por debajo de la superficie, con plantas circulares y cuerpos cilíndrico.

RECOMENDACIONES

1. Se propone la ejecución de un proyecto de investigación con excavaciones (para determinar la filiación cultural).
2. Se propone acciones de puesta en valor, conservación y restauración en los sectores de Qiramaya y Chamacuta, en coordinación con el Ministerio de Cultura de Puno y las municipalidades distritales de Ácora y Puno.
3. Se recomienda al Ministerio de Cultura de Puno llevar a cabo programas de inducción sobre temas arqueológicos, de manera detallada, en los centros poblados colindantes de los tres sectores, con el fin de concientizar y sensibilizar a la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Espinoza , E., & De la Torre dueñas, C. (2019). Metodología de la investigación científica - un aprender a investigar. MOSHERA S.R.L.
- Martínez Gonzales , I., & Zuleta Roncal, R. (2005). Cooperación sobre el Lago Titicaca. *Documento Técnico en Hidrología*, 32.
- Agurto Calvo, S. (1987). *Estudio Acerca de la Construcción Arquitectura y Planeamiento Incas*. Lima: CAPECO.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas-Venezuela: Episteme.
- Bertonio, L. (1612/1984). *Vocabulario de la lengua Aymara*. Facsimilaria.
- Blanco, L. F., & Tantalean, H. (2012). Arqueología de la cuenca del Titicaca-Perú. *Biblioteca Nacional del Perú*.
- Boado, F. C. (1999). *Del terreno al espacio: Planteamiento y perspectiva para la arqueología del paisaje*.
- Bravo, S. (2001). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios*. Paraninfo .
- Calvo, S. A. (1987). *Estudios acerca de la construcción arquitectura y planeamiento incas*. Lima: Elias Mujica B.
- Campos y Covarrubias, G., & Lule Martínez, N. E. (Enero-junio de 2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai* , VII(13), 45-60.
- Casas, B. d. (1552/1909). *Las antiguas gentes del Perú*. Imprenta y librería Sanmarti.
- Cid, A. d., Mendez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología* . Pearson: Educación de México.

- Cieza De Leon, P. (1553/2005). *El Señorío de los Incas (segunda parte de la Cronica del Perú)*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Comisión multisectorial para la prevención y recuperación ambiental del lago Titicaca y sus afluentes. (2014). *Estado de la calidad ambiental de la cuenca del lago Titicaca ámbito Peruano*. D.S.Nº 075-2013-PCM. <https://www.minam.gob.pe/puno/wp-content/uploads/sites/55/2014/02/ESTUDIO-DEL-ESTADO-DE-LA-CALIDAD-AMBIENTAL-CUENCA-DEL-TITICACA..pdf>
- D'Orbigny, A. (1839). *El hombre americano*. BUENOS AIRES: Editorial Futuro S. R. L. Gibson 4024.
- Espinoza, A. V. (1992). Compendio y descripción de las Indias Occidentales. *Edición Velazco Bayón*.
- Gavilán, F. A. (1621). *HISTORIA DE NUESTRA SEÑORA DE COPACABANA* (Segunda edición completa ed.). La Paz, Bolivia : "UNIVERSO" — La Páz.
- Gil, F. (2001). *Secuencia y consecuencia del Fenómeno Chullpario*. UCM.
- Gobierno Regional de Puno. (1996). *PLAN DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA REGIÓN PUNO* (Primera edición ed.). Biblioteca Nacional del Perú N°: 2016-03290.
- Gonzales, C. D., & Socualaya Dávila, C. (2018). Patrones de asentamiento prehispánico en Acora-Puno. *Actas del Congreso Internacional del Área Centro Sur Andina*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill Education.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (91 ed.). México: Mc GRAW-HILL Education.

- Hyslop, J. (1977). *Chullpas de La zona Lupaca del Altiplano*. Revista de arqueología de campo de Nueva York.
- Instituto Nacional de patrimonio . (2010). *"Glosario de arquitectura"*. Ecuador : Ediecuatorial.
- Kaulicke, P. (1997). La muerte en el antiguo Perú: Contexto y conceptos funerarios. Boletín de arqueología PUCP.
- Klarich, E. (2012). *Avance en arqueología de la cuenca del Titicaca- III*. Museo del museo antropológico de Michigan JOYCE.
- Klarich, E., & Stanish, C. (2012). Avance en arqueología de la cuenca de Titicaca-III. *JOYCE*.
- Lavenu, A. (1991). Formación geológica y evolución. En C. Dejoux, A. litis, & C. D. editores (Ed.), *El Lago Titicaca* (500 ed.). La paz-Bolivia: ORSTOM.
- León, P. C. (2005). *Crónica del Perú: El señorío de los incas*. Biblioteca Ayacucho.
- Lumbreras, L. (1981). *La Arqueología como ciencia social*. Lima, Perú: PEISA.
- Ministerio de agricultura, I. y. (1996). *Propuesta para su designación como sitio RAMSAR, lago Titicaca (sector Peruano)*. Lima.
- Ministerio de Cultura, & INRENA. (1996). Lago Titicaca(Sector Peruano) Propuesta para su designacion como Sitio Ramsar -.
- Nicole Bernex. (2012). *La magia del agua en el lago Titicaca*. (Copyright, Ed.) Lima, Perú.
- Ravines, R. (1989). *Arqueologia Práctica*. Lima: Los Pinos.
- Rodriguez, G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. ALJIBE.

- Rowe, J. (1962). Stages and periods in archaeological interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology*, . 18(1), 40-54.
- Salas, M. M. (2011). *Guía para proponer proyectos de investigación* (Primera ed.). Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Squier, G. E. (1877/1974). Un viaje por tierras incaicas. Crónica de una expedición arqueológica. *Universidad Nacional de San Marcos de Lima*.
- Stanish, C. (1997). *Archaeological Survey in the Juli-Desaguadero Region of Lake Titicaca Basin*. Field Museum of Natural History.
- Tantaleán, H. (2006). Regresar para construir prácticas funerarias e ideologías durante la ocupación inka en Cutimbo, Puno-Perú. *Antropología chilena*.
- Tschopik, H. (1946). *Notas sobre la arqueología de Puno, Perú*. Revista de la Universidad de Harvard.
- Vega, E. d., & Stanish, C. (2002). Los centros de peregrinaje como mecanismo de integración política en sociedades complejas del altiplano del titicaca. *Boletín de arqueología PUCP*.
- Vicent, L. (1995). *Arequeoogía de la muerte y estructura social*. ESPA.
- Wirrmann, D. (1991). GEOMORFOLOGIA y Sedimentación.
- Wirrmann, D. (1991). Morfología y batimetría. En C. Dejollx, & A. litis, *El Lago Titicaca* (pág. 31). la paz-Bolivia: ORSTOM.