SABERES BOLIVIANOS empresa
www.saberesbolivianos.com

Autor: VILLANUEVA CRIALES JUAN

Título: "EL CEREMONIAL CHULLPARIO Y LA CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES HUMANAS EN EL ALTIPLANO DE CARANGAS, BOLIVIA, DURANTE EL PERIODO INTERMEDIO TARDIO (AP. 1100 – 1450 D.C.)

Año: 2015

Libro: TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN ANTROPOLOGÍA. CHILE

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Departamento de Antropología

UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE
Instituto de Investigaciones Arqueológicas

EL CEREMONIAL *CHULLPARIO* Y LA CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES HUMANAS EN EL ALTIPLANO DE CARANGAS, BOLIVIA, DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO (AP. 1100-1450 D.C.)

Juan Villanueva Criales

Tesis para optar al grado de: Doctor en Antropología

Profesora Guía: Dra. Marcela Sepúlveda Retamal

ARICA - CHILE

2015

Este trabajo está dedicado al Illimani, al Sajama, al Tata Sabaya
y al Tunupa, en reciprocidad por todo lo provisto.

También a Eduardo Villanueva Salazar (1930-1997)
y Julio Criales Nattes (1916-2014), mis Apus personales.

AGRADECIMIENTOS

Una tesis nunca es un proyecto individual, ni es posible sin el apoyo de muchas otras personas. En este caso particular, el trabajo no hubiera sido posible sin Marcela Sepúlveda Retamal, quien en calidad de Profesora Guía prestó toda la guía y el apoyo académicos posibles y como Directora del Laboratorio de Análisis e Investigaciones Arqueométricas (LAIA) permitió la realización de los análisis arqueométricos cerámicos. A ella un enorme agradecimiento.

La tesis tomó forma final gracias a las criteriosas y constructivas observaciones del tribunal evaluador designado. Mis reconocimientos a Guillermo De La Fuente, de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCa) en Catamarca, Argentina; a Claudia Rivera, de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en La Paz, Bolivia; y a Thibault Saintenoy, de la Universidad de Tarapacá (UTA) en Arica, Chile. Asimismo, agradezco la coordinación eficiente de Ana María Carrasco, Coordinadora del Programa de Postgrado durante los meses que duró el proceso de evaluación y defensa del trabajo.

Muchos aspectos y pasos teóricos, metodológicos y contextuales de este trabajo de tesis se deben a la orientación, discusión y material bibliográfico provisto en la etapa lectiva del Programa de la UTA-UCN, donde tuve la suerte de aprender de Félix Acuto, Dante Ángelo, Thérèse Bouysse-Cassagne, Bárbara Cases, Juan Chacama, Tom Dillehay, Erwan Duffait, Mark Hubbe, Iván Muñoz, Axel Nielsen, Gustavo Politis, y Marcela Sepúlveda. Agradezco asimismo a mis compañeros Carlos González, Cristóbal Iglesias, Macarena Ledezma y Verónica Silva, por los comentarios siempre útiles y la retroalimentación.

Ciertas ideas en torno a diferentes aspectos de este trabajo fueron presentadas en una memoria de Magíster previa, al interior del Programa, que trató las dinámicas de frontera para el Intermedio Tardío entre los altiplanos de Pacajes y Carangas. Los comentarios realizados en ese momento por Emily Stovel y Mauricio Uribe fueron de suma importancia. Asimismo, en diferentes instancias, congresos y encuentros o simplemente en conversaciones personales, diversos componentes de este trabajo recibieron útiles observaciones de Sonia Alconini, Florencia Ávila, María Bierlein, José Capriles, Carola

Condarco, Beatriz Cremonte, Isabelle Druc, Soledad Fernández, Valeria Franco, Olga Gabelmann, Helena Horta, Marco Irahola, Carla Jaimes, Antti Korpisaari, Pilar Lima, Randall McGuire, María de los Ángeles Muñoz, Valeria Palamarczuk, Pedro Pachaguaya, Tamara Pardo, Norma Ratto, Claudia Rivera, Álvaro Romero, Jédu Sagárnaga, Walter Sánchez, Orlando Tapia, Myriam Tarragó, Ramón Tórrez, José María Vaquer, Luis Viviani, y Verónica Williams. A todos ellos mis agradecimientos, reconociendo siempre que fallas u omisiones en este trabajo son de entera responsabilidad mía.

No puedo dejar de agradecer el trabajo desinteresado, la ayuda y el compañerismo de los diferentes miembros que compusieron el equipo de terreno del Proyecto Arqueológico Altiplano Central (PAAC) en sus diferentes ingresos a campo entre Septiembre y Diciembre del 2012. Ricardo Vásquez fue fundamental como contacto inicial con las autoridades y personas de las diferentes regiones. Posteriormente Valeria Antezana, Salvador Arano, Kodiak Aracena, Vera Auza, Esdras Calderón (por partida doble), Gabriela Escóbar, Fabiola Linares, Mauricio Machicado, Cinthia Michel, Alfredo Pacheco, José Antonio Pacheco, Vir Patzi y Nohelia Sahunero,

acompañaron los esforzados recorridos, siempre llenos de imprevistos y anécdotas, por las pampas y cerros de Carangas. Este trabajo no habría sido posible sin ellos.

Diferentes personas me ayudaron en los pasos de análisis de la tesis. Kodiak Aracena, Vera Auza, Esdras Calderón, Marcela Durán, Gabriela Escóbar, Vir Patzi, Aracelly Román y Miguel Torrico realizaron las diferentes etapas del análisis cerámico: limpieza, codificación, análisis macro, dibujo, microfotografía y análisis de pastas. José Luis Argnadoña, del Servicio de Geología y Tecnología Miinera (SERGEOTECMIN) de La Paz, fue importantísimo por su eficacia a la hora de preparar las secciones delgadas para petrografía y por la introducción a la geología regional y a los rudimentos de la petrografía, aspecto en el que también agradezco a Guillermo De La Fuente por las primeras orientaciones provistas el año 2011 en la Universidad de Catamarca (UNCa) en Argentina. Agradezco al personal de LAIA, a José Cárcamo por la guía en el uso del equipo petrográfico, y sobre todo a Sebastián Gutiérrez por la realización de los análisis FRX. Finalmente, mi reconocimiento a Thibault Saintenoy, quien realizó el análisis SIG de cuencas de visibilidad y a Rolando

Ajata, cuyas puntualizaciones fueron muy útiles a la hora de plantear dicho análisis.

Asimismo, debo ponderar y reconocer la apertura de las autoridades que permitieron la realización de las fases de terreno de esta investigación: Marcos Michel, Director General de Patrimonio Cultural del Ministerio de Culturas de Bolivia; Julio Ballivián, Jefe de la Unidad de Arqueología y Museos (UDAM); Cecilia Ganem, Técnico de la UDAM, encargada de la revisión de mi proyecto; Ronald Choque, Jefe de la Unidad de Cultura y Turismo del Gobierno Autónomo Departamental de Oruro (GADOR); Betty Zenteno, Alcaldesa Municipal de Escara; David Cussi, Alcalde Municipal de Huachacalla; Aquilino Villca, Alcalde Municipal de Curahuara de Carangas; Anselmo Huanca y Félix Mendieta, Apu Mallkus de la Nación Originaria Jach'a Carangas. Del mismo modo, agradecer a todos quienes en Escara, Huachacalla, Yunguyo, Florida, Esmeraldas, Charcollo, Curahuara de Carangas, Choquemarca, Copacabana de Andamarca, Chuquichambi y Caravillca, nos brindaron su guía, su tolerancia y su hospitalidad.

Durante la mayor parte del tiempo que duró la realización de este trabajo de tesis conté con el vital apoyo financiero de una beca del Programa de Mejoramiento de la Calidad e Educación Superior (MECESUP) de Chile. En los últimos meses, al haber finalizado mi beca, tuve la oportunidad de trabajar en tres importantes instituciones y así continuar con esta investigación. Agradezco así la confianza que me otorgaron Patricia Vásquez, Jefa de la Unidad de Patrimonio Material y Natural del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP); Miguel Pérez, Director de la Carrera de Arqueología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA); y Elvira Espejo Ayca, Directora del Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF).

Finalmente, agradezco la inacabable paciencia, ayuda y cariño que me entregaron, durante este proceso, mis padres, mis hermanos, el resto de mi familia y mis amigos. Sin ellos, todo este trabajo habría sido sencillamente irrealizable.

La Paz, Bolivia

7 de marzo de 2015

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **1**

CAPÍTULO I
EL ÁREA DE ESTUDIO **7**
1.1. Delimitando el espacio Carangas. **8**
1.2. La diversidad del espacio Carangas: hidrografía y clima. **17**
1.2.1. Hidrografía. 17
1.2.2. Clima y Ecología. 20
1.3. Hitos montañosos y paisaje en Carangas. **25**
1.4. La Geología de Carangas y el estudio de pastas cerámicas. **33**
1.5. Síntesis **37**

CAPÍTULO II
EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN **40**
2.1. Antecedentes arqueológicos: el Intermedio Tardío en Carangas. **40**
2.2. Problemática. En torno al señorío preinkaico de Carangas. **49**
2.2.1. El discurso de la homogeneidad. 49
2.2.2. El discurso de la centralidad. 61
2.3. Preguntas de Investigación. **73**
2.4. Objetivos. **73**
2.4.1. Objetivo General. 73
2.4.2. Objetivos Específicos. 73

CAPÍTULO III
MARCO TEÓRICO **75**
3.1. La comunidad natural, la comunidad imaginada y los chullperíos. **76**
3.2. Visiones teóricas en torno a los chullperíos. El instante chullpario. **88**
3.3. En torno a la materialidad y espacialidad de los chullperíos. **96**
3.4. Compromisos con el paisaje antropomorfo andino. **102**
3.5. La cerámica en el festejo: comensalismo y redes de circulación. **106**
3.6. Síntesis. **112**

CAPÍTULO IV
METODOLOGÍA **117**
4.1. Procedimiento de Investigación. **118**
4.2. El problema cronológico de los chullperíos de Carangas. **121**
4.3. Las regiones estudiadas. **125**
4.3.1. Región NW. 128
4.3.2. Región NE. 132
4.3.3. Región SW. 134
4.3.4. Región SE. 136
4.4. Metodología de prospección y registro. **140**
4.5. Torres funerarias: muestra y métodos de registro. **143**
4.6. Análisis de visualización del paisaje: muestra y métodos. **147**
4.7. Análisis cerámico: muestra y métodos. **152**
4.7.1. Análisis Macroscópico. 155
4.7.2. Microscopía Petrográfica. 158
4.7.3. Fluorescencia de Rayos X (FRX) 160

CAPÍTULO V
LAS TORRES FUNERARIAS DEL ALTIPLANO CARANGAS **163**
5.1. Los *chullpares*: aspectos métricos. **163**
5.1.1. Ancho máximo. 164
5.1.2. Altura. 165
5.1.3. Índice de altura. 166
5.1.4. Profundidad. 168
5.1.5. Índice de profundidad. 169
5.1.6. Inclinación de paredes. 171
5.1.7. Inicio de vano. 173
5.1.8. Índice de vano. 174
5. 1.9. *Kerus* empotrados. 175
5.2. Los *chullpares*: aspectos constructivos. **178**
5.2.1. Pedestal. 178
5.2.2. Dintel. 180
5.2.3. Técnica de cierre. 182
5.2.4. Material de cierre. 183
5.2.5. Forma de vano. 185
5.2.6. Color de paredes. 187
5.3. Los *chullperíos*: aspectos organizativos. **191**
5.3.1 Cantidad y densidad de *chullperíos* y *chullpares*. 191

5.3.2. Agrupamiento y ordenamiento de torres y sitios funerarios. 195
5.3.3. Orientación. 204
5.4. Los *chullperíos* en relación a recursos y asentamientos. 208
5.4.1. Región NW. 208
5.4.2. Región SW. 219
5.4.3. Región NE. 235
5.4.4. Región SE. 243
5.5. El paisaje visible desde los *chullperíos* de Carangas. 255
5.5.1. Definición de segmentos *chullparios* e hitos paisajísticos 255
5.5.2. Resultados a nivel regional. 261
5.5.3. Distinciones a nivel subregional en la franja occidental. 270
5.6. Síntesis de resultados. 275

CAPÍTULO VI
LA CERÁMICA DEL ALTIPLANO CARANGAS 281
6.1. Cantidades de cerámica en regiones, localidades y sitios. 283
6.1.1. Región NW. 284
6.1.2. Región SW. 286
6.1.3. Región NE. 288
6.1.4. Región SE 290
6.2. Definición de las pastas cerámicas. 293
6.2.1. Resultados del análisis petrográfico. 294
6.2.2. Resultados del análisis FRX. 305
6.3. Distribución de las pastas cerámicas. 315
6.3.1. Región NW. 317
6.3.2. Región SW. 319
6.3.3. Región NE. 324
6.3.4. Región SE. 326
6.4. Las formas cerámicas. 333
6.4.1. Distribución espacial de formas cerámicas. 333
6.4.1.1. Región NW. 336
6.4.1.2. Región SW. 337
6.4.1.3. Región NE. 340
6.4.1.4. Región SE. 341
6.4.2. Distribución de pastas en relación a formas. 344

6.5. Los patrones pictóricos en cuencos. 347
6.5.1. Distribución espacial de motivos pictóricos. 347
6.5.2. Distribución de pastas en relación a patrones pictóricos. 355
6.6. Síntesis de resultados. 360

CAPÍTULO VII
DISCUSIÓN E INTERPRETACIONES 365
7.1. Heterogeneidad en el altiplano Carangas. 366
7.1.1. Distinciones y similitudes a escala local y subregional. 366
7.1.2. Las distinciones regionales de Carangas. 372
7.2. La articulación descentralizada en Carangas. 380
7.2.1. Tendencias y direcciones de la articulación suprarregional. 380
7.2.2. El Carangas etnohistórico y el Carangas arqueológico. 387

CAPÍTULO VIII
CONCLUSIONES 394
8.1. Conclusiones generales. 394
8.2. Evaluación y orientaciones futuras. 398

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 403

ANEXO 1. Después del intermedio Tardío: A manera de Epílogo. 425
ANEXO 2. Guía para el registro de sitios en terreno 430

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I: EL ÁREA DE ESTUDIO
1: Ubicación del área de estudio 9
2: Cabeceras etnohistóricas de Carangas 11
3: Delimitación Administrativa de Oruro y límites naturales 13
4: Delimitación del altiplano Carangas en el presente estudio 16
5: Hidrografía de Carangas 18
6: Fotografías de diferentes regiones de Carangas mostrando variaciones climáticas 22
7: Orografía de Carangas 26
8: Ejemplos de nevados visibles desde Carangas 27

CAPÍTULO II: EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN
9: El territorio Carangas según Bouysse-Cassagne 44
10: Ubicación de sitios tempranos en relación al altiplano Carangas 56
11: Ejemplos de motivos decorativos en cerámica del altiplano 59
12: Esquema de la organización política del señorío Carangas 63
13: Sitios más importantes registrados en Carangas 66
14: Concentraciones de *pukaras* mayores y de torres funerarias decoradas, respecto DE la capital etnohistórica de Corquemarca 70

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO
15: Ceremonias contemporáneas en torno a los *chullperíos* 79
16: Estructura segmentaria de un *ayllu* según Albarracín 81
17: Organización del tiempo andino según Sillar 87
18: Esquema de los componentes arqueológicos de un *instante chullpario* 96
19: Variaciones iniciales detectadas entre torres funerarias de la Frontera Pacajes-Carangas 98
20: Algunos nevados preponderantes de Carangas 104
21: Esquema general del marco teórico 112

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA
22: Ubicación de las regiones estudiadas 127
23: Delimitación de la región NW 130
24: Delimitación de la región NE 133

25: Delimitación de la región SW 136
26: Delimitación de la región SE 138
27: Esquema de regiones, subregiones y localidades 139
28: Una *pukara* vista desde imagen de Google Earth 141
29: Un *chullperío* visto desde imagen de Google Earth 143
30: Registro de torres en terreno 144
31: Formas cerámicas de Carangas 154
32: Microfotografías de tiestos para análisis de pastas 156
33: Diagrama de flujo mostrando las instancias de análisis y número de muestras 157
34: Equipo para análisis petrográfico 159
35: Análisis FRX 161

CAPÍTULO V: LAS TORRES FUNERARIAS DEL ALTIPLANO CARANGAS

36: Ancho de torres según localidad 164
37: Altura de torres según localidad 166
38: Índice de altura de torres según localidad 167
39: Profundidad de torres según localidad 169
40: Índice de profundidad de torres según localidad 170
41: Inclinación de paredes de torres según localidad 172
42: Inicios de vanos de torres según localidad 173
43: Índices de vanos de torres según localidad 175
44: Promedio de *kerus* empotrados en torres según localidad 176
45: Ejemplos de *kerus* empotrados en torres. 176
46: Pedestales en torres según sitio 179
47: Ejemplos de pedestal en torres 180
48: Dinteles en torres según sitio 181
49: Ejemplos de dinteles en torres 181
50: Técnica de cierre de torres según sitio 182
51: Diagrama y ejemplos de técnicas de cierre en torres 183
52: Materiales de cierre de torres según sitio 184
53: Ejemplos de materiales de cierre en torres 185
54: Formas de vanos de torres según sitio 186
55: Ejemplos de formas de vano en torres 187
56: Color de paredes de torres según sitio 188
57: Ejemplos de colores de pared 189
58: Ejemplos de variedades locales de torres funerarias 190
59: Distribución regional de torres 192

60: Distribución de torres según subregión 192
61 Tipos de ordenamiento de *chullperíos* 196
62: distribución de tipos de *chullperío,* NW 197
63: Ejemplos de tipos de *chullperío,* NW 198
64: Distribución de tipos de *chullperío,* SW 199
65: Ejemplos de tipos de *chullperío,* SW 200
66: Distribución de tipos de *chullperío,* NE 202
67: Ejemplos de tipos de *chullperío,* NE 202
68: distribución de tipos de *chullperío,* SE 203
69: Ejemplo de tipo de *chullperío,* SE 203
70: Planimetría y fotografías de HUA12 205
71: Orientación cardinal de torres según localidad 206
72: Bofedales del NW 209
73: Recursos y asentamientos del NW 210
74: Plano y fotografías, *pukara* de Huaylilla 212
75: Plano y fotografías, *pukara* de Monterani 214
76: Ubicación de torres funerarias, NW 216
77: Ejemplo de *chullperío* de Sajama: SAJ02 o Choquemarca 217
78: Ejemplo de *chullperío* de Curahuara: CUR07 218
79: Quebradas del SW 220
80: Recursos y asentamientos del SW 221
81: Plano y fotografías, ESC02 223
82: Plano y fotografías, ESC04 225
83: Plano y fotografías, ESC10 227
84: Plano y fotografías, HUA19 229
85: Plano y fotografías, HUA20 230
86: Ubicación de chullperíos del SW 232
87: Ejemplo de *chullperío* de K'amacha: ESC08 233
88: Ejemplo de *chullperío* de Kusillavi. HUA02 234
89: Terrazas agrícolas de Chuquichambi, región NE 235
90: Recursos y asentamientos del NE 236
91: Plano y fotografías, CHU04 y 05 238
92: Plano y fotografías, CHU08 240
93: Ubicación de *chullperíos* en Chuquichambi 241
94. Ejemplo de *chullperío* de Chuquichambi: CHU02 242
95: Distribución y fotografías de *chullperío* de Caravillca 243
96: zonas agrícolas aluviales del SE 244
97: Recursos clave y asentamientos del SE 246

98: Plano y fotografías, COP02 y COP10 247
99: Puntas de flecha recolectadas por comunarios de Copacabana en los arenales a orillas del Lago Poopó 248
100: Plano y fotografías, COP04 249
101: plano y fotografías, COP08 y COP09 251
102: Plano y fotografías, COP06 252
103: Ubicación de *chullperíos* del SE 253
104: Ejemplo de *chullperío* de Copacabana: COP01 254
105: Concentraciones de montañas nevadas 257
106: Concentraciones de cerros 259
107: Visualización de hitos el paisaje según regiones 262
108: Mapa de cuencas visuales, NW 263
109: Mapa de cuencas visuales, SW 265
110: Mapa de cuencas visuales, SE 266
111: El Lago Poopó y los cerros de su orilla oriental vistos desde Copacabana de Andamarca 267
112: Nevados de la Cordillera Oriental vistos desde CHU01, Chuquichambi 267
113: Mapa de cuencas visuales, NE 268
114: Visualización de hitos del paisaje según subregión, NW 270
115: Nevados de la Cordillera Oriental vistos desde Curahuara 271
116: Nevado Sajama, visto desde el *chullperío* de SAJ02 272
117: Visualización de hitos del paisaje según subregión, SW 273
118: Nevados de la Cordillera Occidental vistos desde HUA06, Kusillavi 273
119: Salar de Coipasa y cerros del Intersalar, vistos desde ESC08, K'amacha 274

CAPÍTULO VI: LA CERÁMICA DEL ALTIPLANO CARANGAS

120: Distribución cerámica según regiones de procedencia 283
121: Cerámica según localidad y sitio, NW 285
122: Cerámica según localidad y sitio, SW 287
123: Cerámica según localidad y sitio, NE 289
124: Cerámica según localidad y sitio, SE 290
125: Dendrograma de definición de pastas cerámicas 296
126: Microfotografías, pasta 1 297
127: Microfotografías, pasta 2 299
128: Microfotografías, pasta 3 300
129: Microfotografías, pasta 4 301

130: Microfotografías, pasta 5 302
131: Microfotografías, pasta 6 303
132: Explicación de varianza total en análisis de componentes principales 309
133: Comparación entre dispersiones según componentes principales y según elementos Calcio y Estroncio 310
134: Definición de agrupamientos en gráfico de dispersión 311
135: Distribución de pastas petrográficas según agrupamientos definidos 312
136: Proporciones generales de pastas cerámicas 315
137: Proporciones regionales de pastas cerámicas 316
138: Plano de distribución de pastas según localidad, NW 318
139: Distribución de pastas según sitio, NW 319
140: Plano de distribución de pastas según localidad, SW 320
141: Plano de distribución de pastas según sitio, Kamacha 322
142: Plano de distribución de pastas según sitio, Kusillavi 323
143: Plano de distribución de pastas según localidad, NE 324
144: Distribución de pastas según sitio, Chuquichambi 325
145: Plano de distribución de pastas según localidad, SE 326
146: Distribución de pastas según sitio, SE 327
147: Tendencias de distribución extra regional de pastas 329
148: Fragmentos de diferentes formas cerámicas en Carangas 333
149: Proporciones generales de formas cerámicas 334
150: Proporciones de formas cerámicas según región 335
151: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, NW 337
152: Distribución de formas cerámicas según localidad, SW 338
153: Distribución de formas cerámicas según sitio, SW 339
154: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, NE 340
155: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, SE 341
156: Distribución de pastas según formas cerámicas 344
157: Ejemplos de decoración en diferentes formas de Carangas 348
158: Ejemplos de cuencos decorados de Carangas 350
159: Diagrama con los motivos pictóricos definidos para Carangas 351
160: Proporciones de motivos pictóricos 352
161: Distribución regional de motivos pictóricos 352
162: Distribución de pastas según motivos pictóricos 355

CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN E INTERPRETACIONES

163: Escalas de formación de comunidades imaginadas según región 379
164: Posibles amplitudes y direcciones de la articulación suprarregional en el Carangas del Intermedio Tardío 386
165: Comparación entre el Carangas arqueológico y el Carangas etnohistórico 392

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO I: EL ÁREA DE ESTUDIO
1: Divisiones administrativas de Carangas 12

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA
2: Localización y área total prospectada en las regiones estudiadas 128
3: Sitios, superficies, técnicas de recolección y superficies muestreadas 153

CAPÍTULO V: LAS TORRES FUNERARIAS DEL ALTIPLANO CARANGAS
4: Densidad de torres según subregión 193
5: Cantidades de sitios y torres por sector, según localidad 195
6: Tipo y extensión de asentamientos, Región NW 211
7: Tipo y extensión de asentamientos, Región SW 221
8: Tipo y extensión de asentamientos, Región NE 236
9: Tipo y extensión de asentamientos, Región SE 245
10: Definición de segmentos de *chullperíos* 256

CAPÍTULO VI: LA CERÁMICA DEL ALTIPLANO CARANGAS
11: Definición macroscópica de pastas y selección de muestras petrográficas 293
12: Minerales identificados en pastas cerámicas 295
13: Resumen de características de pastas según petrografía 305
14: Cantidades de elementos en muestras cerámicas, según análisis FRX 306
15: Medias y Desviaciones estándar de elementos químicos, según análisis FRX 307
16: Matriz de descripción de componentes principales (re escalados), en análisis de elementos detectados por FRX 309

RESUMEN

En este trabajo de tesis se aborda el tema de construcción y articulación de comunidades imaginadas en el Altiplano de Carangas, Bolivia, durante el Período Intermedio Tardío (ap. 1100 – 1450 d.C.).

Tras una presentación del área de estudio que enfatiza las diferencias ecológicas internas a Carangas, la revisión de antecedentes critica la narrativa dominante, de inspiración etnohistórica, sobre el *señorío* preinkaico de Carangas. Básicamente se sugiere que este discurso extrapola acríticamente la idea etnohistórica del señorío Carangas centralizado y homogéneo a tiempos preinkaicos. Esto lleva a sugerir la problematización y evaluación de los criterios centrales a este concepto: la homogeneidad y la centralización. La contrastación de la idea del *señorío* mediante el estudio arqueológico de estos dos fenómenos se convierte en el objetivo central del trabajo.

La premisa teórica fundamental es que fueron los sitios de torres funerarias o *chullperíos* los que permitieron la articulación periódica de comunidades imaginadas, a través de los ceremoniales o *instantes chullparios*. Esta dinámica supuso fenómenos de diferenciación y de posible articulación supralocal, a distintas escalas. En los *instantes chullparios* pudieron generarse comunidades imaginadas mediante el ceremonial ancestral y el comensalismo político, actos cuyo correlato material aúna a torres funerarias, paisaje visible y cerámica fragmentada superficial.

Por tanto, analizamos esas tres líneas materiales en cuatro regiones distribuidas sobre el amplio espacio Carangas. Recurrimos a un abanico amplio de técnicas, desde descripciones arquitectónicas y cerámicas hasta análisis SIG de cuencas de visibilidad y caracterización de pastas cerámicas mediante petrografía y FRX. Las muestras, métodos y resultados de análisis se desarrollan detalladamente a lo largo de tres capítulos de la tesis.

Finalmente, se realiza una interpretación y discusión que brinda, desde la intersección de las líneas de evidencia empleadas, un

panorama netamente arqueológico del Carangas del Intermedio Tardío. EL mismo se caracteriza por una marcada heterogeneidad interna y una articulación incompleta y descentralizada, en que la franja occidental de Carangas juega un papel fundamental. Se subraya el contraste marcado entre este panorama preinkaico de Carangas y el modelo etnohistórico del *señorío* Carangas en tiempos inkaicos y coloniales.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis se centra en el Período Intermedio Tardío (ap. 1100-1450 d.C.) en el altiplano de Carangas, Bolivia. Las investigaciones arqueológicas en dicha área tienden a considerar que durante el Intermedio Tardío, la misma estuvo ocupada por el *señorío* Carangas, una formación política homogénea, centralizada y con un territorio delimitado (Lima 2012; Michel 2000). Esta visión del *señorío* preinkaico de Carangas está fuertemente influenciada por las investigaciones etnohistóricas basadas en documentos del siglo XIV, que citan la existencia de una formación política similar (Bouysse-Cassagne 1986; Medinacelli 2010; Riviére 1988; Saignes 1986).

En este trabajo cuestionamos la extrapolación libre del modelo del *señorío* de Carangas a la realidad preinkaica de los siglos XII a XV y proponemos contrastar arqueológicamente la aplicabilidad de este modelo para el caso del Intermedio Tardío en Carangas. Identificamos los criterios de homogeneidad y centralización como dos aspectos clave del modo en que se ha construido la noción del

señorío Carangas en la etnohistoria y posteriormente la arqueología y nos centramos en los sitios de torres funerarias o *chullperíos*, abundantes en la zona, para evaluar estos criterios. Nuestro argumento para centrarnos en los *chullperíos* es que los consideramos los *locus* más aptos para llevar a cabo prácticas de ceremonialidad ancestral y comensalismo político, que pudieron ser el modo de generar diferenciación interna y articulación a escala suprarregional en el altiplano Carangas de tiempos preinkaicos. Basamos este argumento en una serie de referentes etnográficos, etnohistóricos y arqueológicos acerca de los principios de las formaciones sociales altiplánicas, según los cuales la segmentariedad y el corporativismo son elementos clave (Albarracín 2007; Izko 1992; Nielsen 2006; Platt 1987; Wachtel 2001).

Identificamos al ceremonial llevado a cabo en las torres funerarias o *instante chullpario* como un momento de posible articulación de comunidades imaginadas de escala supralocal. Estos momentos están marcados por la interacción entre los ancestros contenidos en las torres funerarias o *chullpares,* los ancestros inscritos en un paisaje vivificado y los grupos humanos que ejecutan

ceremonias de comensalismo político, observables por la presencia permanente de cerámica fragmentada en el entorno de los *chullpares.* Es mediante la evaluación de estas tres líneas materiales –torres funerarias, paisaje visible desde los *chullperíos* y cerámica presente en los *chullperíos*- que buscamos contrastar estas nociones de homogeneidad y centralización interna a Carangas.

Las torres funerarias en sus aspectos constructivos, organizativos y de relación espacial con asentamientos y recursos de cada región de Carangas, nos sirven como indicadores de la heterogeneidad interna a la zona a varias escalas –local, subregional, regional. Ciertos patrones cerámicos, como el empleo de ciertas formas cerámicas específicas o la distribución de motivos pintados, también nos sirven para delinear fenómenos de heterogeneidad. Adicionalmente, las posibles dinámicas de articulación suprarregional son señaladas por la visualización común de hitos paisajísticos y por la participación de las regiones y localidades en redes de intercambio de cerámica de variadas amplitudes.

Para dar cuenta de estas relaciones materiales se describe y caracteriza el patrón constructivo de los *chullpares*, se emplean análisis de cuencas de visibilidad mediante Sistemas de Información Geográficos (SIG) y se realiza una caracterización de pastas cerámicas mediante técnicas arqueométricas de petrografía y Fluorescencia de Rayos X (FRX).

Específicamente, nuestro trabajo conjunciona las tres líneas de materialidad mencionadas, partiendo de datos procedentes de prospecciones sistemáticas en cuatro regiones del altiplano Carangas. Los resultados son interpretados desde un marco teórico que pone el acento en los usos sociales y políticos de la ancestralidad y la muerte (Parker Pearson 1999) y en su potencial para la conformación de comunidades imaginadas a nivel supralocal (Isbell 2000). De este modo, esperamos generar un panorama del Carangas preinkaico construido desde los datos arqueológicos, para contrastarlo con el modelo vigente del Carangas etnohistórico.

La presente tesis está organizada de la siguiente manera: en el Capítulo I se describen aspectos generales del área de estudio,

especialmente aquellos que guardan relación con la idea de heterogeneidad climática, ecológica y paisajística del altiplano Carangas. El Capítulo II está destinado a un estado del arte del Intermedio Tardío en Carangas, a la crítica del modelo de *señorío* y a la definición de la problemática. Además planteamos los objetivos de investigación. En el Capítulo III desarrollamos los conceptos teóricos según los cuales realizaremos la interpretación de nuestros resultados, mientras en el Capítulo IV describimos las muestras, métodos y técnicas empleadas en la investigación.

Los dos capítulos siguientes están consagrados a la descripción detallada de nuestros resultados. En el Capítulo V desarrollamos sucesivamente los resultados del análisis constructivo y organizativo de las torres funerarias, del análisis de su emplazamiento respecto a asentamientos y recursos en cada región y del análisis de visualización del paisaje desde los sitios de torres funerarias. En el Capítulo VI nos dedicamos a la cerámica, comenzando por la definición arqueométrica de pastas y su análisis distribucional y finalizando con ciertas consideraciones respecto a formas cerámicas y motivos pintados. En el Capítulo VII interpretamos los resultados a la luz del

marco teórico y los discutimos respecto a los antecedentes de estudio existentes. Finalmente, el Capítulo VIII presenta una síntesis de conclusiones centrales, evaluación final y sugerencia de vías futuras de investigación.

CAPÍTULO I

EL ÁREA DE ESTUDIO

En este capítulo no pretendemos hacer una semblanza o descripción competa de nuestra área de estudio, que ha sido realizada de modo muy abundante por los autores especializados en geografía a los que recurrimos (Boero Rojo 1990; Montes de Oca 2005). En cambio, buscamos caracterizar el espacio geográfico en que se ubica nuestra investigación, haciendo énfasis en cuatro aspectos que serán de utilidad para nuestro trabajo.

Primero delimitaremos nuestro espacio de estudio, el altiplano Carangas, en un proceso que permite notar la pervivencia histórica de delimitaciones administrativas de origen colonial, que han sido esenciales en la construcción arqueológica de narrativas sobre el pasado en la región. En segunda instancia, describiremos la heterogeneidad del espacio Carangas en términos hidrográficos y climáticos, básica para permitirnos hipotetizar un Carangas también heterogéneo en términos sociales y de modo de vida.

En tercer lugar, mostraremos la presencia preeminente y espacialmente diferenciada de grandes montañas nevadas y eminencias orográficas, que confiere al aspecto de visibilidad del paisaje un rol potencial en las dinámicas sociales pasadas en Carangas. Finalmente, describiremos brevemente las características geológicas de la región, importantes para establecer las posibilidades y limitaciones del análisis arqueométrico de pastas cerámicas que llevaremos a cabo como parte de esta investigación.

1.1. Delimitando el espacio Carangas.

La zona que estudiamos es parte actualmente del Departamento de Oruro, en la región occidental de Bolivia **(Figura 1)**. Si bien éste no fue uno de los departamentos con los que nació Bolivia a la vida republicana, fue separado de Cochabamba apenas un año después de la fundación del país, en 1826. Oruro se fundó sobre la base territorial de la parte occidental de la Intendencia de La Plata y estaba conformado por las provincias de Oruro, Paria y Carangas (Blanco 1904).

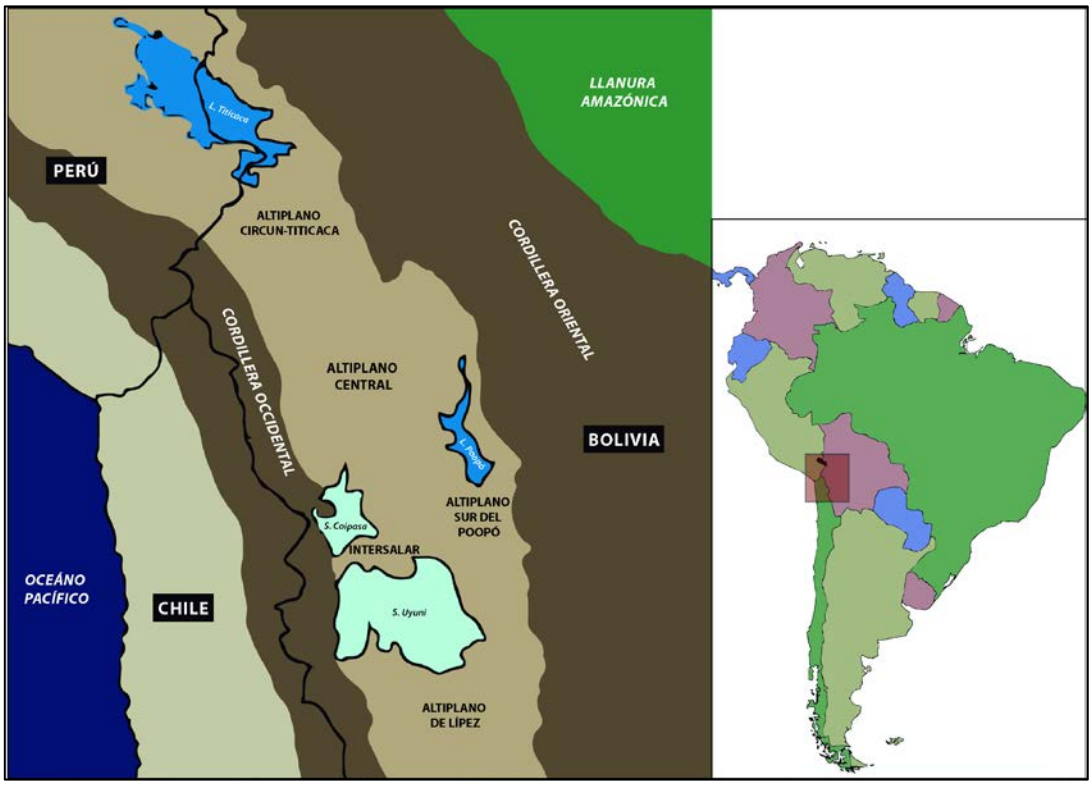


Figura 1: Ubicación del área de estudio

Es notoria la influencia de categorías coloniales como la de Provincia de Carangas en la delimitación de estos territorios. Mientras la Provincia de Oruro definía solamente a la ciudad homónima y capital de Departamento, un pujante asentamiento minero, las provincias de Paria y Carangas se homologaban con los territorios propios de los señoríos de Soras y Carangas en el siglo XVI, descritos por las investigaciones etnohistóricas de la década de 1980 (Bouysse-Cassagne 1984; Saignes 1986).

Entrando en detalle a la partición administrativa interna a Carangas, la etnohistoria indica que los más de cien pueblos de Carangas fueron reducidos, en el siglo XVI, a los repartimientos de Totora, Colquemarca-Andamarca, Choquecota-Sabaya y Orinoca. Posteriores visitas del siglo XVII sugieren que de Totora se desprendieron posteriormente los repartimientos de Huayllamarca y Curahuara. Huachacalla se separa de Sabaya a finales de siglo, y entrado el siglo XVIII figura también como una cabecera separada el pueblo minero de Turco (Cajías 2008; ver también Medinacelli 2010; Riviére 1988; Saignes 1986).

La mayor parte de estos pueblos principales encabezaron también a las ocho doctrinas religiosas organizadas en Carangas en el siglo XVIII: Turco, Andamarca, Totora, Colquemarca, Curahuara, Huachacalla, Choquecota y Huayllamarca **(Figura 2)**.

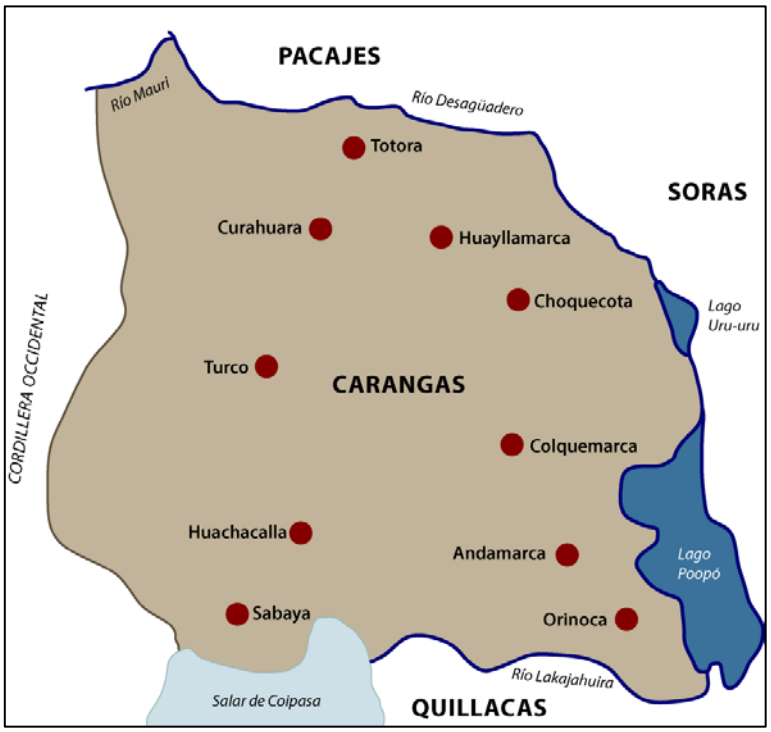


Figura 2: Cabeceras etnohistóricas de Carangas (en base a Saignes 1986)

En el nacimiento de la República Boliviana, todas estas entidades administrativas se encuentran reunidas en la Provincia de Carangas. Sin embargo, a fin de mejorar la administración del territorio, décadas posteriores ven nuevas subdivisiones de la Provincia de Carangas, mediante las cuales tienden a resurgir las entidades administrativas y territoriales de data colonial (Blanco 1904) **(Tabla 1)**. Este fenómeno permea la división administrativa actual del departamento de Oruro, que permite distinguir a las siete provincias cuyas capitales

corresponden a las *cabeceras* o pueblos mayores coloniales de la antigua Provincia de Carangas:

FUNDACIÓN DE 1826		TRIPARTICIÓN DE 1950		SEPARACIONES POSTERIORES		
PROVINCIA	CAPITAL	PROVINCIA	CAPITAL	PROVINCIA	CAPITAL	AÑO
CARANGAS	Corquemarca (Corque)	NOR CARANGAS	Curahuara de Carangas	SAJAMA	Curahuara de Carangas	
				SAN PEDRO DE TOTORA	Totora	1980
		CARANGAS	Corque	CARANGAS	Corque	
				NOR CARANGAS	Huayllamarca	1990
				SUD CARANGAS	Andamarca	1991
		SUD CARANGAS	Sabaya	SABAYA	Sabaya	
				LITORAL	Huachacalla	1960
				MEJILLONES	La Rivera	1989

Tabla 1: Divisiones administrativas de Carangas.

Ahora bien, ¿cuáles fueron los criterios para la delimitación republicana, de origen colonial, de este territorio Carangas? Tenemos la impresión de que ciertos elementos fisiográficos jugaron un fuerte papel en esta delimitación. Son muy claros el límite internacional entre Bolivia y Chile, correspondiente a la Cordillera Occidental y el límite septentrional con el Departamento de La Paz, correspondiente a un eje compuesto por el río Mauri y el curso medio del Desagüadero.

Al interior del departamento de Oruro, la separación entre las provincias Atahuallpa y Sud Carangas por un lado y Ladislao Cabrera, Avaroa, Sebastián Pagador y Poopó por otro –pertenecientes estas

últimas originalmente a la Provincia de Paria, se basa en la presencia del Salar de Coipasa, el río Lakajahuira y el lago Poopó. A la vez, entre las provincias Carangas y Saucari –igualmente perteneciente en sus inicios a Paria- media la falla montañosa denominada sinclinal o falla de Corque-Rosaspata **(Figura 3)**.

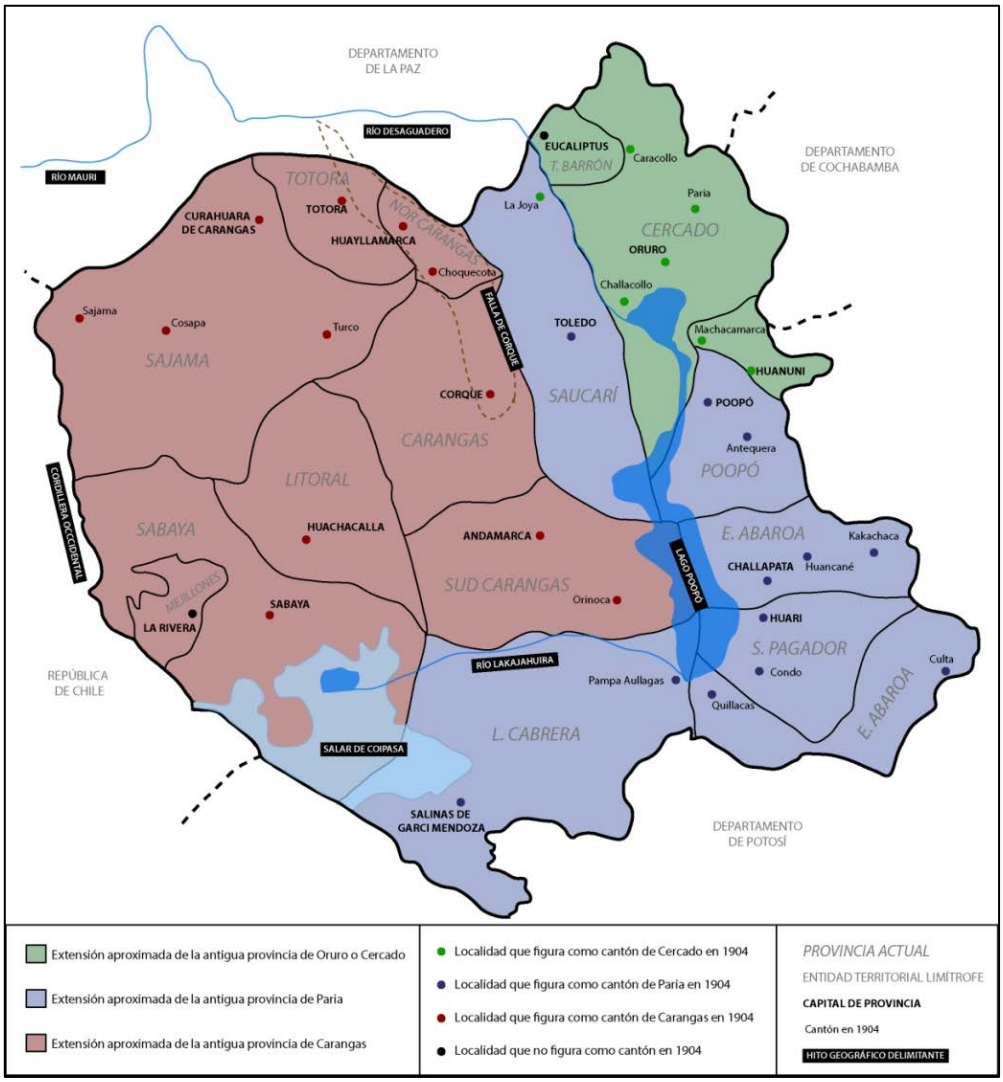


Figura 3: Delimitación Administrativa del departamento y límites naturales entre las provincias de Paria y Carangas (En base a Blanco 1904)

Sin embargo, cuando estudiamos desde el ámbito arqueológico al Carangas preinkaico, estos límites pueden ser muy arbitrarios. Ya en otra ocasión llamamos la atención sobre la invisibilidad arqueológica de la frontera norte del Mauri-Desagüadero entre Pacajes y Carangas para el Intermedio Tardío (Villanueva 2013). La frontera sur del río Lakajahuira, entre Carangas y lo que se conoce desde la etnohistoria como la Confederación Quillacas-Azanaques (Espinoza 1981) no ha sido evaluada desde la arqueología, pero luce débil aún desde la etnohistoria misma, pues ciertos jefes y cabeceras se asocian alternativamente a Carangas y a Quillacas (Medinacellli 2010). Hacia el Este, los límites también son complicados, pues desde la etnohistoria se discute aún si el señorío Sora –otra confederación multiétnica- habría sido una implantación administrativa Inka para el manejo del importante *tambo* de Paria o una formación preinkaica (Del Río 2005).

Al Oeste la etnohistoria consigna que los Carangas ocupaban territorios más bajos en los valles occidentales y precordillera de Arica en tiempos coloniales (Durston e Hidalgo 1997; Riviére 1979), lo que tiende a ser verificado desde la arqueología (Dauelsberg 1973; Muñoz y Chacama 2006; Romero 2003; Uribe 1999). Los fechados TL remontan

la aparición de cerámica de estilo altiplánico en esta región al siglo XIII (Muñoz y Chacama 2006), pero la índole exacta de la relación entre el altiplano y esta zona aún no queda clara y no implica necesariamente dominio territorial. Ciertamente, para la época republicana las relaciones de intercambio caravanero entre la precordillera de Arica y el altiplano Oeste de Carangas eran muy fuertes y no se detuvieron sino con el minado de la frontera chileno-boliviana tras la Guerra del Pacífico (Riviére 1979).

Entonces, los límites administrativos etnohistóricos que dan origen a la separación actual entre provincias de nuestra área de estudio son de muy difícil extrapolación a los tiempos preinkaicos, que son el objeto de esta investigación. De todos modos, para este trabajo usaremos la siguiente delimitación del altiplano Carangas, con el Mauri-Desaguadero al Norte, el Lakajahuira y Coipasa al Sur, la Cordillera Occidental al Oeste, y la falla de Corque y el Poopó al Este **(Figura 4)**:

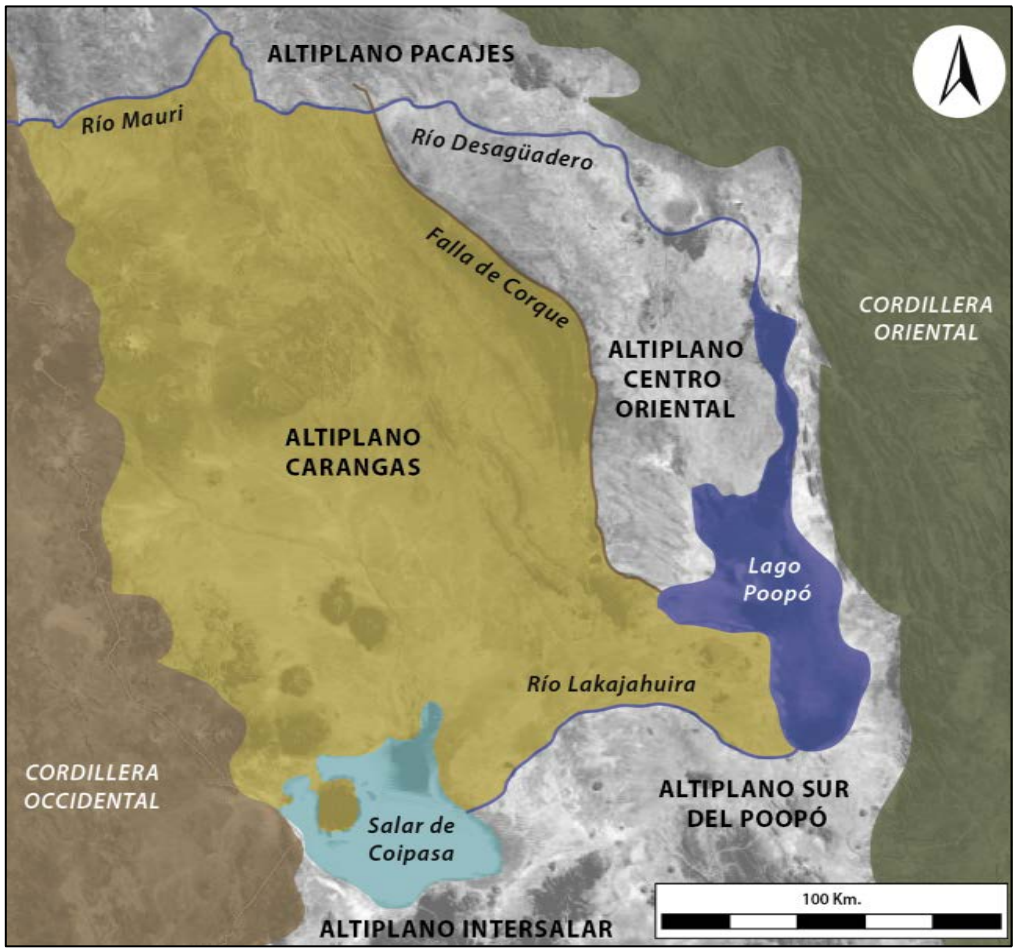


Figura 4: Delimitación del altiplano Carangas en el presente estudio

Emplearemos esta delimitación arbitraria porque buscamos, al interior de este territorio, elementos arqueológicos propios del Carangas preinkaico que contrasten con la visión actualmente establecida por la arqueología regional. Esta noción emana de la etnohistoria y de las delimitaciones administrativas coloniales y republicanas ya descritas. Por tanto, tiene al *señorío* Carangas como

concepto central y eje problemático de nuestra investigación. El énfasis de nuestro trabajo no se sitúa en la comprobación de los límites entre entidades territoriales, sino en la evaluación de la homogeneidad y articulación centralizada inherentes al concepto de *señorío* Carangas, dentro del territorio así definido.

1.2. La diversidad del espacio Carangas: hidrografía y clima.

1.2.1. Hidrografía.

En tiempos previos a la actividad volcánica y sísmica que formó ambas cordilleras, el altiplano parece haber sido un enorme paleolago o, según algunos autores, un mar interior llamado Ballivián-Minchín (Boero Rojo 1990; Montes de Oca 2005). En eras posteriores, este gran cuerpo de agua fue desecándose a ritmos diferenciados, debido a que las partes septentrionales del altiplano son más húmedas que las meridionales. Por ello en el norte queda como principal espejo acuático del altiplano el lago Titicaca, mientras que en la porción central de la meseta altiplánica sobrevive el Lago Poopó, más pequeño y más salino. Entre los altiplanos Central y Sur, quedan los salares de Coipasa y Uyuni. Estos cuatro elementos hidrográficos conforman una cuenca cerrada que no desemboca en

ningún océano. El río Desaguadero es el principal de la región: parte del Titicaca y desemboca en los lagos Uru-uru y Poopó.

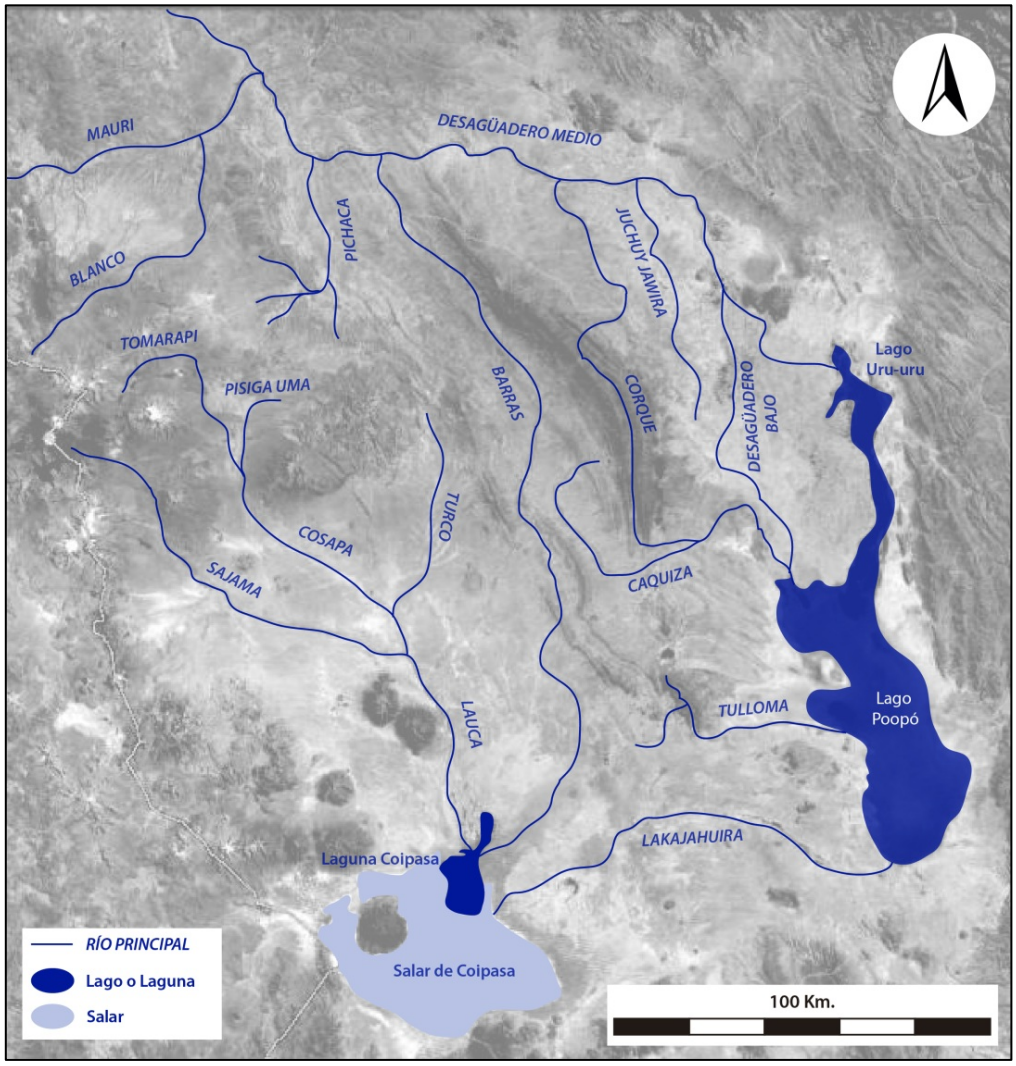


Figura 5: Hidrografía de Carangas (en base a Montes de Oca 2005)

Pasando al altiplano central **(Figura 5)**, en su parte Este es surcado por afluentes del Poopó. Destaca al este del altiplano Carangas el curso bajo del río Desagüadero y, ya en Carangas,

atravesando la falla de Corque, el río homónimo. Otro río importante es el Lakajahuira, límite sur de Carangas que une al Poopó con la laguna y salar de Coipasa. En la parte noroeste de Carangas destacan como límites septentrionales el curso medio del Desagüadero y su afluente, el Mauri. Dos afluentes de este último, el Pichaca y el río Blanco, surcan este cuadrante del altiplano Carangas. También en el Noroeste, de los deshielos de grandes nevados como el Sajama y los Payachatas, nace el río Lauca que surca el sudoeste de Carangas y desemboca en la laguna y Salar de Coipasa. Sus afluentes principales son el Sabaya, Sajama, Cosapa y Turco (Montes de Oca 2005).

Entonces, hidrográficamente Carangas pueds ser separado en tres regiones: el Este, más vinculado al curso bajo del Desaguadero y el lago Poopó; el Noreste, con algunos importantes ríos que nacen del curso medio del Desagüadero y el Mauri y el Sudoeste, más afiliado al Lauca y la laguna de Coipasa. A diferencia de lo que sucede con las montañas, no contamos con elementos etnográficos que permitan sugerir que los ríos estaban cargados de connotaciones simbólicas, identitarias o sociales en general, más allá del hecho de que muchos

de ellos se vinculan a grandes hitos nevados del paisaje o a espejos de agua mayores. Sin embargo, se hace claro que la distribución de hitos hidrográficos sobre el espacio Carangas obedece a ritmos de desecamiento diferenciales del antiguo paleolago Ballivián-Minchín, y que estos ritmos de desecamiento diferentes se deben a las diferentes condiciones climáticas de las zonas del altiplano Carangas.

1.2.2. Clima y Ecología.

El altiplano central se caracteriza por un clima más seco que el del altiplano del Titicaca ubicado al norte, pero algo más húmedo que el altiplano de Lípez ubicado al sur. En sus zonas más orientales, la temperatura es más benigna que en el occidente (0 a 18 grados centígrados, en comparación a los 0 a 10 del occidente), y la humedad es mayor (300 a 500 mm. anuales en comparación con los 300 a 400 de la zona cordillerana occidental).

El principal factor para la mayor humedad y calor de la franja oriental, es su cercanía respecto a la cordillera Oriental, hacia la que suben los vientos húmedos y cálidos procedentes de las planicies amazónicas (Boero Rojo 1990). Según la clasificación de Montes de

Oca (2005), el occidente y el oriente del altiplano Carangas tienen diferentes regímenes climáticos. El occidente corresponde a un clima frío de tundra y el oriente a un clima de estepa, con invierno seco y frío.

La mayor parte de la humedad se precipita en la cordillera y desciende hacia los flancos orientales de la misma, o zonas de yungas. Sin embargo, las cordilleras de Cochabamba y de Azanaques, que son las porciones de la cordillera Oriental inmediatamente vecinas al altiplano de Carangas, son considerablemente más bajas que aquellas situadas más al norte y al sur. Esta es una de las causas de que el espejo de agua principal de la región, el lago Poopó se concentre en la mitad oriental del altiplano Carangas, mientras al Oeste el salar y laguna de Coipasa son mucho más secos. En la franja occidental, la diferencia de humedad en términos de longitud ocasiona que el Sudoeste sea aún más seco que el Noroeste **(Figura 6)**.

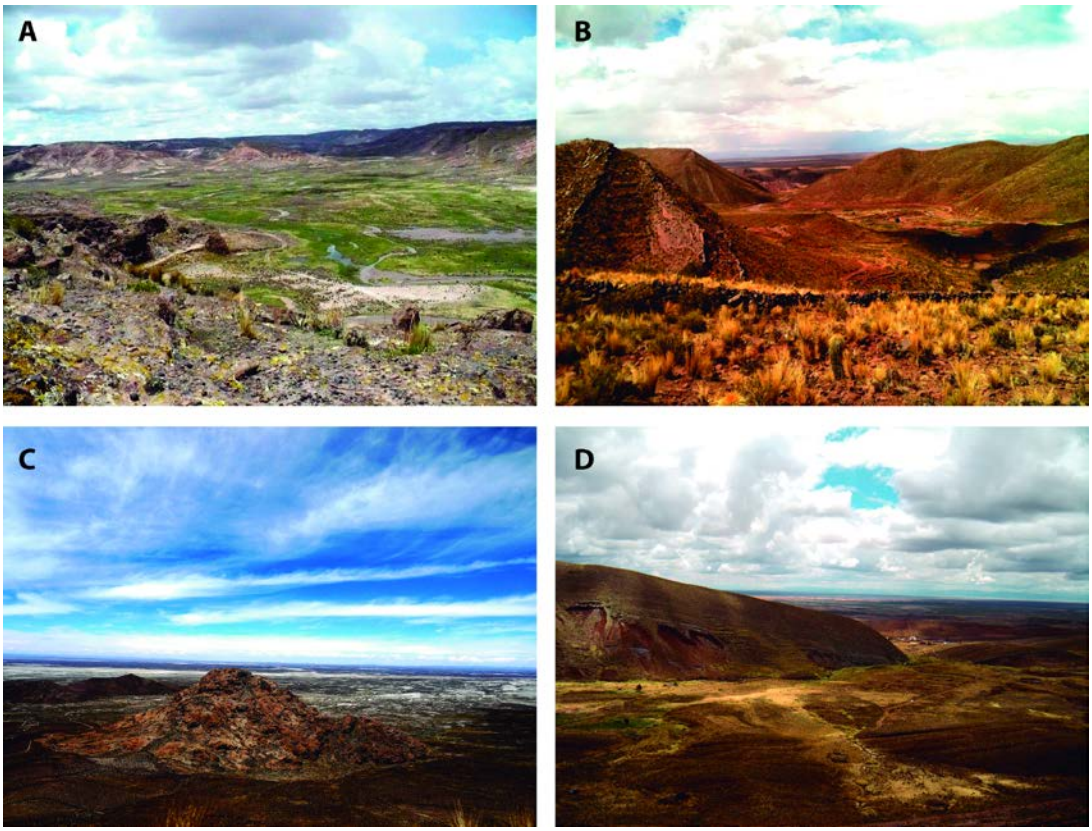


Figura 6: Fotografías de diferentes regiones de Carangas mostrando variaciones climáticas. A. Noroeste. B. Noreste. C. Sudoeste. D. Sudeste.

En términos ecológicos el altiplano central es más salino que el altiplano del Titicaca, especialmente en su porción meridional marcada por el salar de Coipasa y el lago Poopó. Las orillas del Poopó tienen suelos salobres que permiten cultivos como la quinua, la cañahua y con menor éxito tubérculos andinos (Boero Rojo 1990). Claramente, las diferencias de humedad ocasionan que el cultivo no se desarrolle del mismo modo en las orillas del Coipasa, al Sudoeste,

que son aún más salinas y secas. En cambio, en ciertas regiones del Este de Carangas los suelos no salinos formados por la erosión de la falla de Corque permiten una práctica agrícola mayor a la de otras regiones, siendo observable incluso infraestructura prehispánica de terraceado en el Noreste.

La flora silvestre es restringida a un par de especies de árboles locales (*queñua* y *khiswara*) arbustos como la *thola, yareta, ichu* o paja brava, muy usados para combustible y forraje, así como varias especies de cactáceas y espinos (Boero Rojo 1990). En términos ecológicos, el oriente y noroccidente de Carangas se afilian a una categoría de Puna seca, con pajonales con arbustos o matorrales (*tholares*), césped bajo en lugares húmedos, matorrales de arbustos resinosos, bofedales, praderas y matorrales de halófitas. En contraste, el sudoccidente tiene una categoría ecológica de puna desértica, con vegetación de dunas (Montes de Oca 2005).

En todo el altiplano central, camélidos domésticos (llamas y alpacas) y vicuñas, encuentran su fuente de alimentación en las partes altas especialmente en las depresiones de las planicies

dilatadas, donde en algunos casos se forman pastizales en zonas de especial humedad llamados bofedales. Esta es una característica sustancial del noroeste de Carangas, que lo convierte en una zona especialmente apta para la cría intensiva de camélidos.

Además de camélidos, la fauna silvestre prehispánica incluyó roedores silvestres (ratones de campo, cuyes, vizcachas), otros mamíferos (venados o *tarucas*, armadillos o *quirquinchos*, pumas y zorros), reptiles (ranas, lagartijas, serpientes), insectos y arácnidos (arañas, escarabajos y hormigas), aves (perdices y avestruces o *suris*, así como flamencos y gansos andinos o *wallatas* en los cuerpos de agua), aves rapaces y carroñeras (halcones o *allkamaris*, cóndores y buitres) y peces de los géneros *orestia* (*karachis*) y *thrycomycterus* (*mauris*). La avifauna y peces lacustres pudieron haber sido un importante elemento económico en regiones cercanas a los lagos, como el sudeste de Carangas.

Todos estos contrastes climáticos y ecológicos serán de importancia a la hora de discutir las diferencias de régimen

económico, recursos clave y asentamiento para tiempos prehispánicos en las regiones estudiadas.

1.3. Hitos montañosos y paisaje en Carangas.

El altiplano boliviano puede entenderse como una cuenca hidrográfica cerrada, relativamente plana y con una altura promedio de 3900 msnm. Sus límites son formados por dos cordilleras: la Occidental, de origen volcánico, al Oeste, y la Oriental, de origen tectónico, al Este (Montes de Oca 2005). **(Figura 7)**.

En su porción norte, la cordillera Occidental posee algunos de los volcanes más altos y notorios del país, como el Sajama (6542 msnm), los dos Payachatas, Pomerape (6222 msnm) y Parinacota (6132 msnm), el Quimsachata (6032 msnm) o el Condoriri (576 2msnm), entre otros. Estas eminencias del paisaje se caracterizan por formas pronunciadamente cónicas, que hacen fácil la individualización de las cumbres. Además, las cumbres de estos cerros portan nieves perpetuas y por ello hemos englobado a todos estos cerros en la categoría de nevados noroccidentales. Además, en el noroeste de Carangas se encuentran cerros más bajos concentrados en los

macizos volcánicos de Turco y Pacuni, formaciones montañosas bajas, rugosas e irregulares sin nieve.

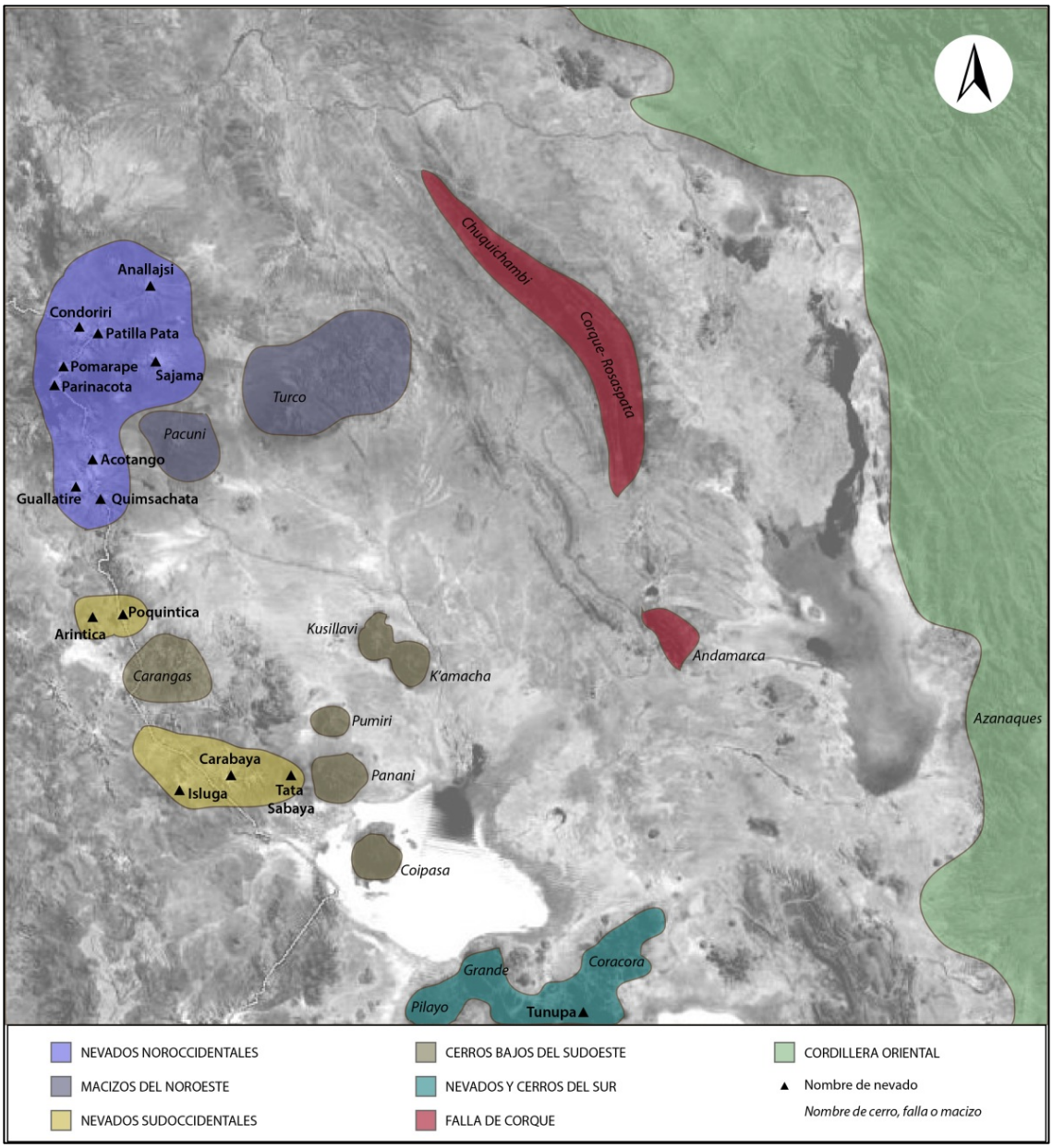


Figura 7: Orografía de Carangas (en base a Montes de Oca 2005)

En general, el altiplano de Carangas se encuentra rodeado de eminencias orográficas con características fisiográficas diversas **(Figura 8)**.

Figura 8: Ejemplos de nevados visibles desde Carangas: A. Payachatas (Noroeste). B. Illimani (Oriente). C. Isluga (Sudoeste). D. Tunupa (Intersalar)

En la porción sudoccidental de Carangas, la cordillera Occidental presenta otros importantes nevados como el Poquintica (5746 msnm), el Arintica (5129 msnm) y, más al sur, el Carabaya (5854 msnm), el Tata Sabaya (5385 msnm) o el Isluga (5.550 msnm), este último ya en territorio chileno. Al igual que los nevados

noroccidentales, los sudoccidentales son volcanes cónicos con nieve perpetua. En el Sudoeste también se observan cerros más bajos sin nieve. Algunos de ellos como Carangas, Pumiri o Panani son macizos irregulares iguales a los del noroeste. En cambio, cerros bajos cónicos sin nieve, como K'amacha, Kusillavi o Coipasa son fácilmente distinguibles en el paisaje plano formado por dunas y por el salar de Coipasa.

Desde muchos puntos del altiplano de Carangas se hacen visibles cerros de la porción sur de la cordillera Occidental y del altiplano Intersalar. Entre ellos destaca el Tunupa (4919 msnm), un volcán cónico de punta hendida, frecuentemente nevado, que se ubica ya en las cercanías del salar de Uyuni. El mismo está rodeado por cerros más bajos, irregulares y sin nieve, como el Cerro Grande, el Picacho o el Pilayo, cuyas cumbres son de difícil identificación.

La vasta zona de dunas que cubre ciertas regiones del altiplano Carangas, especialmente en el Sudeste, se debe a que la zona altiplánica está sometida a la influencia de los vientos alisios de la zona amazónica y a vientos fríos del sur, que dan lugar a

acumulaciones de arena y procesos de erosión eólica (Montes de Oca 2005). Estas pampas progresan hacia el Este, donde el altiplano es cortado abruptamente por la falla de Corque.

Esta alargada serranía de origen tectónico se eleva hasta 600 metros sobre el nivel de la planicie y tiene forma muy regular, configurando un horizonte montañoso casi recto, sin nieve ni cumbres individuales notorias. Comienza en la cuenca sudeste del lago Titicaca, y continúa hacia Corque y Andamarca, cerca del Poopó. La falla de Corque nos sirve como límite Noreste del altiplano de Carangas. Técnicamente, en su porción norte que corre de noreste a sudeste se denomina sinclinal o falla de Chuquichambi, y posteriormente, ya en dirección norte sur, sinclinal de Corque – Rosaspata (Mobarec y Murillo 1996). Para abreviar, en este trabajo le llamamos solo falla de Corque. En virtud de esta falla la porción Este de Carangas corresponde, según la categorización de Montes de Oca (2005), a una zona de serranías interaltiplánicas.

En cuanto a la cordillera Oriental, si bien es un límite importante para la meseta altiplánica en general, está alejada del altiplano de

Carangas y solo se relaciona al mismo en términos de visibilidad. A diferencia de la cordillera Occidental, formada por volcanes, la cordillera Oriental está formada por cuerpos ígneos levantados por fenómenos tectónicos, lo que hace que los cuerpos no sean cónicos, sino de formas muy irregulares y frecuentemente caprichosas. Como ejemplos, el Illimani posee una sucesión de cuatro picos de diferentes alturas y el Mururata posee una cima plana.

De norte a sur –solo en territorio boliviano- la cordillera Oriental puede dividirse en: cordillera de Apolobamba, cordillera de La Paz o Real, cordillera de Tres Cruces, cordillera de Cochabamba, cordillera de Azanaques-Los Frailes y cordillera de Chichas (Montes de Oca 2005). Los sectores visibles desde el altiplano Carangas son la cordillera Real, que tiene algunos de los picos nevados más altos superiores a los 6000 msnm, como el Illimani, Illampu o Huayna Potosí, así como nevados más bajos, como el Tuni Condoriri o el Mururata; la cordillera de Tres Cruces, que también posee cumbres nevadas de menor altura y las cordilleras de Cochabamba y Azanaques, en la orilla Este del lago Poopó, con cerros mucho más bajos y sin nieve.

Las diferencias que se marcan entre las subregiones de Carangas en base a la presencia y visibilidad de hitos paisajísticos parecen tener significados que trascienden el aspecto netamente fisiográfico. Ya a mediados del siglo pasado, recopilaciones de mitos y leyendas aymaras de la región muestran una particular abundancia de narraciones que proveen de identidad, género e intenciones a las montañas nevadas:

> "*La leyenda señala a tres titanes, hijos de Wiracocha, de protagonistas en la gesta: Illimani, el resplandeciente; Mururata, el descabezado y Sajama, el solitario. Un día inmémore, el joven Mururata, queriendo emular la gallardía, el vigor, la valentía del sereno Illimani, quien para Wiracocha, era su hijo predilecto* (…)*. Illimani, titán entre los titanes, al escuchar el reto lo rechazó, con gesto irónico. El joven Mururata, jactancioso gritó al universo que Illimani era un pusilánime, un cobarde, echándole en cara que ocupaba inmerecidamente el sitio de los titanes que formaban la comunidad de los Antis* (…)*.*
>
> *Y cuando el joven Mururata se desesperaba para iniciar el combate, sintió venir un proyectil tan inmenso y vertiginoso que no le dio tiempo para hacerse a un lado. El impacto lo recibió en pleno rostro y como si se desgajara una parte del mundo, voló su cabeza hacia lejanas tierras, mientras una voz como huracán enfurecido, le gritaba: ¡Sarjam!... ¡Sarjamü!... que en lengua aimará quiere decir ¡¡Ándate!!... ¡¡Ándate!!!...*(…) *Este es el origen de ese cerro inmenso, elevado, que hoy conocemos con el nombre de Sajama.*" (Paredes Candia 1979:190-191)

Otro ejemplo, recopilado recientemente en comunidades aledañas al salar de Uyuni, en el altiplano de Lípez, permite notar que el pensamiento mítico que permite antropomorfizar a los hitos del paisaje se mantiene vigente:

> "*Muy pronto los jóvenes se enamoraron de la bella Tunupa. Su belleza atrajo la atención de conocidos y poderosos Mallkus como el Tata Sabaya y el Aconcagua. Algunos dicen que el Mallku Sabaya mandó su ejército para conquistar y robar a la Tunupa, fracasando en su intento. Mientras tanto los dos jóvenes pretendientes comenzaron a pelearse por la Tunupa hasta iniciar una guerra. Con un hondazo, el Coracora hirió el corazón del Achacollo, por lo que desangró mucho. Por eso este cerro hoy en día aparece totalmente seco. Por su parte, el cerro Achacollo también le lanzó un hondazo al Coracora, hiriéndolo en la vejiga y abriéndole muchos huecos. Este cerro hasta ahora tiene vertientes de agua que salen de su interior. Así ambos jóvenes pretendientes murieron por el amor de la Tunupa. Y desde entonces la Tunupa se quedó para siempre allí.*" (Molina 2013:sp)

Recientemente, estas nociones de paisaje antropomorfo y vivificado han sido empleadas en el estudio del episodio histórico de la erupción del volcán Huayna Putina (Medinacelli 2012) y en el estudio arquitectónico de las iglesias coloniales de Carangas (Medinacelli y Uchanier 2012). En este trabajo empleamos estas

nociones para sugerir que la particular abundancia, diversidad y visibilidad de entidades paisajísticas en el altiplano de Carangas y sus posibles connotaciones míticas, pudieron convertir a los cerros en elementos influyentes sobre las prácticas sociales humanas que tuvieron lugar en los sitios de torres funerarias.

1.4. La Geología de Carangas y el estudio de pastas cerámicas.

Para realizar esta síntesis de la geología de la región Carangas, acudimos al detallado trabajo de Mobarec y Murillo (1996). Estos autores indican que por encima de un basamento Precámbrico del que quedan relictos, las rocas sedimentarias más antiguas del área son de edad Devónica, secuencias de lutitas intercaladas con areniscas finas que corresponderían a ambientes marinos poco profundos. Estas rocas afloran en los antinclinales de Andamarca y Huaylloco, en el Este de Carangas, sobre los que aparecen secuencias Cretácicas, calizas marinas, limolitas, arcillitas y margas.

A partir del Paleoceno los períodos sedimentarios son continentales, y coinciden con las primeras fases de orogenia. Estos depósitos afloran en Andamarca y Corque, al Este y en Turco, en el

centro de la región Carangas. Sobre ellos aparece una secuencia Oligocénica de conglomerados y areniscas gruesas, entre el este de Turco y Andamarca. El levantamiento de la Cordillera Occidental expone un bloque Precámbrico, cuya erosión es un aporte importante en el Occidente (Mobarec y Murillo 1996). Para el Oligoceno se reconocen cuerpos basálticos que contrastan con un intenso vulcanismo. Las rocas volcánicas aparecen en el extremo sudoccidental con la Caldera Carangas. La actividad volcánica incluye flujos de lava, rocas piroclásticas, y rocas volcano-sedimentarias. Posteriormente se depositan areniscas y limolitas, tras lo cual se da abundante actividad tectónica y volcánica explosiva (Mobarec y Murillo 1996).

Entre 8,5 y 5 millones de años atrás se depositan nuevos conglomerados, al tiempo que las rocas sedimentarias afloran en el núcleo del sinclinal de Corque-Rosaspata, al noreste de Carangas. La actividad volcánica se reestablece, manteniéndose hasta el Holoceno y dando origen a los cuerpos volcánicos occidentales actualmente visibles. Hacia 5 millones de años se forman grandes complejos de calderas como Turaquiri, en Turco. La actividad

volcánica conlleva abundantes rocas piroclásticas, seguidas hacia los 3 millones de años atrás por un nuevo episodio volcánico explosivo.

Según Mobarec y Murillo (1996) en la región las lavas están saturadas en sílice, y corresponden a tres tipos de rocas principales:

- Traquiandesitas piroxénicas, porfídicas, con fenocristales de plagioclasa y piroxeno (tanto ortopiroxerno como clinopiroxeno) y menos hornblenda y biotita. En relación al altiplano Carangas, se hallan en la parte central de la Cordillera Occidental (volcanes Chacahacomani, Oke Okeri, Quisi Quisini, Pacuni).

- Traquidacitas de hornblenda y/o biotita, rocas de textura porfídica con fenocristales de plagioclasa, hornblenda, biotita y piroxeno. Aunque aparecen en volcanes de la zona central, como el Chachacomani, y de la parte Norte de la Cordillera Occidental como los Payachatas, también se da en volcanes del sudoccidente de Carangas, como el Capitán y el Liscaya.

- Riolitas, las menos abundantes, en coladas poco extensas, vitrofídicas, con superficies de obsidiana de color negro. Se asocian

más a volcanes del norte de la Cordillera Occidental, como Huaylloco y Sajama, aunque también en el volcán Quemado, ubicado más al sur.

La geología de Carangas tiene una historia compleja, que redunda en diferencias en términos de rocas y minerales presentes, aunque a nivel cuantitativo más que absoluto. Sin embargo, cabe notar que el estudio de los materiales arcillosos y de sus procesos de erosión y sedimentación a nivel regional, aún no es lo suficientemente detallado como para permitirnos discriminar arcillas provenientes de diferentes zonas del espacio Carangas. Es por esto que el trabajo arqueométrico que realizaremos en esta investigación apunta a identificar distintas pastas cerámicas a nivel mineral y elemental, algo que creemos posible dada la heterogeneidad geológica de la región. Sin embargo, el estado aún incipiente del conocimiento de los materiales arcillosos en la región nos impide buscar la correlación entre pastas cerámicas arqueológicas y fuentes espacialmente definidas de materia prima.

1.5. Síntesis.

Las principales ideas que surgen de esta primera aproximación al altiplano Carangas como área de estudio son las siguientes:

- Empleamos una definición del altiplano Carangas que se basa en entidades territoriales y administrativas de origen colonial. Éstas perviven en tiempos republicanos con límites basados en rasgos fisiográficos naturales. Reconocemos plenamente la arbitrariedad de estas delimitaciones para su aplicación al contexto del Carangas preinkaico. El hecho de que usemos estos límites no implica que los creamos válidos para tiempos preinkaicos, sino que los empleamos intencionalmente para proveer una contrastación y crítica a la entidad territorial propuesta dentro de dichos márgenes –el *señorío* Carangas- desde nuestros datos arqueológicos.

- La hidrografía de Carangas es diversa, con ciertas áreas de Carangas afiliadas al Mauri/Desagüadero, otras al Lago Poopó y otras al Lauca y la Laguna Coipasa. Aunque no sabemos si estas diferencias tuvieron implicancias sociales, las mismas son sintomáticas de diferencias en temperatura, clima y salinidad

marcadas entre Norte y Sur y entre oriente y occidente. Estas diferencias climáticas y ecológicas permiten notar que Carangas es heterogéneo en términos de recursos clave –agrícolas, pastoriles, de caza y pesca, lo que podría ocasionar diferentes regímenes de vida y patrones de uso del espacio, aspectos en los que incidiremos con nuestros datos para la época del Intermedio Tardío.

- Carangas es un espacio relativamente plano en el cual destacan grandes picos nevados de ambas cordilleras y otros hitos montañosos. Es también orográficamente diverso, con un Noroccidente vinculado a los picos mayores de la cordillera Occidental volcánica, un Sudoccidente con amplias pampas y dunas que rodean cerros bajos distanciados y un Oriente marcado por el sinclinal de Corque-Rosaspata y por la visualización de una cordillera nevada Oriental de origen tectónico. Estas diferencias fisográficas son revestidas, según datos etnográficos, por una concepción antropomorfa del paisaje, con connotaciones significativas y una importancia social que exploraremos en este trabajo mediante análisis de visibilidad.

- La geología de Carangas habla de procesos diversos de dinámica sedimentaria asociada a entornos paleolacustres y luego continentales, orogenia, formación de sinclinales, actividad volcánica y sedimentaria. Estos procesos demarcan una heterogeneidad regional que otorga potencial variabilidad mineral y elemental en lo referente a pastas cerámicas. Sin embargo, el escaso conocimiento de los materiales arcillosos de la región, en lo que hace a su composición, impide que el análisis se oriente a correlacionar pastas con fuentes de materia prima. Esto nos lleva a enfocarnos solo en la diferenciación entre pastas cerámicas en el presente estudio.

Realizadas estas puntualizaciones basadas en la delimitación y descripción general del área de estudio, en el siguiente capítulo sintetizamos los antecedentes investigativos y planteamos la problemática de investigación.

CAPÍTULO II

EL PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Delimitada y descrita nuestra área de estudio en el altiplano de Carangas pasamos a revisar los antecedentes de estudio en la zona, para luego explicitar nuestra problemática y objetivos de investigación.

2.1. Antecedentes arqueológicos: el Intermedio Tardío en Carangas.

El altiplano Carangas fue investigado tempranamente por la arqueología boliviana. Las torres funerarias o *chullpares,* los elementos arqueológicos más resaltantes del altiplano boliviano central, fueron las que motivaron el primer acercamiento de Posnansky (1920), quien realiza las primeras descripciones de las *paasas* o construcciones funerarias de la localidad de Rosario, cerca del río Mauri. Posnansky confirió a estas estructuras data inkaica, y una función de habitación.

Sin embargo, posteriores trabajos sobre torres funerarias en el vecino altiplano del Titicaca como los de Bandelier (1910) o Rydén

(1947) no tardaron en situar mejor a las torres funerarias, tanto cronológica como funcionalmente. En este primer aspecto, fue de gran importancia el trabajo de excavación estratigráfica de Bennett (1936) y la definición de una cerámica posterior a la "Tiwanaku Decadente". Aunque Bennett no provee fechados absolutos de los contextos excavados, trabajos posteriores (Jaunsek 2003; Ponce Sanginés 1978) permiten establecer el límite entre Tiwanaku y el Intermedio Tardío en aproximadamente el 1100 d.C.

La asociación de material cerámico post-Tiwanaku a las torres funerarias o *chullpares* se debe a Rydén (1947), quien trabajó en el sitio de Khonkho Wankane, cerca al Lago Titicaca y denominó "Khonkho" a dicho material cerámico. De todas maneras, para la *Primera Mesa Redonda de Arqueología Boliviana* de 1953, la posición cronológica de las torres funerarias de adobe del altiplano central estaba aún en discusión. En ese evento, Ibarra Grasso (1957) fue proclive a afiliar la cerámica Post Tiwanaku Decadente o Khonkho al reino post-Tiwanaku de los Collas, descrito por la etnohistoria y con capital centrada en el lado peruano del Titicaca. Sin embargo, aún se

preguntaba si, al menos en principio, estas construcciones funerarias no serían algo más antiguas.

Para 1986, momento en que Ibarra Grasso y Querejazu Lewis publican su influyente *30.000 Años de Prehistoria de Bolivia,* su visión del altiplano central como adherido al Reino Colla ya estaba bien establecida. Esta obras es clave para extender hacia la región altiplánica central la idea de que, junto a las torres funerarias, este período post-Tiwanaku vio la proliferación de asentamientos fortificados o *pukaras*, interpretados como síntomáticos de conflicto y violencia.

Sin embargo, el primer trabajo arqueológico no centrado en torres funerarias en el altiplano Carangas había antecedido a la síntesis de Ibarra Grasso y Querejazu Lewis, quienes de hecho mencionan y presentan en su libro las fotografías realizadas en Oruro y el sur de La Paz por el alemán Hermann Trimborn. Este último (1967) indica haber recorrido las provincias de Sabaya, Corque y Curahuara y el título del segundo capítulo de su *Archäologische Studien in Den Kordilleren Boliviens*, *Das verwunschene Dorf in Carangas,* es la primera aparición

del término Carangas en un escrito arqueológico. Trimborn se centra en la descripción cuidadosa de torres funerarias, destacando las de Sica Sica en el sur de La Paz y las torres de piedra pulida de Pumiri, cerca de Turco, en el altiplano Carangas. Sin embargo, en el mismo sitio Trimborn también realiza la primera descripción de un sitio no funerario del Intermedio Tardío en Carangas: la denominada "ciudadela" de Pumiri.

Un nuevo aporte de investigación, ya en la década de 1980, gira en torno a la cerámica presente en la superficie de los sitios de torres funerarias y un sitio habitacional fortificado. El escenario es una vez más las orillas del Mauri en la parte norte del altiplano Carangas, donde Arellano y Kuljis (1986) definen, en base a un reconocimiento superficial, una cultura arqueológica que ellos denominan Anantoko. En el altiplano del Titicaca, pocos años después, Portugal Ortíz (1988) renombra el Colla-Pacajes de Ibarra Grasso como Pacajes, en base a sus trabajos en Caquiaviri. Estos dos aportes contribuyeron a fragmentar la imagen de un Reino Colla extendido hasta el altiplano central (Ibarra Grasso 1957), al tiempo que ponía el acento en el desarrollo de culturas regionales.

Estas culturas arqueológicas no tardaron en recibir un valor étnico de origen etnohistórico, pues para aquellos años las investigaciones etnohistóricas francesas, especialmente las de Bouysse-Cassagne (1984) y Saignes (1985), ya habían desarrollado mapas en los cuales los territorios de los grupos étnicos inkanizados o *señoríos* aymaras aparecían claramente delimitados **(Figura 9)**. Gradualmente, nuevas investigaciones hacían coincidir a la cerámica de estilo Pacajes con el área territorial del *señorío* o entidad étnica homónima, tanto en el circun-Titicaca como en el altiplano central norte (Albarracín 1996; Pärssinen 2004).

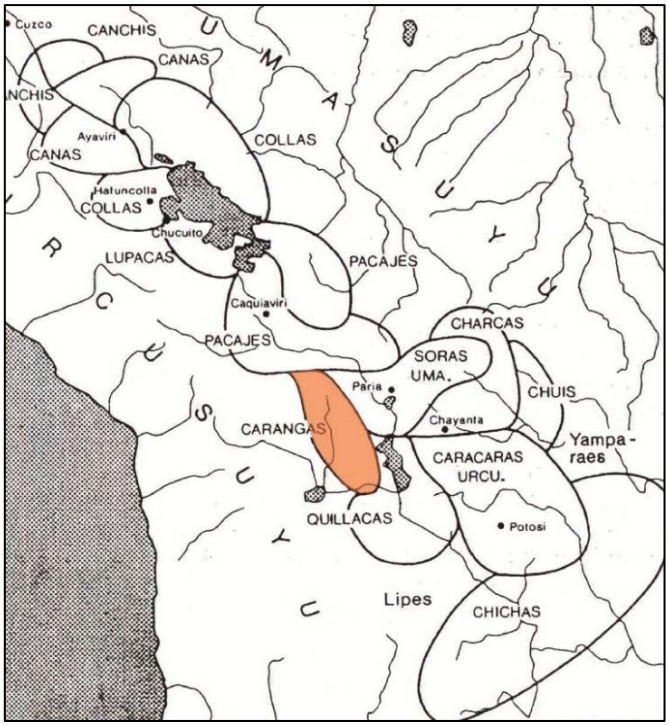


Figura 9: El territorio Carangas (en base a Bouysse-Cassagne 1984)

Casi al mismo tiempo en el altiplano de Carangas, el trabajo desarrollado por Teresa Gisbert y colaboradoras (Gisbert et al 1988) fue fundamental al describir importantes sitios funerarios de la región, como las torres polícromas del río Lauca y las torres de Sabaya, ambas de adscripción inkaica. Asimismo las autoras describieron las torres de barro de Totora, que serían estudiadas posteriormente por Ponce Sanginés (1993). Gisbert (2001) también fue pionera en la descripción de sitios habitacionales fortificados o *pukaras* notables de la región noroeste de Carangas como Huaylilla, Changamoco, Monterani, o Mokosiri. Las habitaciones de piedra y planta circular hicieron su aparición como una característica material de Carangas en estos momentos.

Sin embargo, la definición explícita de una cultura arqueológica y estilo cerámico Carangas corresponde a Michel (2000), quien realiza además la primera síntesis arqueológica regional. Michel reúne en su tesis de Diplomado, titulada *El Señorío Prehispánico de Carangas,* los resultados de reconocimientos en superficie logrados en el contexto de estudios de impacto ambiental para la construcción de carreteras, fundamentalmente en el cuadrante noroeste de Carangas. A ellos

suma los resultados de prospecciones de índole más investigativa en algunas otras localidades. Clave en la propuesta de Michel es un enfoque de desarrollo endógeno, que pone el acento en la larga secuencia ocupacional de la región desde tiempos Arcaicos hasta el Inkario. Según el autor, el *señorío* de Carangas habría tenido como antecedentes a los habitantes de los montículos Wankarani y a las poblaciones del período Medio, todos referentes materiales descritos previamente para la cuenca norte del lago Poopó y curso bajo del Desagüadero.

Este *señorío* de Carangas estaría ya consolidado para el Intermedio Tardío. Michel pone el acento en los límites del mismo a partir de hitos naturales. Por ejemplo, identifica el límite norte con el río Mauri, el cual habría además separado dos entidades culturales: Carangas al sur y Pacajes al norte. Para él las *paasas* o construcciones funerarias cónicas de piedra son interpretadas como marcadores fronterizos. Dentro de Carangas, el autor infiere la presencia de un *señorío* unificado por la presencia homogénea de *pukaras* y asentamientos no fortificados o ciudadelas, con habitaciones de planta circular hechas en piedra y torres de barro de planta

rectangular. Asimismo, el *señorío* de Carangas tendría un estilo cerámico homogéneo y distintivo homónimo, que es una redefinición del material denominado Anantoko por Arellano y Kuljis (1986). Michel realiza la primera descripción sistemática de la cerámica Carangas; además, señala sus similitudes respecto de la cerámica Chillpe de la precordillera de Arica (Dauelsberg 1973; Uribe 1999), sugiriendo un control territorial Carangas de esa región desde épocas del Intermedio Tardío.

A partir del trabajo de Michel, el modelo del *señorío* de evidente inspiración etnohistórica hará eco en las investigaciones sobre el Intermedio Tardío en Carangas, las que posteriormente pasaron a centrarse más en el componente habitacional. Así, la definición de la cerámica y arquitectura doméstica de Carangas es aplicada de manera incuestionada a la descripción sistemática que realiza Díaz (2003) en el sitio de Pumiri, más centrada en los componentes inkaicos del sitio que en aquellos de data anterior. Del mismo modo, recientes estudios de sitio en Antin Curahuara (Ticona 2012) y Caranguillas (Lima 2012, 2014) hacen uso de la definición cerámica de Carangas realizada por Michel. El hecho de que Lima sugiera a Caranguillas

como la capital de Carangas en tiempos prehispánicos sugiere que la autora adhiere también a la noción de *señorío* preinkaico de Carangas.

Pese a estos consensos, el trabajo que realizamos previamente a lo largo de la supuesta frontera Pacajes-Carangas del Mauri-Desagüadero (Villanueva 2013) nos permitió cuestionar la construcción arqueológica de estas dos entidades étnico-culturales del Intermedio Tardío. Realizamos un primer acercamiento comparativo de la cerámica proveniente de tres sitios de torres funerarias, ubicados a ambos lados de la línea riverina. A partir de este trabajo, los conjuntos cerámicos mostraron ser similares en términos de estilo morfológico-decorativo y estar manufacturados con el mismo conjunto de pastas cerámicas, las que fueron definidas mediante técnicas arqueométricas.

Los resultados nos llevaron a sugerir que la frontera es arqueológicamente invisible, por lo que Carangas y Pacajes serían construcciones narrativas basadas más en la influencia de la etnohistoria del siglo XVI y en un enfoque teórico cladístico que en la

evidencia arqueológica propiamente dicha. Este trabajo es un nuevo avance desde esta perspectiva, en la que nos centramos en la crítica y evaluación arqueológica de la noción del *señorío* Carangas. Esta problemática es expuesta a continuación.

2.2. Problemática. En torno al *señorío* preinkaico de Carangas.

Como vimos, desde hace al menos década y media el altiplano de Carangas se ha considerado como el territorio de un "*señorío* altiplánico" de raigambre preinkaica. Hemos identificado dos discursos problemáticos inherentes a la idea de *señorío* Carangas: el de la homogeneidad y el de la centralidad. A continuación desarrollamos las fuentes y postulados, tanto etnohistóricos como arqueológicos, de ambos discursos. No obstante, aprovechamos de plantear su necesaria problematización desde la cual se desprenden nuestras preguntas y objetivos investigativos.

2.2.1. El discurso de la homogeneidad.

Esta noción se sustenta en dos líneas de investigación, una etnohistórica y otra arqueológica. Por un lado, los estudios etnohistóricos, históricos y etnográficos describen a "los Carangas"

como un pueblo de pastores, en base a su emplazamiento en un medio preponderantemente árido y poco apto para la agricultura (Medinacelli 2008; 2010). La idea del Carangas pastoril se complementa con la noción de asentamiento disperso. Este modelo se basa en la abundante documentación histórica del siglo XVI que indica que el patrón de asentamiento en Carangas consistió en pequeñas estancias, articuladas en pueblos mayores y suficientemente flexibles como para llegar a configurar unidades mayores o *señoríos* (Medinacelli 2010). También se vincula a esta idea, por la alta movilidad de los "pastores de Carangas", la noción de la continuidad vertical de Carangas hacia los valles occidentales desde tiempos preinkaicos (Riviére 1979; Durston e Hidalgo 1997; Medinacelli 2010) y que ha sido además sustentada desde la arqueología (Horta 2011; Muñoz y Chacama 2006; Romero 2003), pero en cuyas problemáticas no incidiremos directamente con esta investigación.

Por otro lado, el estudio arqueológico más importante del altiplano de Carangas (Michel 2000) propone la existencia de un *señorío* Carangas consolidado para el Intermedio Tardío, basándose en la homogeneidad interna de sus manifestaciones materiales,

especialmente de su estilo cerámico o “cerámica Carangas”, pero también de los patrones de asentamiento y arquitectura doméstica y funeraria. Esta noción de homogeneidad interna implica la delimitación cerrada de un territorio Carangas mediante fronteras naturales que lo separen de *señoríos* vecinos como Pacajes, Quillacas, o Soras. Michel (2000) establece estos límites para el Carangas preinkaico en base a mapas étnico-territoriales realizados en base a información etnohistórica del siglo XVI (Bouysse-Cassagne 1986; Saignes 1986).

Nuestra crítica al discurso de homogeneidad de Carangas se basa en dos ideas. Primero, desde la etnohistoria y etnografía la homogeneidad ecológica del altiplano de Carangas ha sido sobreestimada por las visiones, por ejemplo, de Medinacelli (2010). Como señalamos en el capítulo precedente, si bien buena parte el altiplano Carangas es bastante árido y mantiene un énfasis pastoril, existen grados de mayor humedad o sequedad en estas áreas que facilitan la formación o no de bofedales como espacios óptimos para la crianza masiva de ganado. Estos pudieron perfectamente haber

generado diferencias en la concentración de los recursos y del asentamiento.

A su vez, la franja oriental de Carangas, sobre todo en la falla de Corque, tiene una marcada vocación agrícola. Medinacelli (2010) cita a Corque y Chuquichambi como excepcionales por la presencia de terrazas agrícolas. Esto es medianamente cierto, pues si bien Corque y Chuquichambi se destacan por tener amplias concentraciones de terrazas, toda la falla de Corque tiene condiciones de temperatura, humedad y suelos aptos para una práctica agrícola aluvial, lo que las convierte en localidades preponderantemente agrícolas aún hasta nuestros días, de modo independiente del cultivo en terrazas.

Que el recurso económico clave en la franja Este sea el agrícola y no el pastoril y que los patrones de explotación económica del espacio varíen entre zonas agrícolas aterrazadas y aluviales, son factores que podrían generar diferencias en términos de concentración del asentamiento humano. Entonces, si bien esta noción de asentamiento disperso puede estar bien trabajada desde

la etnohistoria para tiempos inkaicos y coloniales, para tiempos preinkaicos en cambio la existencia de un patrón similar común a todo Carangas es una hipótesis que debe ser arqueológicamente contrastada.

Segundo, al discurso arqueológico de la homogeneidad de Carangas subyace la noción de la simplicidad material de las poblaciones del Intermedio Tardío, la que tiene además sus raíces en la idea de una ruptura entre Tiwanaku y los "s*eñorío*s aymaras", ancestros de los aymaras modernos. Esta noción de discontinuidad es evidente con tintes marcadamente discriminatorios en el trabajo de Posnansky, en la primera mitad del siglo XX (Posnansky 1957). Desde la etnohistoria y la lingüística, esta interpretación fue sustentada por visiones que propugnaron una invasión aymara externa como causa del colapso y fin de Tiwanaku (Espinoza 1980; Torero 1987).

Estas ideas de ruptura cultural han sido superadas desde el registro arqueológico del altiplano circun-Titicaca, que ha permitido sugerir una continuidad poblacional entre Tiwanaku y el Intermedio Tardío (Albarracín 1996; Janusek 2003). Sin embargo, en marcado

contraste con Tiwanaku, el material del Intermedio Tardío es considerado simple, tosco y homogéneo en términos de forma y decoración cerámica, especialmente en el caso del altiplano Central (Michel 2000; Pärssinen 2005).

Las ideas sobre continuidad entre Tiwanaku y Pacajes en el circun-Titicaca son mencionadas debido a que el material cerámico post-Tiwanaku es documentado inicialmente en la cuenca sudeste del Titicaca, siendo denominado sucesivamente como Post-Tiwanaku Decadente (Bennett 1936), Khonkho (Rydén 1947), Colla-Pacajes (Ibarra Grasso 1957) y Pacajes (Albarracín 1996; Portugal Ortíz 1988). Por la extensión etnohistórica del *señorío* Pacajes y por el hallazgo de materiales similares en los *chullperíos* del altiplano Central en su porción norte (Ibarra Grasso 1957), se afilió esta zona a Pacajes, propugnando una noción de poblamiento tardío de la región altiplánica central a partir del colapso de Tiwanaku (Pärssinen 2005).

Casi paralelamente, en otra porción del altiplano Central se definió lo Carangas (Michel 2000), con un antecesor inmediato en la cerámica Anantoko definida en el río Mauri por Arellano y Kuljis (1986)

y con un fuerte énfasis en un desarrollo autóctono, a partir de antecesores Formativos (ap. 1500 a.C. – 500 d.C.) y del período Medio (ap. 500 – 1100 d.C.).

Evaluar los orígenes de la población del Intermedio Tardío en Carangas es un objetivo que se encuentra fuera de los alcances de nuestro trabajo. Sin embargo, se debe señalar que en el altiplano Carangas no se han definido con claridad asentamientos del Formativo o el Medio, ni en nuestro trabajo ni en los antecedentes (Michel 2000) **(Figura 10)**. A excepción de un sitio con cerámica Tiwanaku relacionado probablemente a una dinámica ceremonial en la región de Sajama (Torrez 2014), los sitios fechados en esos momentos cronológicos se encuentran en los márgenes del Lago Poopó y el curso bajo del río Desaguadero (Beaule 2002; McAndrews 2005; Michel 2008; Michel y Lémuz 2001; Ponce 1978).

Aunque esto puede sugerir un desplazamiento de poblaciones hacia el altiplano Carangas para tiempos del Intermedio Tardío, tal hipótesis debe ser evaluada. Es importante notar que no se han realizado estudios sistemáticos de excavación en sitios del altiplano de

Carangas para detectar o descartar la superposición de ocupaciones del Intermedio Tardío sobre asentamientos previos. Por la misma razón, se desconoce la existencia de materiales locales del Formativo o el Medio, y cuál sería su apariencia exacta.

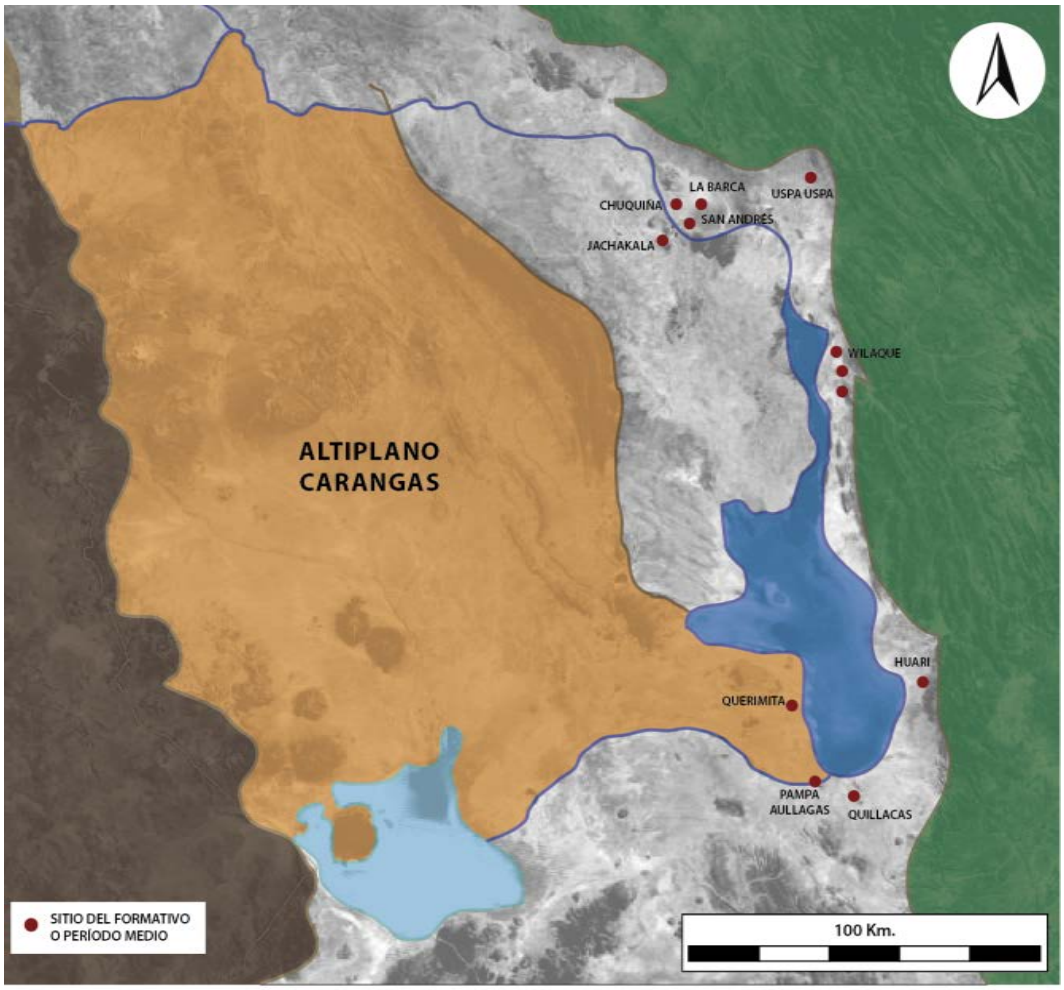


Figura 10: Ubicación de sitios tempranos en relación al altiplano Carangas (en base a Mc Andrews 2005; Michel 2008)

Volviendo al punto central de nuestra problemática, las visiones del registro material de ambas porciones del altiplano Central sugieren homogeneidad interna. En Carangas, un primer aspecto que ha sido empleado para sugerir esta homogeneidad es la presencia de torres funerarias o *chullpares* de barro y planta cuadrangular (Gisbert et al 1988; Michel 2000; Rossi et al 2002; Ponce 1993; Trimborn 1967). Sin embargo, del mismo modo, a nivel de torres funerarias se han detectado variaciones internas en el vecino altiplano de Pacajes (Kesseli y Pärssinen 2005) y también se observan tácitamente en Carangas, donde se encuentran distinciones entre torres de barro polícromo o no polícromo, torres de piedra pulida, y *paasas* o pequeñas torres cónicas de piedra (Gisbert 2001; Gisbert et al 1988; Michel 2000). Nuestra reciente exploración de la frontera Pacajes-Carangas nos ha permitido sugerir, a manera de hipótesis, que incluso al interior de las torres de barro monócromas y de planta cuadrangular existen diferencias locales en términos de tamaño, color y formas específicas (Villanueva 2013).

Sin embargo, tal vez el indicador más usado para hablar de homogeneidad interna a los grupos étnicos del altiplano Central sea

la cerámica, habiéndose definido estilos cerámicos como Pacajes (Albarracín 1996; Janusek 2003; Pärssinen 2005) y Carangas (Michel 2000). Al respecto, las formas cerámicas son compartidas durante el Intermedio Tardío en todo el altiplano Central y cuenca del Poopó, incluyendo zonas etnohistóricamente tanto a Carangas y a Pacajes como a Quillacas (Michel 2008) y Soras (Condarco et al. 2002; Gyarmati y Condarco 2014a; McAndrews 2005). Sin embargo, recientes investigaciones comparativas a nivel de decoración y pastas cerámicas han señalado significativa variedad dentro del complejo cerámico del espacio de Carangas, las que además no permiten definir y sostener fronteras claras respecto a Pacajes (Villanueva 2013).

A nivel decorativo la revisión bibliográfica apunta también a una amplia variedad de motivos pintados en estas regiones (Albarracín 1996; Díaz 2003; Janusek 2003; Michel 2000, 2008; Pärssinen 2005; Patiño y Villanueva 2008), que podría delatar diferencias a nivel regional o local en el altiplano central, pero que según las evaluaciones comparativas más recientes no permiten delimitar claramente al menos Pacajes y Carangas (Villanueva 2013).

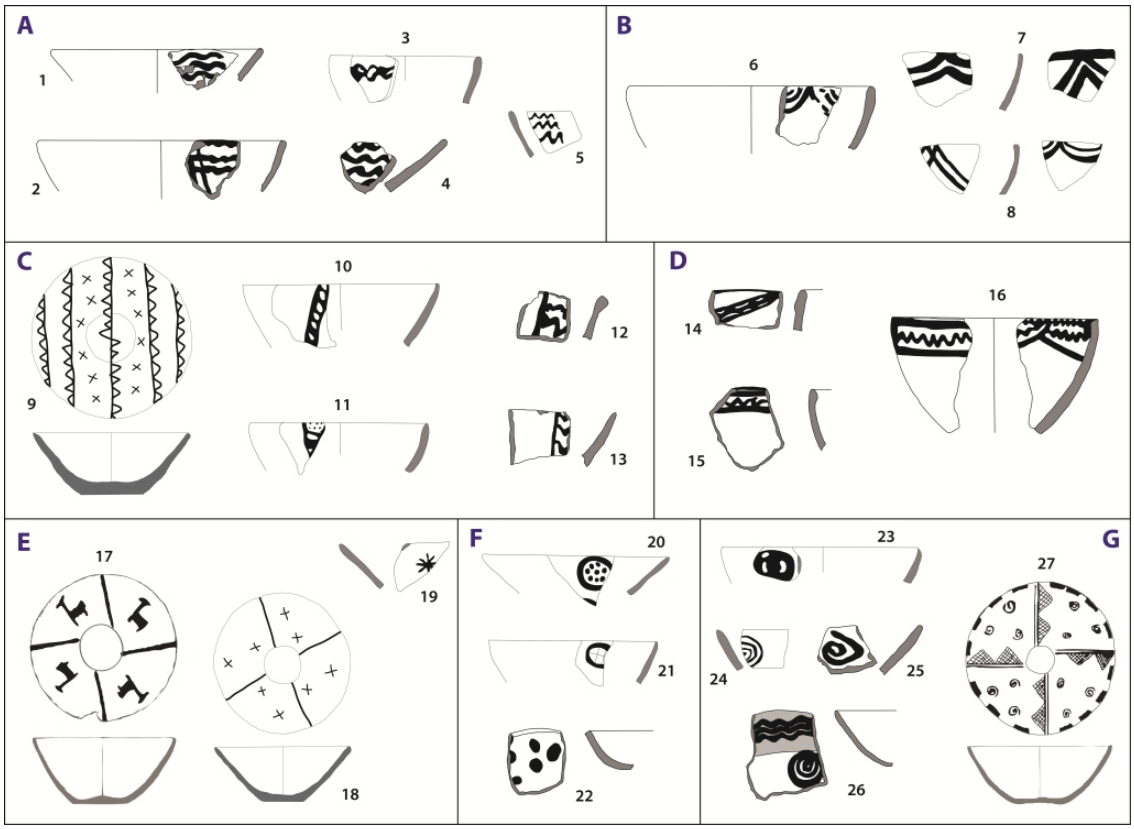


Figura 11: Ejemplos de motivos decorativos en cerámica del altiplano. A. Líneas onduladas: 1, 2. Quillacas (Michel 2008); 3. Titicaca (Janusek 2003); 4. La Joya (McAndrews 2005); 5. Pacajes (Pärssinen 2005). B. Semicírculos concéntricos: 6. Quillacas (Michel 2008); 7, 8. Lípez (Nielsen 2008). C. Líneas aserradas y bandas compuestas: 9. Pacajes (Villanueva y Patiño 2008); 10, 11. Titicaca (Janusek 2003); 12, 13. La Joya (McAndrews 2005). D. Guirnaldas: 14, 15. Lípez (Arellano 2000); 16. Intersalar (Lecoq y Céspedes 1997). E. Motivos modulares: 17 y 18. Pacajes (Villanueva y Patiño 2008); 19. Pacajes (Pärssinen 2005). F. Círculos: 20, 21. Titicaca (Janusek 2003); 22. Paria (Condarco et al. 2002). G. Espirales: 23. Titicaca (Janusek 2003); 24. Pacajes (Pärssinen 2005); 25. La Joya (McAndrews 2005; 26. Paria (Condarco et al. 2002); 27. Pacajes (Villanueva y Patiño 2008). (En base a autores citados)

Sospechamos que algo similar puede estar sucediendo respecto a las áreas Sora (Condarco et al. 2002; Gyarmati y Condarco 2014; Pärssinen et al 2010), Quillaca (Lima 2014; Michel 2008; Sejas 2014) e incluso los altiplanos Intersalar (Lecoq y Céspedes 1997) y de Lípez (Arellano 2000; Nielsen 2008) **(Figura 11)**.

Recientemente, hemos señalado que a los esfuerzos previos por encontrar diferencias materiales claras entre Pacajes y Carangas – podría añadirse también Quillacas o Soras, subyace un enfoque cladístico. Para Dongoske et al (1997) este enfoque basado en un concepto de área cultural propio de la arqueología histórico-cultural de la primera mitad del siglo XX, es fuertemente esencialista y "dehistorizador". En el caso altiplánico, sugerimos que el uso de este enfoque puede estar sesgado en base a la extrapolación de fronteras culturales de origen etnohistórico, vinculadas más a una realidad colonial o inkaica tardía que a una preinkaica (Villanueva 2013). Incluso desde la etnohistoria misma se ha cuestionado la extrapolación directa del señorío Carangas a momentos preinkaicos, aludiendo a la flexibilidad situacional de las formaciones segmentarias

andinas para la articulación de unidades sociales mayores (Medinacelli 2010).

Tomando en cuenta estos elementos, pensamos que el estudio de las formaciones sociales del Intermedio Tardío debe realizarse "desde abajo", es decir desde las especificidades del registro material de cada localidad y región, para luego efectuar comparaciones supralocales que delaten similitudes y diferencias. Este enfoque nos parece más productivo que la superposición de fronteras territoriales ajenas al momento específico que es objeto de nuestro estudio.

2.2.2. El discurso de la centralidad.

Este aspecto del concepto de *señorío* también se sustenta en dos líneas de evidencia. Desde la etnohistoria, la palabra misma de "*señorío*" o "*reino*" reviste una cualidad más centralizadora y jerarquizadora que los términos de "*nación*" o "*provincia*", frecuentemente empleados por las crónicas hispanas como sinónimos. *Señorío* se basa en la apreciación hispana de la presencia de "*señores*" en escalas jerárquicas según la cantidad de indios que podían mandar, existiendo por tanto en el nivel superior *señores*

principales de toda una nación o provincia, como señalan Espinoza Soriano (1981) para el caso de Quillaca-Asanaque, o Cajías (2008) y Medinacelli (2010) para el caso Carangas.

En Carangas la etnohistoria reporta la existencia de *señores* de cada estancia, pueblo principal, parcialidad y finalmente de todo el *señorío*, llamados Chuquichambi y Maman Villca (Medinacelli 2010). Así, si bien existían pueblos principales o *cabeceras* identificadas por la etnohistoria, existía un nivel superior de autoridad que era capaz de movilizar a toda la provincia, por ejemplo con el fin de unirse a la confederación Charka-Qaraqara frente a la invasión hispana (Platt et al 2006). De la presencia de estos *señores* se desprende una característica jerárquica del patrón poblacional disperso, por la cual las pequeñas estancias se reúnen en pueblos principales y de ahí en una capital central ubicada en el *tambo* de Choquecota, con la residencia de los *caciques* o *señores* principales en Corque, ambas zonas del Noreste de Carangas (Medinacelli 2010) **(Figura 12)**.

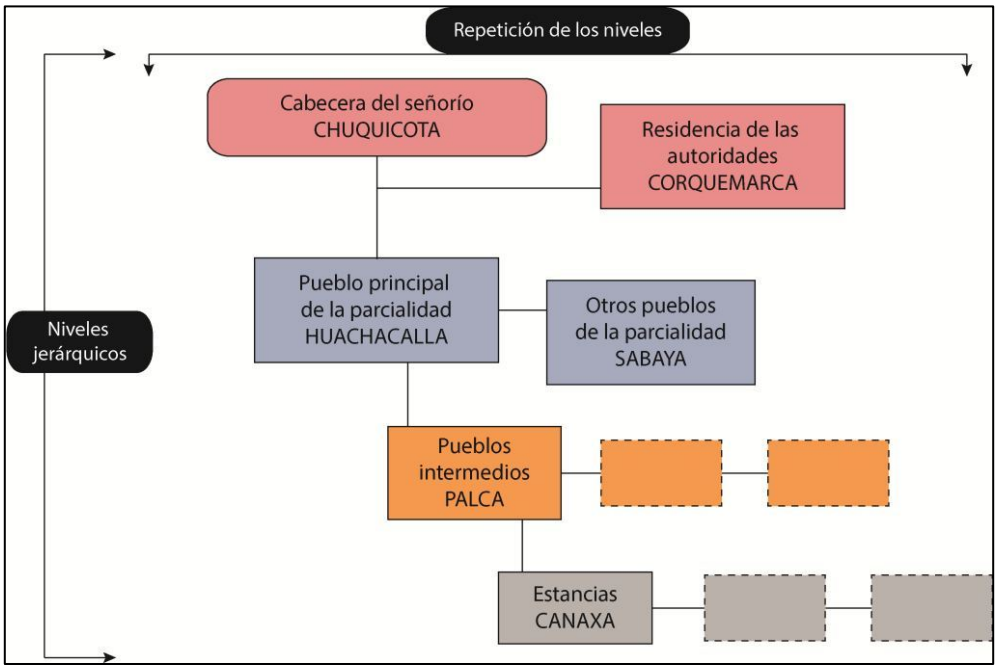


Figura 12: Esquema de la organización política del *señorío* Carangas, según Medinacelli (2010)

Desde la arqueología, la centralidad de Carangas no está explícitamente definida. De hecho, a pesar de que Michel (2000) sugiere la existencia ya consolidada de un *señorío* Carangas en el Intermedio Tardío, no provee nunca enumeración ni contrastación empírica de las características arqueológicas de un *señorío*. Esto reafirma que se emplea el término como un sinónimo de identidad étnica o de nación en términos cladísticos histórico-culturales, más que como una categoría de desarrollo social desde una visión

procesual. Sin embargo, a la homogeneidad subyace tácitamente una noción redistributiva, que sería el único síntoma de un *señorío* en la conceptualización de Michel: el hecho de que la cerámica sea la misma en toda la región implicaría algún mecanismo de distribución centralizada por sobre un territorio bien definido.

Si equiparamos *señorío* con *cacicazgo* como hace Michel (2000), y *cacicazgo* con jefatura como hace, por ejemplo, Navarrete (2006) para el caso venezolano, entendemos a un *señorío* como una jefatura, en términos procesuales como los de Service (1972). Si bien no adherimos a estas tipologías sociales evolucionistas, empleamos algunas de sus ideas como elementos de discusión para el caso Carangas. Desde estas categorizaciones, las jefaturas se caracterizarían por el control centralizado de recursos –cerámica por ejemplo, la integración jerárquica de asentamientos bajo una autoridad central y la agencia central para actividades como la redistribución a través de festejos.

Desglosando estos elementos, nuestras primeras evaluaciones cerámicas tendieron a evidenciar una heterogeneidad de pastas y

motivos decorativos interna a Carangas (Villanueva 2013). Esto hace que la distribución centralizada y homogénea de la cerámica en el interior de un territorio definido como Carangas se constituya como una hipótesis que debe ser re-evaluada.

En cuanto a la jerarquía de asentamientos, ésta no ha sido reportada por investigaciones arqueológicas previas sobre el Intermedio Tardío en Carangas (Gisbert 2001; Michel 2000). Una de las causas principales es que el conocimiento arqueológico de Carangas se debe más al reconocimiento de asentamientos visualmente preponderantes (Díaz 2003; Gisbert 2001; Lima 2012, 2014; Michel 2000; Ticona 2012) y a prospecciones guiadas por trazos de construcción de carreteras, en un contexto de arqueología de rescate (ABC 2013; Michel 2000).

Las prospecciones regionales en Carangas son sumamente infrecuentes y la intensidad dispar de la investigación entre las regiones de este amplio altiplano ocasiona una visión incompleta, que impide generalizar patrones de asentamiento para todo Carangas. El mapa referencial **(Figura 13)** ilustra esta situación.

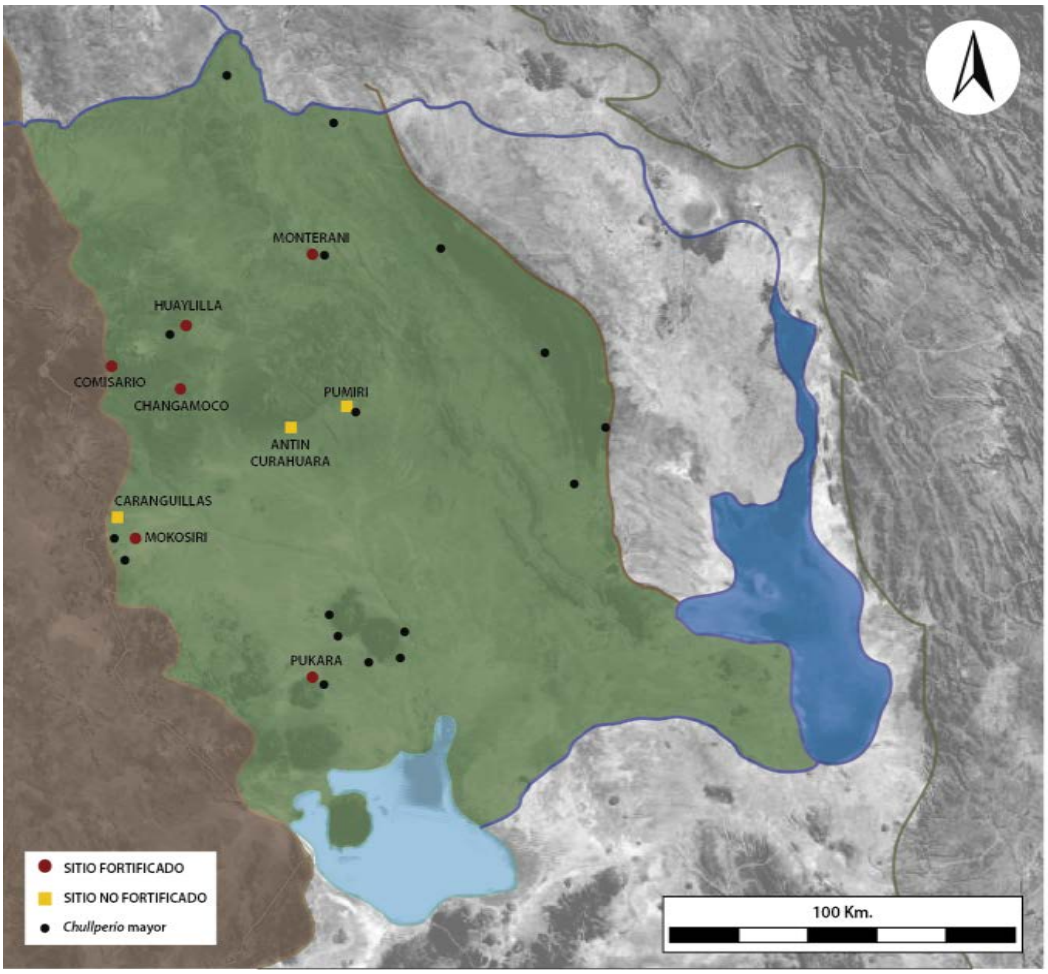


Figura 13: Sitios más importantes registrados en Carangas. Nótese que la cobertura es irregular y que las diferencias en términos de tipo de sitio parecen ser regionales más que jerárquicas. Elaboración propia en base a Gisbert 2001; Kesseli y Pärssinen 2005; Lima 2012; Michel 2000; Rossi et al. 2002; Ticona 2012; Villanueva 2012).

Evidentemente existen *pukaras* y asentamientos de diversos tamaños; sin embargo, el estado actual de la investigación apunta a diferencias regionales más que a jerarquías de sitios. En los alrededores

del Sajama, al Noroeste de Carangas, se encuentran asentamientos fortificados permanentemente poblados de mayor tamaño, tales como Huaylilla, Monterani, o Changamoco (Gisbert 2001; Michel 2000); mientras que en la zona de Turco, al centro de Carangas, los asentamientos como Pumiri o Antin Curahuara no son fortificados (Díaz 2003; Ticona 2012).

En el Sudoeste existen algunas *pukaras* más pequeñas que las del Noroeste, como Mokosiri o Pukara, cerca de Sabaya (Michel 2000). Sin embargo, también aparecen sitios no fortificados más pequeños que las *pukaras* del Noroeste, como es el caso de Caranguillas (Lima 2012, 2014) en la región del Lauca. Lima sugiere que este asentamiento no fortificado cercano a las torres funerarias inkaicas más elaboradas de Carangas, habría sido la capital preinkaica del *señorío*. Consideramos que se debe evaluar arqueológicamente la existencia del *señorío* preinkaico como entidad centralizada, sin lo cual la noción misma de una capital Carangas durante el Intermedio Tardío pierde sentido.

En la franja oriental de Carangas, la escasez de investigación arqueológica sistemática impide tener una visión clara del patrón de asentamiento. En la localidad de Corque, postulada como capital preinka de Carangas (Medinacelli 2010), no se ha registrado hasta hoy un sitio preinkaico de tamaño preponderante. Chuquicota, la supuesta capital, es un *tambo* Inka (Michel 2000) en el que ya desde la etnohistoria se evidencian escasa población permanente y confluencia solo en momentos ceremoniales específicos (Medinacelli 2010).

Es importante notar que en los estudios etnohistóricos regionales se hace énfasis en el carácter de ceremonia y festejo que reviste a las autoridades político-administrativas (Bouysse-Cassagne y Chacama 2012; Medinacelli 2010) y en el carácter más ceremonial que residencial de las capitales. Esta idea etnohistórica de fenómenos de confluencia temporal, posiblemente ceremonial, como elementos importantes en el manejo de la autoridad, nos lleva a considerar la tercera característica procesual de un *señorío*: el festejo comensalista.

La arqueología boliviana, especialmente influida por el procesualismo practicado en el estudio de los fenómenos Formativos y Tiwanaku en la cuenca del Titicaca (Albarrracín 1996; Albarracín y Matthews 1992; Bandy 2001; Lémuz 2002, entre otros), está muy acostumbrada a buscar las evidencias de jerarquía y centralización política en términos de diferencias en el tamaño y distribución de los sitios habitacionales.

En este trabajo, en cambio, buscamos evaluar el fenómeno de centralización de Carangas en base a los sitios de ceremonia y festejo. Pensamos que los tamaños de los asentamientos nos dan indicios sobre la escala de las comunidades naturales o co-residentes. No obstante, las dinámicas de posible centralización supralocal no se encuentran ahí, sino en contextos de articulación social y política de comunidades imaginadas, no necesariamente coresidentes y reproducidas mediante el ceremonial periódico.

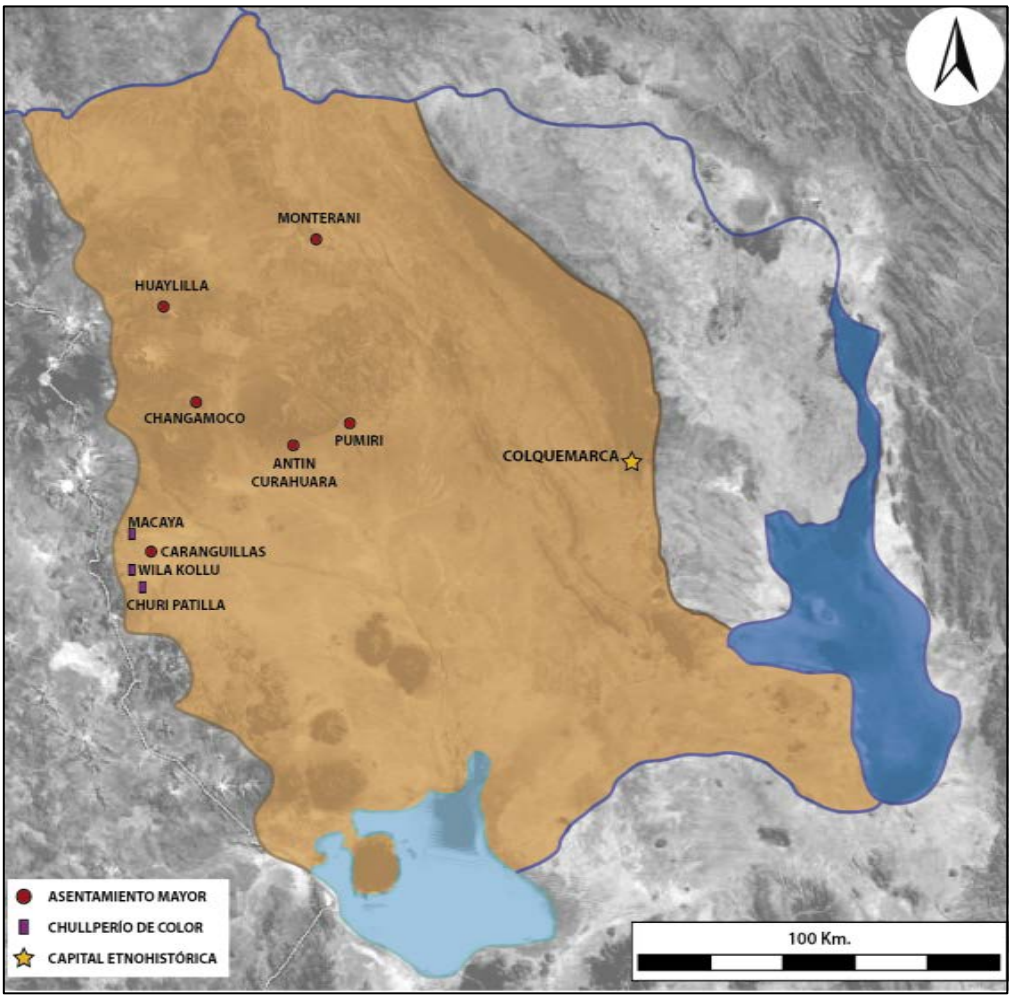


Figura 14: Concentraciones de asentamientos mayores y de torres funerarias de colores, con respecto a la capital etnohistórica de Corquemarca o Colquemarca (en base a Gisbert 20001; Lima 2012; Michel 2000).

Los *locus* de estas prácticas en el caso del Intermedio Tardío en Carangas pudieron haber sido los *chullperíos* o sitios de torres funerarias. En efecto, varios autores (Gil García 2010; Nielsen 2008) los vinculan al ceremonial comensalista en torno a elementos

ancestrales. El hecho de que los sitios con mejores torres funerarias, incluso de impronta Inka, no se encuentren en las capitales etnohistóricas como Corque, Choquecota, o Turco, sino en sectores muy alejados como Sabaya o el Lauca (Gisbert 2001) **(Figura 14)**, sugiere que las dinámicas y alcances de la articulación social y política no fueron similares a las que consigna la etnohistoria.

Como ya hemos mencionado, el trabajo de Michel (2000) no provee una conceptualización de la noción de *señorío* aplicado a Carangas, tratándolo como una categoría más étnica que de organización social. No es nuestro interés contrastar la situación de Carangas con el concepto evolutivo social y procesual de jefatura. Al respecto encontramos, siguiendo por ejemplo a Gnecco y Langebaek (2006), que estas tipologías sociales oscurecen la riqueza de la variabilidad interna a las sociedades. Sin embargo, evaluar la amplitud de las redes de distribución de materiales, específicamente cerámicos, que intervienen en los *chullperíos* de diversas regiones de Carangas y entender a la vez a estos *chullperíos* como *locus* de dinámicas de articulación social, nos permite estimar la escala –local,

subregional, regional- con la cual se articulaban estas comunidades imaginadas humanas.

Resumiendo la problemática, la visión de un señorío preinkaico, dominante para el Intermedio Tardío en la región de Carangas se basa en las siguientes ideas: (1) homogeneidad interna, tanto económica como cultura y (2) un área cultural con fronteras claras, autoridad centralizada y jerarquía de asentamientos. Hemos presentado argumentos que señalan que si bien estos elementos están bien trabajados desde lo etnohistórico, desde lo arqueológico su extrapolación a una realidad preinkaica es cuestionable y requiere problematización y contrastación.

Evaluar los grados de homogeneidad interna y articulación política supraregional en el altiplano de Carangas requiere, entonces, partir de la variabilidad local en términos de patrón de asentamiento, recursos y manifestaciones materiales, trabajando en primera instancia desde los *locus* de la articulación de comunidades imaginarias, es decir los sitios de torres funerarias o *chullperíos.* Posteriormente, se podrán delinear escalas crecientes de articulación.

2.3. Preguntas de Investigación.

- ¿Cuán distintas son entre sí las subregiones de Carangas en términos de uso del espacio, recursos clave, patrones funerarios y manifestaciones materiales?

- Las actividades ceremoniales que tienen lugar en el entorno de los *chullpares*, ¿tienen la capacidad de articular a grupos humanos a escalas mayores a la local? De ser así, ¿a qué escalas y qué direcciones específicas toman estas articulaciones?

2.4. Objetivos.

2.4.1. Objetivo General.

Caracterizar las dinámicas y escalas de articulación social de las poblaciones humanas de la región de Carangas, desde la estimación de los criterios de homogeneidad/heterogeneidad y articulación supralocal.

2.4.2. Objetivos Específicos.

- Identificar homogeneidad o heterogeneidad interna a la región de estudio, al comparar las manifestaciones materiales de

diferentes regiones y localidades del altiplano Carangas, empleando datos de arquitectura funeraria y relación espacial entre sitios funerario-ceremoniales o *chullperíos,* asentamientos y recursos clave.

- Caracterizar la articulación supralocal en el altiplano Carangas en términos de amplitud y dirección, a partir de los sitios con torres funerarias o *chullperíos,* estimando las posibles afiliaciones comunes con el paisaje visible y los alcances de la circulación de materiales cerámicos por sobre los diferentes sitios, localidades y regiones.

En el siguiente capítulo o Marco Teórico, presentamos los conceptos teóricos que empleamos para sustentar esta visión de los *chullperíos* como locus de articulación supralocal y para entender la materialidad generada por las prácticas humanas en los *chullperíos.* Posteriormente, en el capítulo de Metodología, explicitamos las muestras, métodos y técnicas empleados para lograr los objetivos aquí planteados.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

Para iniciar este capítulo debemos retornar a la problemática planteada para esta investigación. Hemos sugerido que el concepto de *señorío* Carangas, con el que la arqueología ha venido describiendo a las poblaciones humanas del altiplano central para el Intermedio Tardío, es insuficiente debido a que tiene su origen en preconcepciones de origen etnohistórico. Además el *señorío* Carangas no encuentra correlato en la materialidad de la región.

En consecuencia, hemos planteado que los criterios de homogeneidad y centralización inherentes a la idea de este *señorío* deben ser contrastados arqueológicamente. Adicionalmente, hemos propuesto efectuar, para el caso Carangas, esta evaluación desde un enfoque centrado en las prácticas humanas de diferenciación y articulación social que potencialmente tuvieron lugar en sitos funerario-ceremoniales, como son los *chullperíos* o sitios con torres funerarias.

En este capítulo explicitamos las bases teóricas de nuestra postura. Primero explicamos nuestras razones para creer que los *chullperíos* pueden ser locus de las prácticas de articulación supra-local o construcción de comunidades imaginadas, en el contexto andino. A continuación, proponemos usar el concepto de *instante chullpario* como herramienta para ligar este potencial social de los *chullperíos* con el ámbito de la materialidad. Para ello planteamos la confluencia de las torres funerarias, el paisaje y la cerámica como expresión de las prácticas humanas de festejo comensalista. Finalmente, desglosamos algunos conceptos que nos servirán para comprender el rol de estas tres líneas de materialidad en la evaluación de los criterios de homogeneidad/heterogeneidad y articulación supralocal, objetivos específicos enunciados para nuestro trabajo.

3.1. La comunidad natural, la comunidad imaginada y los *chullperíos*.

Los conceptos de comunidad natural y comunidad imaginada son centrales en esta investigación. Esta importante categorización fue realizada por Isbell (2000), quien en una reflexión general acerca de las visiones teóricas de la comunidad se pregunta cuál es el

concepto de comunidad humana que deberíamos estar empleando como arqueólogos. El investigador distingue por un lado a una comunidad natural o coresidencial, un concepto de origen etnográfico y valor supuestamente universal, una entidad real y delimitada basada en la experiencia cotidiana de vivir en el mismo espacio residencial; por otro lado, a una comunidad imaginada, fuertemente basada en las teorías de la práctica. Esta última se diferencia por ser altamente dinámica y con capacidad de atravesar los límites de la coresidencia.

Para su planteamiento, Isbell (2000) hace referencia a un influyente escrito de Kolb y Snead (1997), quienes ensayan una definición arqueológica de comunidad para aplicarla a casos arqueológicos de Hawaii y Río Grande, en México. Para Kolb y Snead la comunidad es un *locus* mínimo donde tienen lugar tres fenómenos: (1) la reproducción social por interacción regular; (2) la producción de una base de subsistencia; y (3) la autoidentificación. Además, este *locus* provee un sentido de lugar como expresión de territorialidad. Para Isbell la conceptualización de Kolb y Snead es un ejemplo de definición de la comunidad natural. Sin embargo, nosotros sugerimos

que, para el caso del altiplano, la definición de Kolb y Snead puede también aplicarse a la construcción de comunidad imaginada en base a las prácticas sociales que tuvieron lugar en los *chullperíos.*

En torno al primer aspecto sugerido por Kolb y Snead, el de reproducción social, los abundantes datos etnohistóricos disponibles colocan en primer plano el rol de los ancestros, momificados o conservados en diversos contenedores arquitectónicos, en la reproducción de los *ayllus* andinos (Kaulicke 2001; Salomon 1985). A su vez, se desarrollaron visiones desde la arqueología que ligan fuertemente a los sepulcros abiertos y las *chullpas* con las dinámicas de construcción del *ayllu,* a partir del recurso a la ancestralidad y memoria del grupo (Gil García 2010; Isbell 1999; Nielsen 2008). El hallazgo de fragmentos superficiales de cerámica de consumo de alimentos y bebidas ha sido una constante en el estudio de los sitios de torres funerarias del altiplano Central (Heredia 1993; Ibarra Grasso 1957; Michel 2000; Pärssinen 2005; Portugal Ortíz 1988; Trimborn 1967; Villanueva y Patiño 2008).

El rol de los *chullpares* en la reproducción comunitaria en el altiplano central de Bolivia, es verificado también por la realización de fiestas comunitarias en torno a los *chullperíos* de Pacajes aún hasta la década de 1980 (Mesa y Espinoza 2009) **(Figura 15)**. En suma, el rol de los *chullperíos* en la reproducción comunitaria mediante el ritual, la danza y el festejo difícilmente puede ser puesto en duda.

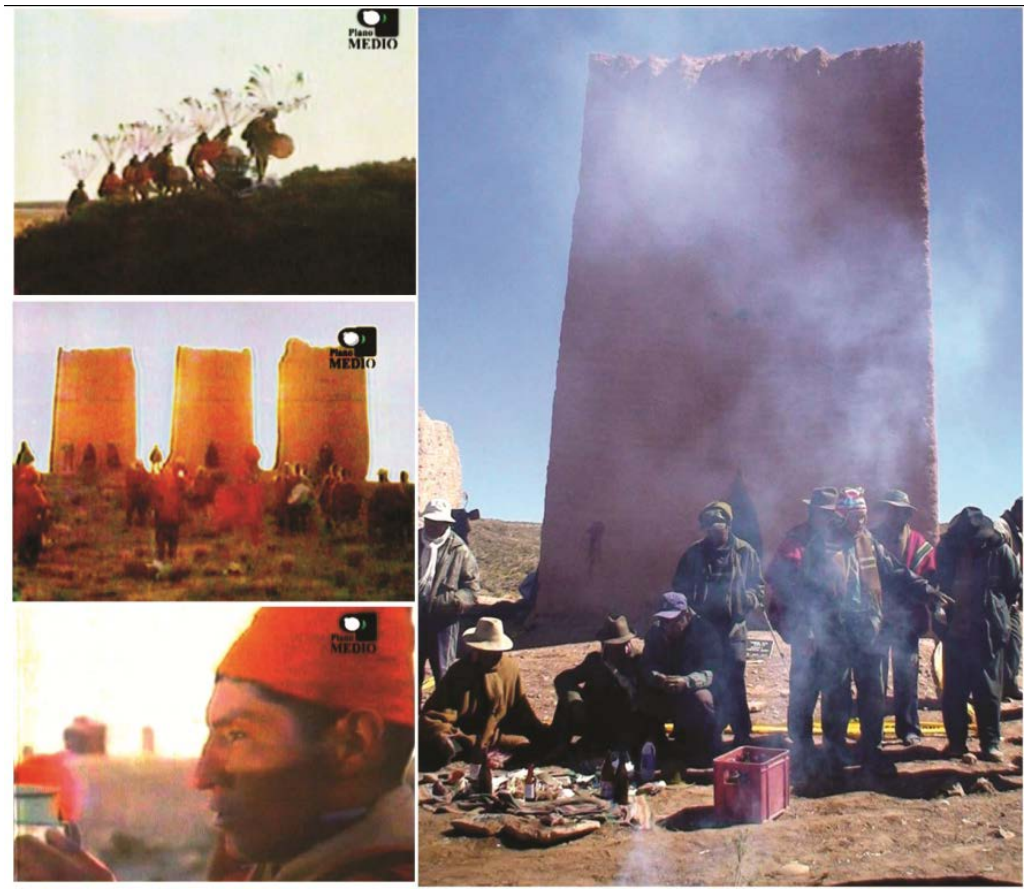


Figura 15: Ceremonias contemporáneas en torno a los *chullperíos.* (Fotografías de la izquierda tomadas de Mesa y Espinoza 2009; fotografía de la derecha, Esdras Calderón)

Sin embargo, un aspecto central al respecto permanece poco definido se refiere la índole y escala de las comunidades que son articuladas y reproducidas por estos ceremoniales *chullparios*. Aquí seguimos a Marcus (2000), para quien la comunidad en el Nuevo Mundo es una red de interacciones entre familias, parientes reales y ficticios, socios de intercambio, estancias y pueblos. En el caso específicamente andino, Marcus hace clara referencia al *ayllu,* concepto que se distancia mucho de la imagen de una comunidad natural, unida solamente por vínculos de coresidencia.

Un aspecto del *ayllu* que es resaltado por el trabajo de numerosos etnógrafos del altiplano boliviano (Albarracín 2007; Izko 1992; Platt 1987; Wachtel 2001), es el manejo de una lógica doble de parentesco y territorialidad. Como tal, el *ayllu* posee una segmentación interna, dictada por el linaje. Un *ayllu* menor o pequeño, conformado por dos segmentos o parcialidades, puede articularse con otros para formar unidades sucesivamente mayores, en una dinámica segmentaria anidada (Albarracín 2007; Izko 1992; Platt 1987) **(Figura 16)**.

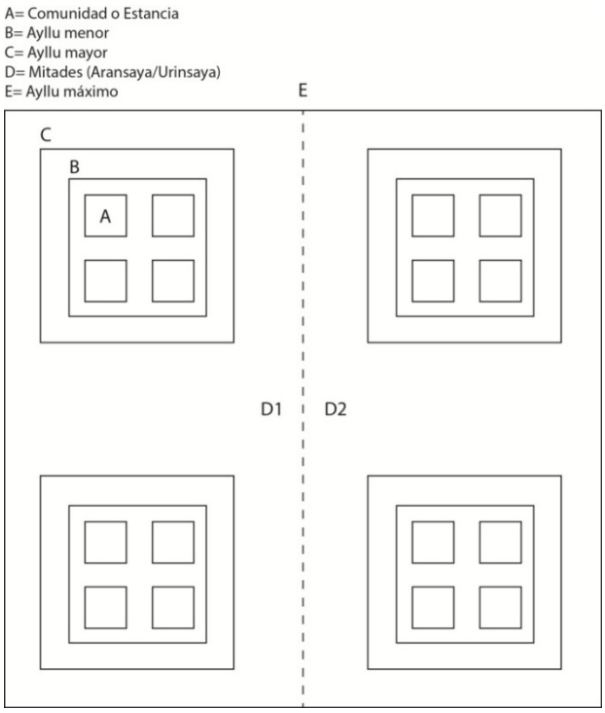


Figura 16: Estructura segmentaria de un *ayllu,* según Albarracín (2007)

En este contexto puede darse incluso una dinámica de identificación cruzada al interior de un *ayllu*: la identificación puede ser más fuerte entre dos parcialidades análogas de dos *ayllus* distintos, que entre las dos parcialidades del mismo *ayllu* (ver, por ejemplo, el caso documentado por Platt 1987, en la región vecina del norte de Potosí). Estas ideas en torno al carácter del *ayllu* sirven para sugerir que, en el caso altiplánico, una unidad coresidencial puede tener una composición y amplitud que no equivalen a las de la comunidad imaginada reproducida por las dinámicas de festejo y ancestralidad.

En segundo lugar, la definición de Kolb y Snead (1997) refiere la generación de una base de subsistencia como un aspecto central en la definición de la comunidad. En el caso andino, la subsistencia no puede separarse del aspecto de territorialidad. Como proponen Martínez y colaboradores (1991) para el cercano caso en el Desierto de Atacama del norte de Chile, la movilidad y la complementariedad interzonal pueden haber sido estrategias para la supervivencia andina. El ya célebre modelo de verticalidad de Murra (1975) establecido para la comunidad Lupaca de los Andes peruanos, apunta a esta discontinuidad y complementariedad como ideales andinos. Entonces, en el caso altiplánico, la construcción de una comunidad imaginada que vincule a habitantes de diferentes zonas ecológicas y regímenes productivos, puede ayudar efectivamente a fortalecer la base económica comunitaria mediante la complementariedad.

No implicamos con esto que el caso del Intermedio Tardío en Carangas haya respondido exactamente a estas dinámicas. Si bien la etnohistoria sugiere que los Carangas poseyeron acceso a zonas de

valle occidental y oriental (Medinacelli 2010; Rivére 1988), la evaluación arqueológica de este fenómeno para momentos preinkaicos queda fuera de nuestros objetivos de investigación. Sin embargo, pensamos que esta organización territorialmente discontinua pudo posibilitar que la confluencia de segmentos sociales en los *chullperíos* fortaleciese la base económica de la comunidad.

El tercer aspecto de una comunidad referido por Kolb y Snead (1997) es el de la auto-identificación. No es fácil inferir identidad a partir de la arqueología, como señala, por ejemplo, Jones (1997). Sin embargo, encontramos que la lógica de parentesco que actúa en el *ayllu* presupone la identificación con parcialidades y linajes, a diferentes escalas (Albarracín 2007). Ya nos hemos referido al aspecto de ancestralidad que reviste al ceremonial *chullpario* desde los estudios etnográficos del altiplano boliviano. Esto sugiere que las dinámicas de reproducción social en los *chullperíos* pudieron generar la identificación de los segmentos sociales con determinados ancestros y linajes.

La estructura anidada del *ayllu* posibilita que la dinámica de identificación que proponemos se diera a diferentes escalas, incluyendo grandes formaciones políticas regionales o aún pan-regionales. La etnohistoria sugiere que en tiempos inkaicos o coloniales tempranos, estas dinámicas de identificación y formación de comunidades imaginadas actuaron a escala regional con la conformación del *señorío* Carangas (Medinacelli 2010) y a escala panregional con la conformación de la Confederación Qaraqara-Charka, de la que Carangas formó parte (Platt et al 2006). Esto sugiere entonces que la identificación con ancestros y linajes puede darse a nivel supralocal, en base al manejo político de la ancestralidad.

En época Inka este rol de articulación social y política es asumido en Carangas por los *tambos* (Medinacelli 2010), lugares con pocos habitantes, destinados a la confluencia ceremonial periódica y, sin embargo, con un status de cabeceras políticas mayor al de los asentamientos de población permanente. Pensamos que en momentos prenkaicos ese rol ceremonial pudo haber sido propio de los *chullperíos*.

Algunos autores han resaltado el rol del festejo comensalista asociado a los *chullperíos* en estos juegos de autoridad y poder. Para Nielsen (2006), desde el concepto de corporatividad andina que propone para los vecinos Andes Cirumpuneños, un aspecto central de la riqueza de un jefe o *curaca* –que en el contexto corporativo es la riqueza de todo el cuerpo social que encabeza este jefe- reside en las lealtades y prestigio que puede adquirir a través de la práctica del comensalismo político. Si la articulación política supralocal fue un interés de determinado segmento social durante el Intermedio Tardío, es probable que el festejo comensalista en los *chullperíos, locus* de conformación y reproducción de comunidades imaginadas mediante la ancestralidad haya sido una estrategia política mayor.

Entonces, pensamos que dentro de las particularidades de la comunidad andina, los *chullperíos* califican como *locus* constructores de comunidad, al permitir la reproducción social, el fortalecimiento de una base económica, y la autoidentificación a diversas escalas, incluyendo la de formaciones políticas supralocales y regionales. Claramente, estas comunidades generadas por la confluencia periódica no cotidiana de segmentos sociales espacialmente

alejados, no son coresidenciales. Sin embargo, esto no impide que compartan el sentido de pertenencia a un lugar que refieren Kolb y Snead (1997). Como propone Gil García (2010), los *chullperíos* están asociados visualmente a entidades del paisaje con significado ancestral, lo que puede potencialmente proveer de un fuerte sentido de pertenencia a determinado lugar.

El tipo de comunidad que reproducen los *chullperíos* es, desde la categorización de Isbell, una comunidad imaginada, establecida mediante la manipulación de espacios y artefactos en el festejo *chullpario*. Con esto no queremos decir que en el altiplano no haya existido la comunidad coresidencial. Acuto (2008), para el Noroeste Argentino, y Nielsen (2008), para los espacios abiertos construidos en los asentamientos del altiplano de Lípez, proveen evidencias de que en tiempos prehispánicos tardíos existió una construcción de comunidad asociada a la cohabitación.

Pensamos que ambas formas de construir comunidad –la coresidencial y la imaginada- pudieron coexistir en el caso del Intermedio temprano en el altiplano de carangas, ocupando distintos

contextos espaciales y ritmos temporales. La etnografía de Sillar (2000) para los Andes bolivianos, sugiere la presencia de una subdivisión anual del tiempo en una temporada seca, con actividades de base familiar, y una temporada húmeda con actividades de base comunal **(Figura 17)**.

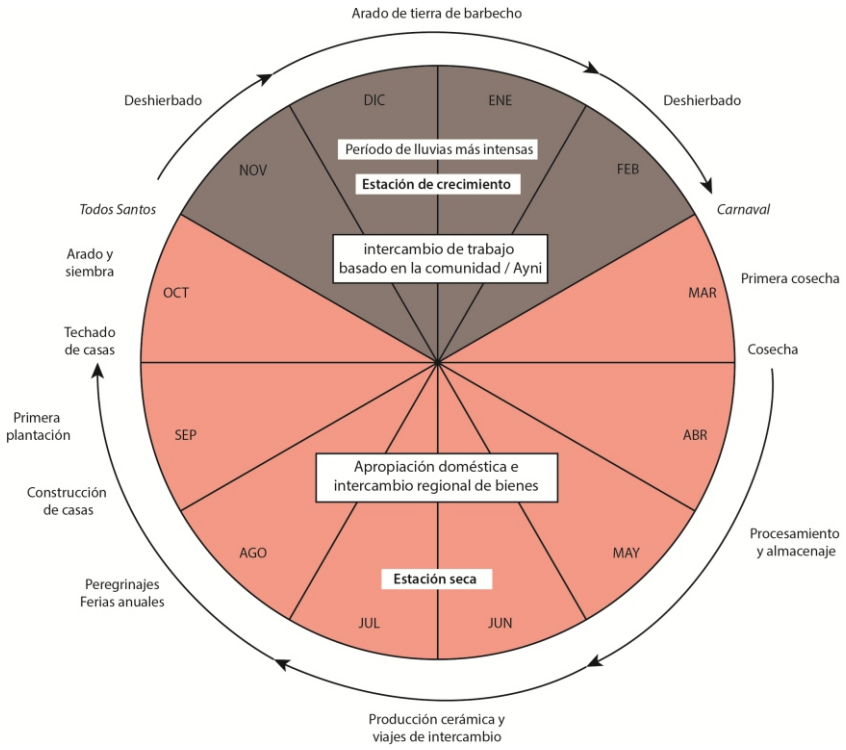


Figura 17: Organización del tiempo andino, según Sillar (2000)

Esto no aplica necesariamente para el Intermedio Tardío, pero sugiere que en tiempos prehispánicos pudieron también haber existido

diferentes tiempos del año destinados a la reproducción y fortalecimiento de diferentes tipos y escalas de comunidad.

En este trabajo pensamos a los asentamientos habitacionales como *locus* de reproducción de comunidades naturales o coresidenciales, de índole fuertemente local, y a los *chullperíos* como locus de reproducción de comunidades imaginadas, con potencial para el establecimiento de diferenciaciones sociales y para la articulación supralocal. Dado que nuestra investigación gira en torno a caracterizar las dinámicas de diferenciación y articulación, prestaremos mayor atención en este trabajo a los *chullperíos* y comunidades imaginadas. A continuación incidimos en el concepto que usamos para operativizar, en términos materiales, las prácticas humanas de construcción de comunidades imaginadas en los *chullperíos*: el *instante chullpario.*

3.2. Visiones teóricas en torno a los *chullperíos*. El *instante chullpario.*

Varios autores se han referido a la función y uso de las torres funerarias o *chullpares* en los Andes sur Centrales. Un trabajo seminal en torno a la conceptualización teórica de las torres funerarias es el

de Hyslop (1977), planteado principalmente en la zona Lupaca, en la porción peruana del Titicaca. Además de generar una primera cronología arqueológica de las torres funerarias en base a sus atributos constructivos, Hyslop emplea evidencia etnohistórica para sugerirles cuatro funciones: entierro, demarcación territorial, indicación de status y ceremonialismo. Este esquema ha permeado en las consideraciones teóricas posteriores sobre los *chullpares* en el área centro-surandina.

El primer aspecto, el de la función netamente sepulcral de las torres funerarias, es relativamente obvio aunque con ciertos atenuantes. En el caso de la zona altiplánica intersalar, por ejemplo, Lecoq (1999) sugiere además una función de silo o almacén a las torres de piedra, similares a las que en Lípez son tratadas como tumbas (Arellano y Berberian 1981; Nielsen y Berberian 2008). Para el altiplano de Carangas las torres son entendidas como tumbas desde la década de 1940, pues previamente Posnansky (1920) había sugerido erróneamente que eran habitaciones. Sin embargo, algunos autores han propuesto desde el dato etnohistórico que las torres podrían haber sido en algunos casos sepulcros simbólicos, destinados

solo a reflejar el alto status de un personaje (Gisbert 2001). Lamentablemente, las torres han sido completamente saqueadas, por lo que las características de los entierros, los cuerpos asociados a ellas, así como la controversia en torno al carácter individual o colectivo de sus entierros, son de muy difícil contrastación.

El tema territorial fue abordado por el influyente trabajo de Isbell (1999) a partir de los sepulcros abiertos en los Andes centrales y sur centrales. Éste tuvo como propuesta central una correlación entre la aparición y dispersión de las formas de sepulcro abierto, con el surgimiento y extensión de las formas organizativas sociales de tipo *ayllu* –el concepto ya célebre de *ayllus* de sepulcros abiertos-, que involucran un factor territorial. El aspecto territorial, en este caso étnico-territorial, está también presente de modo tácito en el trabajo de Kesseli y Pärssinen (2005) sobre *chullpares* de la zona Pacajes. Los autores emplean las diferencias estilísticas en la construcción de las torres funerarias como evidencias de etnicidad, comparando sus dispersiones con los territorios de grupos étnico-lingüisticos consignados por la etnohistoria para la región Pacajes.

Un refinamiento del aspecto de territorialidad de las torres funerarias es el trabajo de Gil García (2001), quien destaca el carácter de legitimadores espaciales de las torres funerarias distinguiendo dos niveles: el político-étnico-territorial, y el doméstico, a partir de su vínculo con los recursos económicos más cercanos. Como vimos en el acápite anterior, en este trabajo consideramos una noción de territorio más bien discontinua y sin límites rígidos. Esta visión de territorialidad guarda más relación con el paisaje sacralizado y los recursos inmediatamente disponibles, y no con la demarcación de grandes territorios étnicos que sugieren, por ejemplo, Kesseli y Pärssinen (2005).

Otro aspecto funcional de las torres funerarias sugerido por Hyslop ha sido también muy influyente y es la que refiere a la idea de que los entierros en torres correspondieron solo a gente de elevado status. Esta propuesta ha sido reivindicada, por ejemplo, para el caso Carangas, por Gisbert (2001) quien se basa también en evidencias etnohistóricas para sustentar la idea de diferencias sociales expresadas a través del tipo de entierro, con las torres funerarias como emblemas de alta jerarquía social.

Este aspecto ha recibido un interesante matiz desde las consideraciones de Nielsen (2006; 2008) respecto a la materialidad de los ancestros y a los aspectos corporativos de los jefes o *curacas*. Nielsen sugiere que si bien existen diferencias jerárquicas al interior de las formaciones sociales andinas, en este caso circumpuneñas, las mismas están naturalizadas o eufemizadas por la estructura misma de los *ayllus*, en que los propios segmentos sociales están ordenados jerárquicamente en base a lazos de parentesco. El corporativismo implica que el jefe es visto más como representante de un cuerpo social organizado desde la base que como un individuo, lo que otorga un significado distinto a las ideas de status alto asociado a las torres funerarias.

Como vemos, los aspectos funcionales funerario, territorial y de status sugeridos inicialmente por Hyslop (1977), han sido retomados y matizados posteriormente de modo interesante por distintos autores. Sin embargo, no profundizaremos en estos aspectos por las siguientes razones. Primero, la función funeraria es de difícil evaluación arqueológica, debido a que las torres funerarias han sido saqueadas.

Segundo, la función territorial, al menos en términos étnico-territoriales, no es compatible con la idea de una territorialidad andina discontinua e interdigitada, que referimos en el acápite anterior, y que es inherente a la idea de construcción de comunidades imaginadas.

Tercero, el aspecto funcional de status, aún con matices teóricos recientes muy interesantes, implica percibir a las construcciones y sitios funerarios –en este caso los *chullperíos*- como reflejos materiales pasivos de la organización social de los grupos humanos vivos. En este trabajo preferimos un enfoque más dinámico de arqueología de la Muerte, centrado en la manera en que los vivos manipulan y emplean a los muertos y a las construcciones funerarias en la conformación, reproducción o negociación de sus propias realidades sociales (Parker Pearson 1999). Este enfoque se adapta a nuestro objetivo de caracterizar las dinámicas de reproducción de comunidades imaginadas, debido a que el concepto mismo de comunidad imaginada, según Isbell (2000), implica una manipulación de los artefactos y el paisaje, lo que permite lograr objetivos vinculados a la identidad, la reproducción social y el poder.

Por todos los motivos expuestos, escogimos en este trabajo profundizar en el cuarto aspecto sugerido por Hyslop (1977): el aspecto ceremonial de las torres funerarias, que inserta a las actividades de los vivos en el ámbito funerario. Recientemente, desde el altiplano de Lípez y regiones del Noroeste Argentino, se ha enfocado a los *chullpares* como elementos fundamentales para las prácticas sociales de memoria y reproducción social a partir del festejo y el ritual comensalista (Nielsen 2007a; 2008). También para el caso de Lípez se ha generado el concepto de *instante chullpario*, que hace referencia a una tensión entre el ancestro contenido en el interior de la torre funeraria y su entorno paisajístico, vinculando estas dos formas de ancestralidad. Y tal como planteamos en el apartado anterior, pensamos que es en el manejo de la ancestralidad que radica el potencial de los *chullperíos* para la reproducción social de las comunidades imaginadas.

En esta investigación trabajaremos con una noción del *instante chullpario* que mezcla dos elementos fundamentales: la tensión entre torres funerarias y paisaje que refiere Gil Gracía (2001; 2010) con las prácticas humanas de festejo y comensalismo político que enfatiza

Nielsen (2007a). Ambos aspectos se complementan con el fin de reproducir comunidades, mantener memorias y, potencialmente, articular segmentos sociales a escalas mayores.

Desde esa visión teórica del *instante chullpario*, sugerimos una operativización arqueológica del concepto a partir del registro visible en los *chullperíos*: un *instante chullpario* puede entenderse desde la vinculación entre tres líneas materiales: las torres funerarias, el paisaje circundante y los remanentes de las prácticas de festejo y comensalismo, que en el caso del altiplano de Carangas se restringen básicamente a fragmentos de recipientes cerámicos empleados para el consumo de comida y bebida **(Figura 18)**.

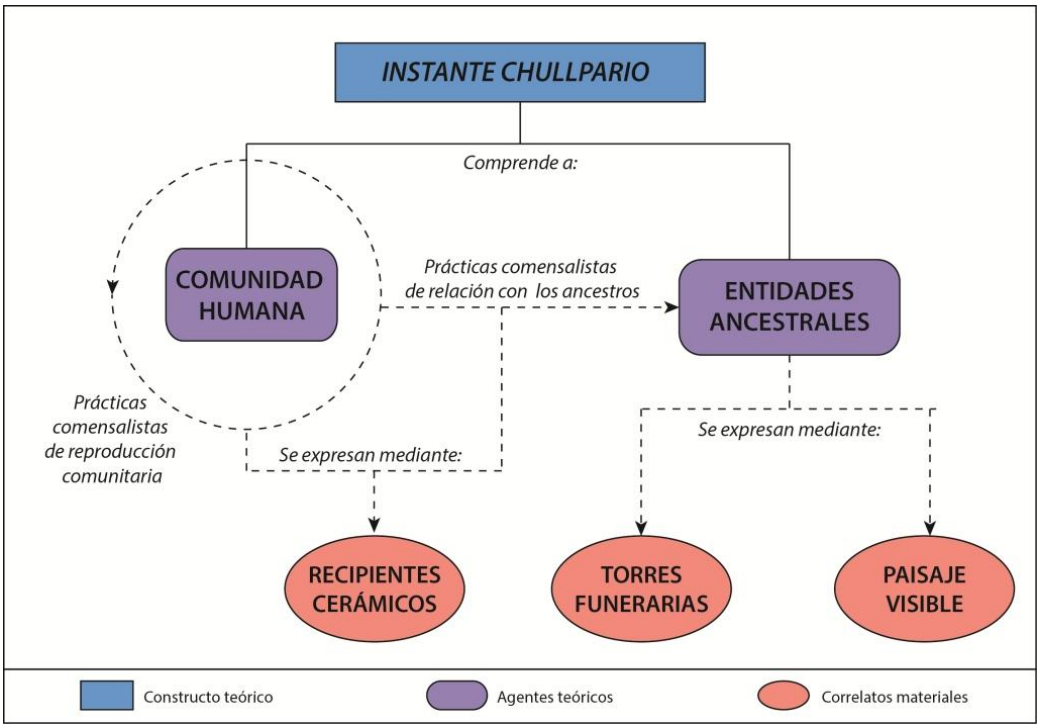


Figura 18: Esquema de los componentes arqueológicos de un *instante chullpario*

A partir de este momento nuestro marco teórico incide en las maneras en que entendemos el rol de las torres funerarias, el paisaje y la cerámica fragmentada asociada a los *chullperíos*

.

3.3. En torno a la materialidad y espacialidad de los *chullperíos.*

En este trabajo consideramos a las torres funerarias que intervienen en el ceremonial *chullpario* como elementos que pueden reflejar heterogeneidad mediante sus particularidades locales.

Consideramos dos aspectos fundamentales de la torre funeraria o *chullpar*: por un lado, los aspectos constructivos de las torres: medidas, formas específicas, técnicas constructivas y materiales; por otro, los aspectos organizativos de las torres: su número, forma de agrupamiento, y relación espacial con los asentamientos habitacionales y recursos locales.

Salvo excepciones, las torres funerarias del Intermedio Tardío en Carangas son de planta cuadrangular, con cimientos de piedra y paredes de barro con fibra vegetal. Sin embargo, en trabajos previos (Villanueva 2013) notamos distinciones locales entre las torres funerarias del altiplano Central en términos de tamaño, forma, color y uso de materiales **(Figura 19)**. Algunas de estas diferencias constructivas fueron empleadas en el vecino altiplano de Pacajes para sugerir la presencia de áreas pobladas por diferentes grupos étnicos de origen etnohistórico, como los aymaras o los pukinas (Kesseli y Pärssinen 2005).

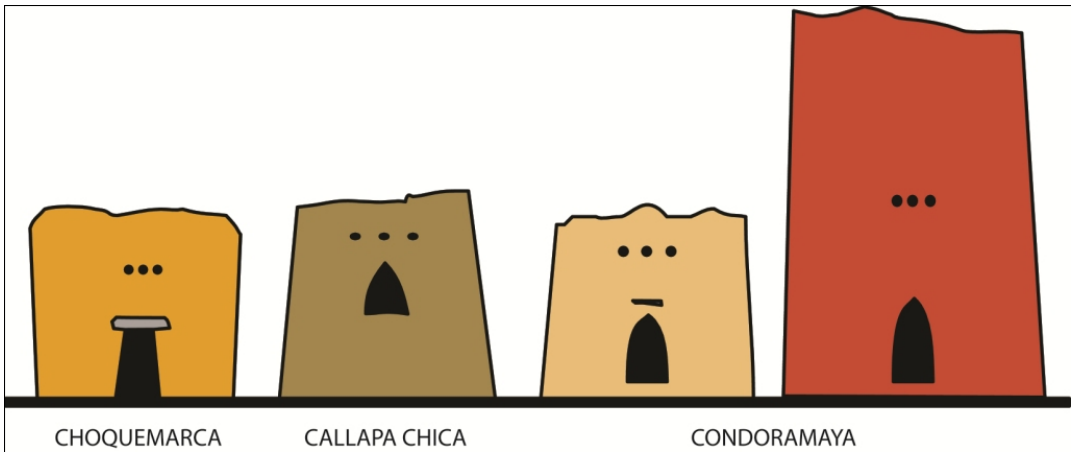


Figura 19: Variaciones iniciales detectadas entre torres funerarias de la frontera Pacajes-Carangas

La interpretación de Kesseli y Pärssinen (2005) implica pensar la construcción de torres como portadora de un "estilo" que se correlaciona de modo directo con determinada etnicidad, a manera de un emblema étnico. Este modo de pensar tiene sus fundamentos en la arqueología histórico-cultural, centrada en lo étnico-territorial (Trigger 1992). También se vincula a ciertas nociones procesuales por las que aspectos no funcionales pertenecen a un ámbito ideotécnico residual, de valor étnico (Binford 1965), u a otras por las cuales los estilos comunican identidades étnicas (Wiessner 1985; Wobst 1977).

La división procesual entre estilo étnico y tecnología funcional (Binford 1965) fue criticada desde la década de 1980 en base a visiones que relativizan la separación entre tecnología y estilo. Según estas posturas, la tecnología es una performance de naturaleza estilística (Lechtman y Merrrill 1977) y socialmente organizada (Pfaffenberger 1992). Además, desde el concepto de sistema técnico (Lemonnier 1986), los conjuntos coherentes de técnicas guardan relación con los sistemas de representaciones culturales del grupo, posibilitando que determinada decisión técnica tenga un fuerte significado social.

Con base en esas ideas, pensamos las diferencias técnicas y constructivas de las torres funerarias como el reflejo de decisiones técnicas propias de un grupo, modos grupales de hacer las cosas. Estas se relacionarían a los sistemas de representaciones y valores del grupo porque la construcción de las torres funerarias puede ser entendida como componente de una tecnología ritual, cuyo valor productivo es crucial desde el pensamiento de sus constructores. Cabe recordar que la ceremonia *chullparia* supone una vinculación con los ancestros, que desde la etnografía andina son agentes

proveedores de fertilidad y recursos (Dransart 1997; Haber 2007; Isbell 1974; Sillar 2004).

Los propios materiales constructivos en el contexto andino son sustancias cuyo valor semiótico excede el mero papel de materia prima. Como señala bien Sillar (2004) desde la etnoarqueología de la construcción de una casa, materiales como la piedra, el barro, o la paja, son parte de la sustancia de la tierra y de las montañas y, por lo tanto, evocan a las entidades del entorno físico inmediato. Entonces, no consideramos a las torres funerarias como emblemas de valor étnico; pero sí creemos que las características de planteamiento y construcción de las torres tuvieron un fuerte valor para la cohesión y diferenciación locales, debido al significado social de las decisiones y actos técnicos implicados en el proceso constructivo.

Entrando al aspecto organizativo y de ubicación de las torres en el espacio, empleamos conceptos que permitan relacionar espacialmente a las torres funerarias con los recursos y asentamientos del entorno. Seguimos a Gil García (2010) en sus consideraciones sobre el aspecto de legitimación espacial a nivel doméstico, es decir

relacionando a una población con sus recursos cercanos. Esta idea tiene interesantes consonancias con la ya célebre hipótesis 8 de Saxe (1970), uno de los pocos constructos teóricos procesuales sobre la muerte que aún mantienen vigencia, según Parker Pearson (1999). Saxe sugiere que las áreas formales de cementerio son mantenidas por grupos corporativos que legitiman, a través de la ancestralidad, sus derechos sobre recursos cruciales y restringidos. En un refinamiento posterior de la idea hecha por Goldstein (1981), esto implica una relación ritualizada establecida por el grupo frente a sus recursos y ancestros.

Por otro lado, cabe notar que el asentamiento humano en el Intermedio Tardío altiplánico se ha caracterizado por la presencia de sitios habitacionales fortificados o *pukaras* que han sido interpretados generalmente como indicadores de conflicto efectivo o latente (Ibarra Grasso y Querejazu Lewis 1984; Janusek 2004; Michel 2000; Nielsen 2002; Pärssinen 2005). Este tema ha sido trabajado de mejor manera en el altiplano de Lípez, donde la aparición simultánea de asentamientos fortificados y de torres funerarias está bien documentada (Nielsen 2002). Recientemente, Nielsen (2008) ha

empleado constructos semióticos andinos para sugerir un rol defensivo de los ancestros, contenidos en las torres funerarias, en situaciones de conflicto.

Creemos que estas dos ideas –legitimación sobre recursos locales y defensa de asentamientos en situaciones de conflicto-, pueden ser de utilidad a la hora de entender el emplazamiento de las torres funerarias y su relación con recursos y asentamientos. Dado que Carangas es climática y ecológicamente heterogéneo, la índole, disposición y concentración de los recursos del entorno son variadas. Del mismo modo, la intensidad del conflicto, latente o explícito, puede variar entre regiones y ser estimada por la presencia, escala y permanencia de la ocupación de asentamientos fortificados. En función a estos dos criterios, es posible que el emplazamiento, ordenamiento y disposición de las torres funerarias varíe entre las regiones y localidades de Carangas.

3.4. Compromisos con el paisaje antropomorfo andino.

Muchas fuentes etnohistóricas y etnoarqueológicas tienden a señalar que el paisaje andino está compuesto por actores vivos con

quienes se mantiene una constante interacción. Por ejemplo, se ha descrito la creencia en los *Apus* (*achachilas*, *wamani*), espíritus de las montañas, dueños de los rebaños y de la riqueza mineral (Isbell 1974, Sillar 2004). Otros autores los identifican con el nombre de *uywiris,* pastores o criadores, que proveen las lluvias y el crecimiento de la vegetación (Dransart 1997). Al respecto, también los ancestros, en su forma de cuerpos muertos o cabezas, son entendidos como el germen de la vegetación y la vida (Arnold y Hastorf 2008). La tierra o *Pachamama* es una personificación de la tierra, que controla también los cultivos a manera de proveedora (Bouysse y Harris 1987, Sillar 2004). Cabe aclarar que la *Pachamama* es probablemente una forma colonial (Gentile 2012), pero que permite sugerir que la tierra habría sido percibida como un actor vivo en momentos previos.

Como ejemplificamos en la descripción del área de estudio, Carangas es un espacio andino rico en historias, leyendas y consideraciones respecto al carácter antropomorfo y a las acciones míticas de los hitos paisajísticos, especialmente montañas nevadas **(Figura 20)**.

Figura 20: Algunos nevados preponderantes de Carangas: Payachatas (Pomerape y Parinacota), Tunupa, Tata Sabaya y Sajama.

Con estos antecedentes, es posible que en tiempos prehispánicos los entes del paisaje en Carangas fuesen entendidos como agentes antropomorfos poderosos y proveedores. Es posible por lo tanto que haya existido cierta vinculación con ellos, mediante actividades de mutua alimentación y reciprocidad (Haber 2007), consideradas vitales para la supervivencia y bienestar de los grupos humanos. Como indica Gil García (2010) el paisaje antropomorfo

circundante a las torres funerarias es un componente fundamental de los *instantes chullparios.*

Esto no implica que el paisaje no haya sido visible o importante también en la experiencia cotidiana de los asentamientos habitacionales, pero la tensión entre el ancestro contenido en la torre y aquel presente en el paisaje, más las acciones de comensalismo destinadas a establecer vínculos con ambos, pudieron ser especialmente evidentes en las actividades ceremoniales ejecutadas en el espacio de las torres funerarias.

Un concepto útil para pensar las relaciones entre seres humanos y paisaje antropomorfo es el de compromisos (*commitments*) que propone Sillar (2004) para el caso andino. El autor indica que los compromisos incluyen las obligaciones y deseos que la gente tiene respecto a sus hogares, ancestros, campos, deidades, entre otros. Las ceremonias pudieron ser el modo de generar y expresar afiliación a ideales culturales. Estos compromisos se expresan fundamentalmente a través del intercambio, entendido a través de ideales relacionados con la alimentación. Según Sillar (2004), en los Andes el paisaje se

inserta profunda y activamente en el mundo material, con el rol central de mantener la vida. Las faltas a esta etiqueta de reciprocidad con los ancestros pueden acarrear desastres y desgracias.

Esta importancia otorgada al paisaje y la conceptualización de las eminencias paisajísticas como personas poderosas, identificables y diferenciables entre sí pudieron ser un factor que potencie la articulación social a escalas mayores. El hecho de que diferentes regiones compartan un vínculo visual, un compromiso y una relación ritual comensalista con determinado ente paisajístico, podría hacerlas más proclives a establecer vínculos sociales y políticos mutuos. En este marco, los compromisos hacia entidades paisajísticas comunes o divergentes pudieron actuar como factores que potenciaron o inhibieron la articulación social y la formación de comunidades imaginadas a niveles suprarregionales.

3.5. La cerámica en el festejo: comensalismo y redes de circulación.

Para considerar la cerámica que aparece en torno a las torres funerarias, retornamos a la noción de corporatividad empleada en

zonas meridionales del altiplano para tiempos prehispánicos tardíos (Nielsen 2006; Vaquer 2009). Desde la corporatividad, el jefe o cabeza de un grupo lo es a partir de mecanismos institucionalizados, relacionados a dinámicas de parentesco que eufemizan las desigualdades. Ante todo, este jefe es un representante o un análogo del conjunto del cuerpo social (Nielsen 2006).

Entonces, cuando nos referimos a la manipulación de la muerte y sus materiales para la conformación, reproducción, o negociación de la realidad social (Parker Pearson 1999) en el contexto altiplánico, no estamos refiriéndonos a individuos ambiciosos o *aggrandizers* a la usanza occidental, sino a entidades sociales corporativas. En ese marco de intereses, la riqueza no se centra en los bienes poseídos sino en la amplitud de las redes redistributivas que el grupo fue capaz de articular, incluyendo lealtades y prestigio adquiridos mediante la práctica de un comensalismo político. Éste tendría lugar en el entorno de las torres funerarias (Nielsen 2006).

Este concepto de comensalismo es mejor explicado desde una arqueología del *feasting* o festejo. Según Hayden y Villeneuve (2011),

feasting implica compartir comida especial sea en calidad, preparación o cantidad, por dos o más personas en un evento especial, no cotidiano. Las cualidades especiales de la comida, incluyendo el uso de recipientes cerámicos de consumo, en circunstancias ceremoniales, han sido subrayadas por trabajos etnoarqueológicos (Sillar 2000) y ya extrapoladas al registro de los *chullperíos* del Intermedio Tardío a nivel teórico (Villanueva 2013).

Estas ideas sugieren que el *feasting* pudo ser una herramienta para perseguir objetivos como la articulación social supra local, y que la amplitud de la red articulada mediante el *feasting* pudo también actuar como un indicador posible del poder y prestigio alcanzados por determinado segmento corporativo social. Entonces, resulta productivo analizar la amplitud de las redes de vinculación a partir de la cerámica fragmentada resultante del *feasting,* la que se asocia a los *chullperíos.* La cerámica probablemente no haya sido el único ni el más importante de los bienes que viajaban por estas redes, pero sin duda es el más visible y el que se da en cantidades que permiten realizar evaluaciones cuantitativas. Las primeras exploraciones arqueométricas de la cerámica del Intermedio Tardío en el altiplano

central sugieren la presencia de varias pastas cerámicas (Villanueva 2013). Entonces, la diferenciación de pastas cerámicas en al altiplano Carangas, la estimación sobre su circulación y uso en diferentes regiones y localidades, son aspectos clave para sugerir, aún de modo incipiente, la amplitud y dirección de estas redes.

Contamos solo con cerámica proveniente de contextos de uso, por lo que no vemos a la pasta cerámica como equivalente directo de una comunidad, sociedad o grupo de personas. Estudios etnoarqueológicos y etnohistóricos en regiones andinas cercanas como la sierra de Ayacucho en Perú (Arnold 1975), el altiplano del Titicaca (Murra 1983; Sillar 2000) o los valles de Cochabamba y Potosí (Sillar 2000), muestran que la cerámica es fabricada por *ayllus* o comunidades de alfareros asociadas espacial y culturalmente a fuentes de materias primas cercanas. Estos *ayllus* alfareros formaban parte de *ayllus* y parcialidades más grandes y abarcadoras, cuyos otros componentes podrían haber sido destinatarios primarios de su producción mediante redes de intercambio protegidas por lazos de parentesco extendido, según lo propuesto para casos documentados etnográficamente en regiones vecinas como los valles paceños

(Bastien 1984), cochabambinos y norpotosinos (Harrris 1986; Sillar 2000), el altiplano del Titicaca (Sillar 2000) o el noroeste argentino (Cremonte 1984).

Con esto no implicamos que la misma situación se haya aplicado al Intermedio Tardío en Carangas, pero estos datos etnográficos sobre el intercambio de cerámica nos permiten una presunción. Si cierto material cerámico fue empleado en un *chullperío*, se debe a que los grupos humanos que realizaron el feasting en ese espacio fabricaban cerámica o participaban de redes de intercambio que les permitían acceder a determinados materiales cerámicos. Evaluar la amplitud y dirección de esas redes puede ayudarnos a identificar a aquellos segmentos sociales que participaban en redes más amplias o tenían más interés en establecer dinámicas de articulación supralocal.

Como se observa, tomamos a las pastas cerámicas como un potencial indicador de dinámicas de articulación. Sin embargo, la cerámica también puede señalar prácticas de diferenciación y heterogeneidad. El uso de diferentes formas de recipiente cerámico,

por ejemplo, podría delatar etiquetas y prácticas comensalistas particulares y cambiantes entre localidades y regiones. A su vez estas prácticas de consumo en el *feasting* pueden tener un valor importante de diferenciación social (Hayden y Villeneuve 2011).

Otro aspecto de la variedad cerámica que puede señalarnos diferencias locales o regionales es el motivo pictórico. No obstante, no entendemos esta variable como un emblema de etnicidad –a lo que aplican las mismas críticas al uso emblemático étnico de las torres funerarias-, como se ha entendido anteriormente en el caso Carangas (Michel 2000). Ya nuestras exploraciones previas sobre la cerámica del altiplano central sugieren que no hay una vinculación exacta entre el territorio etnohistórico de los Carangas y determinado motivo pintado en cerámica (Villanueva 2013). De hecho, en dicho estudio tampoco hallamos correlaciones significativas entre las pastas cerámicas identificadas y los motivos pintados. Si en este trabajo se detectase un fenómeno similar, en la discusión final podremos establecer algunas hipótesis de trabajo sobre el rol de estos motivos pictóricos. Sin embargo, en esta investigación los motivos pictóricos son analizados solamente como indicadores de homogeneidad o heterogeneidad.

3.4. Síntesis.

Este marco teórico reúne conceptos diversos, debido a que esta investigación maneja varias líneas distintas de análisis material y espacial. La articulación entre estos conceptos se resume del modo siguiente **(Figura 21)**.

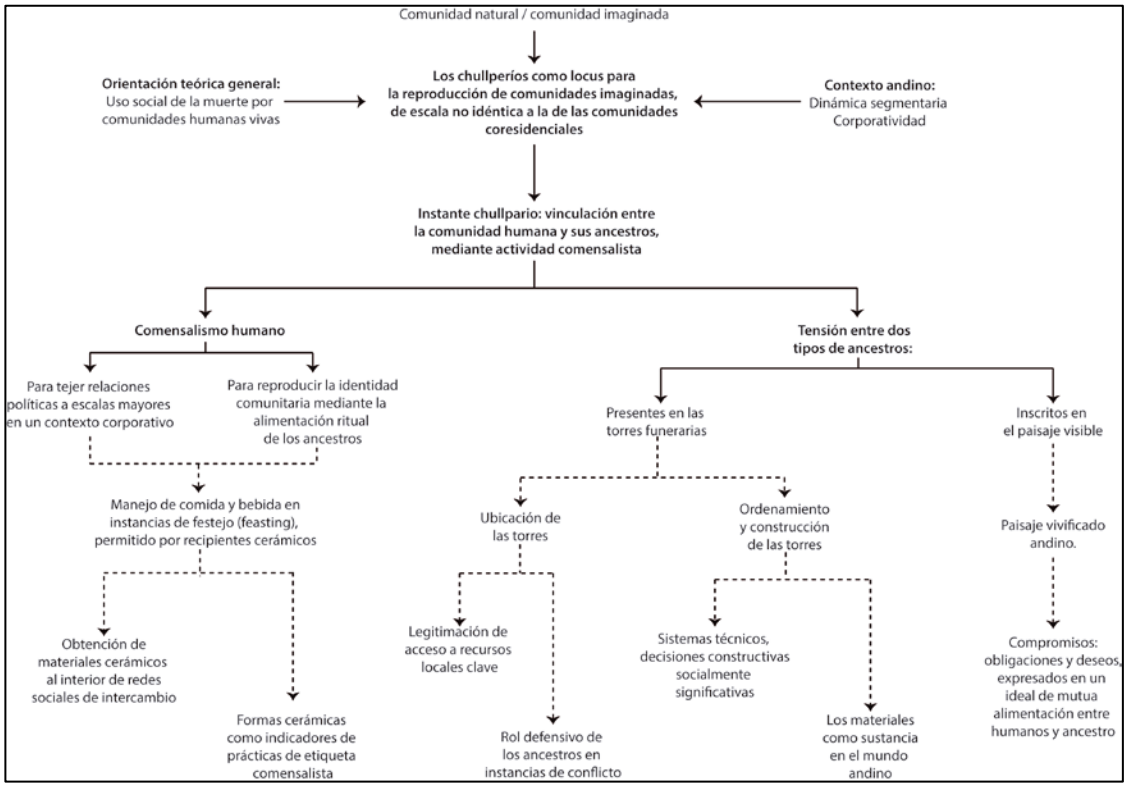


Figura 21: Esquema general del marco teórico

- Sugerimos que en un contexto andino corporativo, segmentario y territorialmente discontinuo, el ceremonial *chullpario* pudo haber permitido: (1) la confluencia periódica de segmentos sociales, (2) la

construcción de comunidades imaginadas en base a la reproducción social, (3) el fortalecimiento de las bases de subsistencia, y (4) la autoidentificación por ancestralidad y parentesco. La escala de estas comunidades no corresponde necesariamente a la de las comunidades coresidenciales reflejadas por los asentamientos habitacionales cercanos. La dinámica de reproducción de estas comunidades imaginadas pudo haber incluido aspectos de diferenciación local y articulación supralocal, cuyas formas específicas, escalas y direcciones serán evaluadas mediante esta investigación.

- Pensamos que el potencial de los *chullperíos* para constituirse en *locus* de la construcción y reproducción de comunidades imaginadas residió en su capacidad de aunar la ancestralidad contenida en las torres funerarias y el paisaje circundante, con las prácticas humanas de festejo y comensalismo político, en lo que denominamos *instante chullpario.* Arqueológicamente, definimos un *instante chullpario* mediante la confluencia de torres funerarias, paisaje visible, y fragmentería cerámica resultante de las actividades comensalistas.

- En base a los antecedentes, consideramos a las torres funerarias como una línea material que puede informarnos sobre particularidades locales y regionales al interior del espacio Carangas. Sugerimos que las diferencias en técnicas de construcción y materiales empleados en las torres pudo haber tenido fuertes significados grupales, desde la noción de estilo técnico. Al mismo tiempo, creemos que las torres funerarias pudieron ser entendidas como elementos ancestrales de legitimación sobre los recursos locales y como defensas en momentos de conflicto. Por tanto, las características organizativas y de ubicación de las torres funerarias pueden haber variado regionalmente en función a las diferencias en la índole y concentración de recursos económicos, y en la intensidad del conflicto.

- El paisaje es entendido por nosotros como un posible potenciador o inhibidor de la articulación a nivel supralocal. Desde la etnografía, el paisaje andino está compuesto por poderosos seres antropomorfos, agentes proveedores con los que debe establecerse una dinámica de reciprocidad comensalista. Si

regiones mutuamente alejadas establecen, mediante la relación visual, compromisos con las mismas entidades del paisaje, se podría potenciar el establecimiento de vínculos sociales y políticos a escalas mayores.

- Finalmente, entendemos la cerámica como el vehículo para las prácticas comensales humanas en instancias de *feasting.* Este festejo político comensalista es fundamental en un contexto corporativo para la articulación de redes sociales a diversas escalas. Los antecedentes nos señalan que existe diversidad de pastas cerámicas en Carangas. Por lo tanto, cuantificar la incidencia de los materiales cerámicos en los *chullperíos* puede contribuir a estimar la amplitud y dirección de las redes de intercambio y reciprocidad que manejaron los distintos segmentos sociales de Carangas. A la vez, las potenciales diferencias regionales y locales en términos de uso de formas cerámicas y presencia de motivos pictóricos, son empleadas para evaluar la homogeneidad o heterogeneidad de las regiones de Carangas.

Mediante este capítulo hemos explicitado las bases teóricas de nuestra propuesta de investigación, y los conceptos con los que pretendemos caracterizar los procesos de diferenciación y articulación supra local del Intermedio Tardío en Carangas desde la materialidad de los *instantes chullparios.* En el capítulo siguiente, pasaremos a describir nuestras muestras, procedimientos y métodos de análisis arqueológico.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

En este capítulo procedemos a explicitar el modo en que llevamos a cabo nuestra investigación. Comenzamos por relacionar las actividades de investigación con los objetivos específicos planteados en el Capítulo II. Posteriormente realizamos una disquisición sobre los problemas que impone el registro arqueológico del altiplano central, especialmente el de los *chullperíos*, para delimitar claramente el Intermedio Tardío y el período Inka.

En seguida, describimos las regiones que definimos como muestras para la investigación, los criterios empleados para escogerlas y delimitarlas, así como sus antecedentes arqueológicos específicos y características fisiográficas preponderantes. Después enunciamos nuestros métodos de prospección y registro, así como las muestras y métodos de análisis constructivo de torres funerarias. También describimos los análisis específicos de visibilidad del paisaje.

Finalmente, presentamos los métodos de análisis cerámico a nivel macroscópico y mediante técnicas arqueométricas.

4.1. Procedimiento de Investigación

Para llevar a cabo los objetivos propuestos, esta investigación pretende definir el muestreo de diferentes zonas de la región Carangas, a fin de abarcar diferentes contextos fisiográficos, climáticos y geológicos. El primer paso, vinculado al objetivo específico de identificar homogeneidad o heterogeneidad interna a la región de Carangas, es establecer diferencias entre regiones y al interior de las mismas, en base a las siguientes líneas de materialidad:

- **Patrones de construcción y ordenamiento de torres funerarias:** comparar los aspectos constructivos y de ordenamiento espacial de las torres funerarias al interior de los sitios. Con esto buscamos definir modos de hacer diversos en la construcción, tanto a nivel interregional como intrarregional o local.

- **Relaciones espaciales entre sitios de torres funerarias, recursos clave, y asentamientos habitacionales:** evaluar las similitudes y

diferencias regionales, en términos de la relación entre sitios de torres funerarias o *chullperíos,* asentamientos fortificados y no fortificados (permanente o temporalmente ocupados) y recursos económicos clave del entorno (agua, bofedales, terrazas o campos agrícolas).

Un segundo paso, relacionado al objetivo específico de caracterizar articulaciones supralocales al interior de Carangas, implica evaluar la presencia de líneas de vinculación supralocal e incluso suprarregional, entre los segmentos definidos por las actividades anteriores. Este paso puede implicar el descubrimiento de más variabilidad local y regional. Sin embargo, está pensado principalmente para señalar aspectos comunes entre regiones, a partir de la visualización de entidades paisajísticas y la circulación de materiales. Este segundo paso está conformado por:

- **Paisaje visible desde los sitios de torres funerarias:** comparar la visibilidad de los hitos paisajísticos desde los diferentes sitios ceremoniales de las regiones de estudio, en busca de similitudes

interregionales que delaten posibles afiliaciones comunes con determinadas entidades del paisaje.

- **Cerámica:** estudiar diferencias y similitudes en la cerámica que consumen las diferentes regiones y localidades, en términos de forma y decoración. Poner énfasis en la caracterización de pastas, para relacionar la cerámica de sitios ceremoniales y habitacionales y señalar posibles vínculos entre los conjuntos cerámicos empleados en diferentes regiones.

Entonces, el trabajo implica realizar dos movimientos principales. Primero, fragmentar el bloque supuestamente homogéneo de "lo Carangas" en segmentos menores de amplitud regional y local. Segundo, establecer desde lo material las líneas y escalas posibles de articulación entre dichos segmentos. Con ello esperamos generar un panorama del grado de articulación sociopolítica del altiplano de Carangas en el Intermedio Tardío desde las evidencias arqueológicas. En consecuencia, buscamos generar una propuesta que parte desde la localidad, de modo alternativo a las construcciones arqueológicas basadas en modelos etnohistóricos, previamente establecidos y que

postulan a un *señorío* étnico preinkaico de Carangas delimitado, homogéneo y centralizado. A continuación establecemos los criterios cronológicos, muestras y métodos de esta investigación.

4.2. El problema cronológico de los *chullperíos* de Carangas.

Uno de los aspectos más complejos al tratar el tema del fenómeno *chullpario* en el altiplano central es el cronológico. Hasta ahora, nuestra prospección no ha detectado sitios arqueológicos con materiales que puedan ser atribuidos a momentos anteriores al Intermedio Tardío, tales como el Formativo (ap. 1500 a.C. – 500 d.C.) o el Medio (ap. 500-1100 d.C.). Esta tendencia es además generalizada en el altiplano Central, a excepción de las orillas del río Desaguadero, donde si existen sitios filiados a estos períodos (Pärssinen 2005; Michel 2000; Beaule 2002; McAndrews 2001) y al período Arcaico (Capriles et al 2011; Lizárraga 2004).

La mayor dificultad cronológica en el estudio del fenómeno *chullpario* en el altiplano central es que aún no se pudo diferenciar plenamente, a nivel de datación, las manifestaciones propias del Intermedio Tardío de aquellas del período Tardío o época Inka (ap.

1470-1520 d.C.). Las evidencias inkaicas en la región incluyen cerámica Inka local (Lima 2014; Michel 2000; Ticona 2012), un complejo habitacional en Pumiri, cerca de Turco (Díaz 2003), un santuario de altura en el nevado Sajama (Tórrez 2014) y algunas torres funerarias con diseños polícromos que recuerdan a los de la textilería inka en la región del Lauca (Gisbert 2001). A ello debe añadirse un pequeño *tambo* inka detectado en Escara en el curso de nuestras prospecciones.

Sin embargo, las dataciones absolutas de los materiales inkaicos los ubican en las mismas fechas que muchos materiales del Intermedio Tardío. La cerámica propia del Intermedio Tardío no ha sido fechada en Carangas, pero en el vecino altiplano de Pacajes, materiales similares están datados por C^{14} para finales del siglo XIII (Pärssinen 2005), coincidiendo con los fechados TL más tempranos para material de estilo altiplánico –denominado Chillpe- en la también vecina precordillera de Arica (Muñoz y Chacama 2006). Los fechados radiocarbónicos obtenidos por Pärssinen (2005) sobre material vegetal de la fábrica de los *chullpares*, ubican los primeros indicios del

fenómeno *chullpario* en la segunda mitad del siglo XIII, aunque la mayoría de los fechados apuntan al siglo XIV.

Los contextos con material inkaico más cercanos a Carangas datados por C^{14}, en el altiplano de Pacajes, también datan del siglo XIV (Pärssinen y Siiriaïnen 1997). Estas fechas tempranas de la cerámica inka cuestionan la cronología etnohistórica que ubica la incorporación del altiplano central al *Tawantinsuyu* en el siglo XV (Rowe 1945) y abren la posibilidad de que la presencia de cerámica inkaica en Carangas no implique necesariamente la adhesión de la región a la estructura estatal cuzqueña. Más aún, dataciones relativas en excavación y asociaciones en superficie sugieren que la cerámica propia del Intermedio Tardío en el altiplano central continuó en uso en tiempos inkaicos, asociada incluso a infraestructura administrativa estatal (Díaz 2003; Michel 2000; Pärssinen 2004; Patiño y Villanueva 2008).

Estas dificultades cronológicas impiden evaluar claramente los cambios ocasionados por la intromisión inka en el altiplano central, lo que se hace especialmente patente en los sitios de *chullpares* o

chullperíos. Como resultado de actividades periódicas de festejo comensalista o *feasting* (Hayden y Villeneuve 2011), estos sitios no poseen estratigrafía, sino fragmentos cerámicos que conforman grandes palimpsestos superficiales. Esto impide dataciones relativas claras, fechados por C^{14} y también fechados por TL debido a la irradiación solar de la cerámica de superficie (Grun 2001).

Estas limitaciones propias del registro son difíciles de subsanar. La investigación de la ocupación humana en Carangas se beneficiaría con fechados de la fibra vegetal de los *chullpares*, a fin de subdividir el lapso de casi 350 años que dura el Intermedio Tardío. Sin embargo, esto evalúa las fechas de construcción de los *chullperíos* y no sus fechas de uso ceremonial ni los posibles cambios ocasionados por la incorporación de la región al imperio inkaico. Realizar excavaciones estratigráficas en asentamientos cercanos permitiría visualizar y datar cambios cerámicos relativos entre contextos preinkaicos e inkaicos. Sin embargo, esto no soluciona el problema cronológico de los *chullperíos*, que en el caso de Carangas suelen hallarse muy separados de los asentamientos.

Entonces, estudiar los *chullperíos* como espacios clave en la articulación social de las comunidades humanas de Carangas implica, por las limitaciones que impone el registro mismo, trabajar con una visión cronológica más amplia que la separación taxativa entre Intermedio Tardío y Tardío. Esto requiere comprender que la presencia de cerámica inkaica no implica necesariamente una temporalidad vinculada al siglo XV, ni una dinámica de anexión al *Tawantinsuyu.* Por tanto, evaluar posibles cambios en las dinámicas *chullparias* debidos a esta anexión al imperio inka no es posible. De todas maneras, los materiales y sitios inkaicos en nuestro trabajo, aunque fueron considerados, son sumamente escasos.

4.3. Las regiones estudiadas.

Carangas es un área muy amplia, cuyo estudio implica necesariamente la selección de muestras para la prospección. A su vez es un área heterogénea, por tanto uno de los principales criterios para elegir las muestras a ser estudiadas fue que las mismas representen los diferentes regímenes topográficos y climáticos del espacio Carangas.

El altiplano Carangas tiene un gradiente de humedad que desciende de norte a sur y un gradiente de humedad y temperatura que desciende de oriente a occidente. Asimismo, el oriente de Carangas es más apto para la producción agrícola que el occidente, sobre todo en aquellas regiones vinculadas al sinclinal o falla de Corque, que genera microvalles templados y suelos aptos para la agricultura aluvial o en terrazas. Los factores de temperatura, humedad y suelos nos han permitido dividir a Carangas en cuatro grandes cuadrantes:

- Un cuadrante noroccidental algo más húmedo, pero con una topografía, suelos y formación de bofedales aptos para el pastoreo intensivo.
- Un cuadrante nororiental que es el más húmedo de la región y con condiciones buenas para la práctica agrícola por terraceo, con la falla de Corque más alta y protectora.
- Un cuadrante sudoccidental con énfasis pastoril, pero mucho más seco que el noroccidental, cercano ya a la zona de los salares y sin formación de bofedales.

- Un cuadrante sudoccidental relativamente húmedo y que permite la práctica agrícola pero en condiciones topográficas menos protegidas que en el nororiente, con la falla de Corque más baja y valles más amplios, además de ser cercano a la cuenca del lago Poopó.

En base a esto, hemos seleccionado las siguientes regiones como muestras para la prospección arqueológica **(Figura 22)** **(Tabla 2)**:

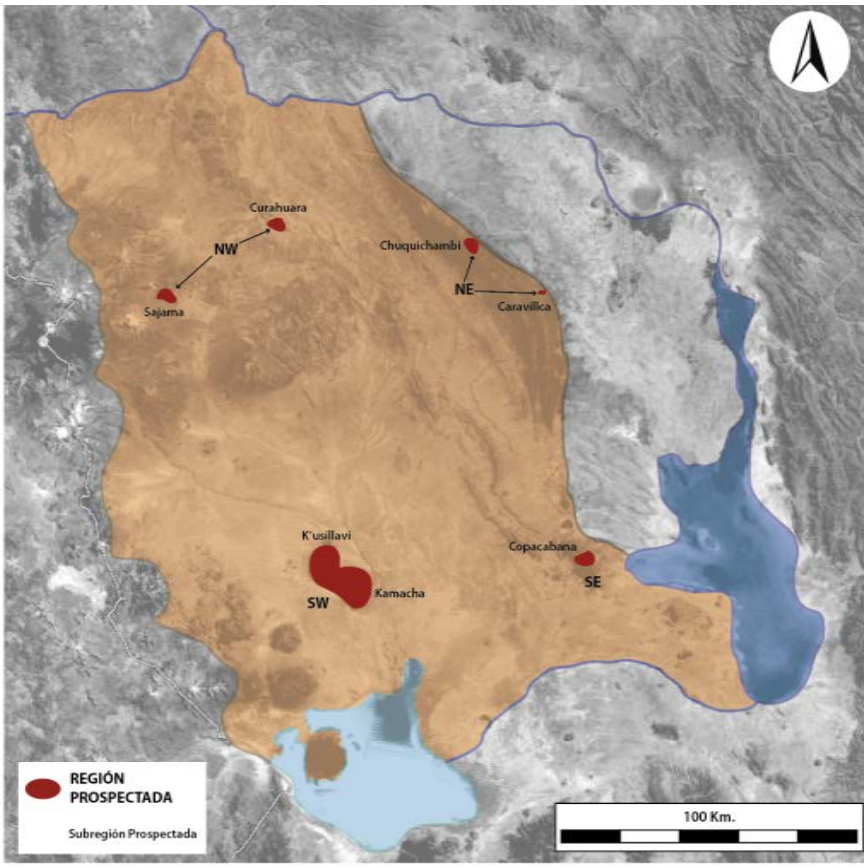


Figura 22: Ubicación de las regiones estudiadas

REGIÓN	ÁREA PROSPECTADA REGIONAL (KM2)	SUBREGIÓN	ÁREA PROSPECTADA SUBREGIONAL (KM2)
NW	128,74	SAJAMA	81,63
		CURAHUARA	47,11
SW	265,8	KUSILLAVI	130,3
		K'AMACHA	135,5
NE	138,48	CHUQUICHAMBI	138,48
SE	85,22	COPACABANA	85,22
TOTAL	618,24		

Tabla 2: Localización y área total prospectada en las regiones estudiadas

4.3.1. Región NW.

Esta región es la más conocida desde la literatura arqueológica del altiplano de Carangas, pues en ella se han concentrado en gran medida trabajos pioneros como los de Michel (2000) o Gisbert (2001). Es por ello que estos autores describen el asentamiento en *pukaras* como característico de Carangas, pues este cuadrante posee algunas de las *pukaras* más grandes del área, como Huaylilla, Monterani o Changamoco. Otros sitios importantes trabajados en la zona son Pumiri y Antin Curahuara, asentamientos habitacionales en el vecino macizo de Turco (Díaz 2003; Ticona 2012).

Una topografía marcadamente sinuosa, desordenada debido a la actividad volcánica de la cordillera occidental y caracterizada por la alternancia de mesetas volcánicas y quebradas, es característica

de esta región. El deshielo de los nevados cercanos que originan el río Lauca, o los drenajes del río Desaguadero en su curso medio como el río Blanco, permiten la formación de amplios humedales o bofedales, zonas de pastizal permanente que hacen de esta zona la más rica en pastoreo de camélidos aún hasta nuestros días.

Las prospecciones anteriores de la región sugieren un patrón de grandes *pukaras* separadas entre sí por distancias mayores a 30 km y vinculadas a uno o varios *chullperíos*. La inspección por imágenes de Google Earth permitió corroborar la ausencia de otros grandes asentamientos y *chullperíos* entre una *pukar*a y otra, por lo que tuvimos que prospectar dos subregiones discontinuas en esta región: Sajama, vinculada a la *pukara* de Huaylilla y sus alrededores y Curahuara de Carangas, vinculada a los entornos de la *pukara* de Monterani **(Figura 23)**.

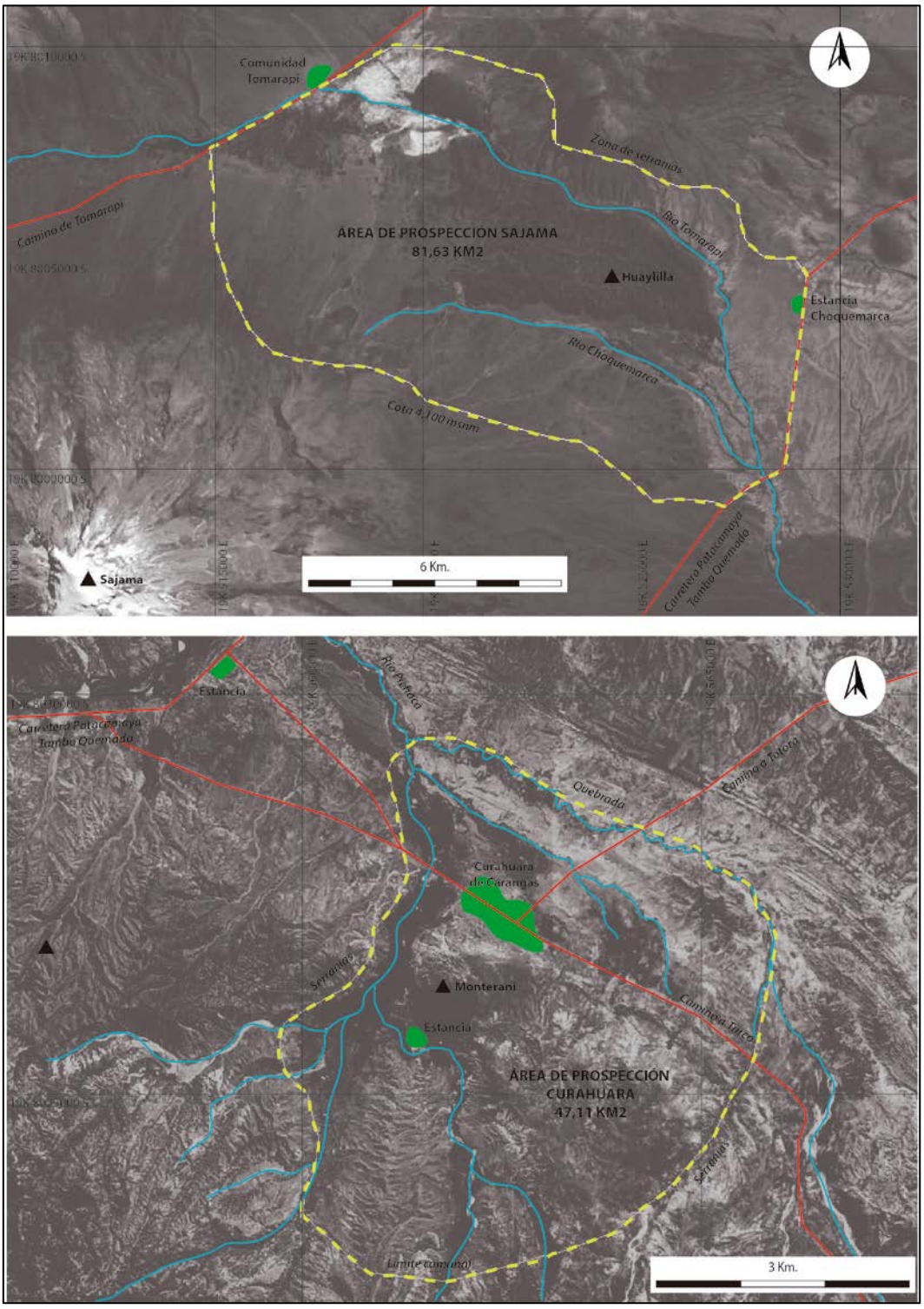


Figura 23: Delimitación de la región NW

En Sajama, cubrimos todo el faldeo NE del nevado hasta una elevación aproximada de 4100 msnm, los contornos del bofedal principal que corre por el norte del nevado, toda la eminencia rocosa sobre parte de la cual se asienta la *pukara* de Huaylilla y una amplia zona de pampa ubicada al NE de la *pukara* en un radio de unos 4 km en torno a la misma. La presencia de otras eminencias montañosas menores, que no contenían *pukaras* ni *chullperíos* desde la prospección remota, fueron los límites de esta área, que midió un total de 81,63 km^2.

En Curahuara, pudimos cubrir toda la *pukara* de Monterani, una eminencia montañosa de gran altura, así como los tres bofedales que la circundan y sus contornos inmediatos. Al noreste, noroeste y sudeste, altas formaciones montañosas sin evidencias de sitios grandes desde la prospección remota delimitaron la prospección, mientras que al SE el límite fue más bien arbitrario y puesto por razones políticas y de relación con las comunidades locales. El área fue de 47,11 km^2, la más pequeña que prospectamos. En conjunto, la superficie prospectada en la región NW fue de 128,74 km^2.

4.3.2. Región NE.

El NE de Carangas no había sido sujeto a investigación arqueológica, a pesar de contar con algunos de los asentamientos etnohistóricos más importantes como Corque (Medinacelli 2010), hoy convertido en un amplio y moderno poblado construido posiblemente sobre sitios prehispánicos. Como señalamos anteriormente, el NE se caracteriza por la presencia de la falla montañosa de Corque-Rosaspata, que determina una peculiar topografía rugosa, con drenajes paralelos y buenos suelos agrícolas. Chuquichambi, también irrigado por el río Corque, es la segunda localidad en escala e importancia después de Corque. Su elección fue motivada también por la presencia de abundantes terrazas agrícolas y torres funerarias visibles en imágenes satelitales.

Dentro de la región de Chuquichambi, prospectamos casi 13 km lineales de valle del río Corque, con dos arroyos transversales como límites al área de prospección y la línea rocosa del como límite natural al sudeste. Hacia el noroeste, prospectamos la prominencia rocosa principal de la falla de Corque y nos adentramos 3 km sobre la zona

de pampa, donde se ubican los *chullperíos.* El área total prospectada fue de 138,48 km² **(Figura 24)**.

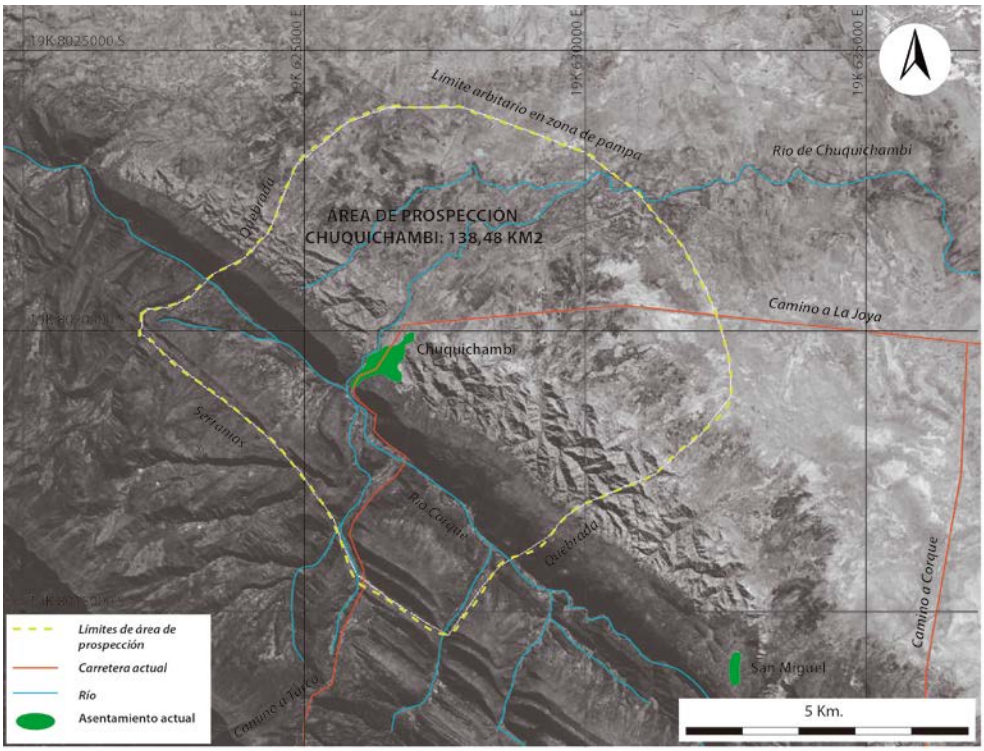


Figura 24: Delimitación de la región NE

Además de ello, realizamos una recolección en el *chullperío* de Caravillca, situado a 18 km. al sur de Chuquichambi, asociado a la misma falla de Corque y que mostraba desde las imágenes satelitales la presencia de enormes torres funerarias –siendo además estas las torres funerarias más cercanas a Chuquichambi, así como cercanía con una importante *pukara* que finalmente no pudimos recorrer. El

objetivo de integrar a Caravillca como muestra de control fue comparar las diferencias entre NW y NE en términos de la relación entre localidades espacialmente distantes: Sajama - Curahuara al NW y Chuquichambi –Caravillca al NE.

4.3.3. Región SW.

El cuadrante SW se caracteriza por la presencia de conos volcánicos bajos, rodeados por una amplia pampa altiplánica. Su ubicación longitudinal implica una pronunciada sequedad y casi nula productividad agrícola, por lo que las poblaciones actuales se dedican más al comercio por carretera que al mismo pastoreo. En las partes este y sudeste de este cuadrante se han trabajado algunos de los *chullperíos* más famosos de la arqueología de Carangas, como las torres polícromas del Lauca, afiliadas a la época Inka o las de Tata Sabaya (Gisbert 2001). Sin embargo, también existen algunas menciones arqueológicas a la zona de Huachacalla, y sobre todo a los *chullperíos* de Florida y Yunguyo (Michel 2000; Rossi et al 2002).

La reportada abundancia de *chullperíos* nos motivó a explorar el cerro K'usillavi y su cerro vecino, K'amacha, detectando mediante

imágenes satelitales abundantes *chullperíos* en ambos cerros y algunas *pukaras* muy claras, de tamaño significativamente menor al de las *pukaras* del NW. Estos factores y el carácter muy circunscrito de ambos cerros, rodeados completamente de pampa y conformando unidades de prospección de fácil delimitación, motivaron la selección de ambas subregiones para la prospección.

Todo el faldeo de ambos cerros fue prospectado hasta una cota de 4100 msnm aproximadamente, así como un radio de pampa de 2 km alrededor de los faldeos, donde se concentran las torres funerarias. Por la extensión de ambas subregiones, el SW fue la región más ampliamente prospectada, alcanzando 135,5 km^2 en K'amacha y 130,3 km^2 en Kusillavi. En conjunto hacen un área de 265,8 km^2 **(Figura 25)**.

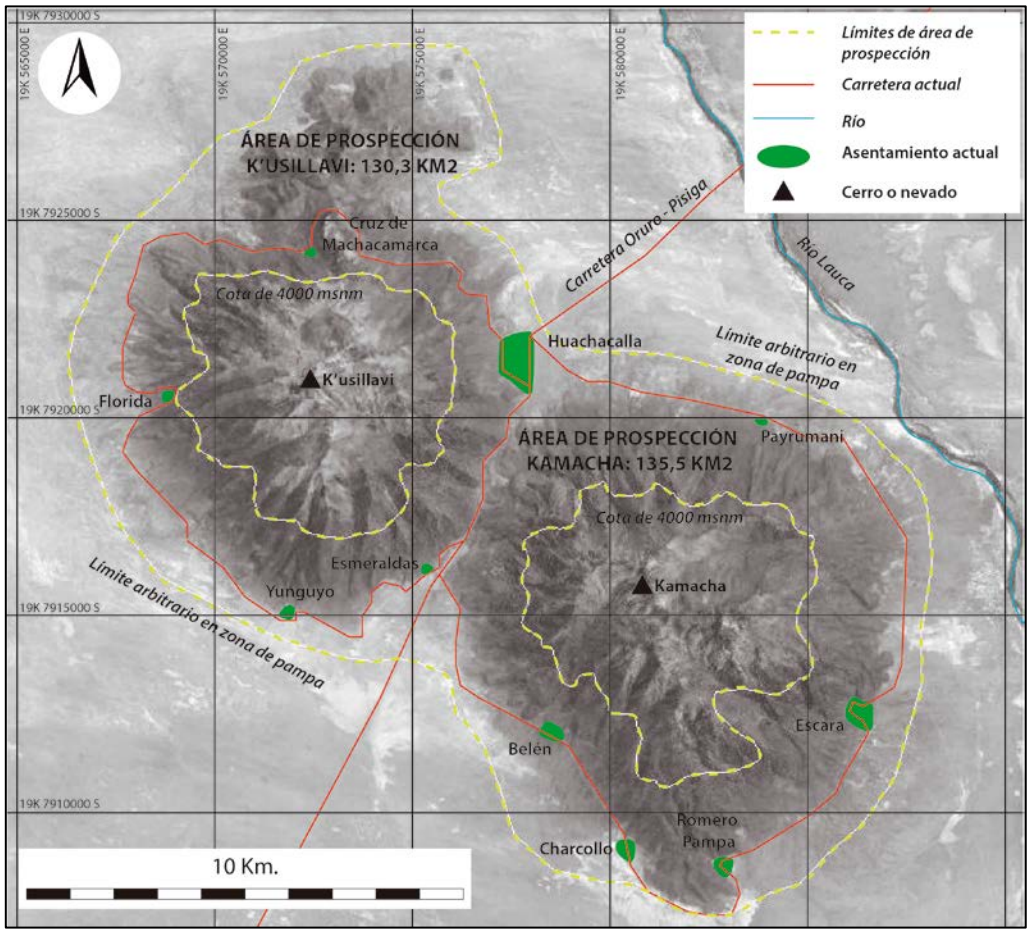


Figura 25: Delimitación de la región SW

4.3.4. Región SE.

El SE de Carangas no había sido objeto de trabajos arqueológicos salvo algunas menciones de Michel (2000), esto a pesar de la presencia de Andamarca como una importante cabecera etnohistórica (Medinacelli 2010). Al igual que en el caso de Corque en el NE, el defecto de Andamarca para la prospección es el

establecimiento actual de un pueblo de considerable tamaño, Santiago de Andamarca. La alternativa fue provista por la cercana localidad de Copacabana de Andamarca, un pueblo mucho más pequeño, situado entre dos amplios valles riverinos sin terraceo y cercano a las orillas del Lago Poopó. Además, Copacabana presentó referencias orales a la existencia de abundantes *jiquillas* o tiestos cerámicos y algunas características importantes –incluyendo algunos *chullperíos*- en las exploraciones remotas iniciales.

Prospectamos los dos valles riverinos más amplios y las estribaciones rocosas de la falla de Corque, delimitados por ríos transversales y por la porción rocosa más alta del SW. Asimismo, prospectamos una franja de pampa de 3 km de amplitud. El total prospectado fue de 85,22 km^2 **(Figura 26)**.

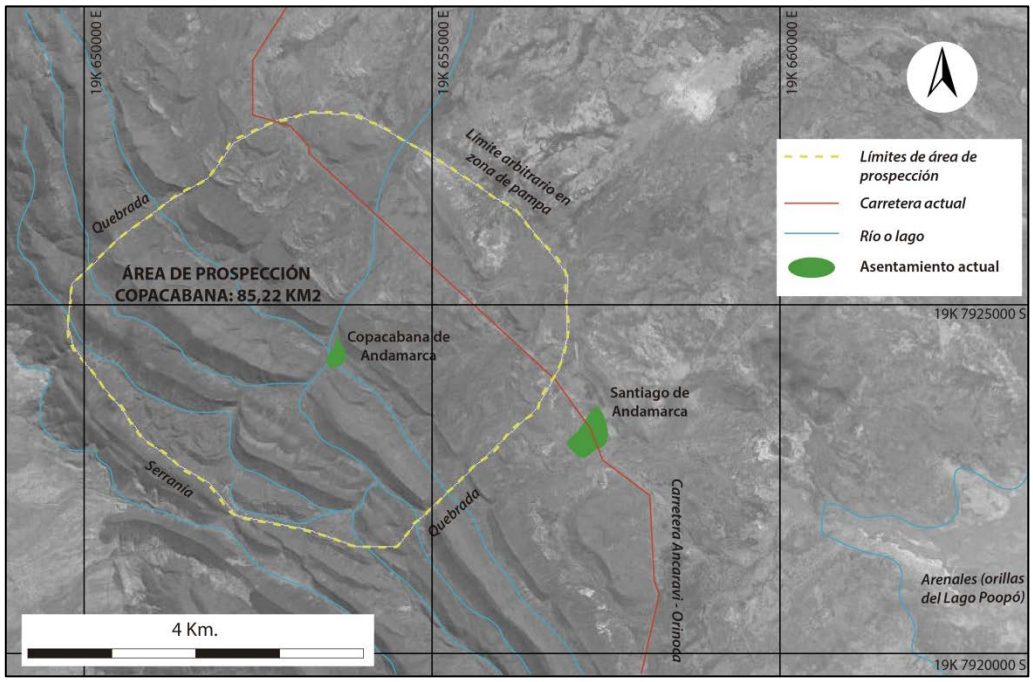


Figura 26: Delimitación de la región SE.

Antes de pasar a la descripción de métodos y técnicas corresponde una aclaración terminológica. Algunas de las cuatro regiones de prospección definidas para este estudio fueron divididas en subregiones, superficies mutuamente discontinuas prospectadas al interior de la misma región. La región NW incluye a las subregiones de Sajama y Curahuara; la región SW a las subregiones de K'amacha y K'usillavi y la región NW a las subregiones de Chuquichambi y Caravillca. Solo la región SE, centrada en Copacabana de Andamarca, carece de una subdivisión interna.

Finalmente, cada subregión posee un número determinado de localidades, que son agrupamientos de sitios arqueológicos ceremoniales-funerarios y habitacionales. Algunas subregiones poseen una sola localidad, otras hasta tres o cuatro. Todas ellas serán descritas en detalle en el capítulo siguiente. Sin embargo, sus nombres son detallados a continuación **(Figura 27)**.

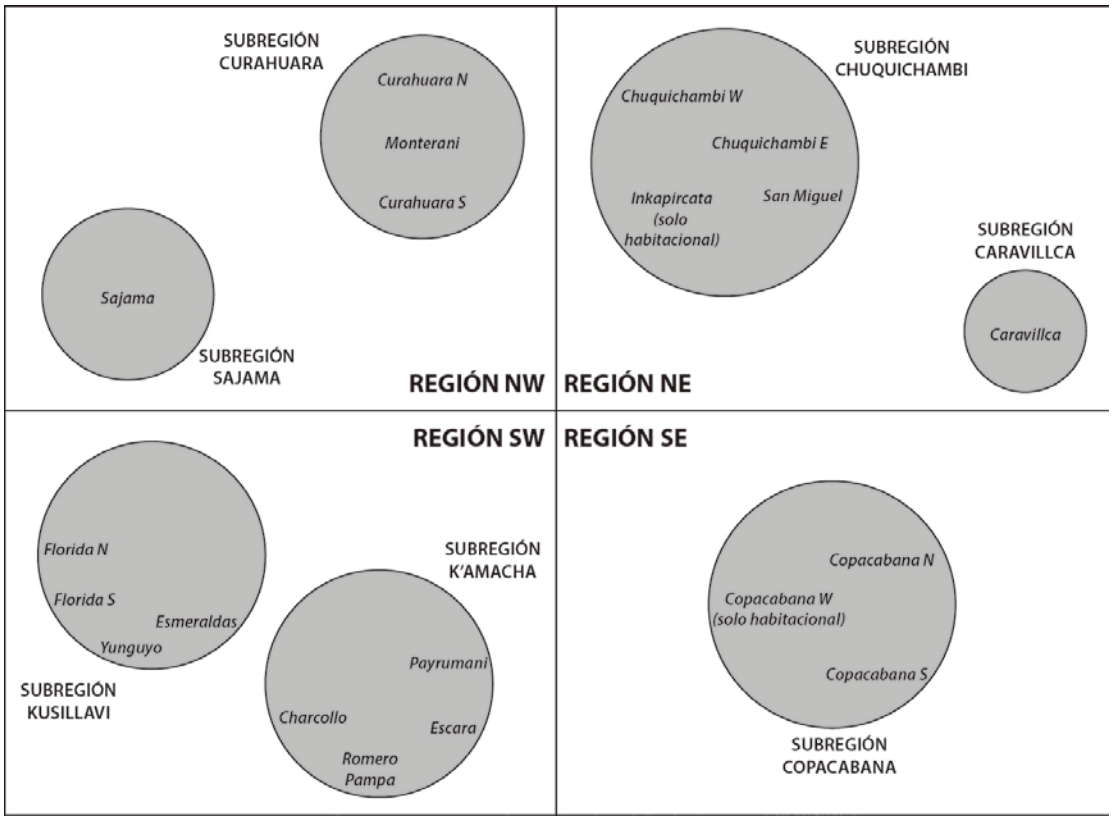


Figura 27: Esquema de las regiones, subregiones y localidades definidas para este estudio

4.4. Metodología de prospección y registro.

Una vez definidas las áreas de prospección, se realizó una nueva evaluación sistemática de imágenes de Google Earth, complementadas ocasionalmente con otras de Microsoft Bing Maps a fin de obtener la mejor resolución en cada caso de estudio.

El análisis por imágenes satelitales tuvo tres objetivos principales: (1) identificar los recursos agrícolas o pastoriles principales de cada subregión; (2) identificar sitios con torres funerarias y asentamientos habitacionales fortificados o *pukaras*, cuya arquitectura es visible mediante estas imágenes **(Figura 28)**; (3) descartar zonas con topografía demasiado empinada y lechos de río, con el fin de optimizar el tiempo y los recursos en la prospección pedestre.

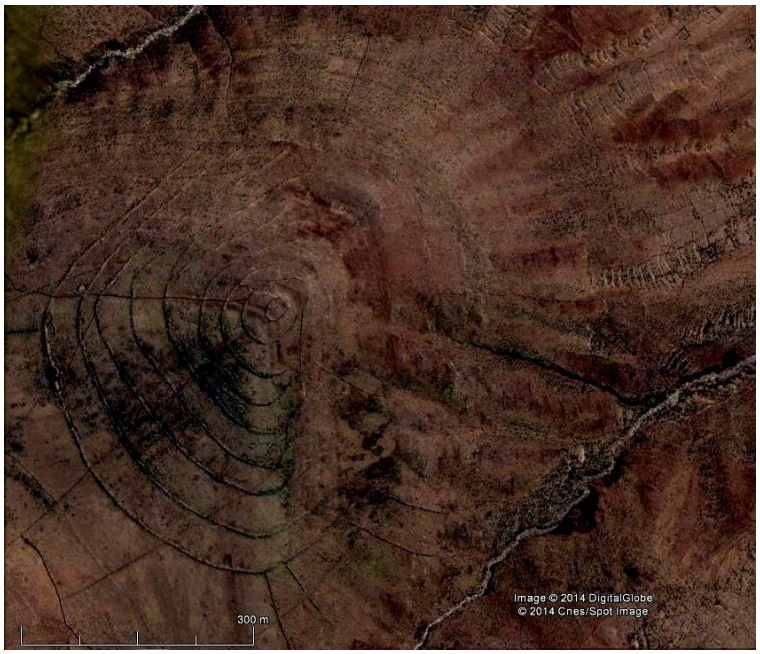


Figura 28: una *pukara* vista desde imagen de Google Earth.

La prospección pedestre se orientó inicialmente a los sitios ya identificados mediante la prospección remota, para posteriormente enfocarnos en aquellos sectores considerados topográficamente aptos para el establecimiento de asentamientos no fortificados, que podrían verse solo en terreno a manera de manchas, cambios de vegetación y dispersiones de material arqueológico. Para recorrer estas zonas, se optó por transectos de prospección flexibles formados por cuatro personas distanciadas cada 50 m, suficiente en el ámbito altiplánico que se caracteriza por alta visibilidad y accesibilidad. En algunos casos, ya en terreno, el registro y documentación de

determinado sitio fue impedido por algún municipio o comunidad local especialmente reticente a la actividad de arqueólogos en su jurisdicción. Esto sucedió específicamente en ciertas localidades de Curahuara, Kusillavi y K'amacha, aunque de modo siempre excepcional, lo que no impidió la obtención de muestras representativas.

La metodología de registro implicó la descripción de las características del asentamiento en registro de voz y su georeferenciación. En el caso de asentamientos abiertos y *chullperíos*, se efectuó además una medición del contorno definido por dispersión de materiales superficiales, con la ayuda de un GPS navegador. Se describió el paisaje circundante y fuentes de recursos aledañas, así como ciertas características constructivas que fueron además fotografiadas. En casos determinados, se levantaron croquis a mano alzada de porciones de los sitios registrados. La combinación de croquis, descripciones, fotografías y georeferenciación vaciada en la base de imágenes satelitales de Google Earth, permitió levantar planos básicos de los sitios más complejos, así como tomar algunas medidas de área y distancia.

4.5. Torres funerarias: muestra y métodos de registro.

El total de torres registradas y descritas fue de 369, provenientes de un total de 41 sitios. La presencia de torres funerarias fue estimada inicialmente mediante prospección remota **(Figura 29)**, para posteriormente refrendarla mediante el recorrido pedestre. Los distintos sitios tienen números muy variables de torres, en un rango que va entre las 37 torres del sitio CHU02 en la región NE, hasta decenas de sitios formados por una sola torre aislada. Del mismo modo, las torres se reparten de modo desigual entre las regiones y localidades exploradas.

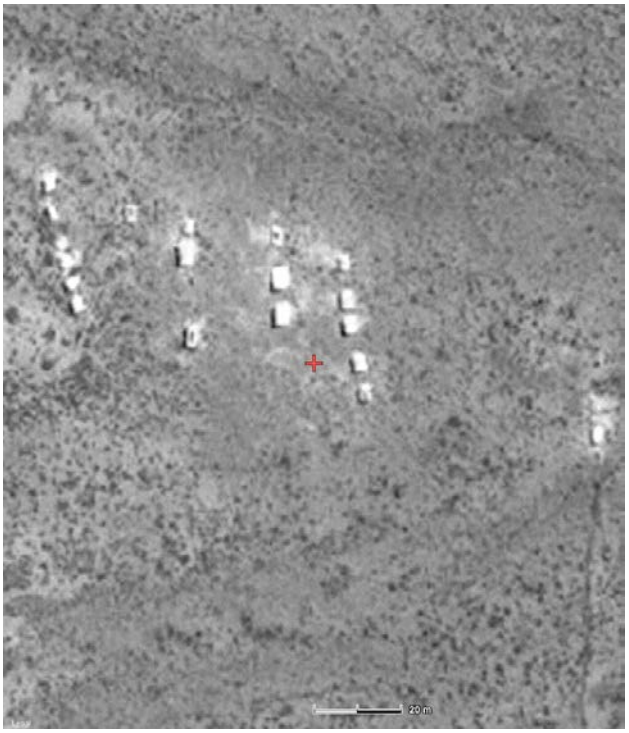


Figura 29: Un *chullperío* visto desde imagen de Google Earth.

La metodología en terreno **(Figura 30)** consistió en identificar cada torre con un código de procedencia. Los aspectos cualitativos de cada torre (técnica de cierre, forma de vano, materiales, uso de dinteles y pedestales, etc.) fueron descritos detalladamente en registro digital de voz que luego fue sistematizado en forma de tabla, generando nuestra base de datos. La ficha de registro se adjunta en el Anexo 2 de este trabajo. Cada torre fue georeferenciada con GPS navegador, datos que luego fueron contrastados con el uso de imágenes satelitales. Las medidas de distancia entre torres, sectores y sitios fueron tomadas sobre las imágenes digitales con la herramienta de Google Earth. La orientación cardinal fue medida en terreno con brújula.

Figura 30: Registro de torres en terreno.

Para las medidas se recurrió a la toma de fotografías digitales de las fachadas frontal y lateral de la torre con escala graduada cada 10 cm. Posteriormente se efectuó la medición sobre fotografía con herramientas digitales. En el caso de ciertos elementos o detalles, se tomaron medidas complementarias en campo. El uso conjunto de medidas tomadas en fotografías, georeferenciación GPS, medidas tomadas en campo, orientación mediante brújula y mediciones sobre imágenes satelitales, permitió levantar planimetrías bastante exactas de los *chullperíos.* Finalmente, se midió el color de cada torre mediante fotografías en terreno con escala IFRAO, las que luego fueron tratadas digitalmente para lograr balances de blancos. Sobre las fotografías ya calibradas, se estimó mediante escalas digitales (aplicación mColorMeter) el color en escala Munsell.

Mediante estas herramientas, hemos separado nuestras observaciones sobre torres en tres: (1) Aspectos organizativos de los *chullperíos* que consistieron en observaciones sobre la cantidad de torres, su densidad por sobre las áreas prospectadas, su mayor o menor agrupamiento, además de aspectos de ordenamiento y orientación cardinal. (2) Aspectos métricos de las torres funerarias,

tanto en forma de variables simples (ancho, alto, etc.) como de índices de alargamiento de la torre y del vano, profundidad, inclinación de paredes, entre otros. (3) Aspectos constructivos de las torres funerarias que incluyeron el color, la técnica y material empleados para paredes y cierres, las formas de vano, uso de dinteles y pedestales.

Todas las observaciones fueron vaciadas en bases de datos estadísticas para cuantificar tendencias regionales y generar gráficos. Las mismas fueron especialmente útiles en el caso de los aspectos métricos, pues la significancia de sus correlaciones con las diversas regiones y localidades fue evaluada mediante técnica de x^2.

Una puntualización debe hacerse respecto al estado de preservación de las torres, pues al estar realizadas con barro entretejido con paja muchas han sufrido fuertes procesos de erosión, ocasionados principalmente por la lluvia y en menor medida por el viento, agentes animales y acción humana. En terreno se tuvo mucho cuidado por identificar e incluir en el registro incluso aquellas torres que ya se encontraban totalmente derruidas, aparentando simples

morros de tierra, pero identificables por el color particular del sedimento y por algunos pequeños remanentes arquitectónicos, como restos de dinteles u otros elementos líticos asociados. De todos modos, en estos casos fue imposible tomar la totalidad de los datos acerca de la construcción de las torres como formas de vano, técnicas de cierre, dimensiones, entre otros. Por lo tanto, en las estadísticas realizadas sobre estas variables no suelen considerarse las 369 torres, sino solo aquellas cuyo estado de preservación nos permitió registrar ese dato concreto.

4.6. Análisis de visualización del paisaje: muestra y métodos.

El objetivo del análisis visual fue determinar qué hitos de paisaje son visibles desde los diferentes sitios de torres funerarias o *chullperíos*. No incluimos sitios de habitación en este análisis, ni nos preguntamos si las eminencias del paisaje se visualizan en los *chullperíos* más o menos que en los asentamientos. La razón para habernos centrado en los *chullperíos* para el análisis de visibilidad tiene que ver con nuestra propuesta teórica, en la que los *chullperíos* son los *locus* de reproducción de comunidades imaginadas y el paisaje es un aspecto que posiblemente incida en los ceremoniales comunitarios.

Para el análisis de visibilidad se resolvió emplear el segmento o sector como unidad de análisis. Definimos sector o segmento como la unidad mínima de agrupamiento de torres, formado por una o más torres alineadas lateralmente y separadas por menos de 10 m. Existen muchos sitios complejos de torres funerarias o *chullperíos* formados por varios segmentos. Empleamos los segmentos para el análisis por dos razones: primero, porque la definición de los modelos digitales de terreno en la zona no es suficiente para realizar un análisis más fino, empleando a cada torre funeraria como unidad. Segundo, porque las torres que componen cada segmento o sector comparten la orientación y por tanto visualizan un paisaje muy similar.

Se marcaron puntos georeferenciados que promedian la ubicación de las torres de un segmento y que representan al segmento en su totalidad, con lo cual el análisis se realizó a partir de 106 segmentos o sectores de *chullperíos.* Además de los segmentos de sitios en que realizamos el registro en terreno y la recolección superficial de cerámica, incluimos en el análisis de visibilidad aquellos sitios que no pudimos recorrer y registrar por motivos políticos con las

comunidades, para tener un panorama completo de las relaciones visuales de cada región y localidad.

El otro elemento que muestreamos fueron los hitos del paisaje, para lo cual seleccionamos aquellos elementos visualmente preponderantes en el entorno de las torres funerarias. Dividimos los hitos paisajísticos en dos categorías: (1) montañas nevadas con alturas que superan los 5000 msnm y (2) cerros bajos con alturas menores a 5000 msnm. La delimitación no es arbitraria, sino que la cota de 5000 msnm en el altiplano es la línea aproximada sobre la cual se dan glaciares y zonas de nieve perpetua. Estos elementos del paisaje, reunidos en diferentes grupos o concentraciones, son descritos en el capítulo de resultados correspondiente.

Estos datos fueron trabajados mediante el método de análisis de cuencas visuales acumuladas, basado en Sistemas de Información Geográfica o SIG (Gillings 2001). Este cálculo de visibilidad está formado por la suma de varios análisis simples de cuencas de visibilidad, cada uno de los cuales es realizado desde un punto

diferente. En nuestro caso, se calculó la cuenca de visibilidad desde cada uno de los segmentos de *chullperíos* definidos.

Según Wheatley (1995) una de las aplicaciones más importantes del análisis de cuencas visuales acumuladas permite conocer las áreas comunes de visibilidad entre los puntos estudiados, es decir cuáles son las zonas especialmente destacadas en una cuenca de visibilidad común. De este modo, el análisis nos permitió determinar las entidades paisajísticas cuya visualización es compartida por diferentes segmentos de *chullperíos,* a diferentes escalas. Con ello buscamos encontrar y comparar tendencias locales, regionales y subregionales

El cálculo de cuencas de visibilidad fue realizado por Thibault Saintenoy con la colaboración de Rolando Ajata, en la ciudad de Arica. El primer paso del análisis fue ubicar los segmentos de *chullperíos* en el mapa, lo que se realizó en base a los puntos GPS obtenidos en terreno. Por otro lado, los hitos del paisaje fueron marcados directamente sobre las imágenes de Google Earth empleando mapas y descripciones de la orografía de Bolivia (Montes de Oca 2005). Estos datos, transformados en conjuntos de puntos en

formato .shp, fueron exportados al software ArcGIS, versión 10.1, donde fueron superpuestos a un Modelo de Elevación Digital del terreno de ASTER-GDEM con definición de 30 metros por píxel.

Los límites espaciales del análisis fueron definidos en base a un área circundante de 500 km respecto a los segmentos de *chullperíos.* Este límite es arbitrario, pero se estableció en base a la distancia respecto a los hitos paisajísticos más lejanos visualizados por el equipo de prospección pedestre durante las actividades de terreno. Asimismo, la altura del observador fue fijada en 1,60 m, que es la media correspondiente a un individuo adulto.

El análisis consistió en calcular la cuenca de visibilidad de cada uno de los segmentos de *chullperío* marcados y agrupar estos datos por regiones y subregiones, a fin de estimar las formaciones paisajísticas más comúnmente visualizadas a dichas escalas. De este modo, pudimos evaluar qué entidades paisajísticas son compartidas visualmente por diferentes regiones. Dado que cada región tiene cantidades distintas de segmentos de *chullperíos,* los resultados fueron

expresados en porcentajes para la comparación interregional y también a través de mapas de cuencas de visibilidad acumuladas.

4.7. Análisis Cerámico: muestra y métodos.

La cerámica que compone la muestra para el presente trabajo fue siempre recolectada en superficie, tanto en sitios habitacionales como en *chullperíos*.

En la mayoría de los casos, es decir la totalidad de los *chullperíos*, varios asentamientos abiertos e incluso *pukaras* pequeñas y con ocupación no permanente, se realizó una cobertura intrasitio total. En el caso de *pukaras* de tamaño excesivo para intentar una recolección por cobertura total, se realizaron muestreos sistemáticos de la superficie lográndose una muestra representativa **(Tabla 3)**.

ASENTAMIENTOS					
REGIÓN	SUBREGIÓN	SITIO	SUP. (HAS.)	RECOLECCIÓN	SUP. MUESTRA (HAS.)
NW	SAJAMA	SAJ01	20,5	muestra	6,5
	CURAHUARA	CUR01	35,4	muestra	8,4
SW	K'AMACHA	ESC02	6,6	muestra	2,3
		ESC04	3,2	total	
		ESC10	8,1	muestra	3,5
	KUSILLAVI	HUA20	5,6	muestra	3,5
		HUA19	8,4	muestra	4,2
NE	CHUQUICHAMBI	CHU04	4,6	muestra	2,1
		CHU05	0,8	total	
		CHU08	0,6	total	
SW	COPACABANA	COP02	1,3	total	
		COP10	2,3	total	
		COP04	3,1	total	
		COP09	1,5	total	
		COP08	0,4	total	
		COP06	3,2	total	

CHULLPERÍOS									
REGIÓN	SUBREGIÓN	SITIO	SUP. (HAS.)	RECOLECCIÓN	REGIÓN	SUBREGIÓN	SITIO	SUP. (HAS.)	RECOLECCIÓN
NW	SAJAMA	SAJ02	5,6	total	SW	KUSILLAVI	HUA01	0,1	total
	CURAHUARA	CUR03	0,4	total			HUA02	0,4	total
		CUR05	4,7	total			HUA03	0,2	total
		CUR06	0,9	total			HUA04	0,7	total
SW	K'AMACHA	ESC01	5,3	total			HUA05	0,3	total
		ESC03	0,8	total			HUA12	1,4	total
		ESC05	0,1	total			HUA18	0,6	total
		ESC06	0,3	total	NE	CHUQUICHAMBI	CHU01	0,2	total
		ESC08	4,3	total			CHU02	3,4	total
		ESC09	0,6	total			CHU03	0,4	total
		ESC11	0,1	total			CHU06	0,5	total
		ESC12	0,1	total			CHU07	0,3	total
		CHA01	1,6	total			CHU09	0,3	total
		CHA02	1,4	total			CHU10	0,7	total
		CHA03	0,6	total			CHU11	2,3	total
						CARAVILLCA	CAR01	1,7	total
					SE	COPACABANA	COP01	0,5	total
							COP03	0,2	total

Tabla 3. Sitios, superficies, técnicas de recolección y superficies muestreadas.

Para el trabajo se recolectó solamente cerámica diagnóstica, entendiéndose como tal solo a los fragmentos de base y de borde, con o sin decoración. Esto se debe a que dentro del repertorio cerámico del Intermedio Tardío en el altiplano central, existen dos formas (cántaros y ollas) que son de tamaño mucho mayor que las otras dos (cuencos y jarras) (Villanueva 2013) **(Figura 31)**. Las formas mayores se quiebran necesariamente en un número mayor de fragmentos, incluyendo tiestos que no forman parte de bases ni de bordes, cosa que no suele suceder con las formas menores. Por tanto, insertar fragmentos que no son de borde ni de base tendría el efecto de sesgar la muestra en favor de las formas de mayor tamaño. La muestra cerámica para análisis macroscópico está compuesta por 2618 tiestos.

Figura 31: Formas cerámicas de Carangas (Villanueva 2013)

4.7.1. Análisis Macroscópico.

El análisis macroscópico tuvo el objetivo de documentar los fragmentos componentes de la muestra en términos generales de morfología, técnicas de cocción, acabado superficial (según Orton et al 1997), engobe –observado mediante códigos Munsell- y patrones decorativos. Para ello se emplearon formularios estandarizados y variables con categorías discretas y codificadas, salvo en la toma de las medidas de diámetro y grosor. Los patrones decorativos también fueron tomados en cuenta en términos de posición de la decoración. En el caso de los cuencos se consideró también la estructura decorativa y motivos empleados. Este análisis no pudo realizarse sobre jarras y cántaros porque presentan decoración más compleja, compuesta por una serie de motivos más abarcadores que suelen encontrarse incompletos al trabajar con fragmentería.

En una segunda instancia, se realizó un análisis de pastas sobre microfotografías de los tiestos **(Figura 32)**, para lo cual se fragmentó ligeramente cada tiesto a fin de conseguir una imagen de sección no afectada por procesos tafonómicos.

Figura 32: Microfotografías de tiestos para análisis de pastas (fotografías de Gabriela Escóbar).

El análisis consistió en una apreciación de las inclusiones visibles en términos de color –traslúcida, opaca, blanca, negra, parda, brillante, entre otras- y apreciaciones semi-cuantitativas de la porosidad de la pasta. También se registró el tamaño, ordenamiento y densidad de las diferentes inclusiones, según Orton et al (1997).

El análisis macroscópico permitió: (1) establecer algunos patrones técnicos generales de la cerámica muestreada; (2) realizar ponderaciones sobre la distribución de formas y patrones decorativos

–estos últimos solamente en cuencos- sobre los sitios, localidades y regiones- y (3) orientar la toma de muestras para análisis de pastas cerámicas mediante petrografía y fluorescencia de rayos x. A partir del análisis macroscópico se extrajeron 100 muestras para petrografía y 30 muestras para FRX. Posteriormente, los resultados petrográficos guiaron la extracción de 15 nuevas muestras complementarias para FRX, haciendo una batería total de 45 muestras **(Figura 33)**.

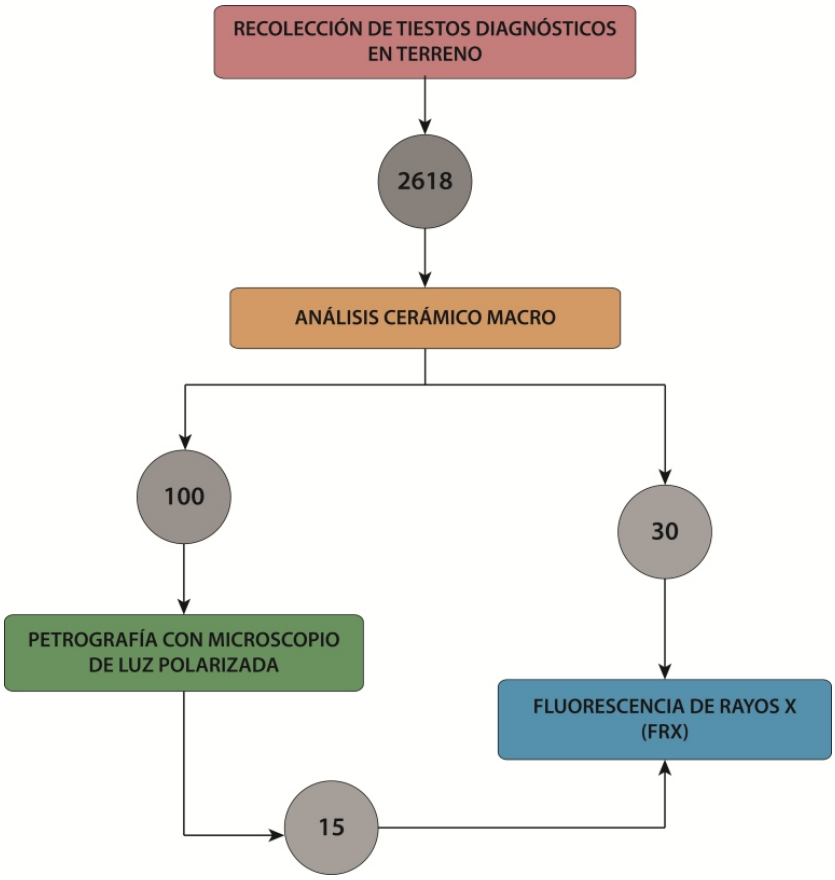


Figura 33: Diagrama de flujo mostrando las instancias de análisis y el número de muestras empleado en cada instancia

4.7.2. Microscopía Petrográfica.

El análisis petrográfico es una valiosa herramienta para la caracterización de las materias primas y específicamente de las pastas, en cerámica arqueológica (Peterson 2009). La técnica consiste en la observación de cortes delgados de cerámica de 30 micrones mediante un microscopio electrónico equipado con un sistema de luz polarizada. Esto permite no solo la observación a niveles de aumento mayores a los de un microscopio convencional, sino principalmente la observación de patrones de color y de comportamiento óptico –birrefringencia, pleocroísmo, extinción, entre otros, que permiten identificar con bastante exactitud los componentes minerales y mineraloides de la pasta, sus tamaños, angulosidades, ordenamientos y densidades, así como aspectos que hacen a la matriz misma de la pasta, tales como composición, porosidad, entre otros. (Pollard y Heron 1996)

En este trabajo realizamos un análisis cualitativo y una ponderación semicuantitativa de la presencia de las inclusiones en las secciones delgadas, técnica que ya había brindado buenos resultados con materiales del altiplano central en ocasiones anteriores

(Villanueva 2013). Las muestras seleccionadas fueron cortadas en secciones delgadas de 30 micrones en el laboratorio de Petrografía del Servicio de Geología y Tecnología Minera (SERGEOTECMIN) de La Paz, Bolivia. El análisis fue realizado en el Laboratorio de Análisis e Investigaciones Arqueométricas (LAIA) de la Universidad de Tarapacá en Arica, Chile, que cuenta con un microscopio marca Optika, modelo B-600 TiFL **(Figura 34)**. El análisis se realizó a niveles de aumento de 4x, 10x y 20x.

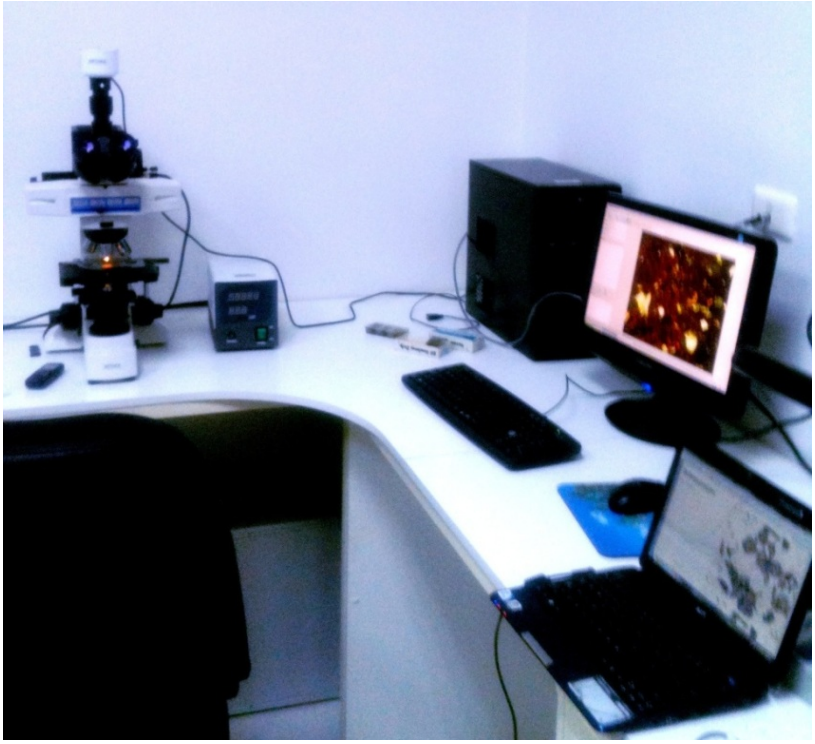


Figura 34: Equipo para análisis petrográfico

Las observaciones realizadas fueron vaciadas en una base de datos cuantitativa tratada por el software IBM SPSS Statistics v.20. El análisis estadístico que realizamos sobre la base fue el análisis de agrupamientos (*cluster analysis*) jerárquico, un análisis multivariante que permite emplear variables ordinales discretas, agrupando casos a partir del orden e importancia de las variables (Drennan 2009). El análisis de agrupamientos jerárquico requiere que se establezca el número de grupos a ser formado, para lo cual empleamos primero otra técnica de análisis multivariante, el *K-means analysis* (Drennan 2009) que permitió definir el número óptimo de agrupamientos que requeríamos.

4.7.3. Fluorescencia de Rayos X (FRX)

La FRX es una técnica arqueométrica que permite, mediante la reacción fluorescente de los materiales sobre los que se emite una corriente de rayos X, generar espectrogramas que describen cuantitativamente la composición química elemental de los materiales, en este caso cerámicos (Price y Burton 2011). Se la pensó como un contrapunto cuantitativo al análisis petrográfico y como una herramienta que podría aportar información respecto a aquellos

componentes plásticos de la matriz arcillosa, no visibles mediante microscopía.

El análisis FRX fue realizado por Sebastián Gutiérrez, del Laboratorio de Análisis e Investigaciones Arqueométricas (LAIA) de la Universidad de Tarapacá en Arica, Chile, en un equipo de FRX portátil marca Brücker, modelo TracerIII-SD **(Figura 35)**. Las muestras fueron preparadas mediante un ligero pulimento para obtener secciones planas y las mediciones se hicieron a 40 KeV y 37,8 µA, durante 180 segundos.

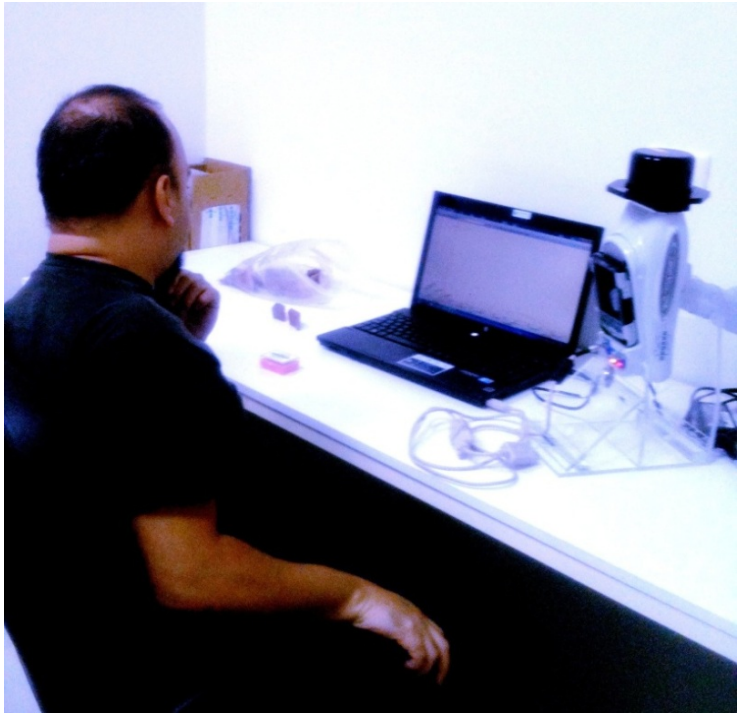


Figura 35: Análisis FRX

Los resultados de las mediciones, expresados en porcentajes de cada elemento detectado, fueron luego tratados en SPSS, para lo cual se empleó Análisis de Componentes Principales (ACP), técnica estadística multivariante que puede aplicarse sobre variables numéricas continuas y que tiene el efecto de reducir la variabilidad total de una muestra a dos o tres factores más controlables (Drennan 2009), los que pueden ser estudiados mediante análisis bivariantes de correlación y graficados en términos de dispersión para encontrar agrupamientos. El ACP también tiene la virtud de detectar cuáles son las variables que están aportando más a la variación total de una muestra, para poder estudiar posteriormente esas variables en mayor detalle.

Explicitadas nuestras muestras y los métodos con los cuales llevamos a cabo esta investigación, pasamos, en los dos capítulos siguientes, a la descripción de los datos obtenidos.

CAPÍTULO V

LAS TORRES FUNERARIAS DEL ALTIPLANO CARANGAS

Este capítulo de resultados gira en torno a las torres funerarias o *chullpares* y a los sitios que concentran torres funerarias o *chullperíos.* Emplearemos estos datos para incidir en la diversidad material interna a las regiones y localidades de Carangas. Comenzaremos por los aspectos métricos y constructivos de las torres funerarias, posteriormente describiremos los patrones organizativos de los *chullperíos,* la relación espacial entre *chullperíos,* recursos y asentamientos y finalmente las relaciones visuales que establecen los *chullperíos* con los hitos del paisaje.

5.1. Los *chullpares:* aspectos métricos.

Los aspectos métricos de los *chullpares* son muy variables y consideramos que se relacionan a cuestiones de estilo tecnológico, aunque también a posibilidades y limitaciones de las distintas técnicas empleadas en la construcción para poder hacer torres más anchas, altas o profundas. A continuación describimos las variables métricas

de las torres funerarias, cuya relación con localidades y subregiones ha sido analizada, en términos de significancia, mediante prueba de x^2.

5.1.1. Ancho máximo (subregión p=0,89; localidad p=0,12).

El ancho total de las torres es de 3,7 m en promedio **(Figura 36)**. En el SW, vemos que las torres de la subregión de K'amacha las torres son ligeramente más anchas que las de K'usillavi, más angostas en términos generales, destacando Florida Norte por tener torres más angostas que el promedio.

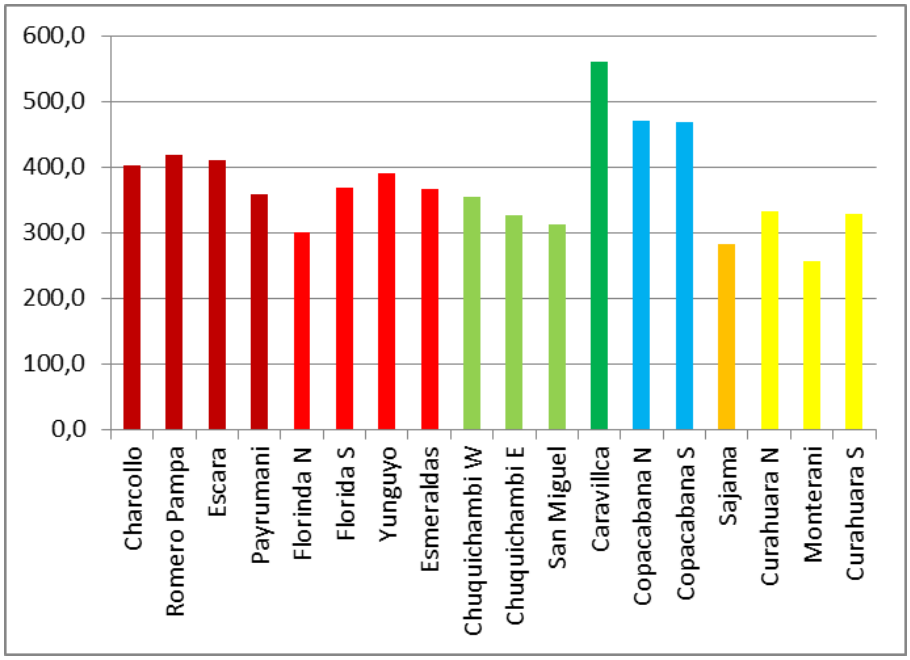


Figura 36: Ancho de torres según localidad

En el NE, Chuquichambi también tiene torres angostas, las que se hacen más angostas en dirección oeste-este. En comparación, Caravillca resulta marcadamente distinto, con torres extremadamente anchas de más de 5,5 m[1]. Las torres de Copacabana, en el SE, son también sumamente anchas, mientras que las del NW son las más angostas de la muestra, lo cual es peculiarmente notorio en los casos de Monterani y Sajama.

5.1.2. Altura (subregión p=0,79; localidad p=0,14).

En cuanto a altura, el promedio general es de 2,71 metros **(Figura 37)**. En K'amacha destaca Charcollo por torres altas, superiores a los 3 m, en tanto que las otras tres localidades tienen torres con alturas inferiores al promedio. En Kusillavi, en cambio, son las localidades de Florida Sur y Yunguyo las que tienen torres de altura considerable, mientras que las localidades de ambos extremos –Florida Norte en el Oeste del cerro, y Esmeraldas en el Este-, tienen torres bajas. Chuquichambi tiene torres cercanas al promedio, y una vez más Caravillca marca diferencias en la región NE, con torres muy altas, cercanas a 3,7 m.

[1] Actualmente muchas de estas torres se emplean como depósitos y pueden albergar hasta dos bicicletas.

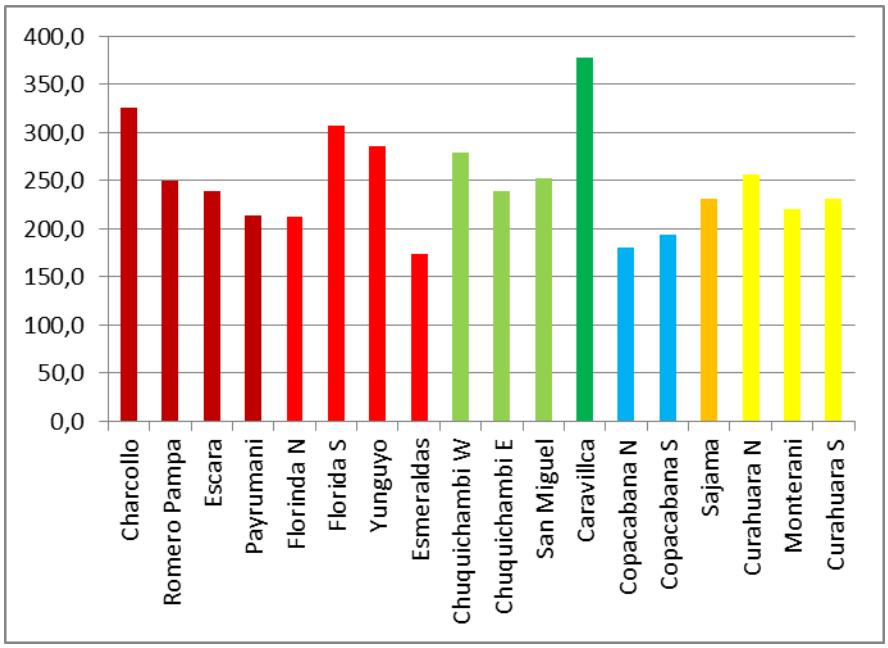


Figura 37: Altura de torres según localidad

Las torres de Copacabana están entre las más bajas de la muestra, con menos de 2 m de altura, mientras que las torres del NW son también bajas en general, destacando Curahuara Norte por torres algo más altas.

5.1.3. Índice de altura (subregión p=0,001; localidad p=0,001).

Claramente, las relaciones entre ancho y altura no son proporcionalmente directas en la muestra. Hemos obtenido un índice de altura, que resulta al dividir el ancho máximo entre la altura máxima. Entre más se acerque a 1, la torre será más cuadrada en su fachada frontal, y entre más se aleje de 1 será más ancha. Valores

inferiores a 1, indicarían una torre más alta que ancha. El promedio general es de 1,4 **(Figura 38)**, es decir que la torre promedio es casi una vez y media más ancha que alta.

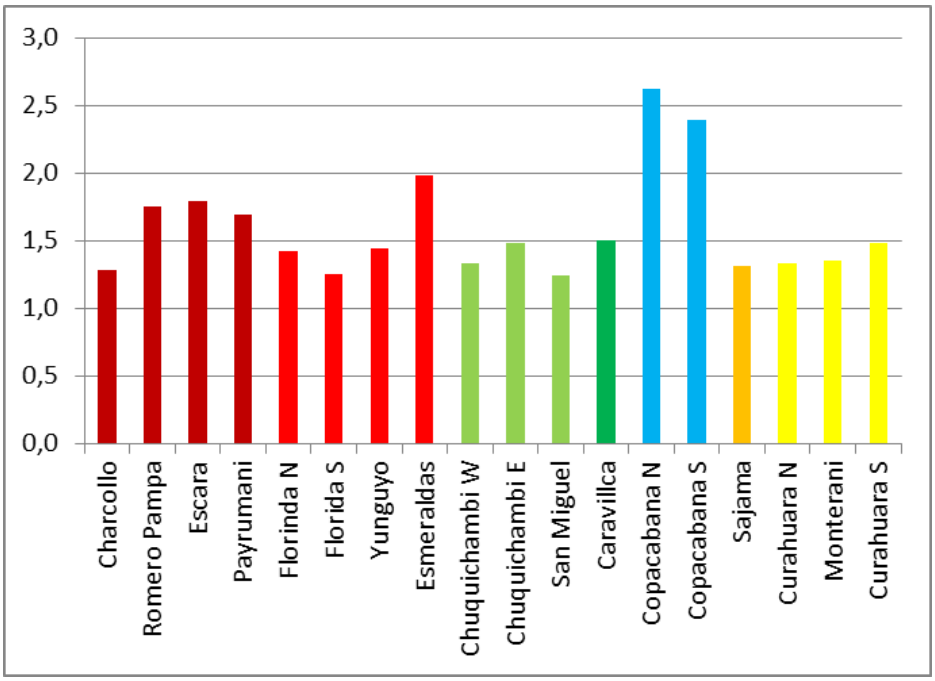


Figura 38: Índice de altura de torres según localidad

Al ver la gráfica, se hace claro que las torres del NW, que se mostraban homogéneas en términos de altura y ancho, son las más cuadradas en forma frontal. Las torres del NE también son tendientes a una fachada cuadrada, y estas proporciones se dan tanto en Chuquichambi como en Caravillca, aunque esta última subregión tenga torres de mayores dimensiones. En contraste, el SE tiene, en sus

dos localidades, torres extremadamente achatadas. En el SW se observa una vez más la mayor heterogeneidad interna. En la subregión de K'amacha, Charcollo tiene torres más alargadas, diferentes a las de las localidades vecinas. En Kusillavi, salvo por el caso de Esmeraldas, con torres más achatadas, las torres tienden a ser más alargadas que en K'amacha, destacando la localidad de Florida Sur.

5.1.4. Profundidad (subregión p=0,07; localidad p=0,08).

En términos de profundidad el promedio es prácticamente 2 m **(Figura 39)**. Tenemos un patrón interesante en el SW. En el cerro K'amacha las torres se hacen más profundas en dirección Este-Oeste, con la excepción, una vez más, de Charcollo. El patrón inverso se da en Kusillavi, donde conforme nos movemos hacia el Oeste, las torres tienden a ser más planas. En el NE, Chuquichambi se distingue por la escasa profundidad de sus torres. Una vez más, el contraste con la gran profundidad de las torres de Caravillca es notable.

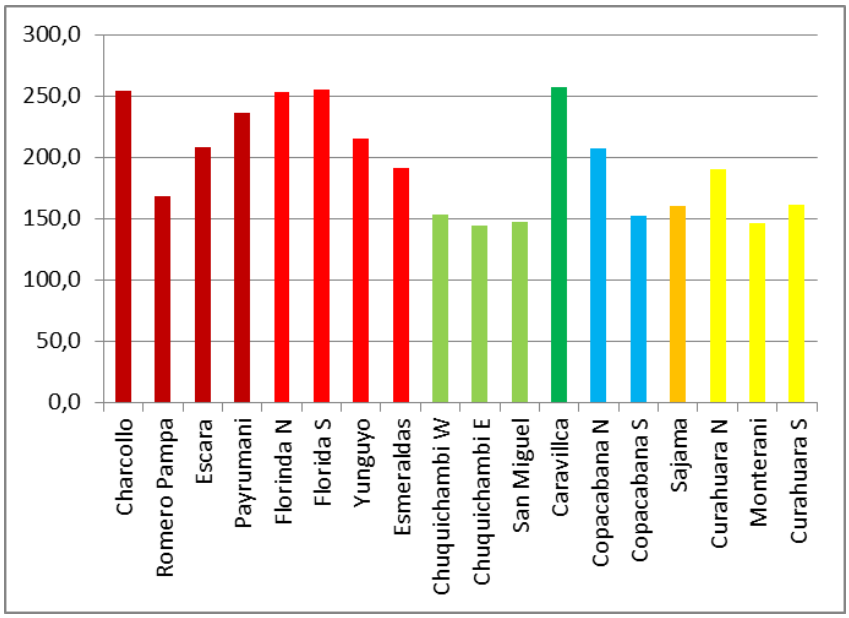


Figura 39: Profundidad de torres según localidad

En Copacabana, el criterio de profundidad permite distinguir nítidamente ambas localidades por primera vez, al tiempo que el NW tiene también torres planas, una vez más con la excepción de Curahuara Norte, que empieza a destacar por un carácter distinto de las localidades vecinas.

5.1.5. Índice de profundidad (subregión p=0,002; localidad p=0,001).

La relación entre el ancho y la profundidad no guarda las mismas proporciones en todas las torres de la muestra. Para definir cuan aplanadas son las torres, hemos generado un índice de

profundidad, dividiendo el ancho máximo entre la profundidad. Un valor cercano a 1 implica que la torre es de planta más cuadrada, mientras que valores alejados de 1 implican que la torre es más aplanada. El valor promedio obtenido es de 1,9, es decir una torre casi el doble de ancha que de profunda **(Figura 40)**.

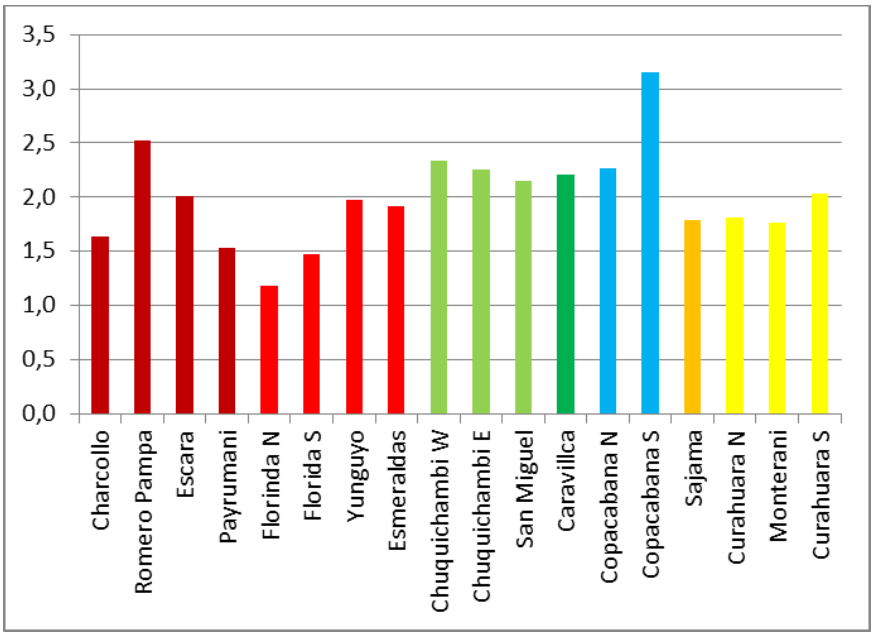


Figura 40: Índice de profundidad de torres según localidad.

Los valores del índice de profundidad marcan heterogeneidad fuerte en K'amacha, con Escara cerca al promedio, Romero Pampa con torres mucho más planas, y Charcollo y Payrumani con torres muy cuadradas. En Kusillavi este indicador tiende a mostrar dos patrones: uno de torres más planas en el Este, y otro con torres más cuadradas

en el Oeste, destacando Florida Norte. El NE tiene torres consistentemente aplanadas, y de nuevo existen patrones comunes tanto a Chuquichambi como a Caravillca. En el SE, las diferencias entre ambos segmentos, con las torres más aplanadas de la muestra en Copacabana Sur, son notorias. En el NW hay homogeneidad, con torres de planta cuadrada en general.

5.1.6. Inclinación de paredes (subregión p=0,001; localidad p=0,001).

Las paredes laterales de las torres tienden a tener un ángulo recto en relación al piso, con una ligera inclinación hacia dentro (promedio de 88º) **(Figura 41)**, pero este indicador también muestra fuertes diferencias locales.

Las torres de K'amacha se hacen más trapezoidales en dirección Este-Oeste, con las más cuadrangulares en Charcollo y las más trapezoidales en Payrumani. Lo mismo sucede en Kusillavi, con la excepción de las torres de Esmeraldas, muy cuadrangulares. En términos de inclinación, Chuquichambi es un caso muy particular, porque la homogeneidad que delataba en términos de escala y proporciones no se guarda en términos de inclinación: Chuquichambi

Oeste y Este tienen torres con un frontis trapezoidal invertido (paredes inclinadas a más de 90º) muy llamativo y distinto del de las torres de San Miguel. Las torres de Caravillca también se distinguen por ser pronunciadamente trapezoidales.

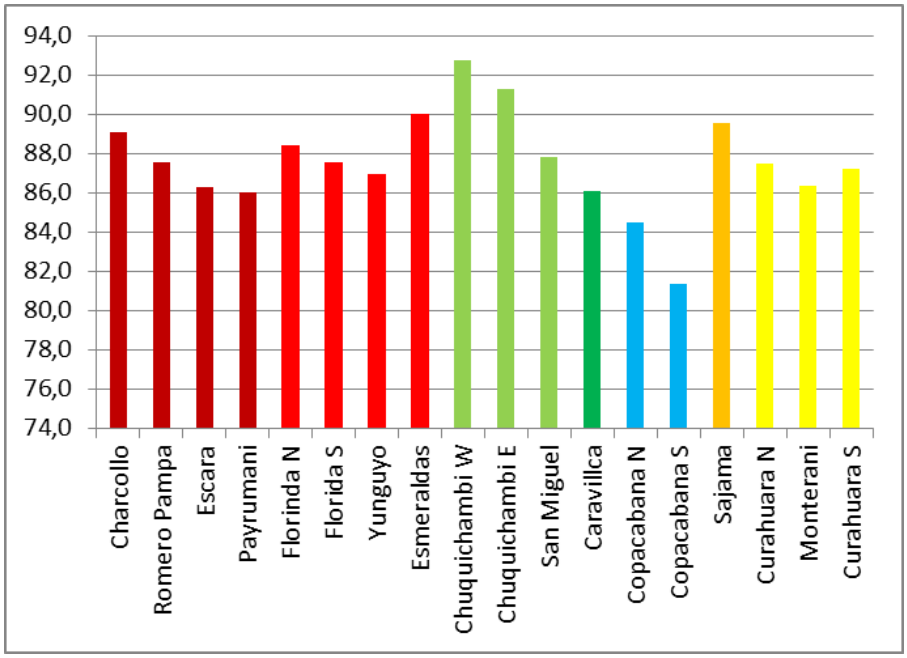


Figura 41: Inclinación de paredes de torres según localidad.

Sin embargo, la región con torres más trapezoidales es sin duda la SE, con diferencias marcadas entre ambos segmentos, Copacabana Norte mucho más trapezoidal que Copacabana Sur. En contraste, las torres del NW son ligeramente trapezoidales en el caso

de la subregión de Curahuara, mientras que Sajama se distingue por torres más cuadrangulares.

5.1.7. Inicio de vano (subregión p=0,009; localidad p=0,001).

No todas las torres tienen vanos que inician a ras del piso. Este aspecto ha mostrado ser un importante marcador de diferencias **(Figura 42)**. Con mucha claridad, la subregión de Kusillavi en el SW, toda la región SE, y la subregión de Sajama en el NW construyeron torres con vanos a ras del piso.

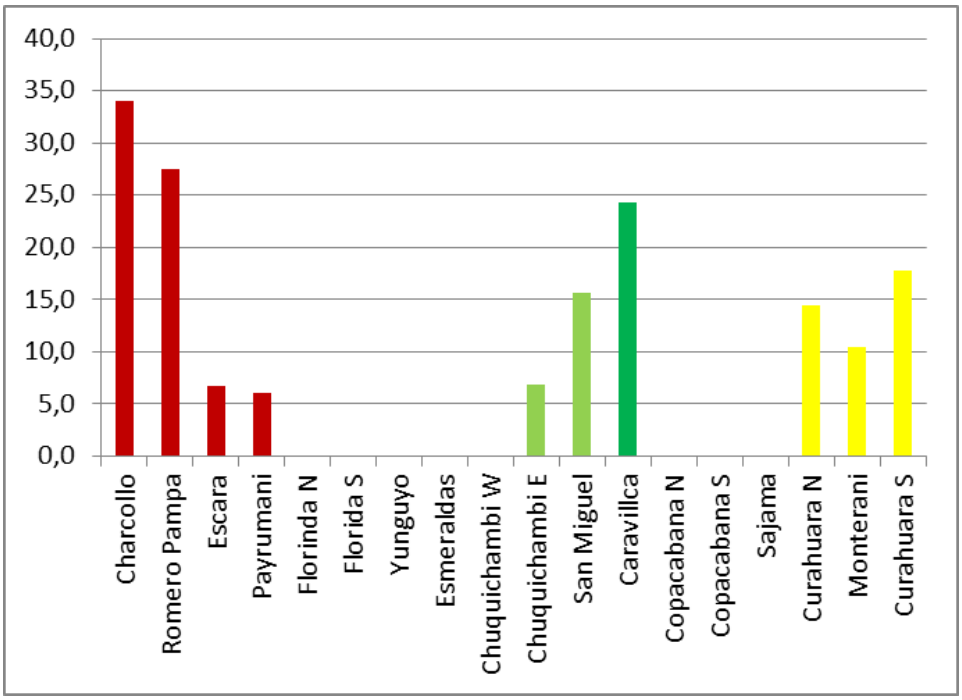


Figura 42: Inicios de vanos de torres según localidad.

En contraste, la subregión de K'amacha en el SW, Curahuara en el NW, y toda la región NE son zonas donde se dejó un espacio entre el piso y el inicio del vano. La altura de inicio de este vano es peculiarmente amplia en la mitad Oeste del cerro K'amacha (hasta 35 cm) y mucho más moderada en el Este, mientras que en Curahuara oscila en torno a los 15 cm, con variedades locales. En el caso del NE, los inicios de vano se hacen más altos en dirección Oeste-Este, siendo también peculiarmente altos en Caravillca.

5.1.8. Índice de vano (subregión p=0,003; localidad p=0,84).

El índice de vano resulta de dividir el ancho de vano entre su altura **(Figura 43)**. En tanto mayor sea este número, significa que el vano es más ensanchado. Los vanos del NE, tanto Chuquichambi como Caravillca, son peculiarmente alargados, mientras que los del SE son anchos, con diferencias locales. En el NW Sajama y Curahuara vuelven a diferenciarse por este rasgo, con los vanos de Curahuara notoriamente más alargados. En el SW, Kusillavi tiene, en general, torres con vanos más anchos que los de K'amacha, donde una vez más se distingue notoriamente Charcollo, por tener vanos peculiarmente alargados en relación con las localidades vecinas.

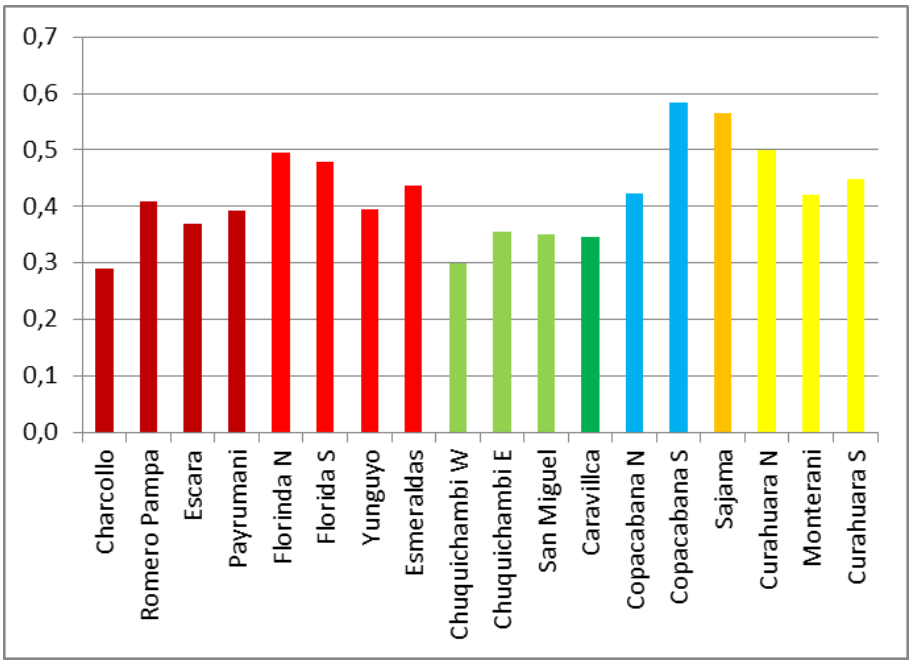


Figura 43: Índices de vanos de torres según localidad.

5. 1.9. Kerus empotrados (subregión p=0,001; localidad p=0,037).

Finalmente, las localidades estudiadas difieren en cuanto al número de vasos de madera o *kerus* empotrados en la pared frontal, justo encima del dintel o del final de vano **(Figuras 44, 45)**. Este rasgo ya había sido identificado anteriormente, tanto en *chullpares* de Carangas como del vecino altiplano de Pacajes (Sagárnaga 2008). Lo notorio aquí es que las localidades con un apreciable cantidad promedio de *kerus* son Escara en el SW, Sajama en el NW y Caravillca en el NE.

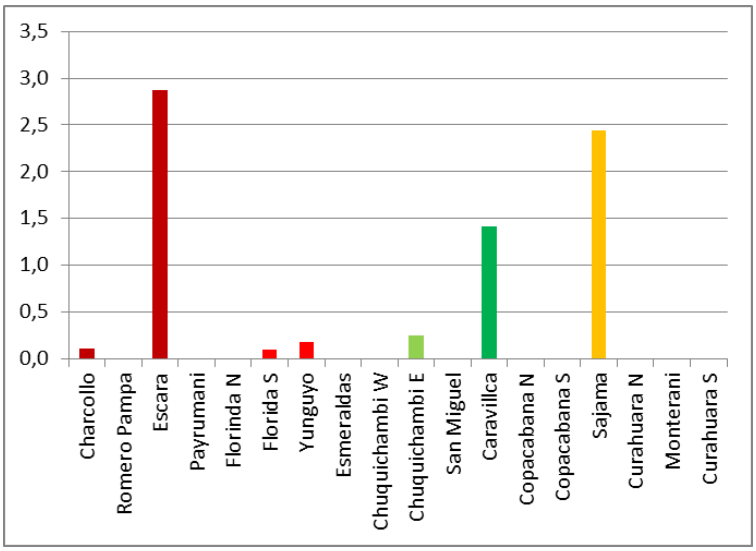


Figura 44: Promedio de *kerus* empotrados en torres según localidad.

Figura 45: ejemplos de *kerus* empotrados en torres. A: Caravillca (NE). B: Sajama (NW). C: Escara (SW).

En general, este análisis métrico de los *chullpares* permite notar algunos patrones de diferenciación de escala subregional y otros de escala local. En general, las dimensiones y proporciones de las torres siguen cánones compartidos a nivel de cada subregión. Claramente, ciertas subregiones poseen mayor heterogeneidad interna que otras. En lo referente a dimensiones, el NW es marcadamente homogéneo, mientras que las dos subregiones del NE se distinguen entre ellas. El SW exhibe heterogeneidad no solo a nivel subregional, sino también a escala local.

En cambio, cuando hablamos de proporciones de las torres funerarias, la franja sur de Carangas parece mostrar una heterogenenidad mucho mayor que la franja norte. De todas maneras, las medidas y proporciones tienden a variar más fuertemente entre subregiones que al interior de cada subregión. Otra variable que sigue una tendencia notoria de diferenciación a escala subregional es la altura de inicio de vano. Las proporciones y el inicio de vano se han mostrado además como aspectos que varían de modo estadísticamente significativo con respecto a subregiones y localidades.

Por otro lado, mediciones de aspectos más específicos a la forma de la torre funeraria, como la inclinación de las paredes y el alargamiento del vano, muestran una variación a nivel local. En estos casos, es mayor la variación interna a cada subregión que la que se da entre subregiones. La cantidad de *kerus* empotrados en la pared de los *chullpares* es otra variable que distingue fuertemente a ciertas localidades muy específicas.

5.2. Los *chullpares:* aspectos constructivos.

Los aspectos constructivos, más cualitativos, que fueron tomados en cuenta en el análisis tienen que ver con los materiales empleados en pedestales, dinteles y cierres, la técnica de cerramiento del espacio interno a la torre, la forma específica de vano y el color de las paredes.

5.2.1. Pedestal.

El uso o no de pedestales y el material en que estos fueron realizados, muestran fuerte correspondencia con las regiones y subregiones **(Figuras 46, 47)**. En la subregión de K'amacha se emplean pedestales de piedra gris, con excepción de algunas torres de Escara

y Payrumani, con pedestales de toba blanca. Sin embargo, la localidad de Charcollo comparte el uso de piedra marrón con los vecinos de Esmeraldas, en el oriente de la subregión de Kusillavi. El resto de Kusillavi usa mayormente pedestales de piedra negra. Por lo demás, el no uso de pedestales es un rasgo característico de todo el NE y de la subregión de Curahuara, en el NW. Los pedestales de piedra beige caracterizan a la subregión de Sajama, y los de piedras variadas a los escasos *chullpares* de la región SE.

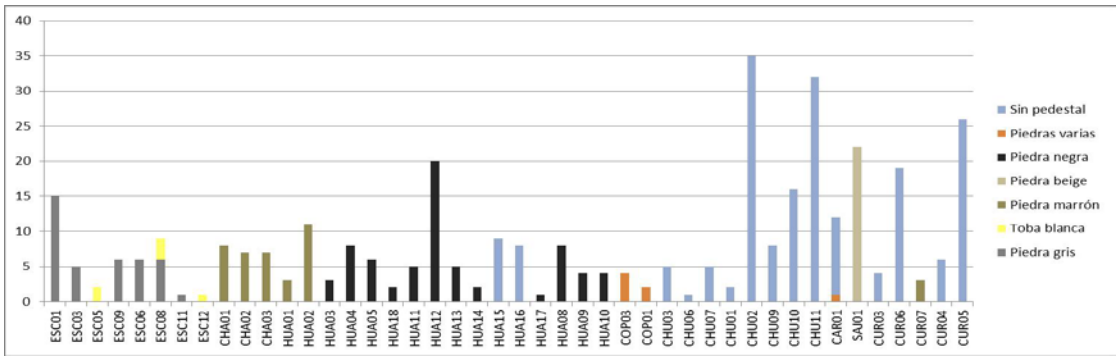


Figura 46: Pedestales en torres según sitio

Figura 47: Ejemplos de pedestal en torres. A: Romero Pampa. B: Escara. C: Yunguyo. D: Charcollo. E: Copacabana. F: Sajama. G: Chuquichambi.

5.2.2. Dintel.

Otro rasgo importante en el aspecto y planteamiento de una torre funeraria es la presencia o no de un dintel en la pared frontal, por encima del vano **(Figuras 48, 49)**. La gran mayoría de las torres presenta dinteles. Los casos sin dinteles se concentran en algunas localidades particulares: en la subregión de Kusillavi, localidades de Yunguyo, y Florida Sur; en toda la región SE; en las localidades Oeste y

Este de Chuquichambi y en la localidad de Curahuara Norte y algunos de Monterani, en el NW.

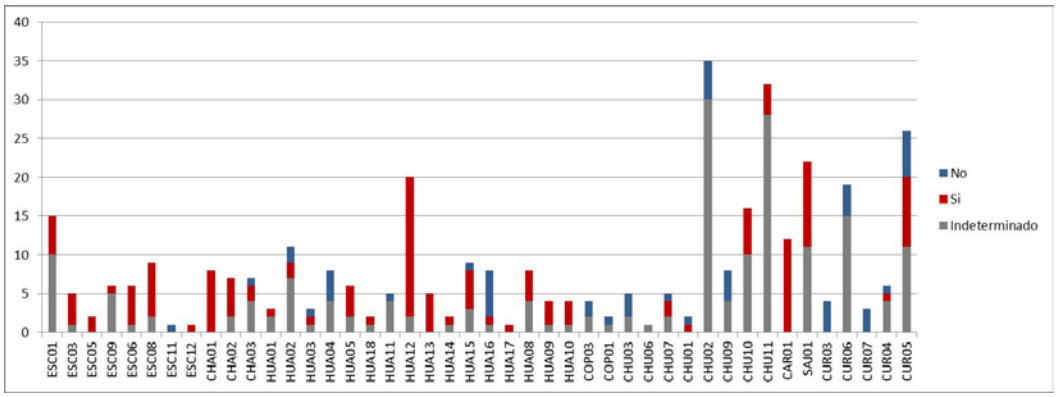


Figura 48: Dinteles en torres según sitio.

Figura 48: Ejemplos de dinteles en torres. A: Caravillca. B: Escara. C: Charcollo. D: Curahuara (torre sin dintel).

5.2.3. Técnica de cierre.

La técnica de cierre también puede ser un aspecto muy diagnóstico de las subregiones estudiadas **(Figuras 50, 51)**. La gran mayoría de las torres son cerradas mediante una bóveda por avance, a manera de iglú. Esto es muy claro en las subregiones de Kusillavi (SW) y Chuquichambi (NE). En cambio, el panorama es algo más complejo, con cierres mediante arco por avance en Romero Pampa y Charcollo, las localidades más occidentales de K'amacha, así como en algunas torres de Escara. Finalmente, el cierre por técnica de envigado es característico de la subregión de Caravillca (NE) y de la totalidad de las regiones SE y NW.

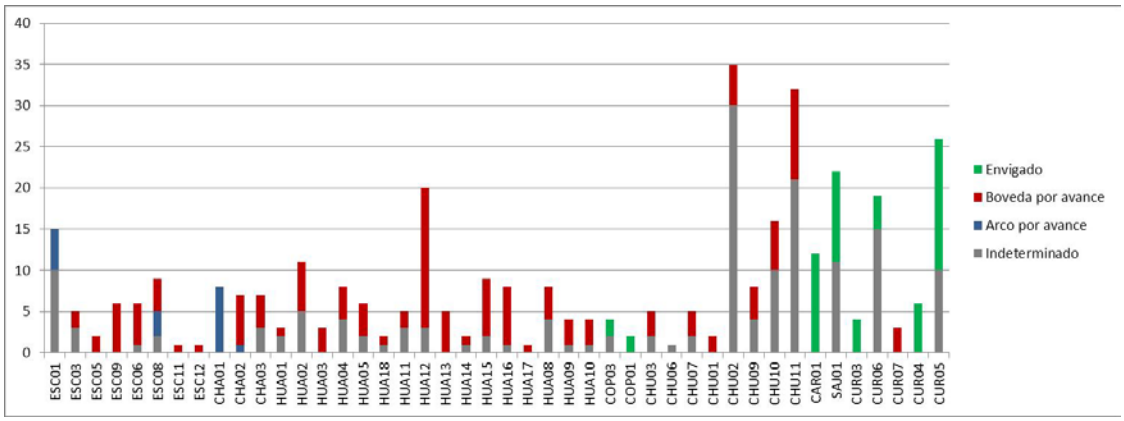


Figura 50: Técnica de cierre de torres según sitio.

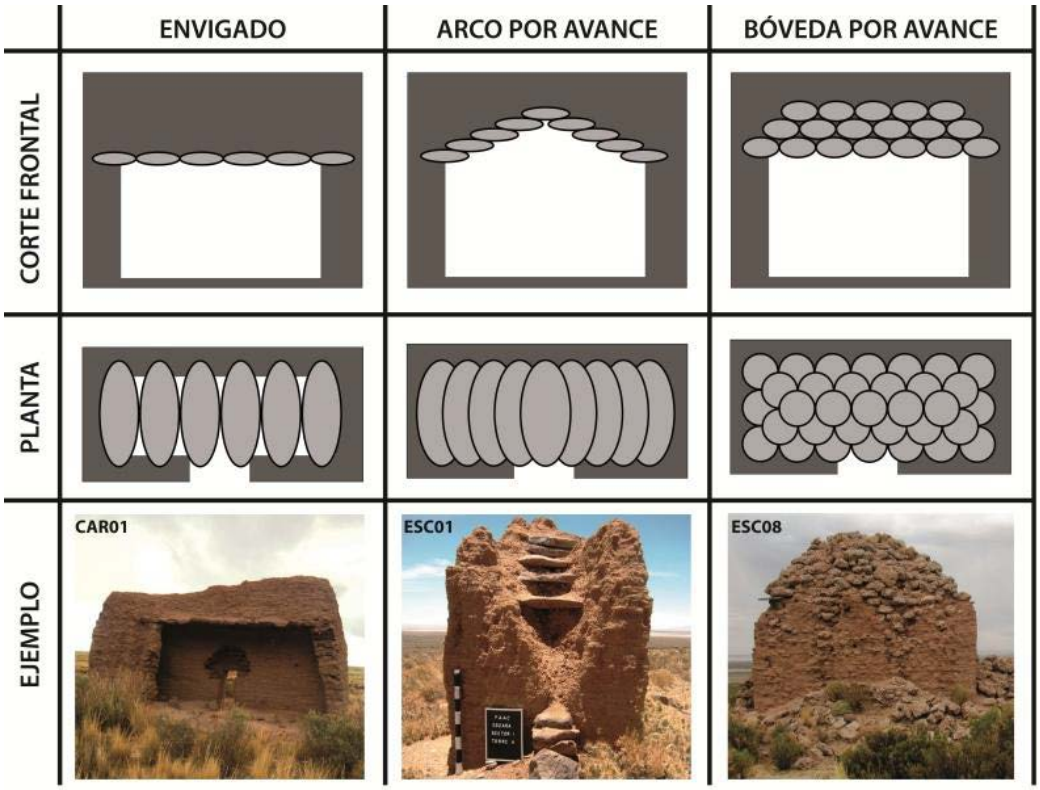


Figura 51: Diagrama y ejemplos de técnicas de cierre en torres.

5.2.4. Material de cierre.

Los materiales en el cierre también muestran claras distinciones espaciales **(Figuras 52, 53)**. En la subregión de K'amacha, estos materiales varían localmente. Escara presenta cierres de toba volcánica, a excepción de los *chullperíos* ESC06 y ESC08, que presentan más cierres de piedra gris, parecidos a los de la localidad de Romero pampa. ESC08 parece resumir, en este sentido, a toda la subregión, pues posee también alguna torre con cierre mixto de toba

y piedra, que es más usual en la localidad de Payrumani, en tanto en Charcollo se hace uso mayoritario de piedra marrón.

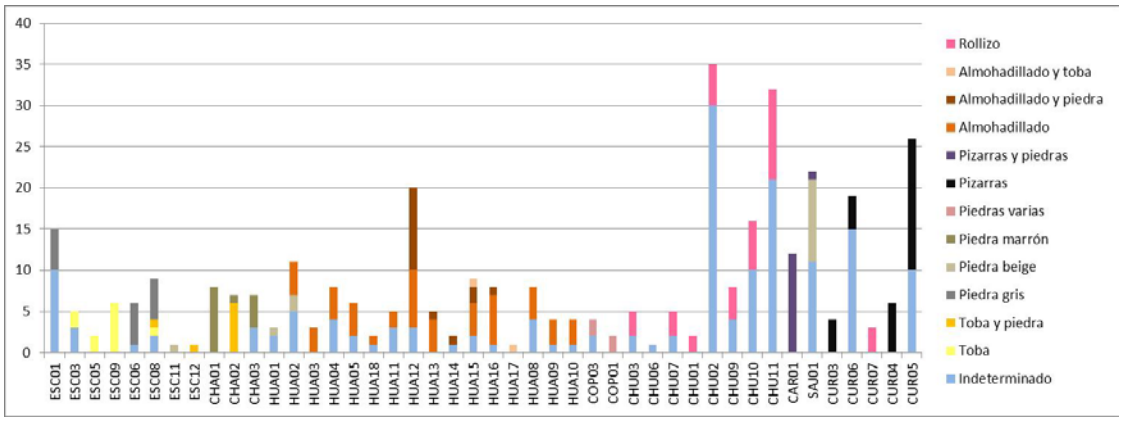


Figura 52: Materiales de cierre de torres según sitio.

En la subregión de Kusillavi, también al SW, se distingue la piedra beige empleada en las torres más orientales (HUA01 y 02), del almohadillado de barro que forma los cierres de las demás torres de la subregión. Sin embargo, en la localidad de Florida Sur se incluye también un cierre de almohadillado de barro y piedra y en casos excepcionales de almohadillado de barro y toba. En el SE, los cierres son marcadamente realizados con piedras mixtas. En el NE hay variaciones subregionales: en Chuquichambi se cierra las torres con el mismo rollizo de barro que forma las paredes, mientras que en Caravillca los cierres son mixtos entre pizarras y otras piedras. En el NW las diferencias también son subregionales: en Sajama se cierra con

pizarras entremezcladas con otras piedras, mientras que en Curahuara los cierres son mayormente de pizarra.

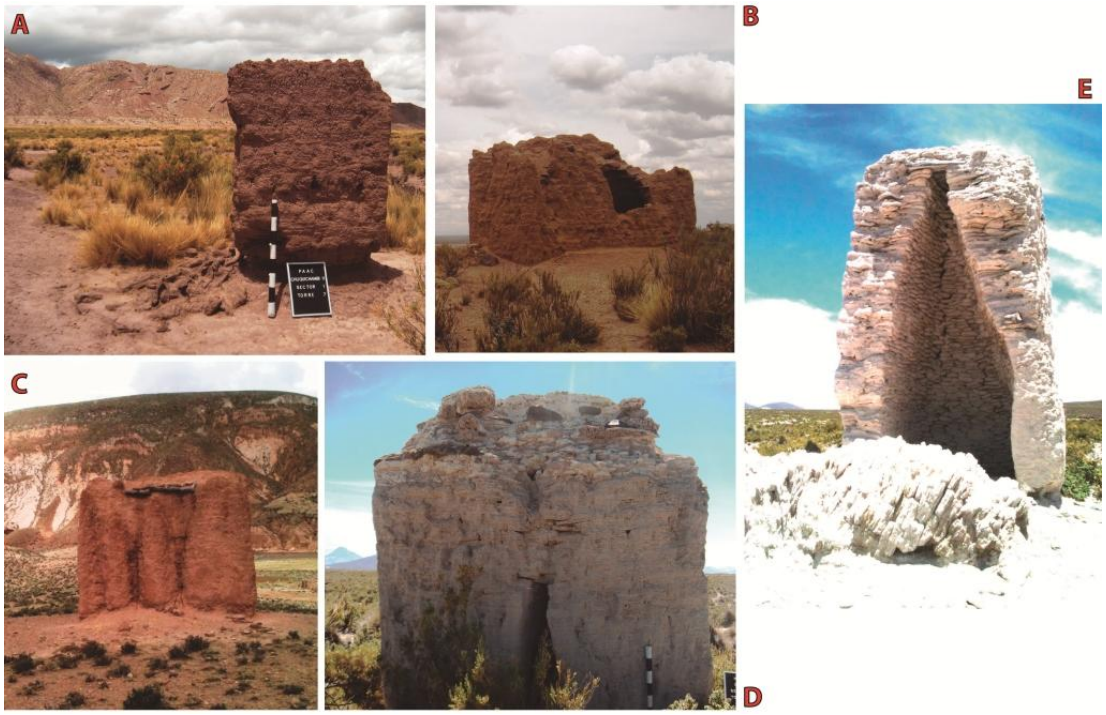


Figura 53: Ejemplos de materiales de cierre en torres: A. Rollizo de barro (Chuquichambi). B: Piedra gris (Escara). C: Pizarras (Curahuara). D: Toba y piedra (Charcollo). E: Almohadillado (Yunguyo).

5.2.5. Forma de vano.

La forma específica del vano es otro factor de diferencia **(Figuras 54, 55).** Los vanos triangulares son los más comunes en casi todas las regiones. En K'amacha aparecen también vanos trapezoidales, junto a vanos ojivales en Escara y Charcollo, y rectangulares en Romero Pampa y Charcollo. En cambio, en la

subregión de Kusillavi los vanos triangulares son mayoritarios, especialmente en las localidades de Yunguyo y Esmeraldas. En Florida Sur y Norte también son comunes vanos rectangulares, cuadrangulares y trapezoidales.

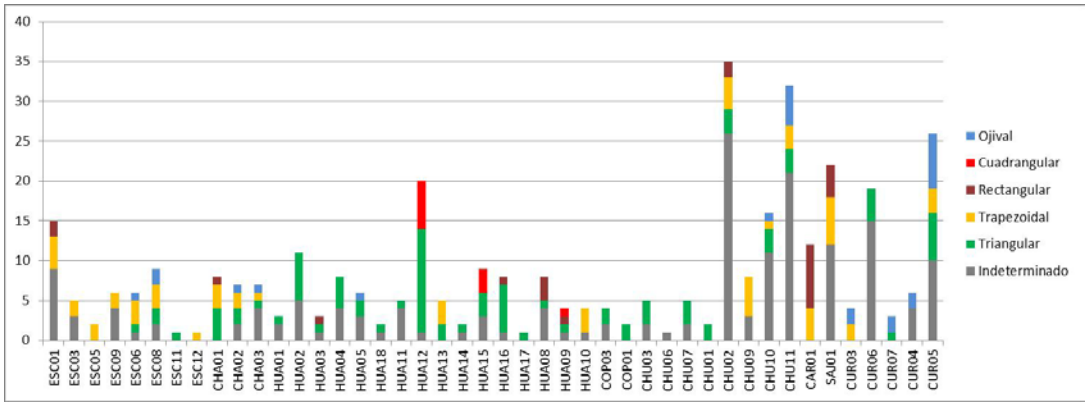


Figura 54: Formas de vanos de torres según sitio.

Copacabana y Chuquichambi tienen vanos triangulares, aunque en el último caso las localidades orientales incluyen también vanos rectangulares, trapezoidales y ojivales. Las subregiones de Sajama en el NW y Caravillca en el NE se asemejan por emplear solo vanos rectangulares y trapezoidales. Por otra parte, en Curahuara el vano ojival es más común, junto con el triangular y el trapezoidal en menor medida. De todos modos, las distribuciones en las formas de vano no señalan tan claramente subregiones y localidades como otras variables que hemos tomado en cuenta.

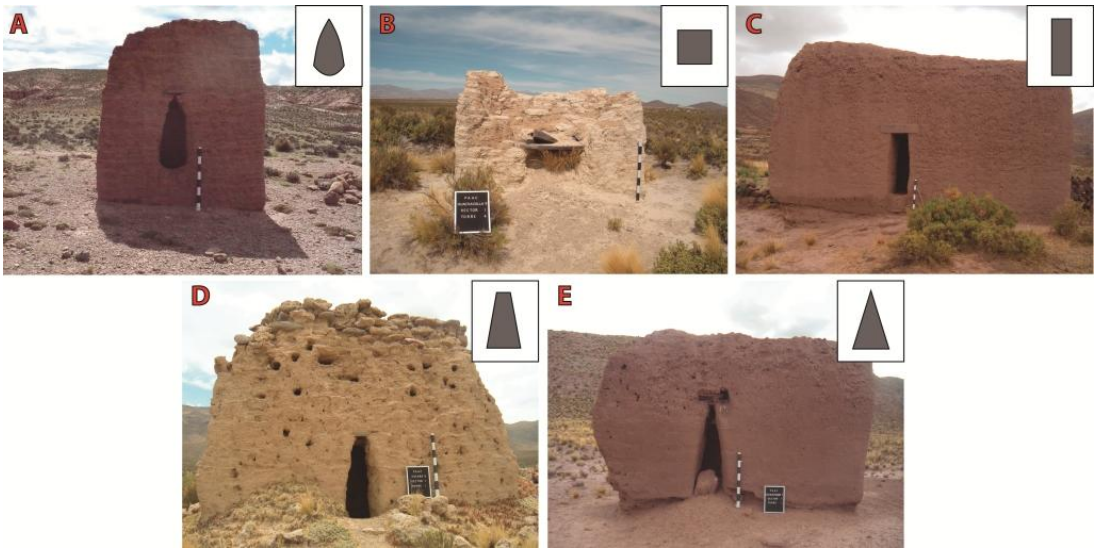


Figura 55: Ejemplos de formas de vano en torres. A: Ojival (Curahuara). B. Cuadrangular (Florida Sur). C. Rectangular (Caravillca). D. Trapezoidal (Escara). E. Triangular (Chuquichambi).

5.2.6. Color de paredes.

Por último, el color de la fábrica de barro y paja que forma el cuerpo principal de las torres ha sido analizado mostrando preferencias subregionales y locales muy claras **(Figuras 56, 57)**. El tono de las torres de la subregión de K'amacha es rojo en Escara, rojo amarillento en Romero Pampa, amarillo rojizo o rojo amarillento en Payrumani, y blanco en Charcollo. Esta es una característica más que emparenta a las torres de Charcollo con las de Kusillavi, que son en

general de un tono blanquecino, a excepción de algunos ejemplares muy concretos en Florida N y S, que tienen un tono rosáceo.

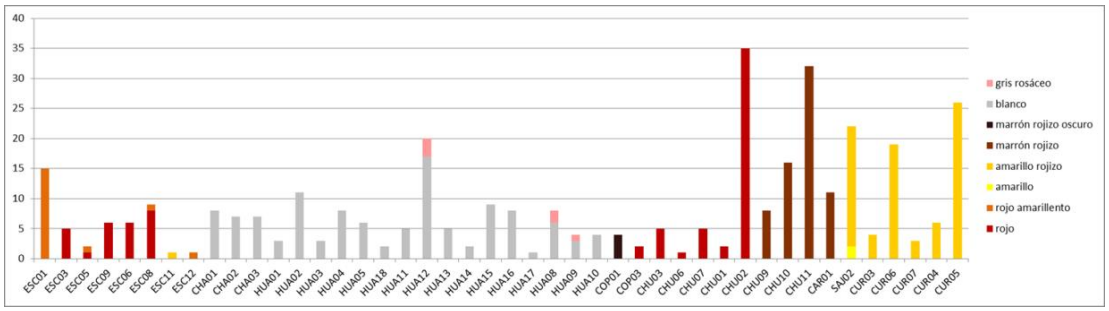


Figura 56: Color de paredes de torres según sitio.

En el SE, el color preponderante es un marrón rojizo oscuro, sobre todo en Copacabana Sur, mientras que la región NE señala diferencias nítidas de color: en Chuquichambi, las torres más occidentales son de color rojo y las orientales de color marrón rojizo, al igual que las de la subregión de Caravillca. Finalmente, las torres del NW son siempre de un tono amarillo rojizo, incorporando algún ejemplar amarillo en el caso de Sajama.

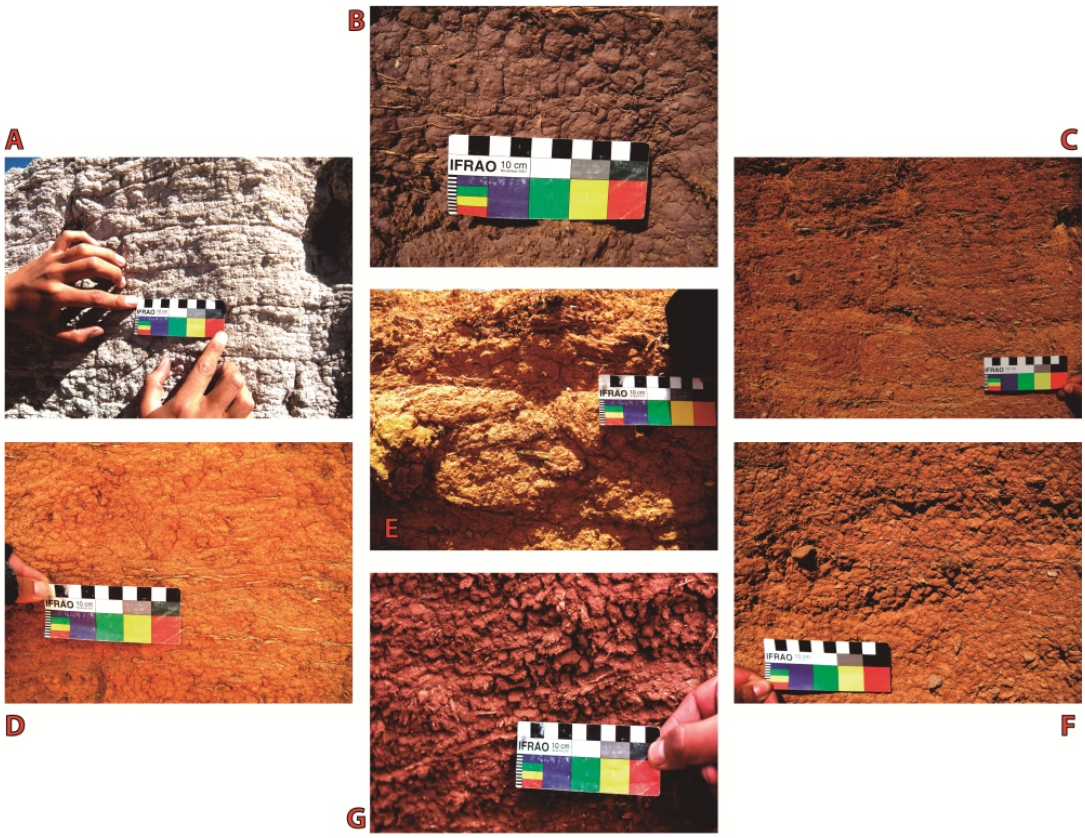


Figura 57: Ejemplos de colores de pared. A. Blanco (Yunguyo). B. Marrón rojizo oscuro (Copacabana). C. Rojo amarillento (Romero Pampa). D. Amarillo rojizo (Curahuara).E. Amarillo (Sajama). F. Rojo (Escara). G. Marrón rojizo (San Miguel).

En resumen, la revisión de materiales y técnicas constructivas empleados en las torres funerarias, nos permite señalar diferencias a varias escalas. Las técnicas de cierre de las torres siguen cánones técnicos bastante abarcadores que, en general, son compartidos a

escala regional. De todas maneras, en las regiones SW y NE existen diferencias subregionales en términos de estas técnicas **(Figura 58)**.

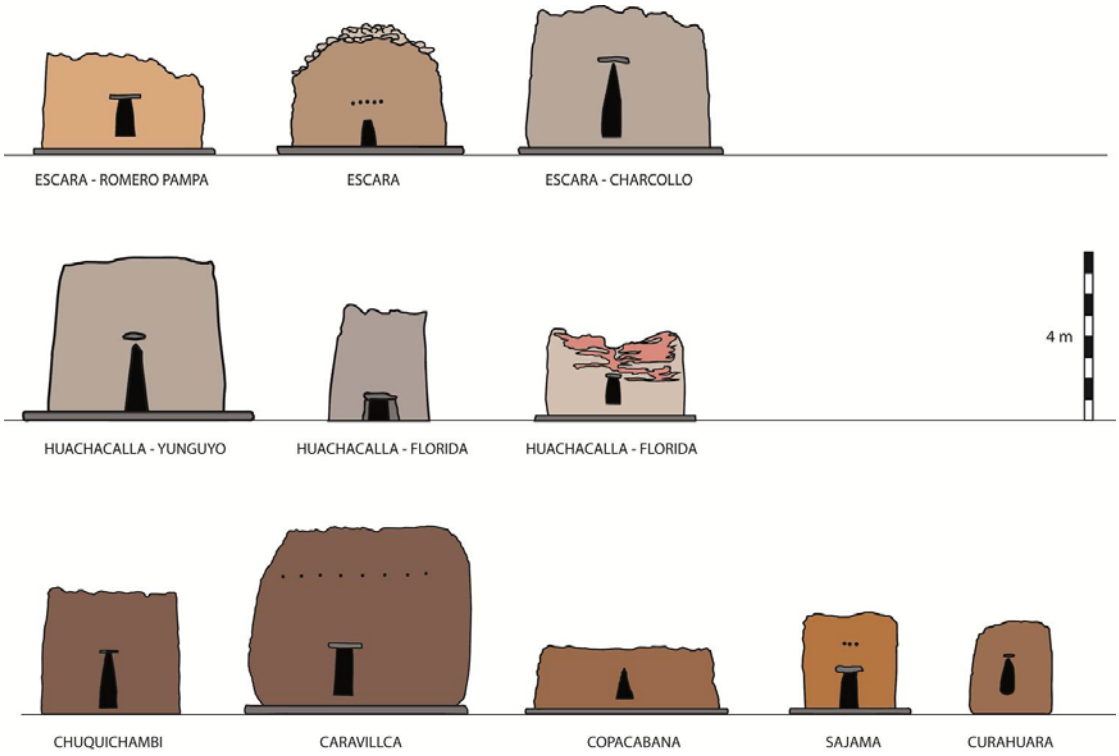


Figura 58: Ejemplos de variedades locales de torres funerarias

Otras variables técnicas parecen haber sido compartidas a escala subregional, especialmente aquellas relacionadas a los materiales empleados en los cierres, en los pedestales y en las paredes mismas, expresadas por el color del barro empleado. Sin embargo, en este caso, una vez más, la región SW se muestra como un espacio más heterogéneo internamente, con fuertes variaciones a nivel local.

Finalmente, la forma específica del vano y el uso de dinteles expresan variaciones más locales.

5.3. Los *chullperíos:* aspectos organizativos.

Una vez descritas las características de las torres, pasamos a considerar el modo en que las mismas se agrupan y organizan. Comenzaremos por cuantificar a las torres según regiones y localidades, y posteriormente revisaremos el modo en que se ordenan las torres al interior de los *chullperíos.*

5.3.1 Cantidad y densidad de chullperíos y chullpares.

Las distribuciones de torres según región **(Figura 59)** y subregión **(Figura 60)** son disparejas, destacando la fuerte diferencia entre las regiones SW y SE. Evidentemente, en el SE el empleo de torres funerarias no parece haber sido preponderante.

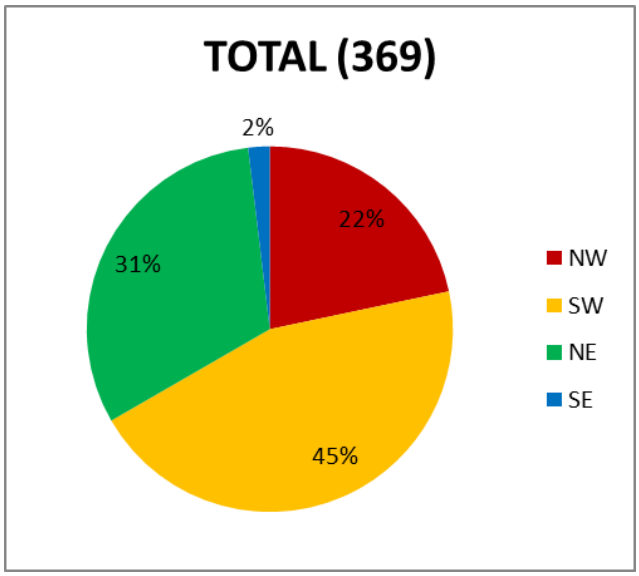


Figura 59: Distribución regional de torres

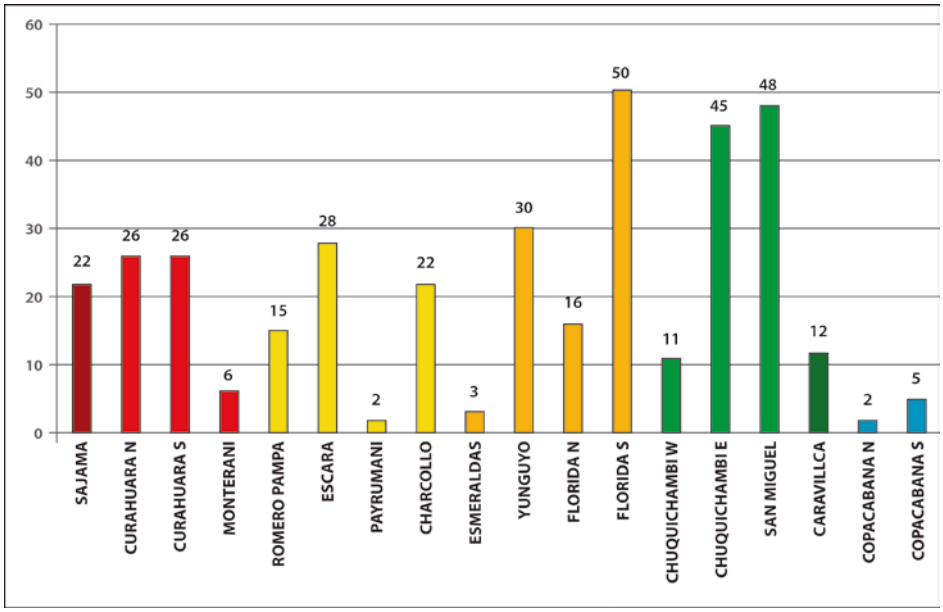


Figura 60: Distribución de torres según subregión (guindo, Sajama; rojo, Curahuara; amarillo, K'amacha; naranja, Kusillavi; verde claro, Chuquichambi; verde oscuro, Caravillca; celeste, Copacabana).

Sin embargo, estas cantidades absolutas de torres podrían estar sujetas a variación de acuerdo a las áreas muestreadas, cuyas superficies son variadas. Para tener una visión comparativa de la intensidad en la construcción y uso de torres según cada subregión, hemos recurrido a un índice de densidad, que relaciona la cantidad de torres funerarias con la extensión del área prospectada. Este se expresa en torres por kilómetro cuadrado **(Tabla 4).**

ÁREA	N sitios	N torres	Área km2	Densidad (sitios)	Densidad (torres)
SAJAMA	1	22	81,63	0,012250398	0,269508759
CURAHUARA	5	58	47,11	0,106134579	1,231161112
K'AMACHA	8	67	135,45	0,059062385	0,494647471
HUACHACALLA	16	99	130,32	0,122774708	0,759668508
CHUQUICHAMBI	8	104	138,48	0,057770075	0,751010976
CARAVILLCA	1	12			
COPACABANA	2	7	85,22	0,023468669	0,082140343

Tabla 4: Densidad de torres según subregión.

No se incluyen datos de Caravillca porque, como explicitamos en el capítulo de Metodología, este caso se restringe a la descripción de un *chullperío* concreto (CAR01) como muestra de control para comparación con la subregión de Chuquichambi y no es resultado de una prospección de área. Notamos que las subregiones del NW son distintas entre ellas, pues siendo Sajama mucho más amplia, tiene una

densidad mucho menor tanto de sitios como de torres funerarias que Curahuara, el área más densa de todas las revisadas.

Las dos subregiones del SW son equivalentes entre ellas en área prospectada. Nótese además que son equivalentes en área también, por ejemplo, con Chuquichambi, y más grandes que Sajama y Curahuara juntas, lo que puede dar cuenta de la preponderancia numérica del SW en el recuento general de torres. Sin embargo, ninguna de estas subregiones presenta la mayor densidad de torres. Chuquichambi en el NE es la subregión con mayor densidad de torres, casi equivalente a la de Kusillavi, aunque con las torres concentradas en menos sitios. Finalmente, notamos que la escasa cantidad de torres en el SE no responde a que se haya recorrido un área menor. Aunque Copacabana es mayor como área prospectada que Sajama o que Curahuara, su densidad de torres funerarias es claramente la menor de todas.

El análisis de densidad de torres por área nos permite sugerir que las diferencias regionales en términos de cantidad de torres funerarias no se deben a las diferencias en la superficie de terreno muestreada

para cada caso. Se deben, creemos, a diferencias regionales en la construcción y uso de *chullpares*.

5.3.2. Agrupamiento y ordenamiento de torres y sitios funerarios.

Para describir el ordenamiento de torres al interior de los *chullperíos,* empleamos el sector o segmento como unidad base. Entendemos el sector como la unidad mínima de agrupamiento de torres, formado por una o más torres, alineadas lateralmente y separadas mutuamente por menos de 10 m. Muchos sitios de torres funerarias o *chullperíos* están compuestos por más de un sector o segmento **(Tabla 5)**.

REGIÓN	SUBREGIÓN	LOCALIDAD	N. SITIOS	N. SECTORES	N. TORRES	TORRES POR SECTOR
NW	SAJAMA	SAJAMA	1	7	22	3,14
	CURAHUARA	CURAHUARA S	3	6	25	4,17
		CURAHUARA N	1	9	26	2,89
		MONTERANI	1	3	6	2,00
SW	K'AMACHA	ROMERO PAMPA	1	7	15	2,14
		ESCARA	5	14	27	1,93
		PAYRUMANI	2	2	2	1,00
		CHARCOLLO	1	3	22	7,33
	KUSILLAVI	ESMERALDAS	2	4	4	1,00
		YUNGUYO	5	8	29	3,63
		FLORIDA S	7	19	50	2,63
		FLORIDA N	3	3	16	5,33
NE	CHUQUICHAMBI	CHUQUICHAMBI W	3	5	11	2,20
		CHUQUICHAMBI E	3	7	47	6,71
		SAN MIGUEL	2	7	48	6,86
	CARAVILLCA	CARAVILLCA	1	7	12	1,71
SE	COPACABANA	COPACABANA N	1	2	4	2,00
		COPACABANA S	1	1	2	2,00

Tabla 5: Cantidades de sitios y torres por sector, según localidad.

La forma específica como relacionan estos segmentos al interior de los sitios fue categorizada de la siguiente manera **(Figura 61)**:

- A: sitio alineado (sectores lateralmente alineados)
- B: sitio no alineado (sectores sin alineación alguna)
- C: sitio secuencial (sectores ubicados uno detrás del otro)
- D: sitio aislado (sitio con solo un sector)
- E: sitio en torno (sectores rodeando circularmente otro elemento)
- F: sitio complejo (formado por varios grupos de sectores secuenciales).

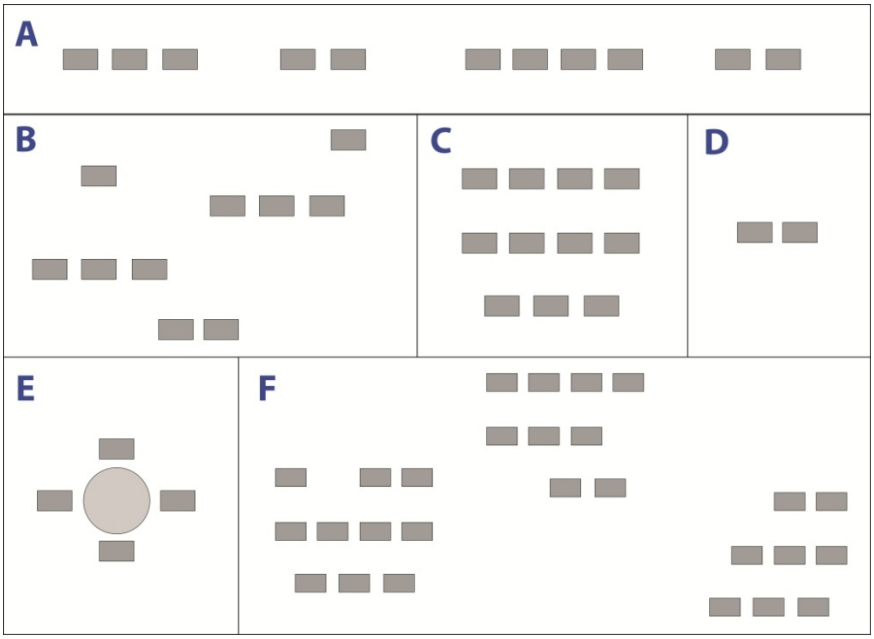


Figura 61: Tipos de ordenamiento de *chullperíos.* A: Alineado. B: No alineado. C: Secuencial. D: Aislado. E: En torno. F: Complejo

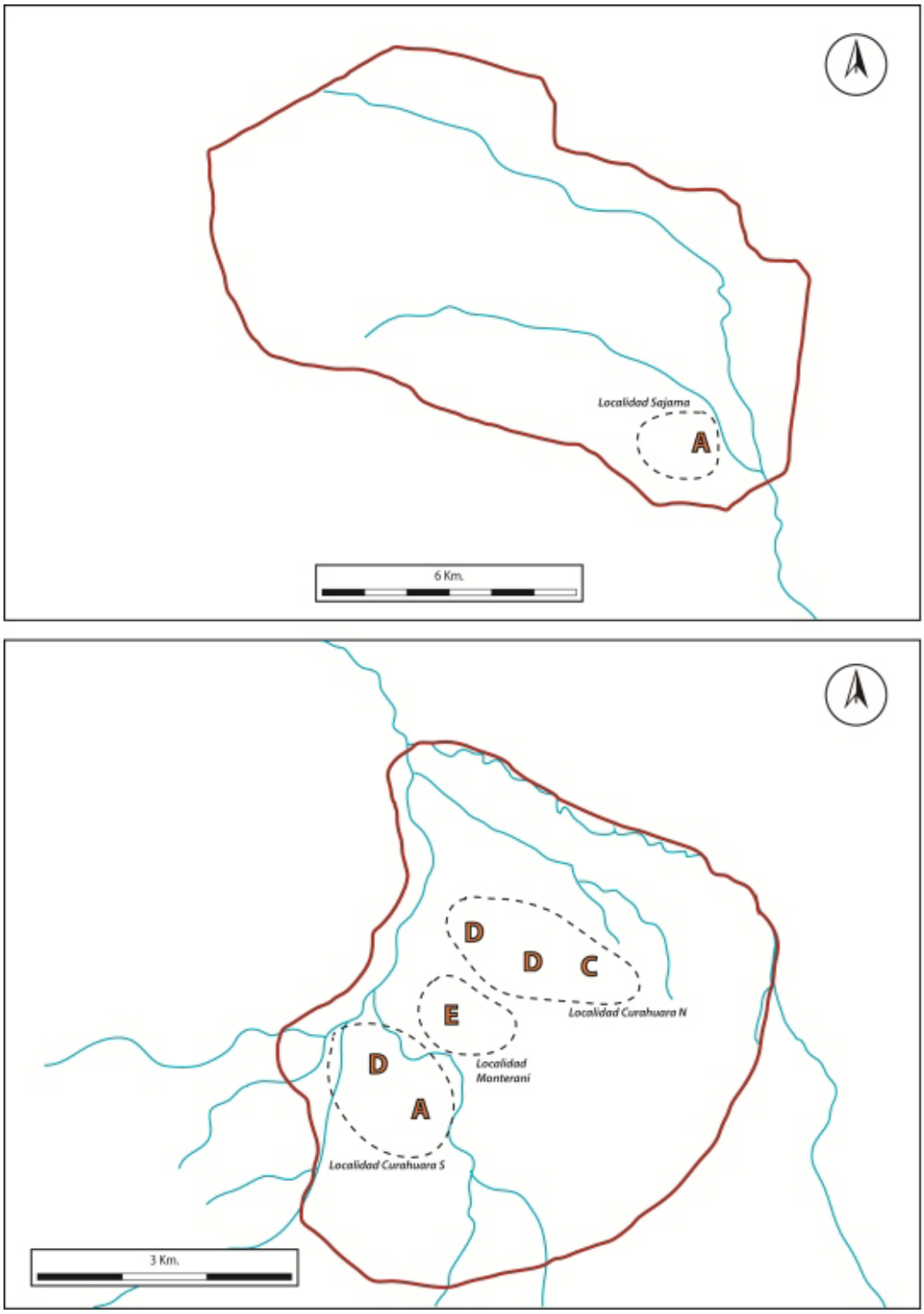


Figura 62: distribución de tipos de *chullperío*, NW

La región NW incluye dos subregiones **(Figuras 62, 63)**. La subregión de Sajama tiene un solo *chullperío*, Choquemarca o SAJ02. Es un sitio alineado largo, con 7 sectores y 22 torres. Un patrón muy similar a este se da en la localidad de Curahuara Sur, en la subregión de Curahuara, que está formada solo por el sitio alineado de CUR05. Sin embargo, en la localidad Norte de Curahuara, tenemos un patrón muy diferente, con una cantidad similar de torres, pero repartida entre tres sitios, dos aislados (CUR03 y CUR07) y uno secuencial (CUR06). Finalmente, Monterani o CUR04 es un caso excepcional de *chullperío* en torno, cuyos sectores de torres rodean a una *pukara*.

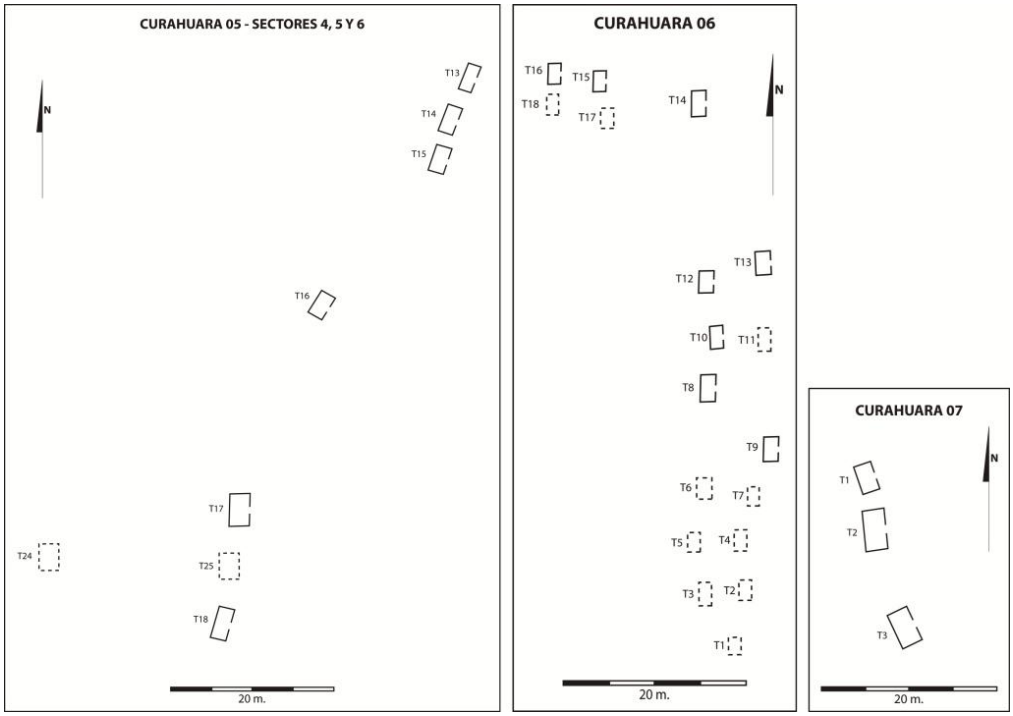


Figura 63: Ejemplos de tipos de *chullperío,* NW.

Pasando a la región SW, las cuatro localidades de la subregión de K'amacha tienen patrones distintos entre sí **(Figuras 64, 65)**: Romero Pampa está constituida por un solo sitio alineado (ESC01) con 15 torres ordenadas en 7 sectores. En cambio, en Escara tenemos una combinación de sitios no alineados (ESC09, 08 y 06), intercalados con sitios aislados más pequeños. Payrumani tiene un patrón muy disperso, con solo dos *chullperíos* aislados. Finalmente, la localidad de Charcollo tiene un patrón marcadamente diferente: un solo sitio de forma secuencial, con tres sectores abundantes en torres.

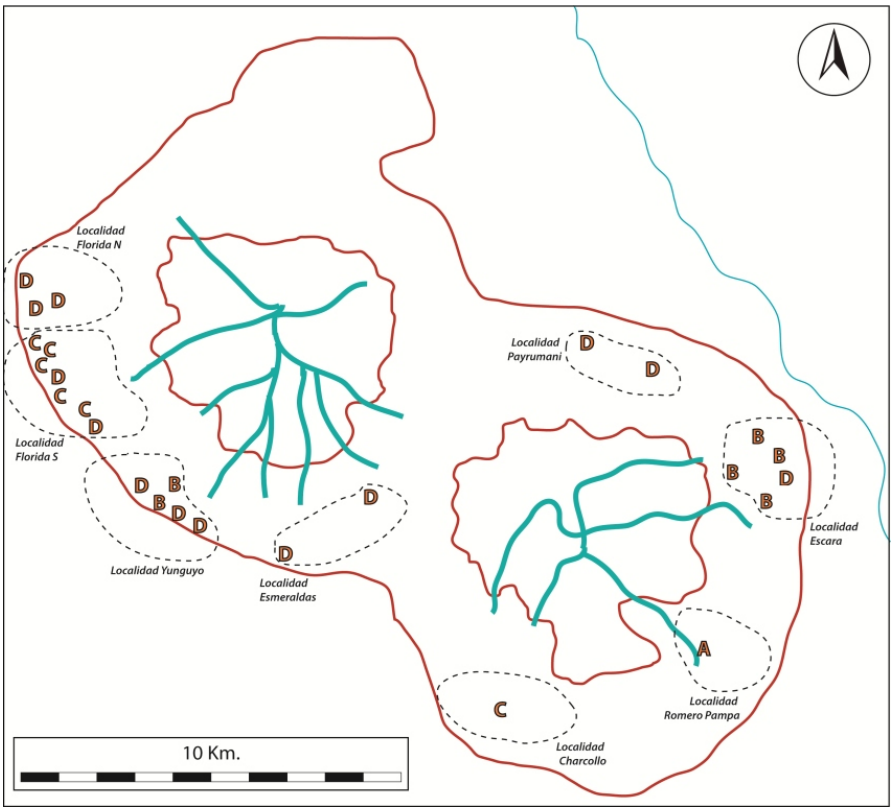


Figura 64: Distribución de tipos de *chullperío*, SW.

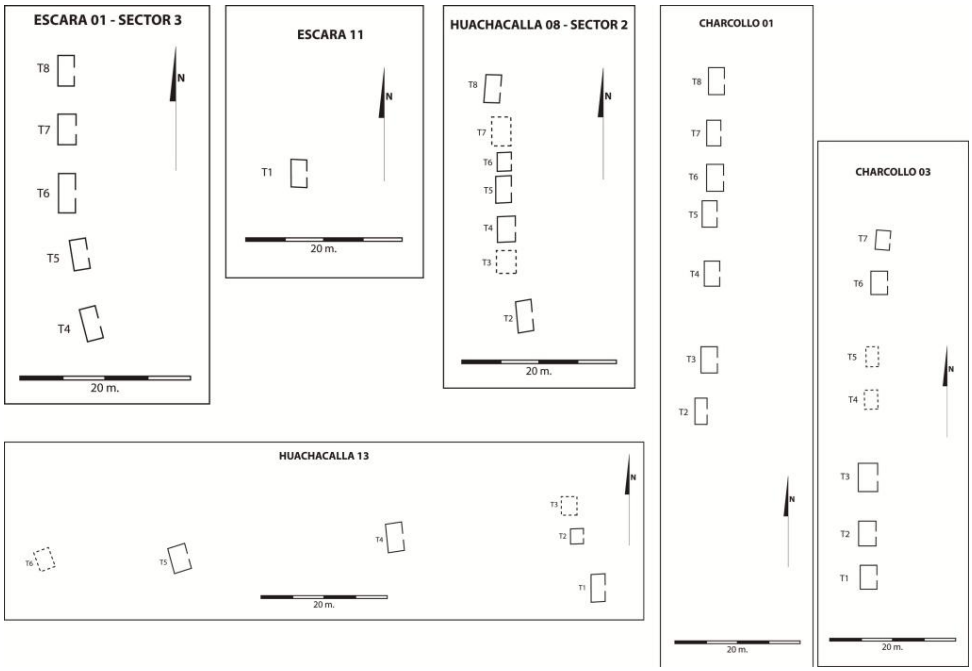


Figura 65: Ejemplos de tipos de *chullperío,* SW

En la subregión de Kusillavi, tenemos por un lado la localidad de Esmeraldas con escasas torres y un patrón disperso similar al de Payrumani. Yunguyo y Florida Norte comparten un patrón similar, con preponderancia de sitios aislados (en Yunguyo también algunos sitios no alineados de pocos sectores y pocas torres, como HUA18 o HUA04). En Florida Norte, especialmente, este patrón determina sectores bastante densos, de hasta 5 torres en promedio. En cambio, en Florida Sur, la localidad ubicada entre Yunguyo y Florida Norte, el patrón es distinto, basado en grandes sitios secuenciales como HUA11,

12, 13 y 15. Destaca HUA12, un sitio secuencial con 20 torres ordenadas en 5 sectores. Entre estos grandes sitios, intercalan algunos sitios aislados menores.

En el NE, Chuquichambi muestra un interesante patrón **(Figuras 66, 67)** por el cual dos de sus tres localidades (Chuquichambi Este y San Miguel) son similares, incluyendo cada una un sitio complejo muy denso en torres (CHU02 y CHU11, respectivamente) y rodeado por sitios secuenciales más pequeños como CHU09 y CHU03. Estas características distinguen a ambas localidades de Chuquichambi Oeste que tiene menos torres, pero organizadas en varios sitios y sectores. De modo muy diferente, la subregión de Caravillca incluye un solo sitio no alineado.

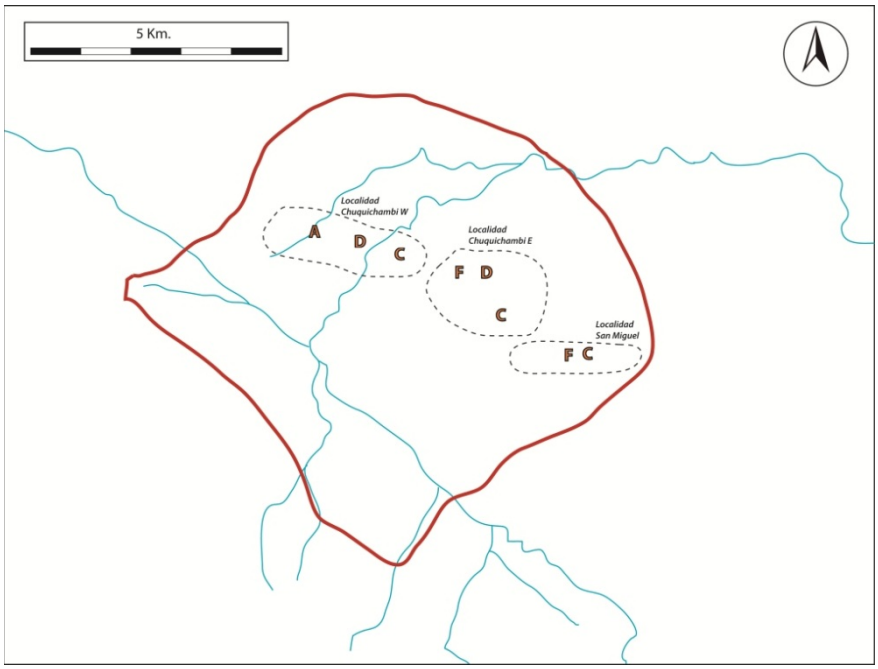


Figura 66: Distribución de tipos de *chullperío*, NE

Figura 67: Ejemplos de tipos de *chullperío*, NE.

Finalmente, en el SE las dos localidades de Copacabana son bastante similares **(Figuras 68, 69)**: Copacabana Sur incluye un sitio no alineado y Copacabana Norte un solo sitio aislado con una torre.

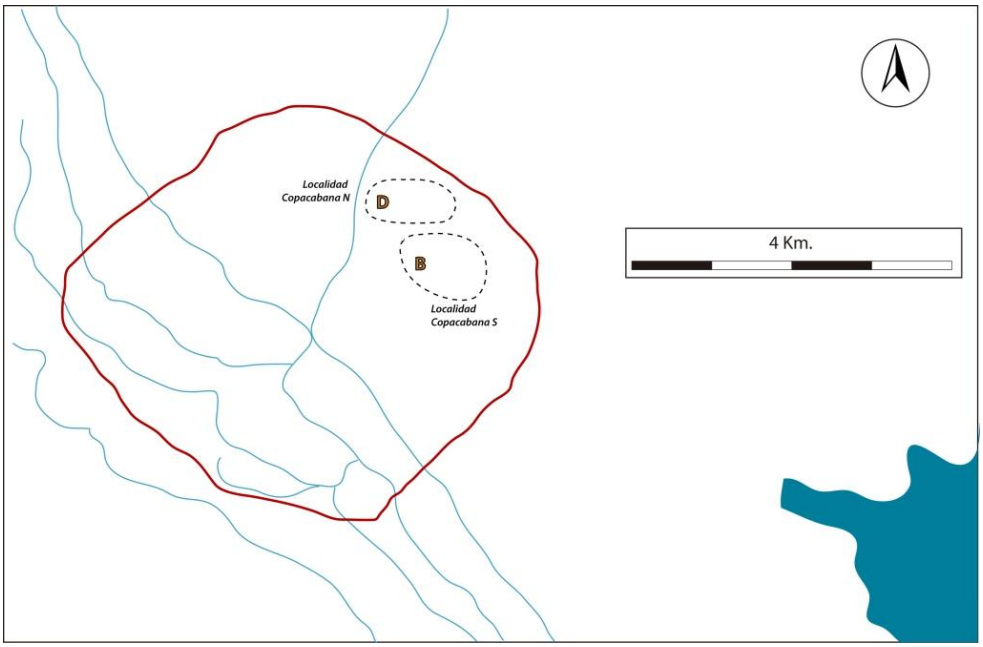


Figura 68: distribución de tipos de *chullperío*, SE.

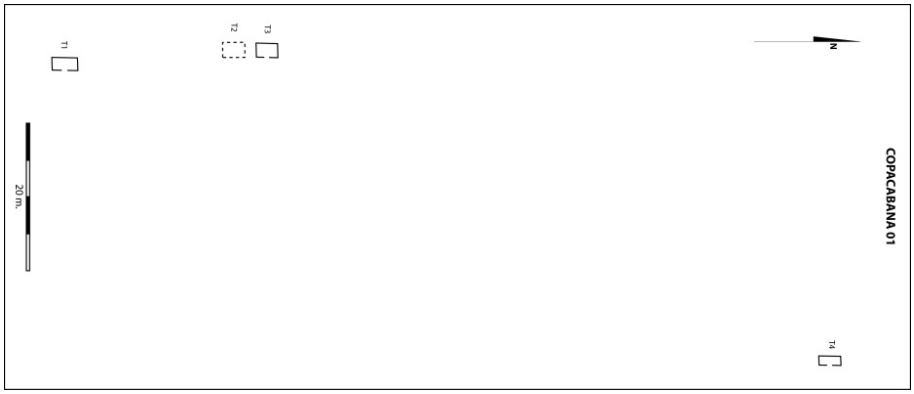


Figura 69: Ejemplo de tipo de *chullperío*, SE.

Lo resaltante de este análisis del ordenamiento de las torres funerarias es que existen diferencias notorias al interior de cada subregión. Lo más común es que cada localidad exprese distintas maneras de agrupar y de organizar los *chullperíos.* Mientras las medidas y proporciones de las torres o el uso de materiales constructivos tienden a señalar patrones compartidos a nivel subregional, los patrones de ordenamiento de las torres generan heterogeneidad a nivel local.

5.3.3. Orientación (subregión p=0,001; localidad p=0,037).

En términos de orientación cardinal, las torres funerarias apuntan en general hacia el Este. En la muestra estudiada, se puede decir que casi todos los sitios apuntan consistentemente en la misma dirección, salvo algunas excepciones como HUA12 **(Figura 70)**, un complejo sitio cuya planimetría delata dos orientaciones distintas, asociadas además a torres con características métricas ligeramente diferentes.

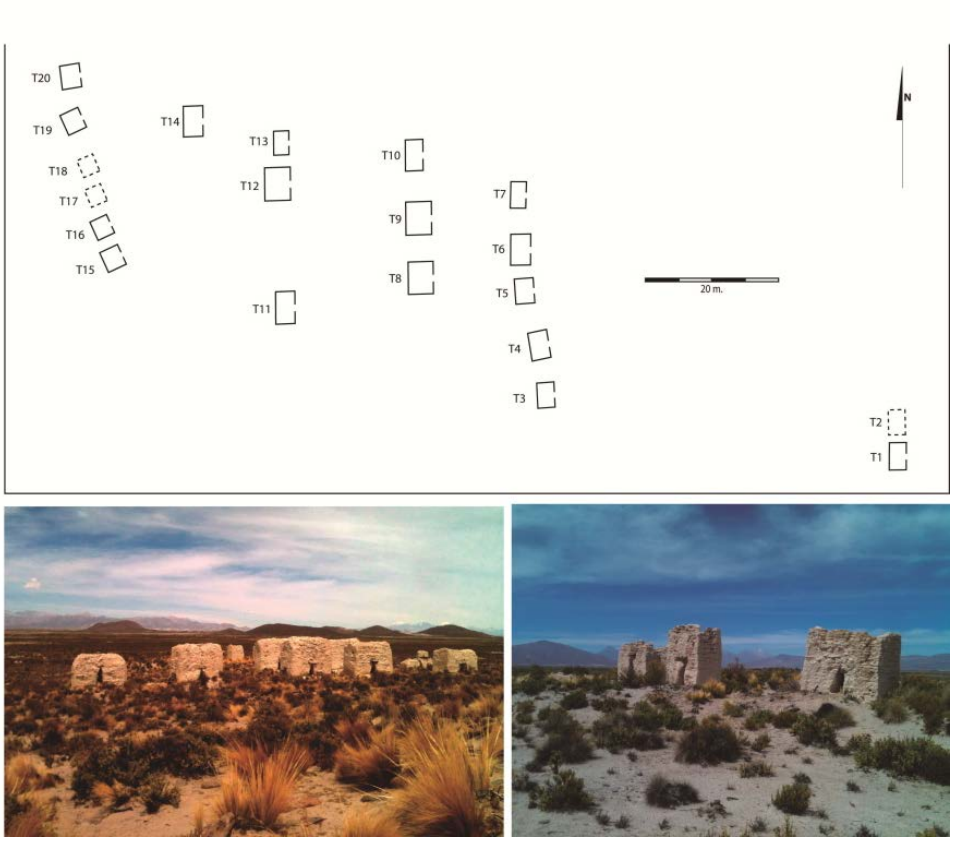


Figura 70: Planimetría y fotografías de HUA12.

En general, hemos encontrado algunas tendencias interesantes en relación a la orientación cardinal de las torres funerarias de Carangas **(Figura 71)**:

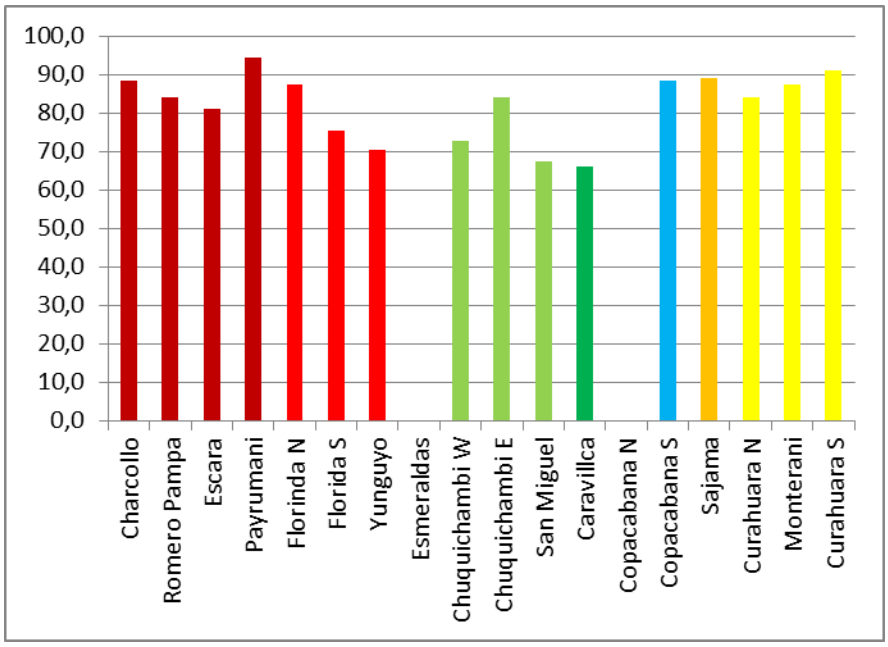


Figura 71: Orientación cardinal de torres según localidad.

En los cerros del SW, tenemos ligeras variaciones de orientación en función de la ubicación de los *chullperíos* en el cerro. Los de Charcollo, la parte más occidental del cerro, apuntan casi a 90º, mientras que los de Romero Pampa y Escara, ubicados en la cara sudoeste, apuntan a ángulos comprendidos entre 80 y 85º. Payrumani, situado al noroeste del cerro, es la única localidad cuyas torres apuntan a más de 90 grados. En Kusillavi se da un ordenamiento similar: mientras más al este se encuentra el *chullperío*, apunta más consistentemente hacia 90º y conforme se va hacia el oeste la orientación es menor.

La región NE tiene la orientación más dirigida al noroeste en nuestra muestra. Sin embargo, al bajar al nivel de las localidades, hay diferencias bastante fuertes de orientación. Los dos conjuntos más numerosos, Chuquichambi Este y San Miguel, ostentan fuertes diferencias entre sí, con el primero alcanzando casi los 85º y el segundo pasando por poco los 65º. En comparación, Chuquichambi Oeste tiene una posición intermedia. En el SE, las condiciones de preservación impiden evaluar al *chullperío* de Copacabana Norte, pero en Copacabana Sur la orientación es prácticamente el Este.

Algo muy similar sucede con el *chullperío* de Sajama, orientado casi enteramente al Este. Finalmente, en la otra subregión del NW o Curahuara, vemos que las localidades de *chullperíos* del Norte y el Sur difieren ligeramente por algo menos de 10º, mientras que los *chullpares* de la *pukara* de Monterani tienen una orientación intermedia, cercana a 85º. Todos estos datos, en suma, sugieren diferenciaciones a escala mayormente subregional, aunque en casi todos los casos con cierta heterogeneidad interna.

5.4. Los *chullperíos* en relación a recursos y asentamientos.

En este acápite colocamos a los sitios de torres funerarias o *chullperíos* en relación con otros elementos de su entorno geográfico: los recursos económicos más importantes y los asentamientos habitacionales de cada región. En este caso desarrollaremos la descripción por regiones, describiendo para cada caso los recursos más importantes y su ubicación, la ubicación y características de los asentamientos habitacionales además de la ubicación de los *chullperíos* en relación con los elementos anteriores.

5.4.1. Región NW.

Los extensos bofedales, con alto potencial para el pastoreo intensivo, parecen ser recursos económicos de enorme importancia que caracterizan a la región NW, en ausencia de zonas con alta productividad agrícola o de terraceo **(Figura 72)**. En el caso de Sajama se han ubicado dos extensos bofedales, uno inmediatamente al sur de la formación rocosa donde se ubica la *pukara* SAJ01 o Huaylilla y otro a unos 8 km al noreste de dicha formación, cerca del actual poblado de Tomarapi. El agua que irriga al bofedal del sur desemboca en un bofedal mayor situado a unos 15 km de la *pukara*,

ya fuera del área de estudio, pero muy probablemente empleado por pastores de la localidad.

Figura 72: Bofedales del NW.

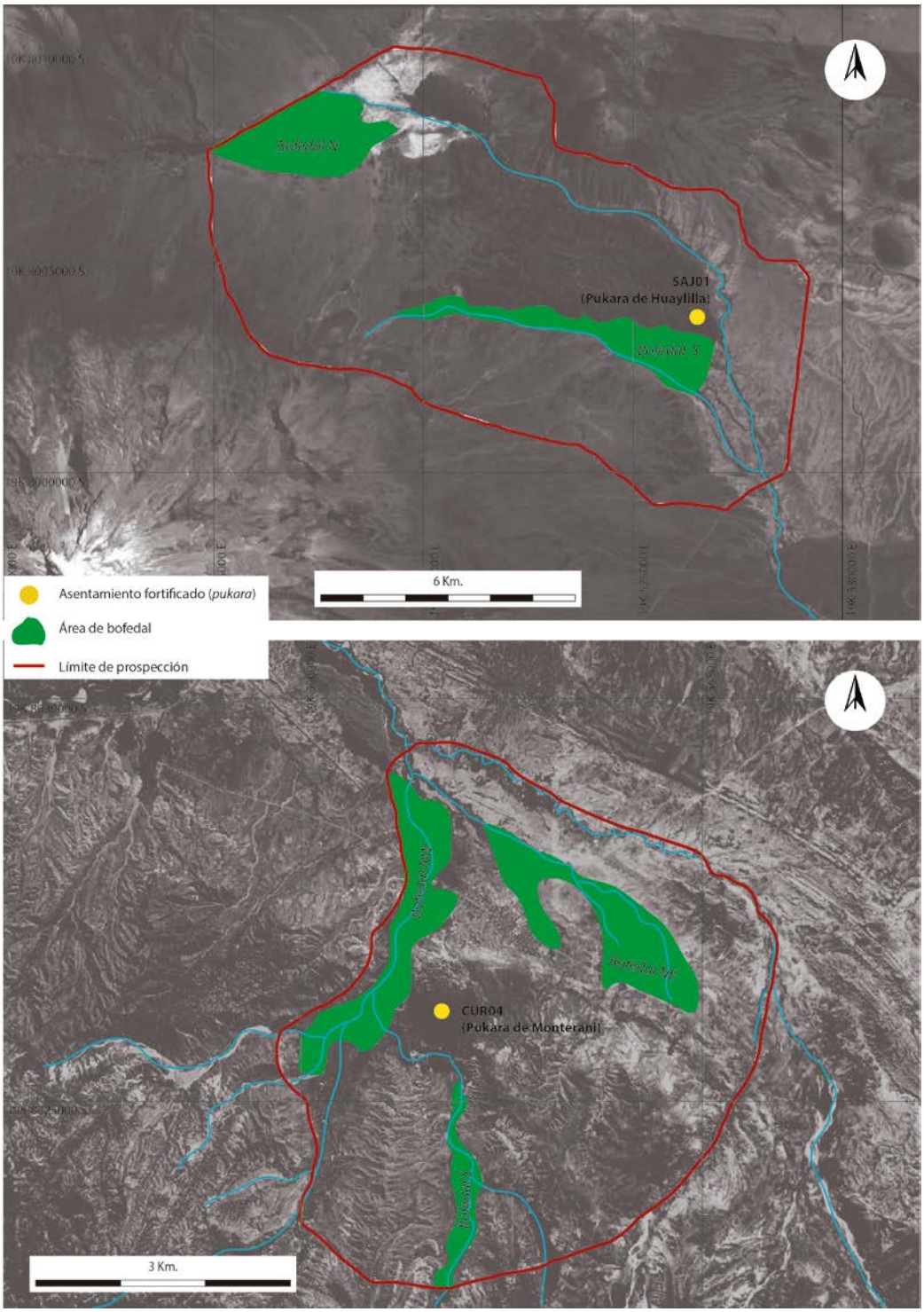


Figura 73: Recursos y asentamientos del NW.

SUBREGIÓN	SITIO	TIPO DE ASENTAMIENTO	EXTENSIÓN
SAJAMA	SAJ01	pukara con ocupación	20,5
CURAHUARA	CUR01	pukara con ocupación	35,4

Tabla 6: Tipo y extensión de asentamientos, Región NW.

Del mismo modo, en el caso de Curahuara de Carangas la *pukara* de Monterani es un importante punto de confluencia de tres grandes bofedales. Dos se sitúan inmediatos a los faldeos de Monterani, al sur y al noroeste, mientras un tercero sumamente amplio, se ubica a unos 2 km hacia el este. Por lo tanto, ambas áreas de la subregión NW comparten como punto en común la presencia de más de un amplio bofedal cercano **(Figura 73)** **(Tabla 6)**.

En la subregión de Sajama pudimos registrar solamente un asentamiento habitacional, SAJ01 o *pukara* de Huaylilla **(Figura 74)**. Se ubica en las faldas del Sajama, en dirección SW, sobre una elevada prominencia rocosa cuya cima se encuentra a 4100 msnm. Con un área total de 20 has, es una *pukara* de gran tamaño, fuertemente protegida, rodeada por un río en el este y por tres hileras de muro bastante bien preservadas. La superior, sumamente alta, de casi 5 m de alto, es de muro doble muy grueso, con contrafuerte.

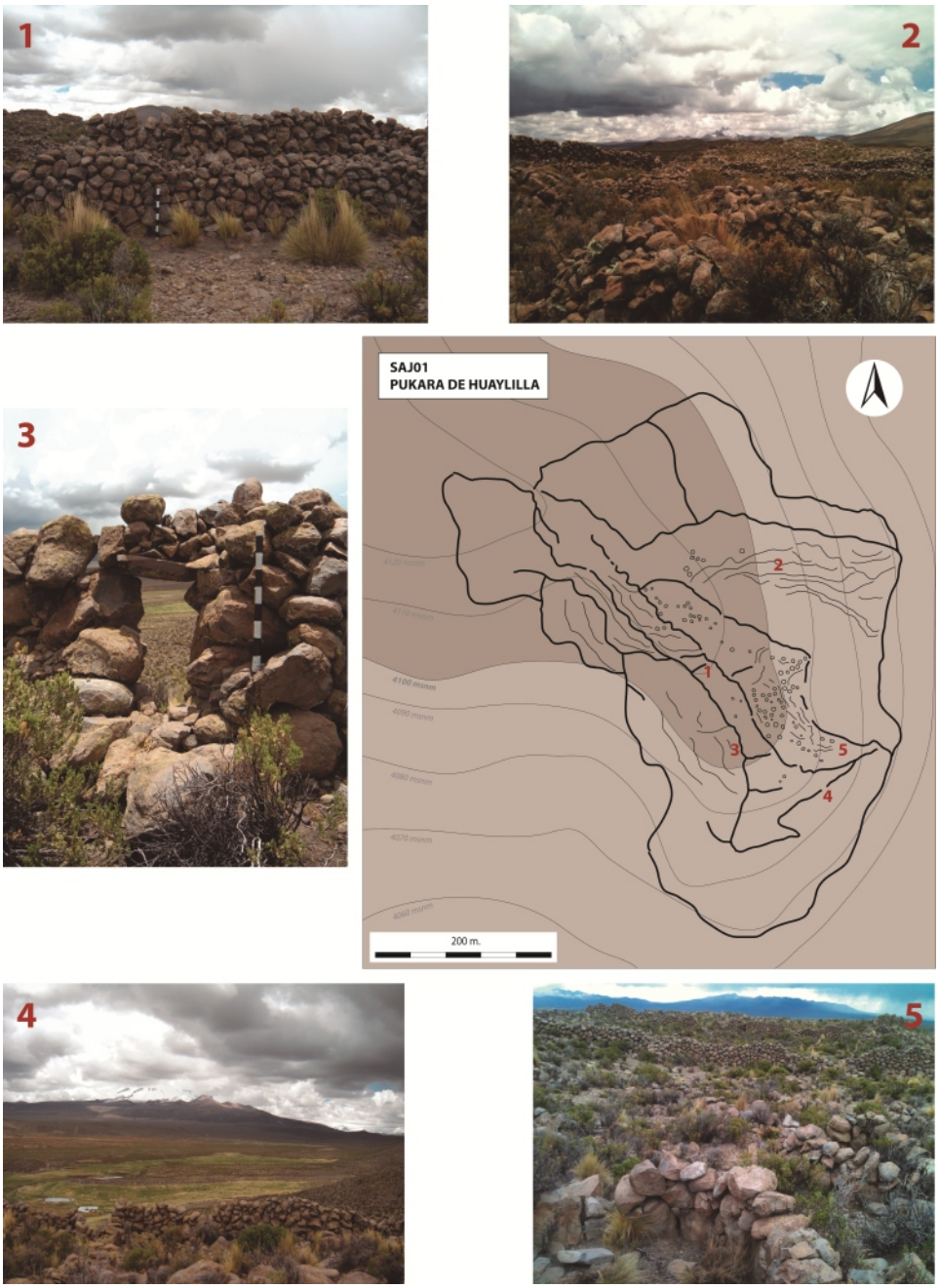


Figura 74: Plano y fotografías, *pukara* de Huaylilla. 1: Muro doble en la cima. 2. Plataformas y estructuras circulares, planicie Este. 3. Ingreso Oeste a la cima. 4. Bofedales desde sector sur de la cima. 5. Plataformas y estructuras circulares, ladera Este.

En la cima y las laderas, especialmente la ladera Este, hay estructuras circulares de piedra no trabajada, sin argamasa y que oscilan entre los 3 y 4 m de diámetro. También hay otras circulares muy pequeñas, posiblemente almacenes. La cima, de forma muy alargada, está dividida transversalmente en tres sectores, separados entre sí por gruesos muros. Además de estar cubierta de material arqueológico, la *pukara* alberga bastantes raederas líticas, y todos sus rasgos apuntan a una dinámica de ocupación permanente, sobre todo por no haberse documentado otros asentamientos en los alrededores.

En Curahuara también hemos documentado un solo asentamiento: la *pukara* de Monterani o CUR04. Con 35 has, es el sitio más grande de todos los registrados **(Figura 75)**.

Figura 75: Plano y fotografías, *pukara* de Monterani. 1. Vista Panorámica. 2. Plataformas, ladera sur. 3. Estructuras circulares, ladera sur. 4. Plataforma ceremonial actual, cima. 5. *Chullpar,* ladera Este.

Monterani se sitúa a una altura de 4060 msnm, con un acceso muy restringido debido a sus empinadas laderas rocosas. Además es rodeada por cuatro hileras de muro, con solo una entrada muy controlada hacia el NE. La cima es muy plana y amplia. En ella se ha seguido haciendo ceremonia y ritual durante la Colonia y la República, así como en la actualidad. Desde la cima se controlan visualmente las zonas de bofedales mencionadas. También aparecen tres pequeños sectores de *chullpares* en torno a la cota media de la *pukara.* En las laderas pueden identificarse abundantes restos de terrazas domésticas y, en algunos casos, estructuras habitacionales circulares. Todo esto apunta a que Monterani, al igual que Huaylilla, fue un asentamiento humano permanente.

En cuanto a los *chullperíos* del NW **(Figura 76)**, en la subregión de Sajama también existe un solo *chullperío*, SAJ02 o Choquemarca. Se trata de un alineamiento de más de una veintena de torres funerarias, distante 2,4 km al sudeste de la cima de SAJ01 y asociado al bofedal que corre al sur de dicho asentamiento. El *chullperío* se alinea de modo paralelo al bofedal, abarcando la porción en que este es más ancho **(Figura 77)**.

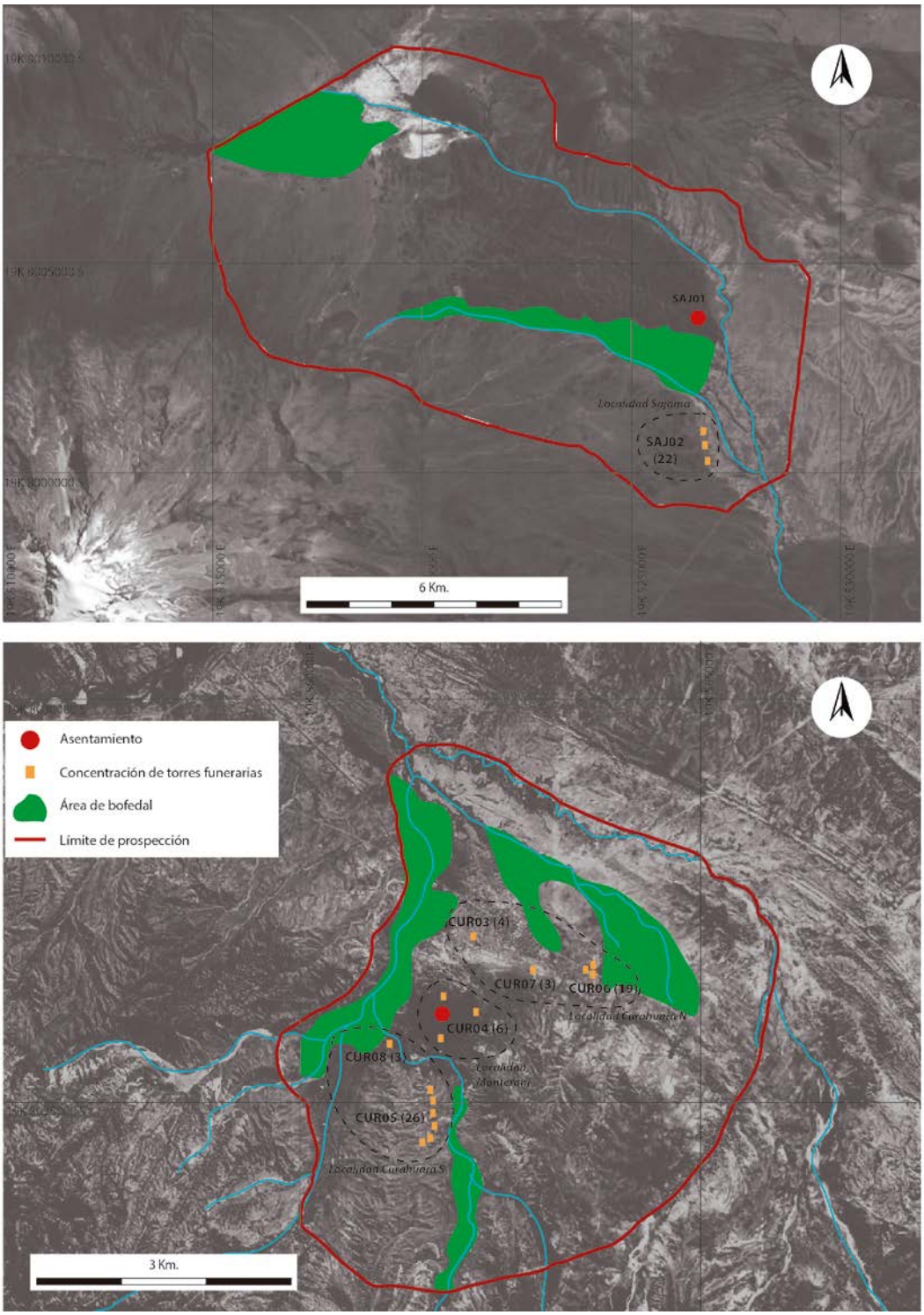


Figura 76: Ubicación de torres funerarias, NW.

Figura 77: Ejemplo de *chullperío* de Sajama: SAJ02 o Choquemarca.

Por su parte, Curahuara tiene cuatro *chullperíos* asociados, aparte de aquellos que se sitúan en la propia *pukara* de Monterani. 2 km al norte de Monterani, y a orillas del bofedal norte se encuentra CUR03. Sobre el bofedal del este tenemos dos sitios: CUR07 **(Figura 78)** se ubica a 1,2 km de Monterani, actualmente en pleno pueblo de Curahuara de Carangas y tiene tres torres que son las de mayor tamaño en la región. En la misma dirección, a 2 km de Monterani, CUR06 es un importante sitio con más de una veintena de torres, lastimosamente casi derruidas. Este sitio se ubica prácticamente a orillas del bofedal. Finalmente, en el bofedal sur, CUR05 es un

chullperío alargado que corre paralelo al bofedal, de modo similar al de SAJ02. Se encuentra un kilómetro al sur de Monterani y tiene un largo de unos 700 m.

Figura 78: Ejemplo de *chullperío* de Curahuara: CUR07.

Los patrones de ubicación de asentamientos y torres funerarias en la región NW se vinculan fuertemente a los bofedales, áreas muy circunscritas que generan condiciones óptimas para la cría de camélidos. Los asentamientos de la región NW, muy espaciados entre sí, se caracterizan por ser muy amplios y asiduamente fortificados.

Incluyen arquitectura doméstica y abundante material en superficie, lo que delata actividades bastante continuas de ocupación. Es notorio, sin embargo, que las torres funerarias no se ubican en la vecindad inmediata de estas *pukaras* o asentamientos fortificados, salvo excepciones.

5.4.2. Región SW.

El cuadrante SW es el más árido y seco del altiplano Carangas. Actualmente se practica el pastoreo en esta zona, pero es menos intenso y en menor medida que en el NW. Aún hoy en día, el agua es un recurso que suele escasear en la región. Pensamos que a falta de tierra apta para cultivo y de grandes zonas de pastoreo intensivo, la vida de las personas y de los animales domésticos y por tanto los asentamientos, habrían dependido mucho de fuentes de agua, que están repartidas por los cerros K'amacha y Kusillavi. Desde las cimas de estos cerros descienden quebradas que en época húmeda suelen convertirse en arroyos **(Figura 79)**. En K'amacha, estos drenajes principales son claramente tres, mientras que en Kusillavi aparecen en mayor número, aunque son más pequeños.

Figura 79: Quebradas del SW.

A diferencia de las localidades del NW, en el SW los asentamientos son más y de menor tamaño **(Figura 80)** **(Tabla 7)**. K'amacha tiene cuatro asentamientos: ESC10, ESC04, ESC02 y uno más en la localidad de Charcollo, que identificamos mediante prospección remota pero no pudimos registrar.

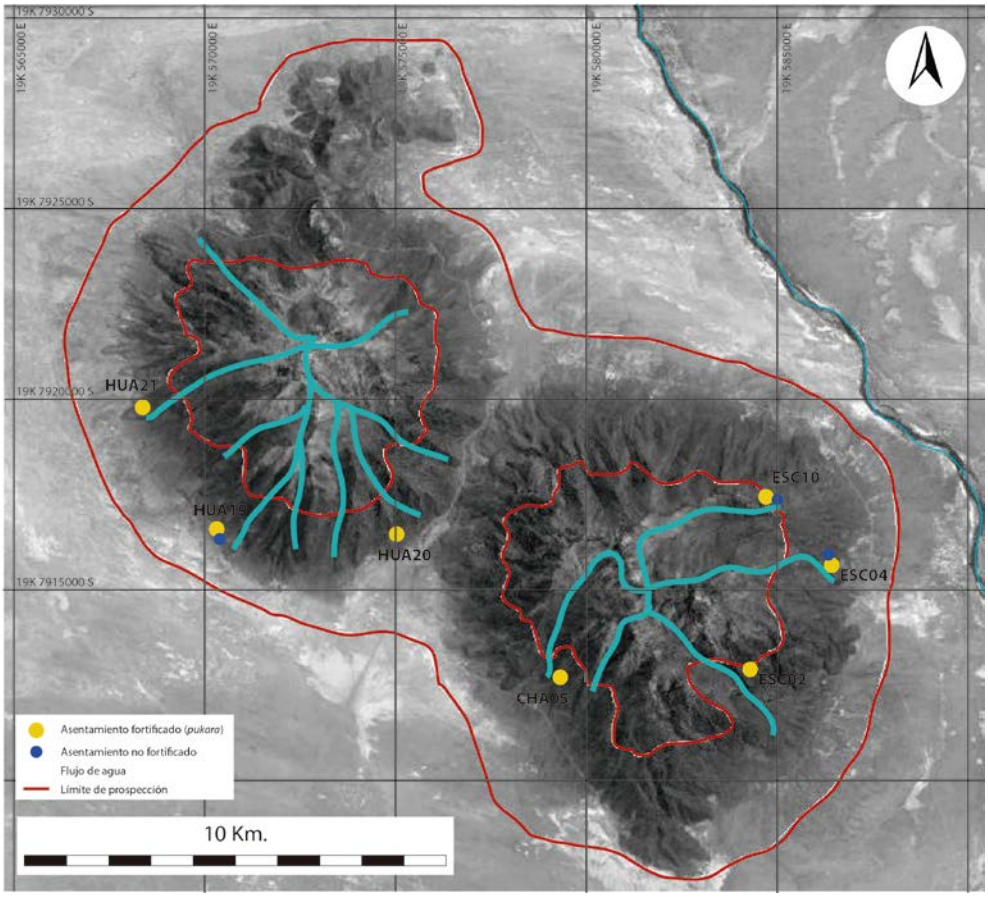


Figura 80: Recursos y asentamientos del SW.

SUBREGIÓN	SITIO	TIPO DE ASENTAMIENTO	EXTENSIÓN
K'AMACHA	ESC02	pukara con ocupación	6,6
	ESC04	pukara con asentamiento abierto	2,2 (pukara)
			1,1 (asentamiento)
	ESC10	pukara con asentamiento abierto	5 (pukara)
			3,1 (asentamiento)
KUSILLAVI	HUA20	pukara con asentamiento abierto	2,6 (pukara)
			3 (asentamiento)
	HUA19	pukara con asentamiento abierto	3,2 (pukara)
			5,2 (asentamiento)

Tabla 7: Tipo y extensión de asentamientos, Región SW.

ESC02, en la localidad de Romero Pampa, es una *pukara* de reducidas dimensiones -6 has, en los faldeos altos del SE del K'amacha **(Figura 81)**. Se ubica en la cima de un farallón rocoso muy empinado, con los accesos naturales cerrados por fragmentos de muro. En la parte alta se ven al menos tres semicírculos de muro de piedra no canteada sin argamasa, de más o menos medio metro de altura.

Aunque no aparecen remanentes de estructuras arquitectónicas, si se encuentra algo de material cerámico y restos de talla de líticos. Desde la cima se tiene dominio visual de la pampa situada al este y de una quebrada o fuente de agua al norte. La ausencia de infraestructura de vivienda visible sugiere una función de refugio temporal, no así de vivienda continua en el sitio. De todos modos, no ha podido detectarse un asentamiento abierto cercano.

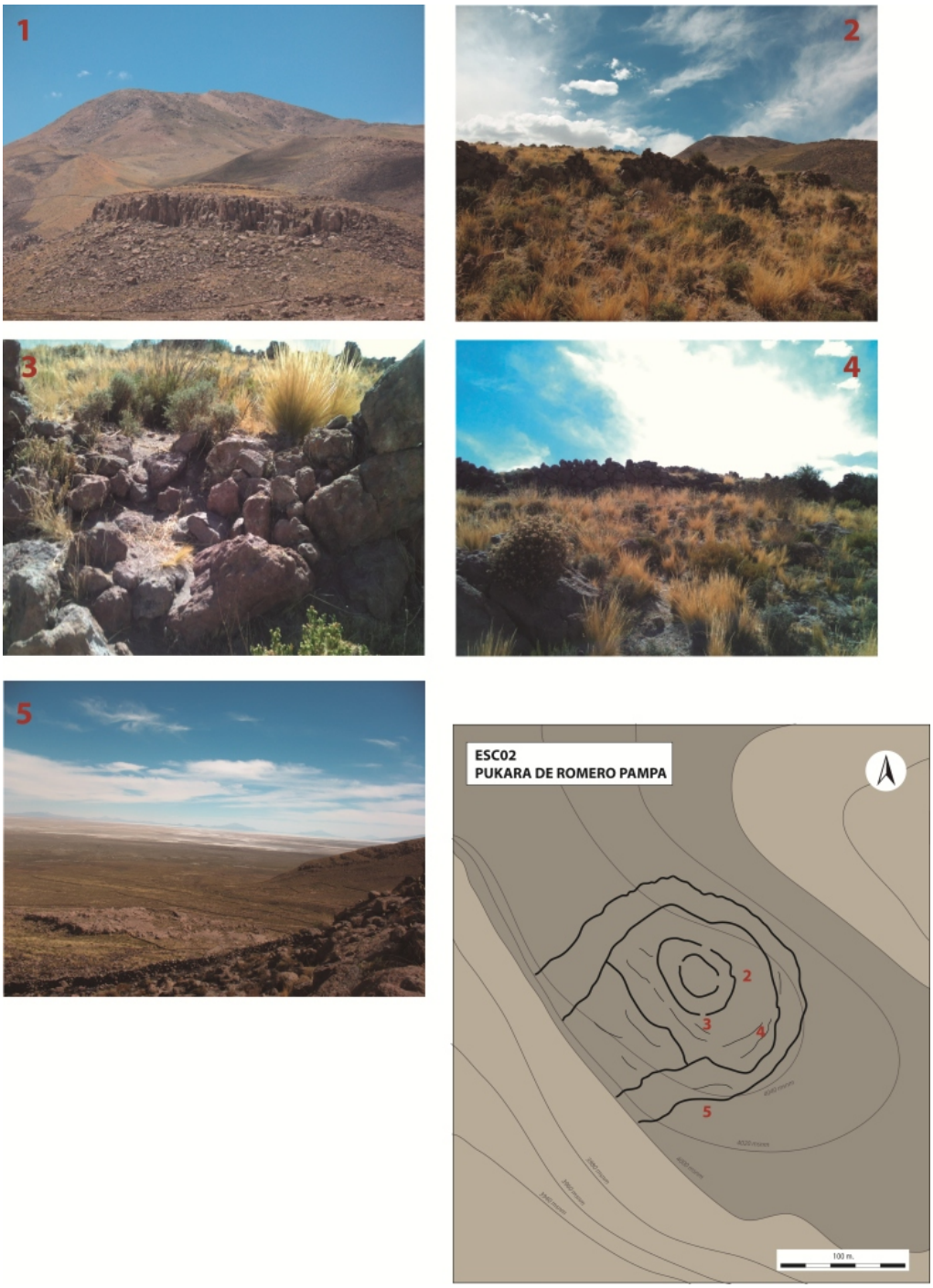


Figura 81: Plano y fotografías, ESC02. 1: Vista panorámica. 2: Muro de cima. 3: Ingreso a la cima. 4: Muro de cima desde lado Sudeste. 5. Quebrada vista desde lado Sur.

ESC04, en la localidad de Escara, es un sitio habitacional con un sector defensivo rodeado por un muro y con un acceso dificultoso a través de un farallón rocoso hacia una zona de terrazas amplias y planas, aunque desprovistas de estructuras domésticas y con cerámica escasa **(Figura 82)**. La cima es amplia pero irregular, pedregosa y llena de espinos y cactus. En la ladera norte del sitio y ya en zonas de coluvio medio, se encuentra un sector habitacional abierto con acceso relativamente fácil, formado por muros de contención bajos que delimitan levemente terrazas amplias y planas.

Aunque no se observan restos de habitación, el suelo es de coloración grisácea y con abundante ceniza. Asociadas a este suelo se encuentran fuertes concentraciones de material doméstico, sugiriendo actividades de cocción y consumo. Además, el sitio tiene un acceso fácil a una quebrada que funciona como fuente de agua. La parte defendida mide unas 2 has de extensión y la parte no defendida mide 1 ha.

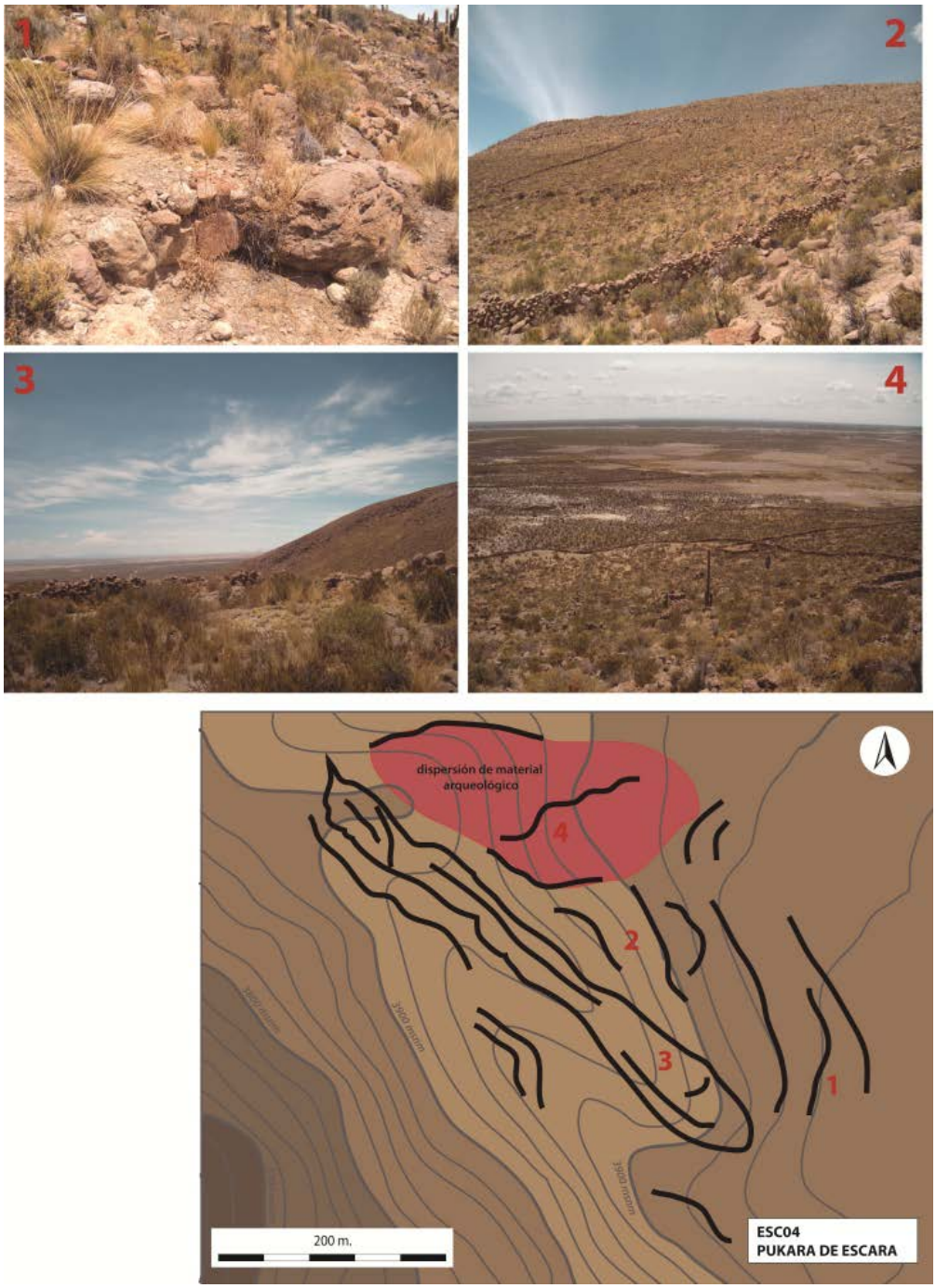


Figura 82: Plano y fotografías, ESC04. 1. Muro de plataforma, ladera Este. 2. Muros de cierre desde el Este. 3. Muro de cima. 4. Asentamiento en planicie Noreste.

ESC10, también en la localidad de Escara, es un sitio defensivo y habitacional, situado a 2 km de ESC04 **(Figura 83)**. Está compuesto por dos sectores muy bien diferenciados, con una zona habitacional abierta compuesta por una serie de plataformas planas en zonas de coluvio bajo. Esta área es relativamente grande (3 has) y densa en material cerámico superficial. Además de cerámica de servido presenta abundante cerámica de cocción y husos de rueca, que evidencian actividades domésticas. También aparecen abundantes lascas líticas. El sector defensivo del sitio, de unas 5 has de extensión, es inmediatamente adyacente y posee densidad media de materiales. Está formado por una serie de muros de cierre que impiden los accesos a la cima de un farallón rocoso, con una cima estrecha, ubicado a gran altura y con un buen dominio visual de la zona de pampa y las fuentes de agua cercanas.

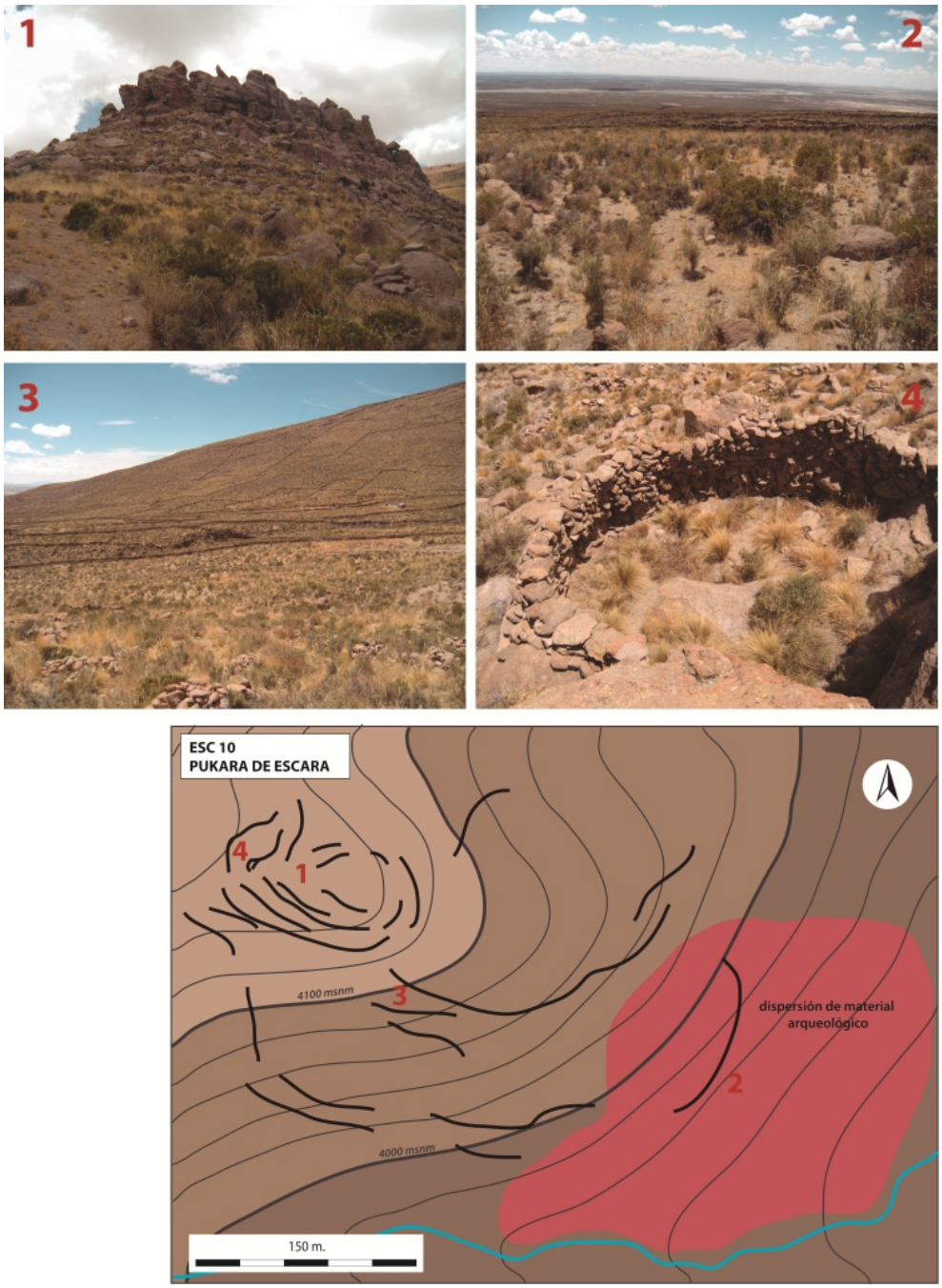


Figura 83: Plano y fotografías, ESC10. 1: Vista panorámica. 2: asentamiento en planicie Este. 3: muros de cierre en ladera Este. 4: Estructura circular cercana a la cima, ladera Oeste.

En la subregión de Kusillavi se han detectado también tres asentamientos de habitación, pero uno de ellos, cerca de la localidad de Florida, no pudo ser registrado. Los otros dos son HUA19 en la localidad de Yunguyo y HUA20, en Esmeraldas.

HUA19 es una *pukara* pequeña, de unas 3 has de extensión, en los faldeos medios del cerro Kusillavi **(Figura 84)**. Es un sitio fortificado que refuerza un par de farallones rocosos mediante segmentos de muro. En el caso de la cima, el muro es grueso (hasta 80 cm de grosor), de doble hilera y fabricado con piedra sin trabajar y sin argamasa. Desde la cima se domina la zona de pampa y hay una quebrada o fuente de agua directamente al sudoeste. La densidad de cerámica es baja, sugiriendo una dinámica de refugio temporal.

El sitio incorpora también un sector bajo no fortificado de unas 3 has al sudoeste, aun sobre faldeos de coluvio inferior, en una zona bastante plana. El suelo, grisáceo y limoso, sugiere la realización de actividades de cocción. Además, a lo ancho de la planicie de este sitio aparecen estructuras semicirculares domésticas y plataformas. Aparece cerámica doméstica, azadas líticas, lascas y restos de hueso

animal, sugiriendo una dinámica de habitación permanente en esta porción del sitio.

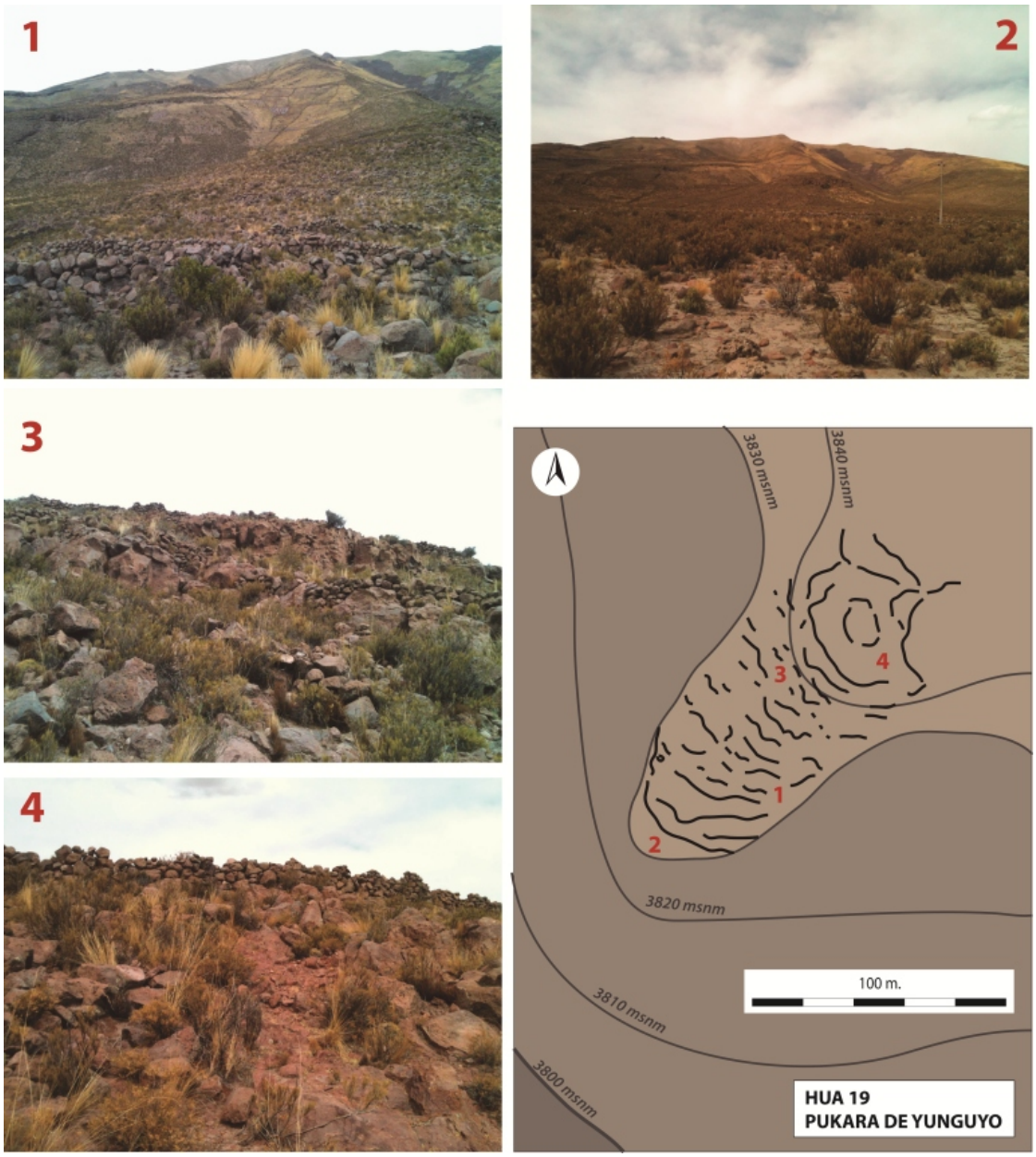


Figura 84: Plano y fotografías, HUA19. 1: Plataformas, planicie Sudoeste. 2: Asentamiento, planicie Sur. 3. Muros de cierre, ladera Oeste. 4: Cima.

HUA20 es una *pukara* baja y pequeña, de unas 2,5 has de extensión, formada por cuatro anillos de muro bastante gruesos que rodean peñones rocosos empinados **(Figura 85)**.

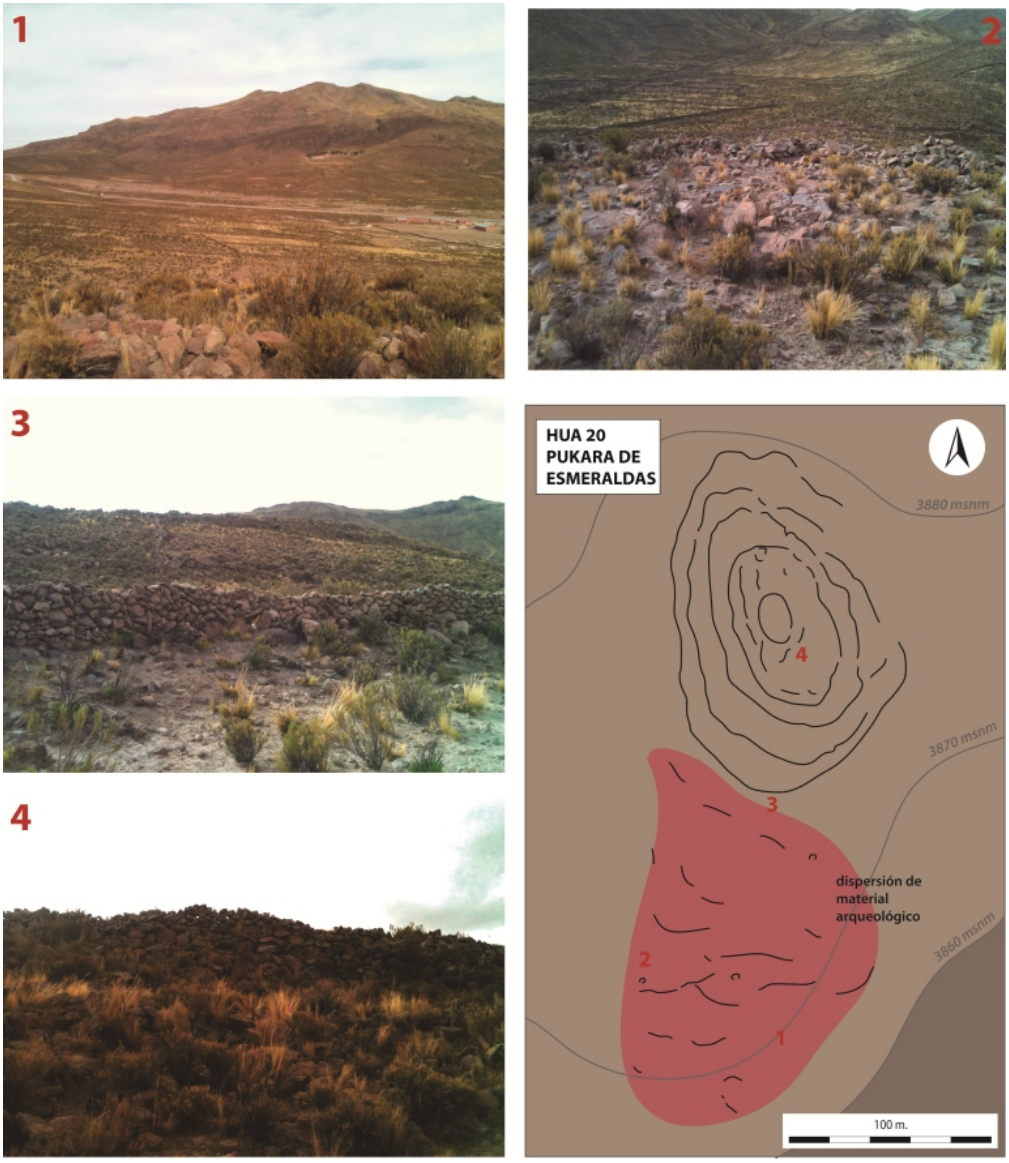


Figura 85: Plano y fotografías, HUA20. 1: Asentamiento en planicie Sur. 2: Estructura circular, planicie Sur. 3: muros de cierre, ladera Sur. 4. Cima.

Al igual que el caso anterior, la dispersión de materiales no es muy alta, pero incluye un área no fortificada adyacente, con evidencias de cerámica de cocción y remanentes de platafomas y cimientos circulares de piedra. Al no ser demasiado alta, la *pukara* no tiene demasiada visibilidad, pero está situada entre dos fuentes de agua.

Los *chullperíos* del SW **(Figura 86)** se ubican siempre en la porción de pampa inmediata a la falda del cerro o excepcionalmente –ESC09 y HUA18- en una ladera baja. A diferencia del NW suelen ubicarse agrupados, justo delante de las quebradas de agua y por tanto de los asentamientos asociados, a una distancia máxima de 2 km. Por tanto, los *chullperíos* se concentran en agrupamientos muy bien diferenciados.

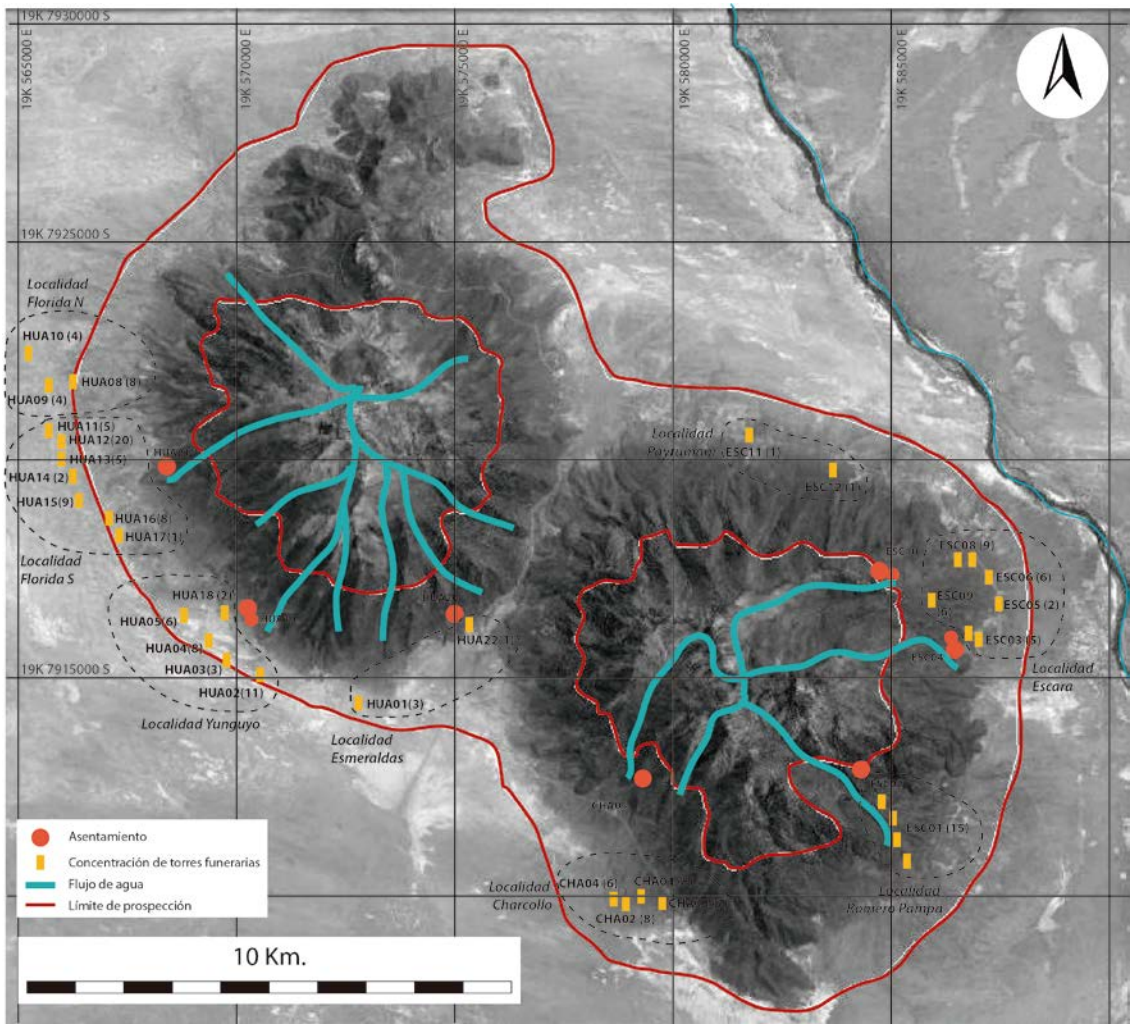


Figura 86: Ubicación de chullperíos del SW

En K'amacha, la *pukara* de Charcollo tiene delante a cuatro alineamientos sucesivos de torres (CHA01 a 03). ESC02, en Romero Pampa, tiene delante un alineamiento continuo, paralelo a la quebrada, llamado ESC01. Ya en la localidad de Escara, aparecen varios *chullperíos*, algunos relativamente densos como ESC03, situado

cerca del asentamiento ESC04 o ESC08 **(Figura 87)**, más asociado a ESC10.

Figura 87: Ejemplo de *chullperío* de K'amacha: ESC08 (Escara).

En la subregión de Kusillavi el patrón es similar al de K'amacha. Hay dos *chullperíos* cercanos a la *pukara* de Esmeraldas o HUA20 y por lo menos cinco más muy cercanos a HUA19, en la localidad de Yunguyo **(Figura 88)**. En el caso de Florida, asociados a la *pukara* que no pudimos registrar, aparecen dos grandes concentraciones de *chullperíos* llamadas Florida Norte y Florida Sur. Esta última incluye algunos de los sitios más densos en torres funerarias, como HUA12.

Figura 88: Ejemplo de *chullperío* de Kusillavi. HUA02 (Yunguyo).

Vemos como el patrón habitacional del SW es marcadamente distinto al del NW y también lo es el patrón de disposición de los *chullperíos.* En el NW aparecían uno o varios *chullperíos* asociados a los bofedales, a su vez vinculados espacialmente por las grandes *pukaras*. En el caso de los cerros K'amacha y Kusillavi, tenemos varias *pukaras* pequeñas de ocupación no permanente, muy cercanas a asentamientos no protegidos y de ocupación más permanente. Cada asentamiento tiene su propio acceso a fuentes de agua. Del mismo modo, cada asentamiento tiene sus *chullperíos* asociados, siempre en

la parte baja y delante de la zona de acceso hacia el asentamiento. Esto genera, entonces, que los *chullperíos* del SW se ordenen en varios agrupamientos muy discretos.

5.4.3. Región NE

La subregión de Chuquichambi, en el NE, es apta para la práctica de una agricultura intensiva en terrazas. El valle de Chuquichambi es amplio, húmedo y se encuentra protegido de los vientos altiplánicos por una alta eminencia rocosa, cuya cara sudoccidental presenta estribaciones ideales para el terraceo **(Figura 89)**.

Figura 89: Terrazas agrícolas de Chuquichambi, región NE.

Las terrazas se ubican solo en determinada porción de la subregión de Chuquichambi, sugiriendo una especial concentración de este recurso agrícola intensivo **(Figura 90)**.

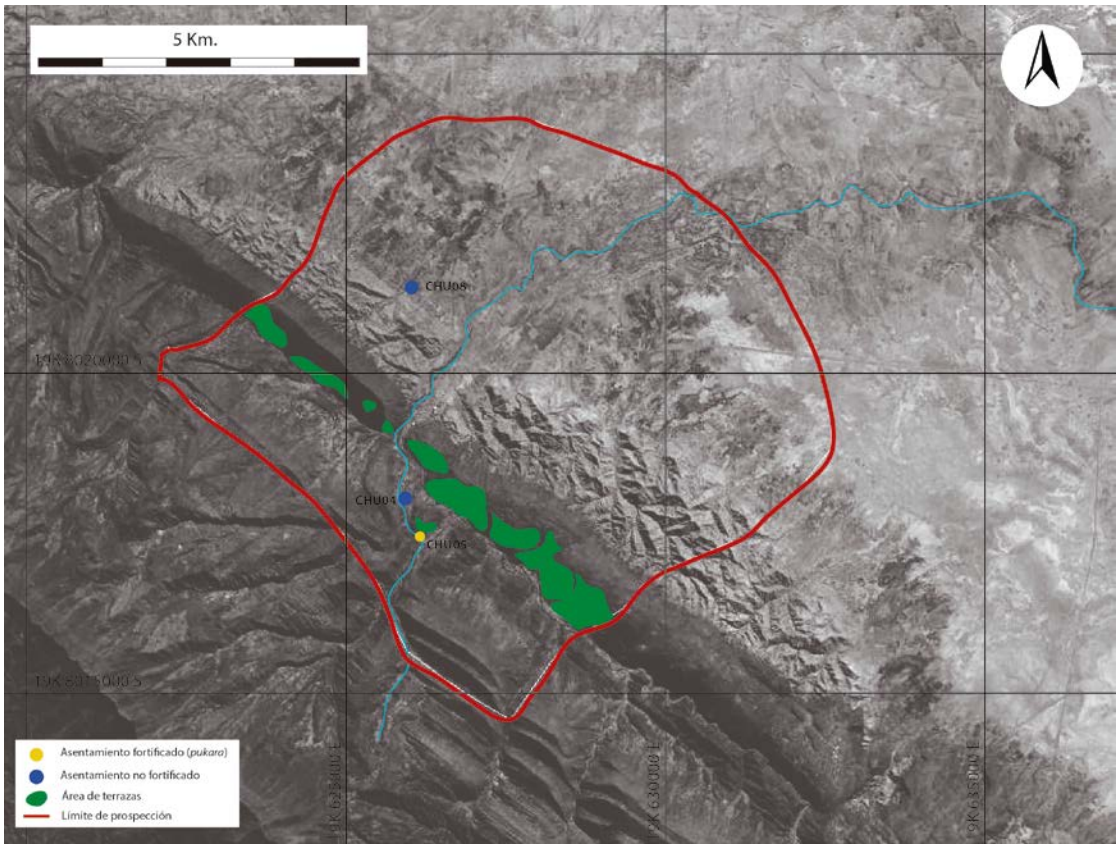


Figura 90: Recursos y asentamientos del NE.

SUBREGIÓN	SITIO	TIPO DE ASENTAMIENTO	EXTENSIÓN
CHUQUICHAMBI	CHU04/05	pukara con asentamiento abierto	0,8 (pukara)
			4,6 (asentamiento)
	CHU08	asentamiento abierto	0,6

Tabla 8: Tipo y extensión de asentamientos, Región NE.

El mayor asentamiento de Chuquichambi **(Tabla 8)** es CHU04 o Inkapircata, un sitio habitacional abierto bastante amplio de 4 has de extensión.

Inkapircata **(Figura 91)** es el mayor asentamiento no fortificado que hemos registrado en este trabajo. Se ubica en las laderas y cima de una meseta baja, sin presentar dificultades de acceso ni fortificación. Está constituido por varias terrazas domésticas y rodeado por terrazas agrícolas visibles en las laderas de cerros cercanos. La cerámica en superficie es bastante densa. En la cima se han construido muros de contención de plataformas amplias y caminos que unen al asentamiento con fuentes de agua situadas hacia el sur.

El asentamiento tiene fácil acceso a campos agrícolas aluviales tanto al este como al oeste, este último con un río permanente. En la cima misma del sitio, existen varias plataformas bajas sucesivas, cerradas por muros de contención. Este sitio está en un punto estratégico por controlar el único ingreso natural desde la zona de pampa hacia el valle y por su fuerte relación visual con las terrazas. Es

importante notar que las terrazas agrícolas de Chuquichambi se concentran en un radio máximo de 5 km respecto a CHU04.

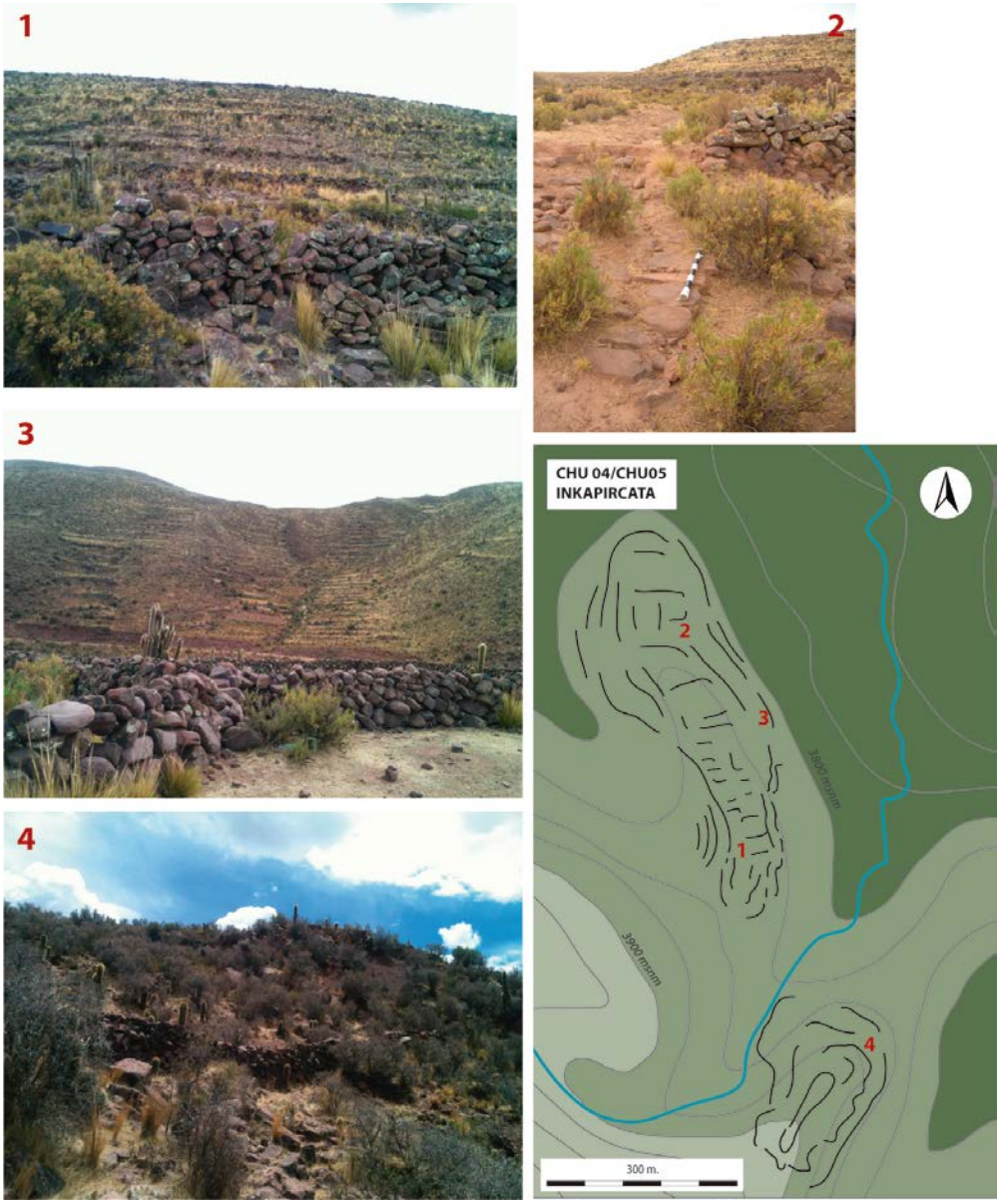


Figura 91: Plano y fotografías, CHU04 y 05. 1: Plataformas habitacionales en CHU04, lado Sur. 2. Muros de separación en CHU04, lado Norte. 3. Terrazas agrícolas desde CHU04, lado Este. 4. Muros de cierre en CHU05, ladera Norte.

CHU05 es una pequeña fortificación (0,8 has) situada 500 m al sur de CHU04, al otro lado del río **(Figura 91)**. En el ascenso desde la parte sur tiene tres o cuatro hiladas de muro consecutivas. La cima es estrecha y plana, con algún material cerámico pero sin arquitectura de habitación, sugiriendo una dinámica de refugio temporal. La visión que tiene sobre CHU04 y sobre el complejo de terrazas y zonas de agricultura aluvial, es privilegiada.

Por otro lado, CHU08 es un asentamiento pequeño (0,6 ha), situado sin ninguna fortificación en la zona de pampa a escasos metros al norte del *chullperío* CHU07 **(Figura 92)**. Es identificable por un cambio de vegetación bastante notorio, con suelos más orgánicos y manchas de ceniza, así como una abundante dispersión de material arqueológico, aunque no se han detectado restos de infraestructura doméstica. El sitio se asocia además a un ingreso más pequeño a una pequeña zona de valle agrícola aluvial.

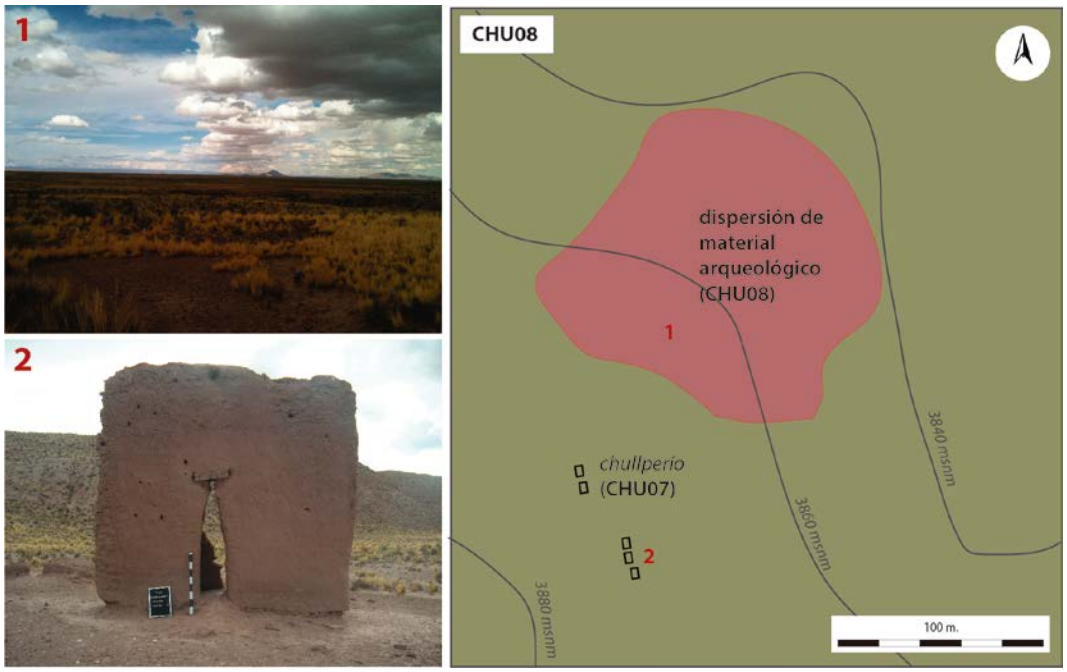


Figura 92: Plano y fotografías, CHU08. 1: Cambio de vegetación en asentamiento CHU08. 2. *Chullpar* en el sitio cercano de CHU07.

En cuanto a los *chullperíos* de Chuquichambi, son abundantes y se ubican solamente en la zona de pampa, no demasiado cercanos a las zonas agrícolas **(Figura 93)**. De hecho, esta preferencia por establecer *chullperíos* en tierras no agrícolas provoca que las torres funerarias no tengan relación visual con las zonas de terrazas ni con los asentamientos principales, debido a que están separados de los mismos por una alta eminencia rocosa. Esto diferencia marcadamente a los *chullperíos* de esta región de aquellos del NW y

el SW, que suelen estar visualmente vinculados a los recursos y asentamientos.

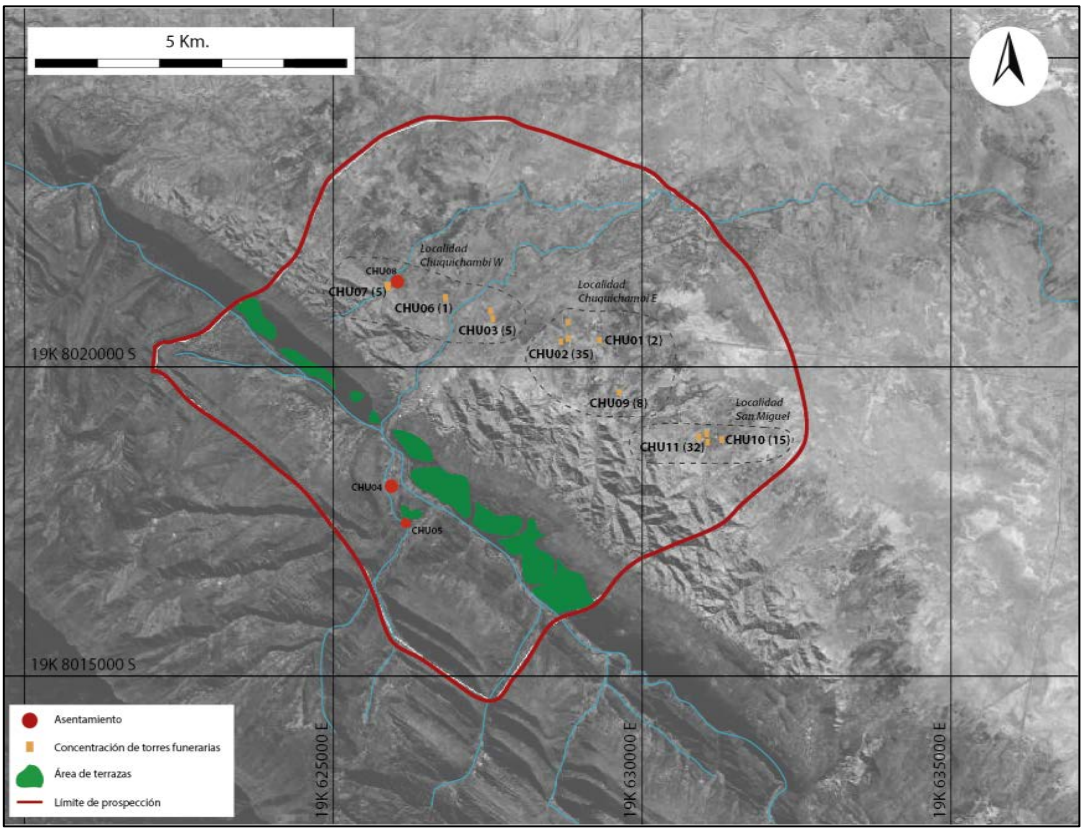


Figura 93: Ubicación de *chullperíos* en Chuquichambi.

Entre los ocho *chullperíos* detectados en Chuquichambi se incluyen algunos de los sitios más densos en torres funerarias de toda la muestra observada: CHU02 **(Figura 94)** y CHU11 son complejos de 40 o 50 torres, formadas en varios grupos de alineamientos sucesivos. Los *chullperíos* están en una franja que no dista más de 1 km de la

formación rocosa y en un radio máximo de 6 km a partir del asentamiento principal, CHU04. Como las zonas de terrazas se concentran en un radio de 4 km respecto a CHU04, los *chullperíos* distan un promedio de 2 km respecto a las zonas de terrazas, aunque separados por la falla rocosa y sin relación visual con las mismas.

Figura 94. Ejemplo de *chullperío* de Chuquichambi: CHU02 (Chuquichambi Oeste)

La subregión de Caravillca, que no recorrimos sistemáticamente, parece seguir un patrón similar al de

Chuquichambi: el *chullperío* CAR01 **(Figura 95)** se ubica en zona de pampa, al otro lado de un importante asentamiento cercano a zonas agrícolas, aunque en este caso no hay terrazas y el asentamiento es una *pukara* formal con varios muros concéntricos. De todos modos no sabemos cuán intensa fue su ocupación.

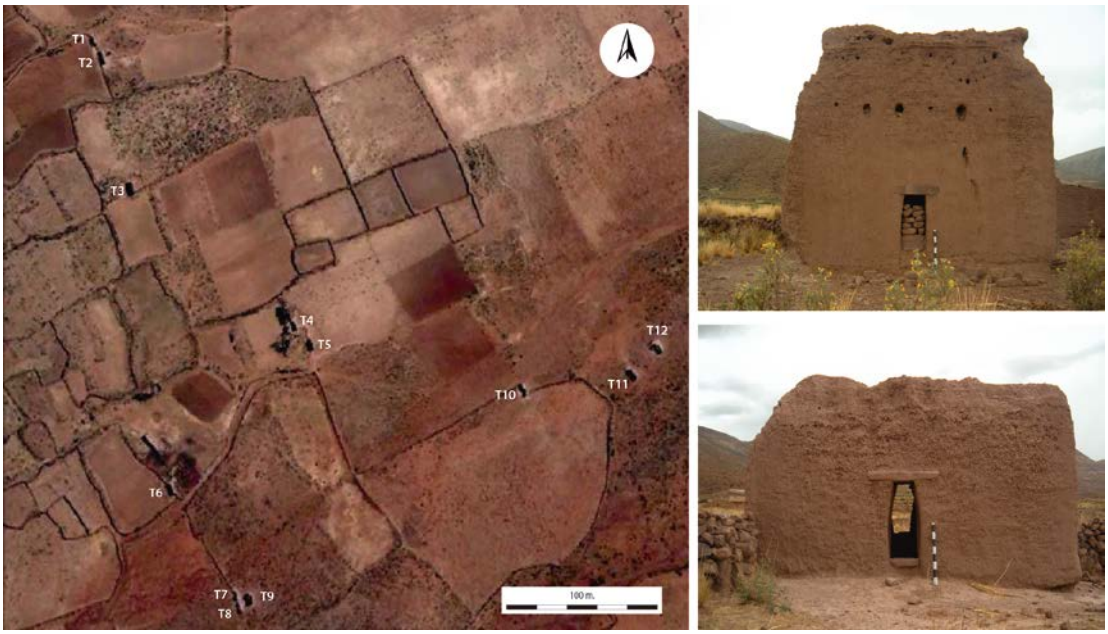


Figura 95: Distribución y fotografías de *chullperío* de Caravillca (CAR01).

5.4.4. Región SE.

Copacabana de Andamarca es, aún hasta hoy, una zona donde la práctica agrícola aluvial es importante. En el área prospectada existen dos amplias franjas de valle aluvial, cuyos suelos son aptos especialmente para el cultivo de la papa **(Figura 96)**. Sin embargo, no

se advierten las terraza agrícolas que aparecen en Chuquichambi, apuntando a un recurso agrícola menos concentrado, menos intensamente productivo y posiblemente de índole estacional.

En general, la región SE es algo más seca que la región NE. El hecho de que la falla rocosa de Corque sea más baja en esta zona provoca un clima algo más frío y menos productivo que el microclima fértil de los valles de Chuquichambi. Por otro lado, esta región es relativamente cercana al lago Poopó (15 km de distancia), al que accede mediante una amplia pampa sin mayores obstáculos, sugiriendo que el recurso lacustre también pudo haber sido importante.

Figura 96: zonas agrícolas aluviales del SE.

La mayor parte de los asentamientos permanentes de Copacabana (COP04, COP02 y COP10) están ubicados en las zonas bajas de pampa, separados de las franjas agrícolas por una baja eminencia rocosa, a 1 o 1,5 km de distancia respecto a la franja agrícola oriental **(Tabla 9)** **(Figura 97)**. Solo uno, COP09, se sitúa en una cota significativamente más alta, a unos 800 metros de la franja agrícola occidental. En contraste marcado con Chuquichambi, los asentamientos de Copacabana son varios y pequeños. Además no tienen control visual permanente ni acceso inmediato a zonas de cultivo y a la vez se ubican en zonas que no tienen potencial agrícola, seguramente para destinar las franjas aluviales al cultivo.

SUBREGIÓN	SITIO	TIPO DE ASENTAMIENTO	EXTENSIÓN
COPACABANA	COP02	asentamiento abierto	1,3
	COP10	asentamiento abierto	2,3
	COP04	asentamiento abierto	3,1
	COP09/08	pukara con asentamiento abierto	0,4 (pukara)
			1,5 (asentamiento)
	COP06	pukara sin ocupación	3,2

Tabla 9: Tipo y extensión de asentamientos, Región SE.

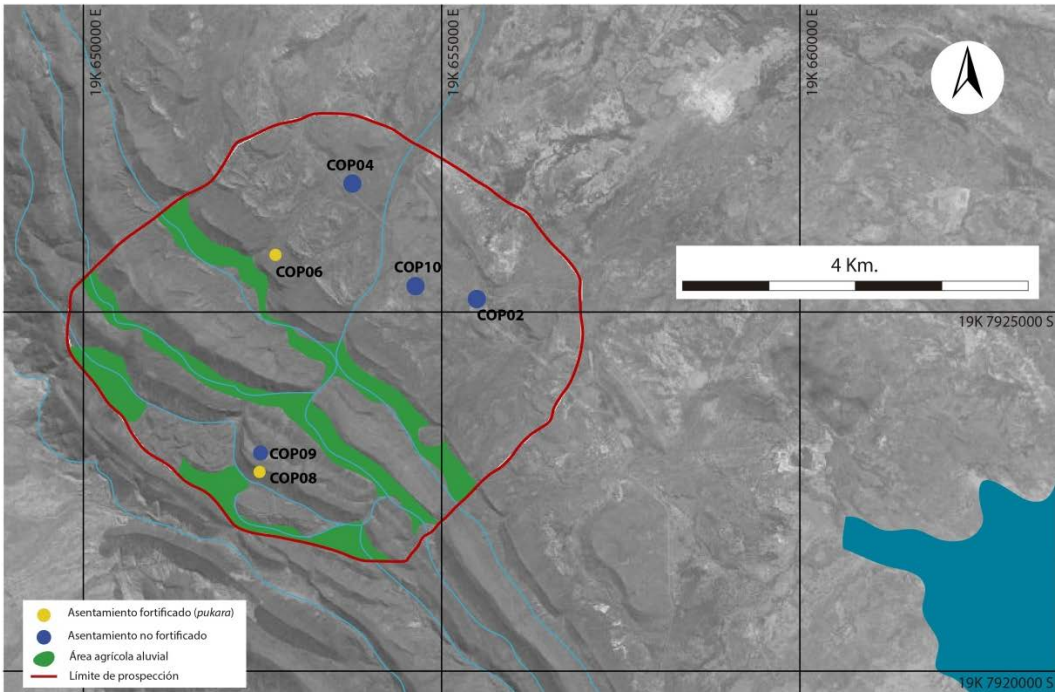


Figura 97: Recursos clave y asentamientos del SE.

Entre los asentamientos de Copacabana, COP02 se ubica en zonas bajas de pampa, en la porción sur de la región **(Figura 98)**. Tiene un patrón parecido al de CHU08, es un sitio plano y muy cercano a las torres funerarias de COP01. Presenta dispersiones de piedra menuda, ligeros cambios de vegetación y relieve y abundante material en superficie, incluyendo lascas y azadas líticas quebradas. No tiene más de 1 ha de extensión, incluyendo 4 o 5 estructuras semicirculares de habitación, alineamientos menores y muros de plataformas bajas.

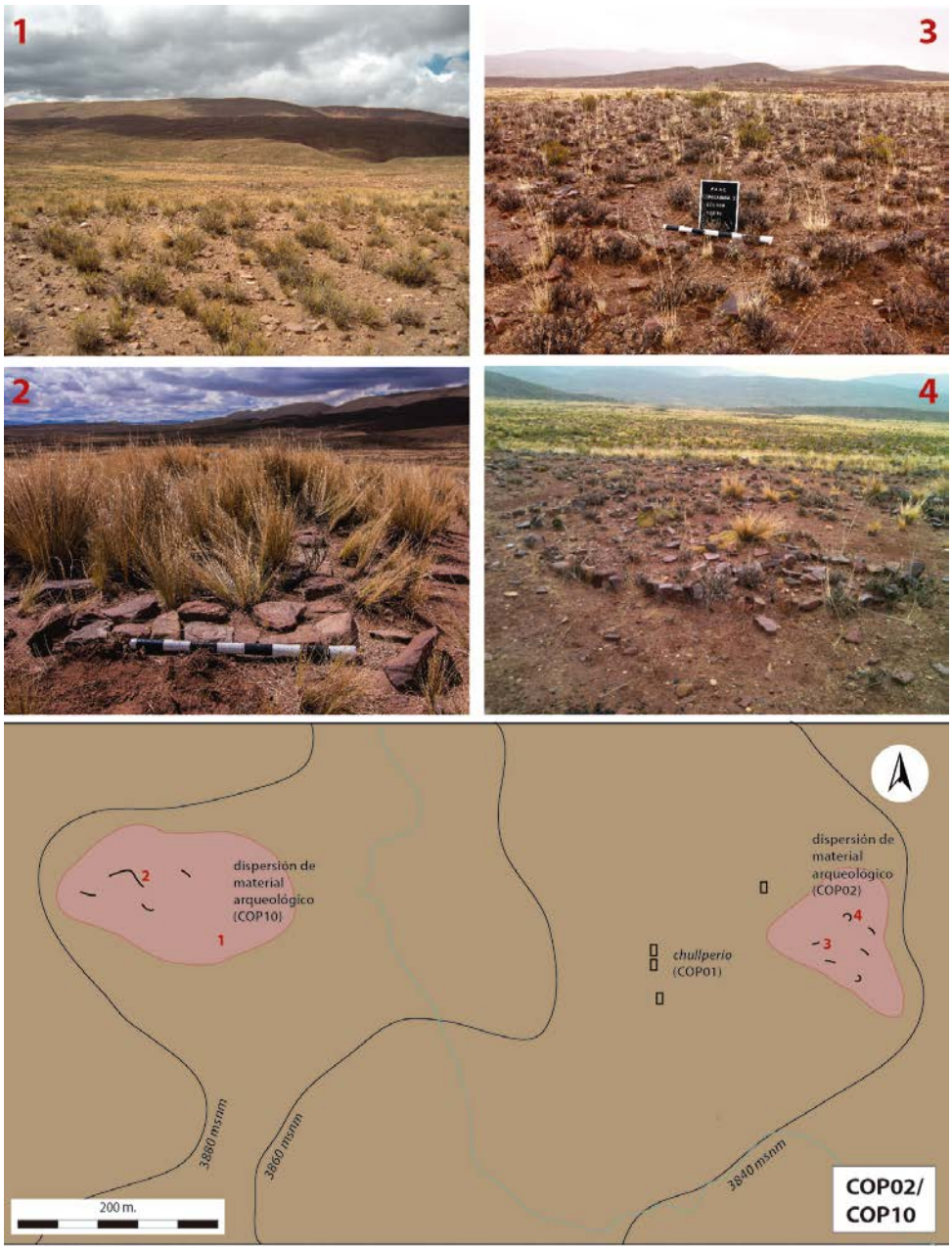


Figura 98: Plano y fotografías, COP02 y COP10. 1: Planicie de asentamiento, COP10. 2: Muro de delimitación de plataforma, COP10. 3: Planicie de asentamiento, COP02. 4: Estructura circular, COP02.

COP10 es otro asentamiento situado en la parte sur de Copacabana, a escasos 800 m al este de COP02 **(Figura 98)**. Es ligeramente mayor que este último, abarcando 2 has de extensión. Se ubica en un coluvio inferior plano y es muy denso en material cerámico y lítico, incluyendo nódulos pequeños de obsidiana, posiblemente remanentes de la manufactura de puntas de proyectil. Ejemplares de puntas líticas pertenecientes a miembros de la comunidad local proceden de los arenales de orillas del Poopó, donde seguramente se empleaban para la cacería **(Figura 99)**. El sitio se identifica por cambios en la vegetación y no posee restos de arquitectura doméstica, posiblemente erosionados.

Figura 99: Puntas de flecha recolectadas por comunarios de Copacabana en los arenales a orillas del Lago Poopó (fotografía: Gabriela Escóbar).

COP04 es igualmente un asentamiento abierto en la porción norte de Copacabana, con una densidad cerámica en superficie muy alta, a pesar de su área relativamente reducida de 3 has **(Figura 100).** Presenta varias estructuras de piedra semicirculares, muros de contención de plataformas, bastante desecho de talla lítica en piedras negras y algunos líticos formatizados, especialmente azadas. Todo apunta a un pequeño asentamiento permanente.

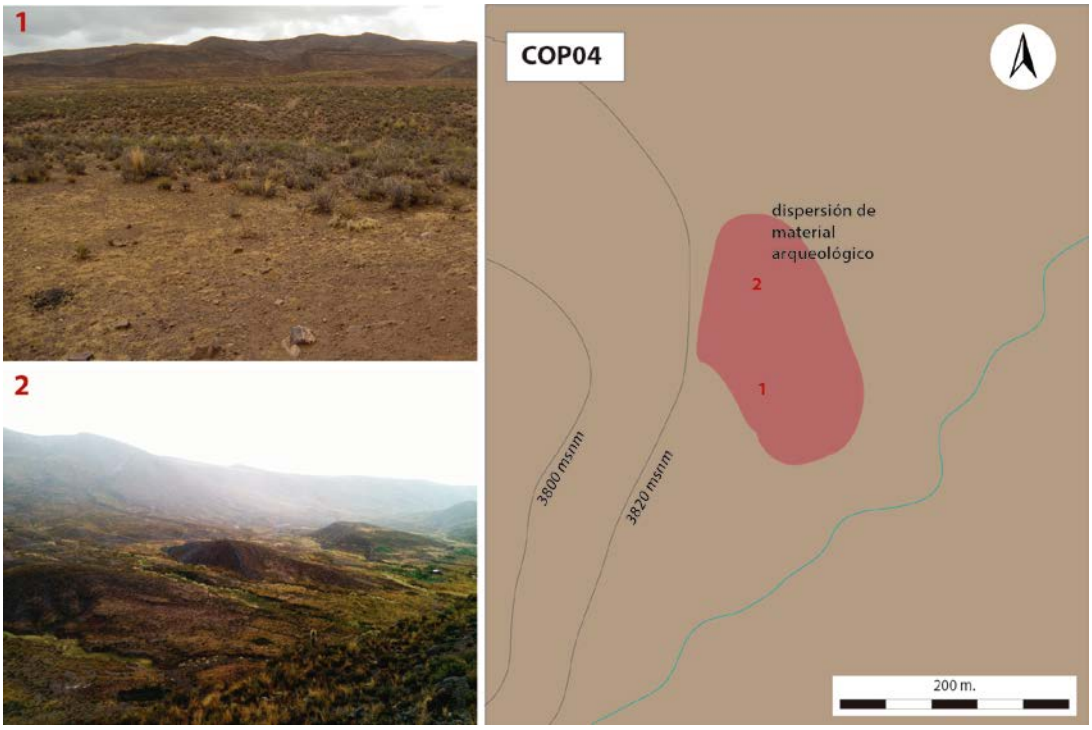


Figura 100: Plano y fotografías, COP04. 1: Planicie de asentamiento. 2: sitio visto desde la *pukara* COP06.

COP09 es un asentamiento abierto ubicado en altura, de unas 1,5 has de extensión, que se identifica por un notorio cambio de vegetación **(Figura 101)**. Está en una ladera de la porción sudeste de Copacabana, en una zona de cierta planicie y justo al este de una prominencia rocosa defendible. Posee bastante densidad de material y muros de delimitación de plataformas bastante anchos, aunque sin estructuras de habitación. Hay bastante desecho de líticos y azadas quebradas fabricadas en material lítico oscuro, aparentemente basalto.

COP09 incluye, a escasos 300 m, una zona fortificada llamada COP08, que está constituida por un muro circular con muy escasos remanentes de ocupación.

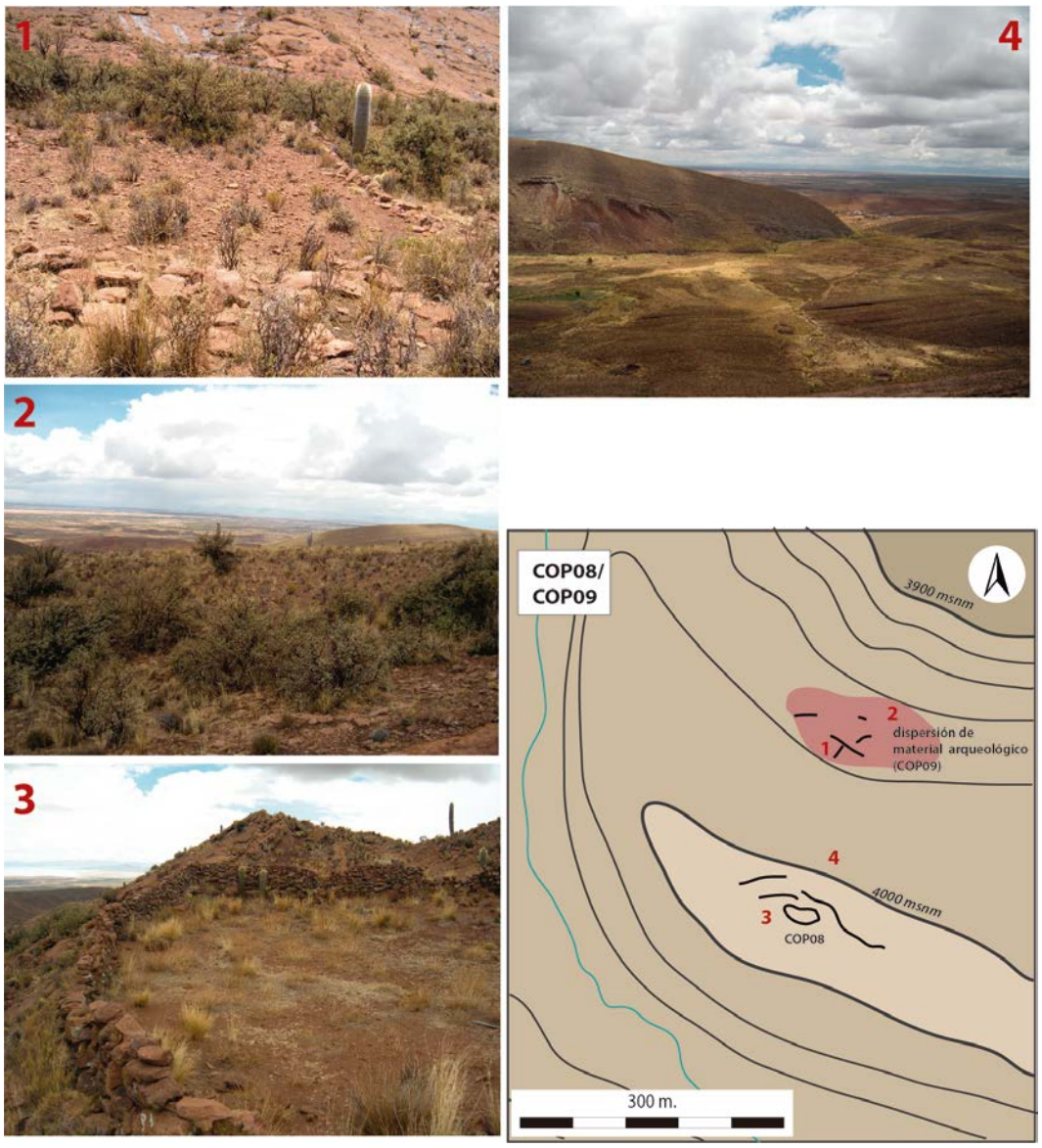


Figura 101: plano y fotografías, COP08 y COP09. 1: Plataformas en COP09. 2: Cambio de vegetación en COP09. 3: Muro de cima, COP08. 4: vista de valle aluvial desde ladera Norte de COP08.

El otro sitio defendible de Copacabana es COP06 **(Figura 102)**, una *pukara* ligeramente empinada con 3 a 4 muros perimetrales, de

cima plana y alargada, sin infraestructura de habitación y con cerámica muy escasa y dispersa. Tiene una visión importante de las zonas de *chullpares*, los asentamientos, toda la zona cordillerana y el inicio del lago Poopó al SE; mientras en dirección Oeste domina visualmente la primera franja de valle. Su tamaño es pequeño, de 3 has, y se ubica a solo 1 km al oeste del asentamiento COP04.

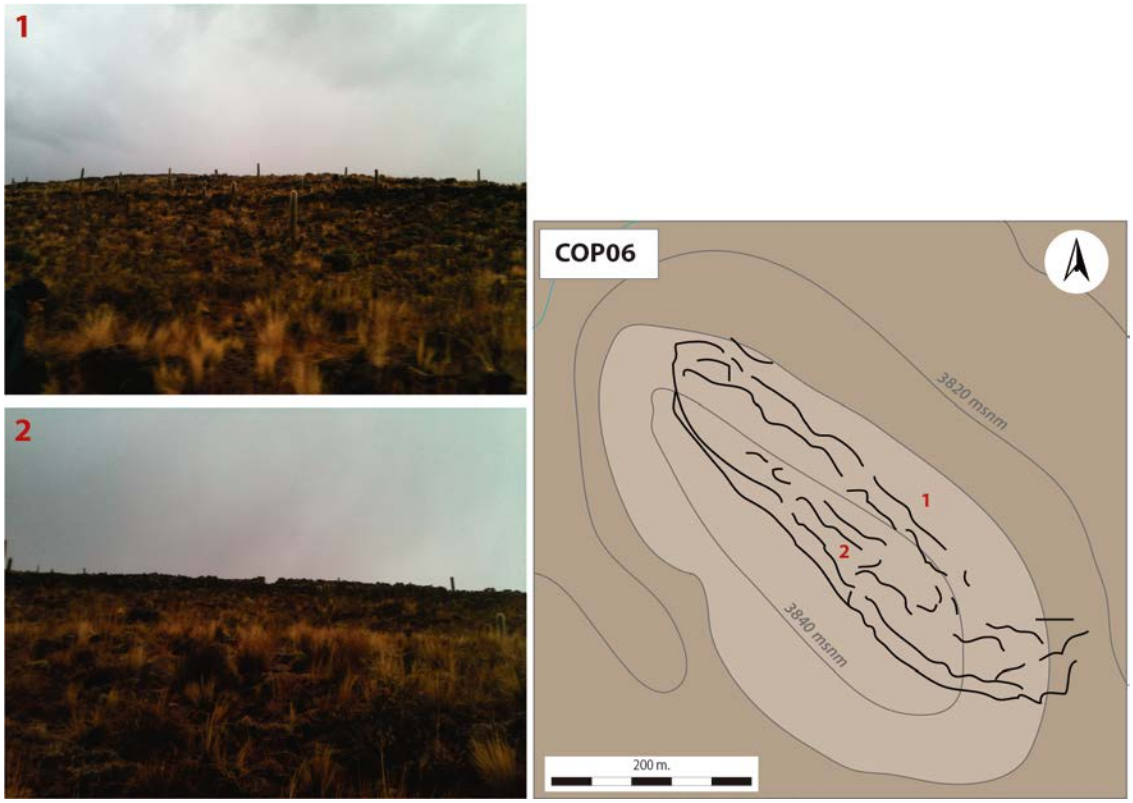


Figura 102: Plano y fotografías, COP06. 1: muros de cierre en ascenso desde ladera Este. 2: Muro de cima.

En cuanto a los *chullperíos,* Copacabana se caracteriza por tener muy pocos **(Figura 103)**. Solo se observa uno muy pequeño (COP01) **(Figura 104)**, entre los asentamientos COP02 y COP10 y una torre aislada (COP03) a 1,5 km de COP04.

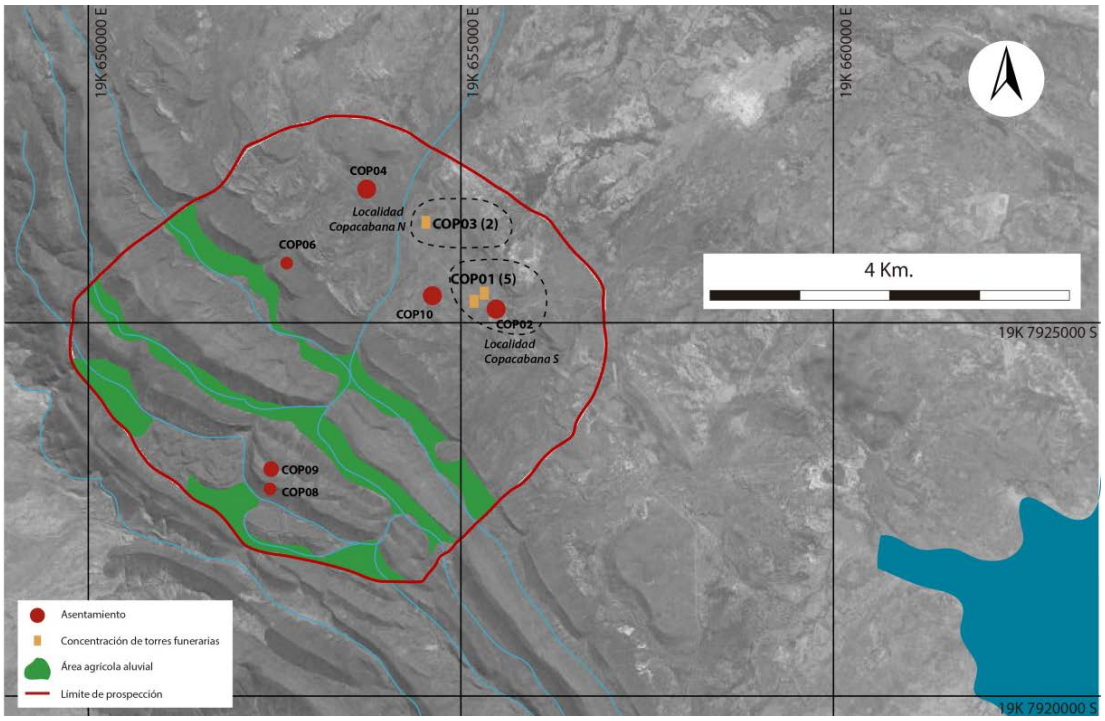


Figura 103: ubicación de *chullperíos* del SE.

Figura 104: Ejemplo de *chullperío* de Copacabana: COP01 (Copacabana Sur).

En términos de ubicación, los *chullperíos* de Copacabana son parecidos a los del NE. Ocupan zonas de pampa sin potencial agrícola, y no guardan relación visual con las zonas agrícolas. Sin embargo, se diferencian notoriamente por su escasa cantidad y por su cercanía respecto a la mayor parte de los asentamientos habitacionales permanentes.

5.5. El paisaje visible desde los *chullperíos* de Carangas.

En este apartado incidimos en el paisaje visible desde los *chullperíos.* La visualización de distintos hitos paisajísticos desde los sitios de torres funerarias puede ser un factor de diferenciación y heterogeneidad. Sin embargo, también nos permitirá delinear ciertas tendencias en cuanto a la articulación entre subregiones y regiones de Carangas. Comenzaremos describiendo los sectores de *chullperíos* incluidos en el análisis y las concentraciones principales de montañas nevadas y cerros que consideramos. Después, exploraremos las tendencias de visualización del paisaje a nivel regional. En los casos de ciertas regiones con marcadas diferencias internas, exploraremos la visibilidad del paisaje también a escalas subregional y local.

5.5.1. Definición de segmentos chullparios e hitos paisajísticos

Trabajamos con 106 segmentos de *chullperíos* **(Tabla 10)**. Además de los *chullperíos* descritos en acápites anteriores de este capítulo, incluimos algunos que no recorrimos por motivos de límites políticos con las comunidades locales: CUR08, compuesto por dos torres en el sector sur de Curahuara; CHA04, un alineamiento al oeste de CHA02 en la localidad de Charcollo; y HUA23, una torre

demasiado derruida que ubicamos al pie de la *pukara* de Esmeraldas o HUA20. En la siguiente tabla figuran la región, subregión y localidad a las que pertenecen los sectores de *chullperíos* que incluimos en el análisis:

NW																									
SAJAMA						CURAHUARA																			
Choquemarca						*Curahuara N*						*Monterani*			*Curahuara S*										
SAJ02-1	SAJ02-2	SAJ02-3	SAJ02-4	SAJ02-5	SAJ02-6	CUR03	CUR06-1	CUR06-2	CUR06-3	CUR06-4	CUR07	CUR04-1	CUR04-2	CUR04-3	CUR05-1	CUR05-2	CUR05-3	CUR05-4	CUR05-5	CUR05-6	CUR05-7	CUR05-8	CUR08		

SW																											
K'AMACHA																											
Romero Pampa							*Escara*														*Payr.*		*Charcollo*				
ESC01-1	ESC01-2	ESC01-3	ESC01-4	ESC01-5	ESC01-6	ESC01-7	ESC03-1	ESC03-2	ESC03-3	ESC03-4	ESC05	ESC06-1	ESC06-2	ESC08-1	ESC08-2	ESC08-3	ESC08-4	ESC08-5	ESC09-1	ESC09-2	ESC11	ESC12	CHA01-1	CHA01-2	CHA02-1	CHA02-2	CHA03	CHA04

SW																														
KUSILLAVI																														
Esm.		*Yunguyo*							*Florida S*																	*Florida N*				
HUA01	HUA23	HUA02	HUA03	HUA04-1	HUA04-2	HUA04-3	HUA05	HUA18-1	HUA18-2	HUA11	HUA12-1	HUA12-2	HUA12-3	HUA12-4	HUA12-4A	HUA13-1	HUA13-2	HUA13-3	HUA13-4	HUA14	HUA15-1	HUA15-2	HUA15-3	HUA16-1	HUA16-2	HUA16-3	HUA17	HUA08-1	HUA08-2	HUA08-3	HUA09	HUA10

NE																SE			
CHUQUICHAMBI																COPACABANA			
ichambi W			*Chuquichambi E*							*San Miguel*						*Sur*			*N.*
CHU03-1	CHU03-2	CHU06	CHU07-1	CHU07-2	CHU01	CHU02-1	CHU02-2	CHU02-3	CHU02-4	CHU09	CHU10	CHU11-1	CHU11-2	CHU11-3	CHU11-4	CAR01	COP01-1	COP01-2	COP03

Tabla 10: Definición de segmentos de *chullperíos*

En cuanto a los hitos del paisaje, los separa,os en dos categorías: (1) montañas nevadas cuyas alturas superan la línea de nieve perpetua de 5000 msnm y (2) cerros bajos, con alturas menores a 5000 msnm. Las montañas nevadas son 20 en total y se concentran en los cuatro sectores siguientes **(Figura 105):**

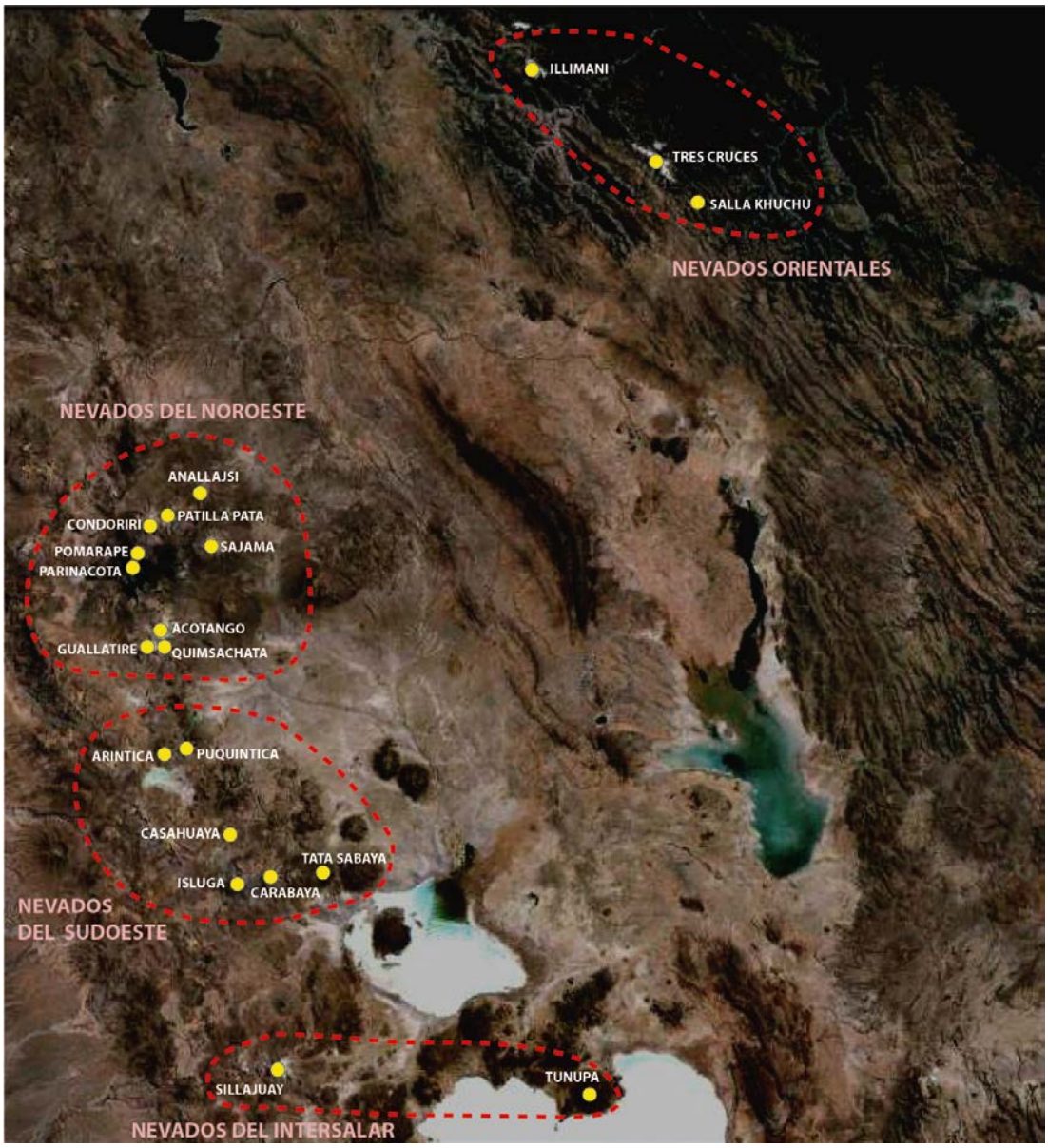


Figura 105: Concentraciones de montañas nevadas

- Nevados del Noroeste, con los volcanes Anallajsi, Patilla Pata, Condoriri, Sajama, Pomarape, Parinacota, Acotango, Quimsachata

y Guallatire. Todos ellos son componentes de la Cordillera Occidental en el límite noroccidental del altiplano Carangas.

- Nevados del Sudoeste, con los volcanes Arintica, Puquintica, Casahuaya, Isluga, Carabaya y Tata Sabaya. Estos nevados también forman parte de la Cordillera Occidental, pero se ubican en el límite sudoccidental del altiplano Carangas.

- Nevados del Intersalar, con los volcanes Sillajuay y Tunupa. Estos nevados, también componentes de la Cordillera Occidental, se encuentran al sur del salar de Coipasa y fuera de los límites del altiplano Carangas. A pesar de estar emplazados en la vecina área Intersalar, son visibles desde los sitios de Carangas.

- Nevados Orientales, con los nevados Illimani, Tres Cruces y Salla Khuchu. Estas grandes formaciones de origen tectónico son componentes de la Cordillera Oriental, específicamente de los segmentos llamados Cordillera Real y Cordillera de Tres Cruces, situadas cientos de kilómetros al noreste del altiplano Carangas. Sin embargo, son visibles desde varios sitios de nuestra área de estudio.

Identificamos también 25 cerros bajos, divididos en seis concentraciones. Tres de estas concentraciones se ubican al interior del altiplano Carangas y son las siguientes **(Figura 106)**:

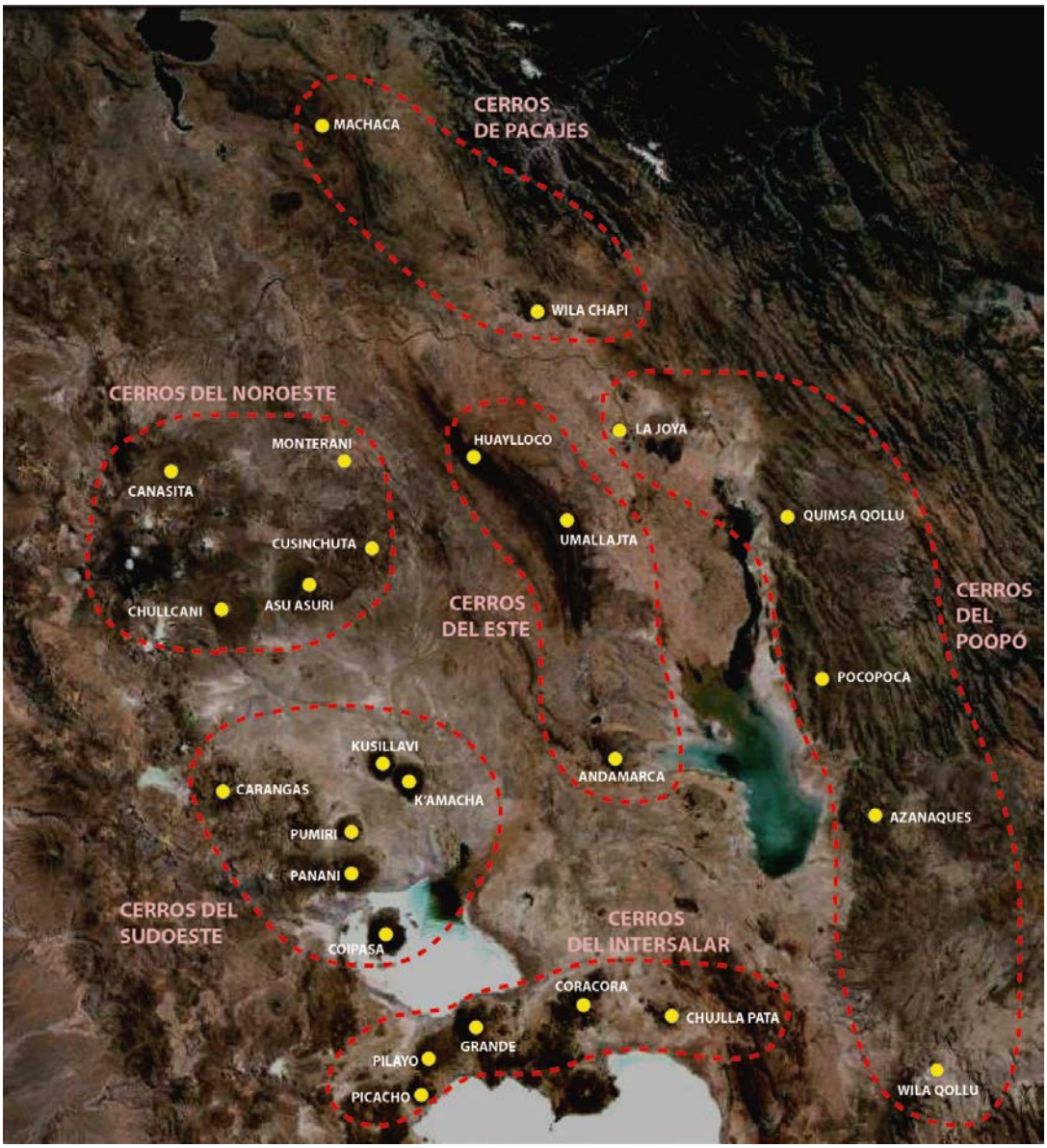


Figura 106: Concentraciones de cerros

- Cerros del Noroeste. Son cerros cercanos a Sajama y Curahuara, como Chullcani (macizo de Pacuni), Cusinchuta y Asu Asuri (macizo de Turco), Monterani y Canasita.

- Cerros del Sudoeste. Son cerros vecinos a la subregión SW, incluyendo a K'usillavi y K'amacha (las muestras de prospección de nuestra región SW), así como a los cerros Pumiri, Panani, Coipasa y Carangas.

- Cerros del Este. Son formaciones rocosas asociadas a la falla de Corque y Chuquichambi. Incluyen a los cerros Huaylloco, Umallajta y Andamarca.

Las otras tres concentraciones de cerros se emplazan fuera del altiplano Carangas, pero son visibles desde el mismo:

- Cerros del Intersalar. Emplazados al sur del salar de Coipasa, incluyen a los cerros Grande, Pilayo, Picacho, Coracora y Chujlla Pata.

- Cerros del Poopó. Situados al Este de Carangas, son los cerros La Joya, en el curso bajo del río Desaguadero; Quimsa Kollu, Pocopoca y Azanaques, componentes de la Cordillera Oriental situados sobre la orilla oriental del Lago Poopó y Wila Kollu, ubicado al sudeste del Poopó, en la cordillera oriental de los Frailes.

- Cerros de Pacajes. Ubicados varios kilómetros al norte de Carangas, son dos formaciones rocosas bastante alejadas entre sí: Wila Chapi, en las estribaciones de la Cordillera Oriental y la serranía de Machaca, vecina a la cuenca sudeste del Lago Titicaca.

5.5.2. Resultados a nivel regional.

Para la presentación de los resultados regionales incluiremos los mapas de cuencas visuales obtenidos con el análisis SIG. También hemos expresado los resultados de los análisis de cuencas visuales en gráficos de barras **(Figura 107)**.

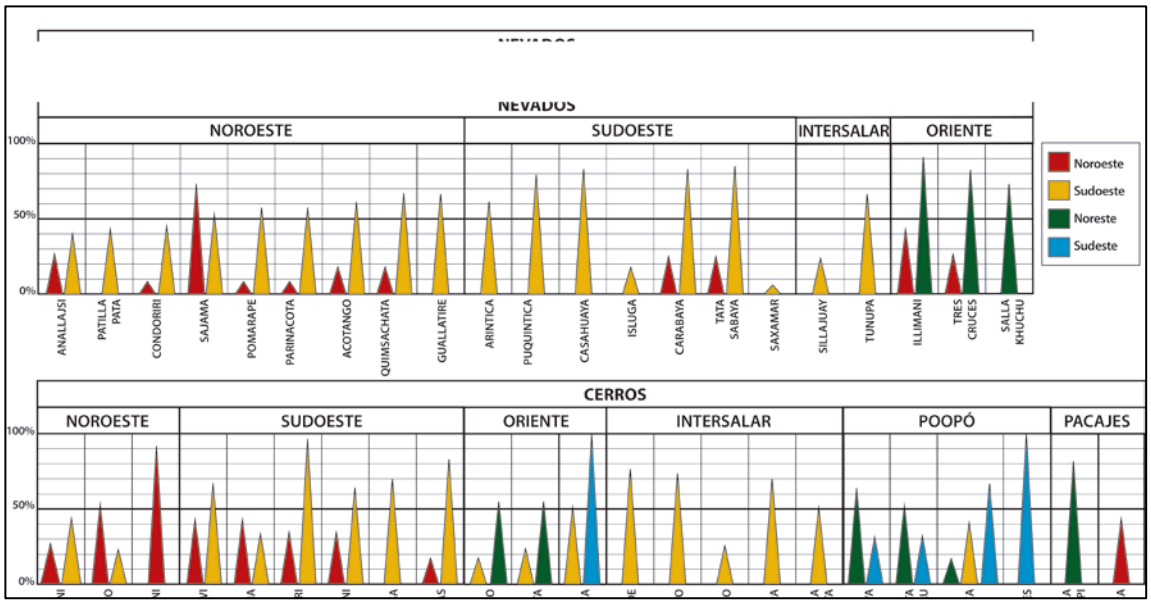


Figura 107: Visualización de hitos del paisaje según regiones.

En los mapas de cuencas visuales que presentamos a continuación, la visualización es representada con un rango de color que va desde el amarillo (visualización poco común desde los *chullperíos*) hasta el rojo (visualización muy común desde los *chullperíos*).

La región NW **(Figura 108)** visualiza más a los cerros del Noroeste, como Monterani, Turco y Chullcani y en menor medida a ciertos cerros del Sudeste como Kusillavi, K'amacha y otros.

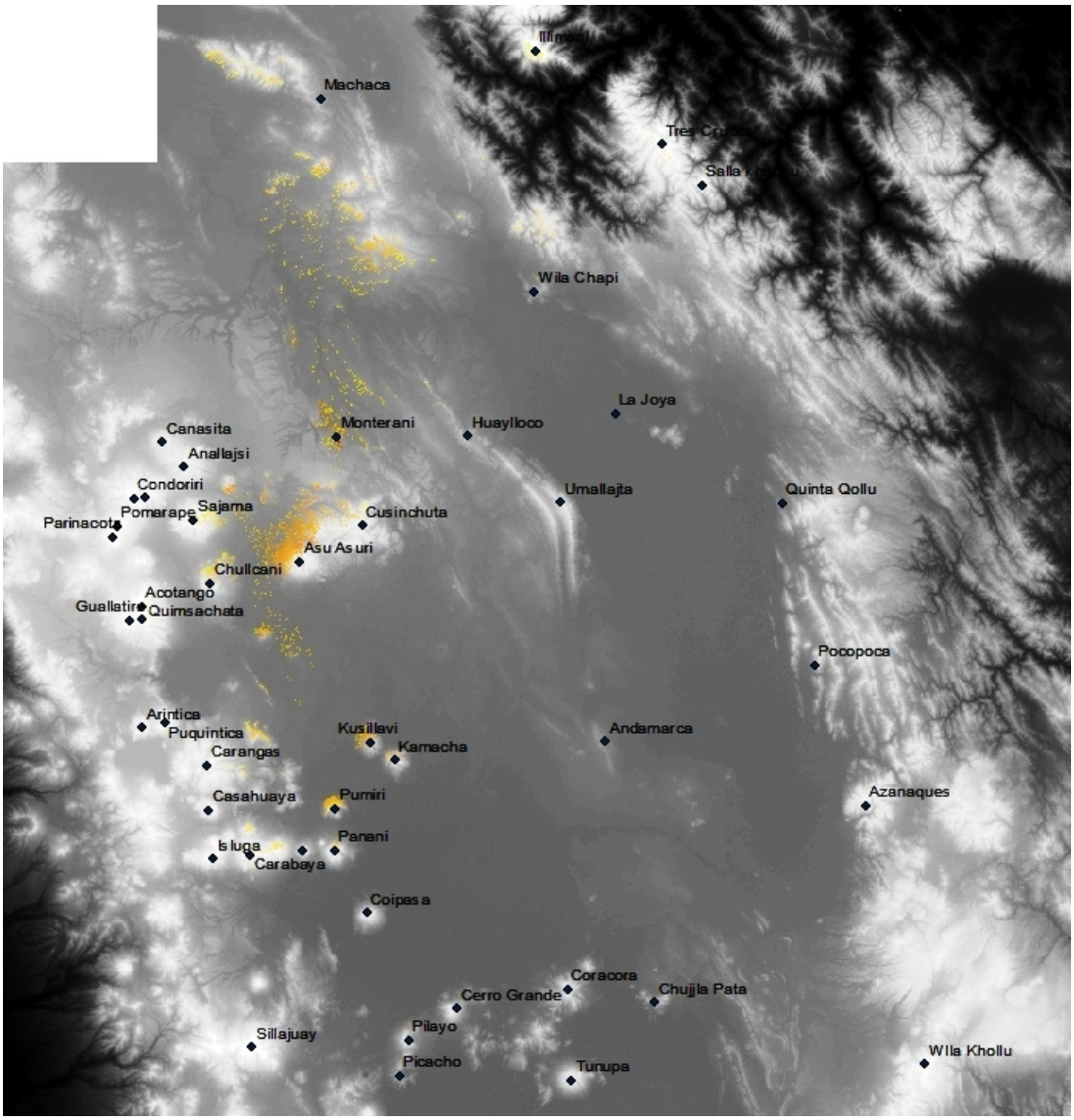


Figura 108: Mapa de cuencas visuales, NW (elaborado por Thibault Saintenoy).

Los nevados más comúnmente visibles desde la región, con una visualización mediana, son el Sajama entre los nevados del Noroeste y

el Illimani entre los nevados Orientales. La visualización de otros nevados es poco común, pero incluye a nevados del Noroeste como Anallajsi, Acotango o Quimsachata, a nevados del Sudoeste como Carabaya o Tata Sabaya y a nevados Orientales como Tres Cruces. También hay una visualización poco común de cerros bajos de Pacajes, como Machaca y las estribaciones orientales.

En cuanto a la región SW, es sin duda la que visualiza más hitos paisajísticos en el altiplano Carangas **(Figura 109)**. Los hitos comúnmente visualizados son también cercanos e incluyen a los nevados sudoccidentales como Carabaya, Casahuaya, Tata Sabaya y Puquintica y a cerros sudoccidentales como Pumiri y Carangas. Los hitos de visualización medianamente común incluyen a muchos nevados pertenecientes a diversas concentraciones, como Arintica en el Sur; Guallatire, Acotango, Quimsachata, Anallajsi, Sajama y los Payachatas en el Norte y Tunupa en el Intersalar. También son visualizados, con frecuencia media, cerros bajos del Intersalar como el cerro Grande, Pilayo, Coracora y Chujlla Pata y el cerro de Andamarca al Este.

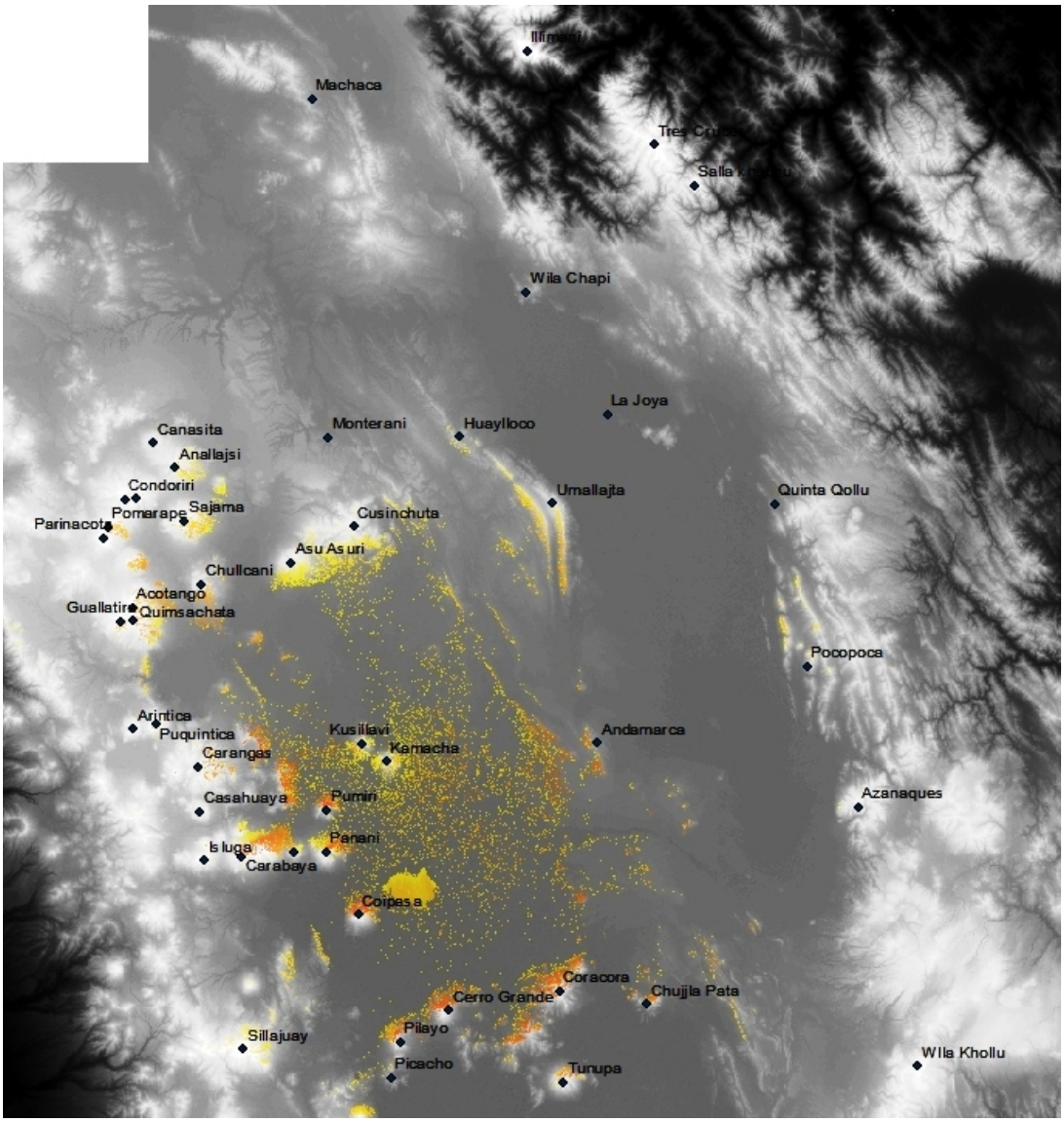


Figura 109: Mapa de cuencas visuales, SW (elaborado por Thibault Saintenoy).

En contraste con la franja occidental, las regiones de la franja oriental de Carangas visualizan menos hitos del paisaje, con un énfasis

más local. Tal es el caso de la región SE **(Figuras 110, 111)**, cuya visibilidad se restringe a cerros bajos del Poopó, como La Joya, Quinta Kollu y especialmente el cerro Pocopoca, la falla de Andamarca y la serranía de Azanaques. Los cerros y nevados del Sudoeste no se observan desde el SE y tampoco los nevados de la Cordillera Oriental.

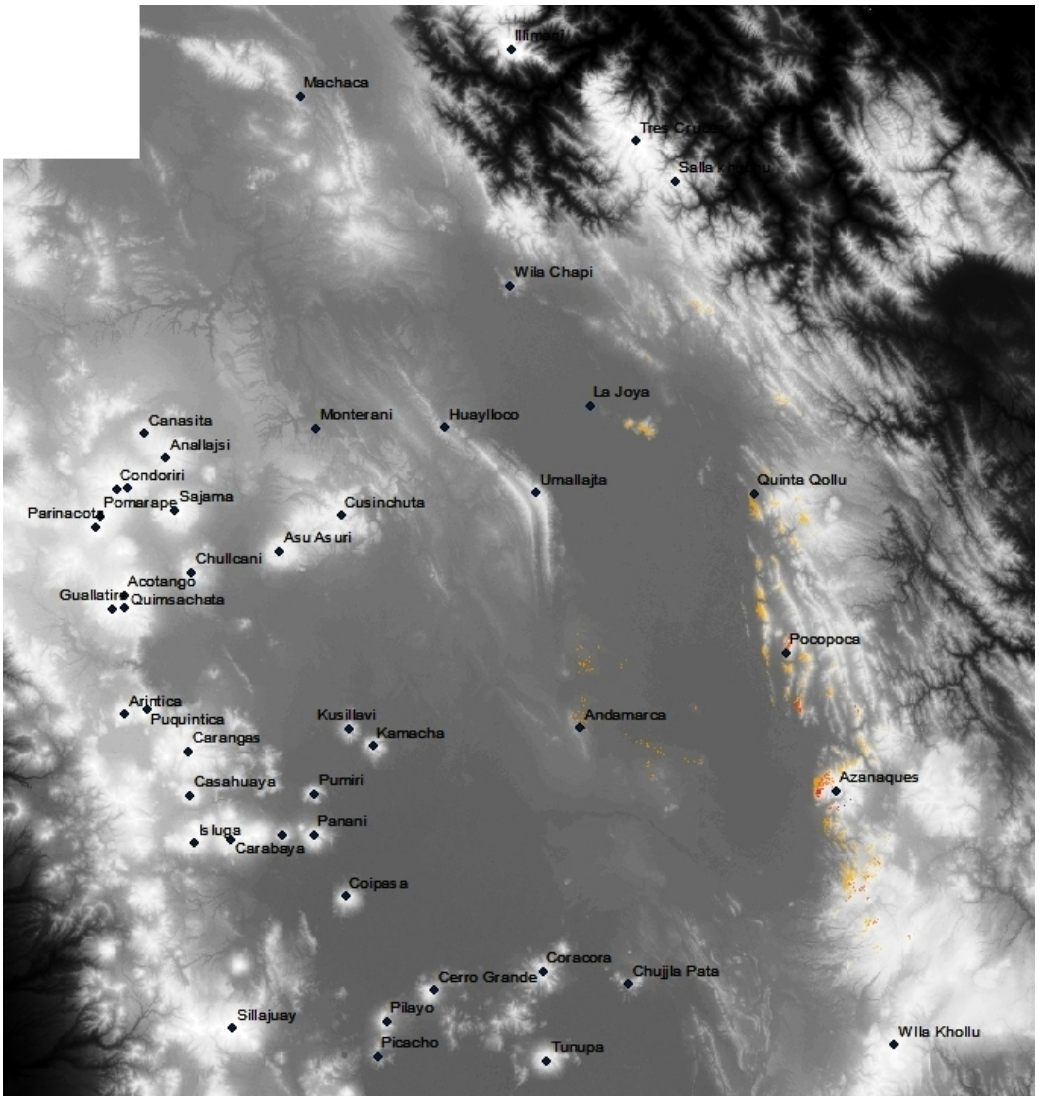


Figura 110: Mapa de cuencas visuales, SE (elaborado por Thibault Saintenoy)

Figura 111: El Lago Poopó y los cerros de su orilla oriental vistos desde Copacabana de Andamarca.

Figura 112: Nevados de la Cordillera Oriental vistos desde CHU01, Chuquichambi.

En cuanto a la región NE, es algo más abarcadora en términos visuales que la región SE **(Figuras 112, 113)**. Su principal característica es la visualización común de nevados Orientales como el Illimani, Tres Cruces y Salla Khuchu y también de las estribaciones bajas de la Cordillera Oriental, como el cerro Wila Chapi. En segundo término, se

visualizan cerros bajos del Poopó, como La Joya, Quinta Kollu y Pocopoca y zonas de la falla de Andamarca, como Huaylloco y Unallajta.

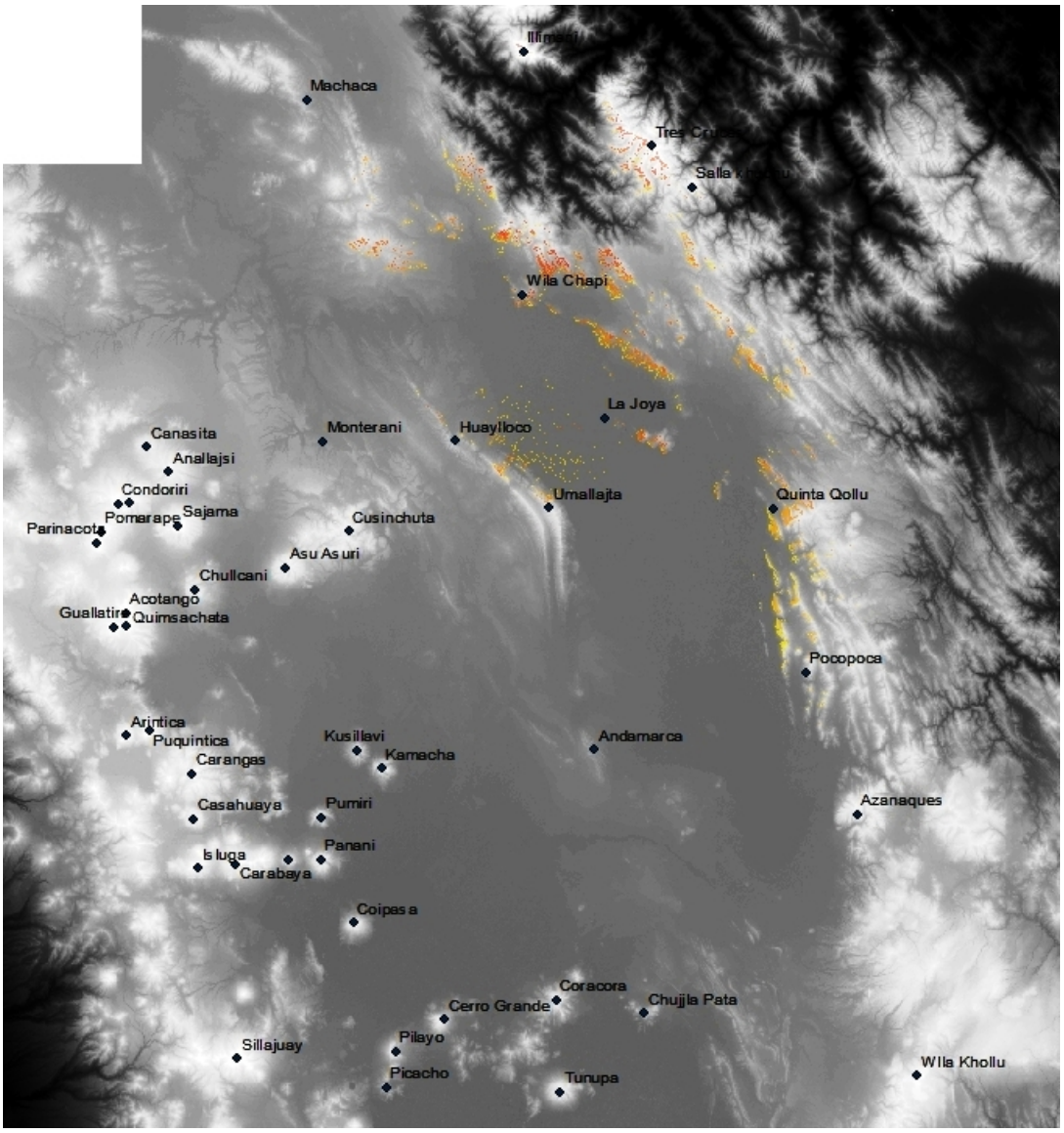


Figura 113: Mapa de cuencas visuales, NE (elaborado por Thibault Saintenoy)

Los hitos del paisaje visibles desde los *chullperíos* permiten asociar cercanamente a las dos regiones de la franja occidental. Ambas comparten elementos comunes del paisaje como los nevados noroccidentales y además tienden a estar en mutua visualización. De todas maneras, el NW también mira a los nevados Orientales, mientras el SW lo hace hacia los nevados y cerros del Intersalar. En comparación, las regiones orientales están menos conectadas entre ellas y tienen un énfasis más localista. El NE mira hacia los nevados de la Cordillera Oriental, mientras el SE mira a los cerros bajos de la orilla oriental del Lago Poopó.

Entonces, la gran tendencia de articulación a nivel regional desde los datos de visualización del paisaje, se da entre las dos regiones occidentales de Carangas. En menor medida, las dos regiones del norte también comparten la visualización de algunos elementos paisajísticos. Otro aspecto importante a considerar es que mientras las regiones orientales resultan bastante homogéneas en términos de visualización del paisaje, las occidentales son internamente heterogéneas, aspecto en el que incidiremos a continuación.

5.5.3. Distinciones a nivel subregional en la franja occidental.

Abordaremos primero las distinciones entre las dos subregiones del NW: Sajama y Curahuara. Ambas subregiones noroccidentales son marcadamente distintas en términos de visualización del paisaje **(Figura 114)**. El nevado Sajama y el macizo de Turco son los únicos hitos compartidos por ambas subregiones, pero son visualizados de modo mucho más común desde la subregión de Sajama.

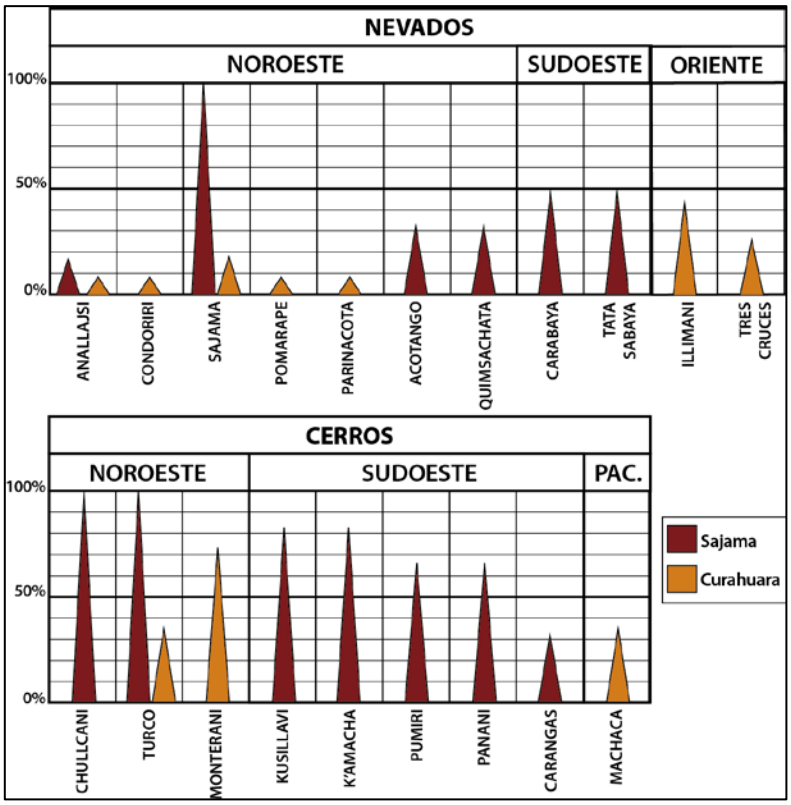


Figura 114: Visualización de hitos del paisaje según subregión, NW.

Desde Curahuara, el cerro Monterani, que es a la vez una de las principales *pukaras* de la región (CUR04), es dominante entre los hitos cercanos. La visualización de los nevados del norte de la Cordillera Occidental es poco común, mientras que destaca la visualización muy común de los nevados y serranías Orientales, que están totalmente ausentes desde la subregión de Sajama **(Figura 115)**. Por tanto, en lo referente a visibilidad del paisaje, es Curahuara la que tiene puntos en común con la región NE.

Figura 115: Nevados de la Cordillera Oriental vistos desde Curahuara.

En cuanto a la subregión de Sajama, además de la fuerte visualización del nevado homónimo, tiene una orientación marcadamente sudoccidental **(Figura 116)**. Visualiza comúnmente fuertemente a Chullcani y el macizo de Turco y a cerros del Sudoeste como K'amacha y Kusillavi. Sin embargo, también son visibles con cierta frecuencia otros nevados noroccidentales como Anallajsi,

Acotnago y Quimsachata y nevados sudoccidentales como Carabaya y Tata Sabaya. Estos últimos relacionan a la subregión de Sajama con la región SW.

Figura 116: Nevado Sajama, visto desde el *chullperío* de SAJ02.

Ingresando al SW, los patrones entre ambas subregiones también son notoriamente distintos **(Figura 117)**. La visualización medianamente frecuente de cerros bajos del Intersalar como el Grande, Pilayo y Chujlla Pata, junto al cerro Coipasa y el nevado Tata Sabaya, son los únicos puntos en común entre ambas subregiones. La subregión de Kusillavi es la que visualiza comúnmente a los nevados de la Cordillera Occidental y particularmente a los nevados del Noroeste, todos muy visibles en una cadena que va desde el Guallatire hasta el Anallajsi **(Figura 118)**.

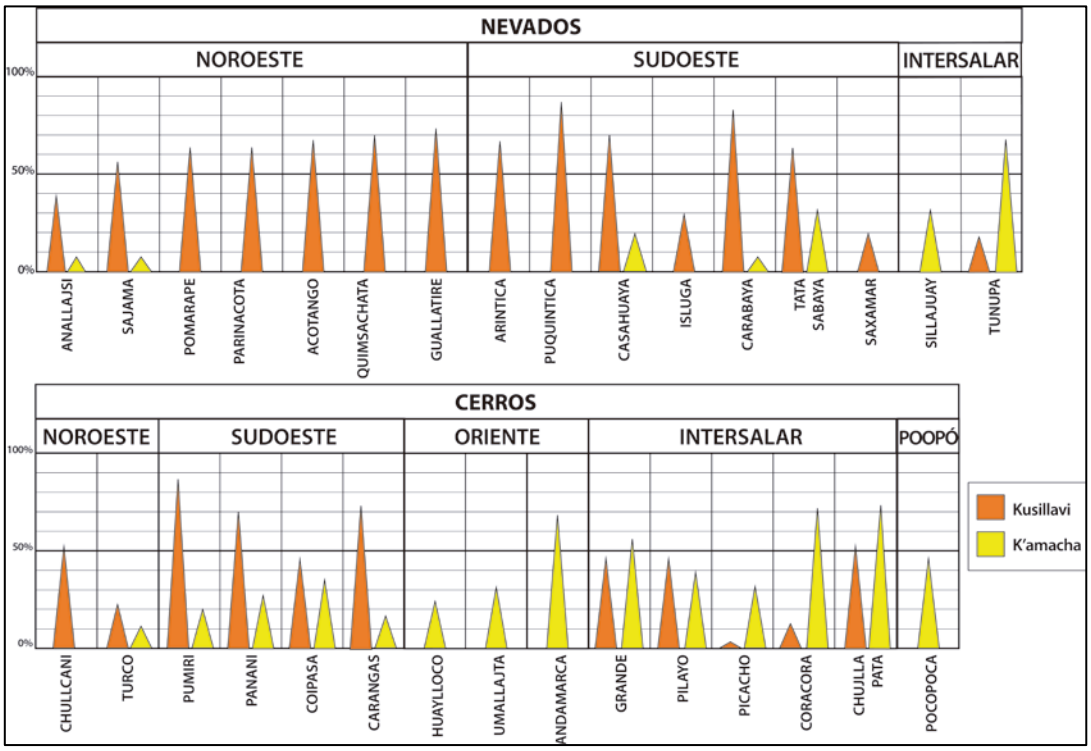


Figura 117: Visualización de hitos del paisaje según subregión, SW.

Figura 118: Nevados de la Cordillera Occidental vistos desde HUA06, Kusillavi.

En comparación, K'amacha solo percibe ligeramente a los nevados más septentrionales de esta cadena, que son el Sajama y el Anallajsi **(Figura 119)**.

Figura 119: Salar de Coipasa y cerros del Intersalar, vistos desde ESC08, K'amacha.

Kusillavi también visualiza comúnmente a los nevados del Sudoeste, destacando Puquintica, Casahuaya y Carabaya, Arintica, Isluga y el lejano nevado de Saxamar, además de cerros bajos del Sudoeste como Pumiri, Panani y Carangas. En cambio, K'amacha mira consistentemente a las serranías orientales, especialmente los cerros de la falla de Corque (Huaylloco y Umallajta) y Andamarca y a los cerros del Intersalar como Coracora y Chujlla Pata. En cuanto a nevados, la eminencia más comúnmente visible para K'amacha es el Tunupa, en el grupo de nevados del Intersalar.

Entonces, los patrones de visualización del paisaje desglosados según subregiones, permiten notar que las mismas son bastante distintas e independientes entre sí y que tienen tendencias diferentes de articulación a escala suprarregional. Al NW, Curahuara se relaciona más con la región NE en base a la visualización de la Cordillera Oriental. En cambio, Sajama se vincula visualmente con la región SW, específicamente con la subregión de Kusillavi con la que se establece una fuerte dinámica de visualización mutua de nevados de la cordillera Occidental. En cambio, la subregión de K'amacha no tiende a compartir estos vínculos y se relaciona más con los nevados del Intersalar y los cerros de la falla de Corque. De todas maneras, los lazos interregionales más fuertes, según el análisis de visualización de paisaje, son aquellos establecidos entre las dos regiones de la franja Occidental.

5.6. Síntesis de resultados

Los análisis llevados a cabo sobre las torres funerarias del altiplano Carangas señalan los siguientes puntos a considerar:

- Ante todo, las torres funerarias distan mucho de ser homogéneas en el altiplano de Carangas. Hemos detectado variabilidad entre las torres funerarias analizadas en términos de las materias primas empleadas, en lo referente a aspectos métricos y técnicas constructivas y también en términos de densidad, ordenamiento y emplazamiento en relación a recursos económicos y asentamientos. Esta variabilidad actúa a diversas escalas que van desde lo local hasta lo regional.

- Hemos detectado que ciertos rasgos de las torres funerarias tienden a variar a escala local, es decir entre las localidades de una misma subregión. Entre los aspectos métricos y constructivos destacan características muy específicas de la forma de las torres, como la inclinación de las paredes, el alargamiento de los vanos, la utilización o no de dinteles líticos y la colocación de *kerus* de madera empotrados en la fachada frontal. Ya a nivel organizativo, también el modo de ordenar a las torres funerarias al interior de los *chullperíos* y en menor medida la orientación cardinal de las torres, son características que varían claramente a nivel de la localidad.

- Otros aspectos de las torres funerarias tienden a variar más bien a escala subregional, es decir que son comunes a varias localidades dentro de una subregión. Los rasgos que tienden a variar a esta escala son aquellos relacionados con las dimensiones y con las proporciones de las torres funerarias. Otra variable que muestra heterogeneidad a nivel marcadamente subregional es la altura del inicio del vano. Por otro lado, también el uso de materiales en general, desde la piedra usada en dinteles y en los cierres del techo de las torres, hasta el color del barro usado para levantar las paredes, varían a escala subregional.

- En tercera instancia, ciertas características de las torres funerarias varían a escala regional, es decir que permiten distinguir a las cuatro regiones estudiadas dentro del altiplano Carangas. La técnica de cierre de las torres, por ejemplo, es un aspecto constructivo que parece seguir cánones compartidos a nivel de cada región. De todas maneras, los aspectos que más varían a nivel regional son de índole organizativa, relacionados con la cantidad de torres que se han construido en cada región y con su emplazamiento en relación con los recursos y los asentamientos

regionales. Claramente, las diferentes regiones muestran intensidades variables en la construcción de torres funerarias.

- Además, estas torres se sitúan en relación con las características de asentamiento humano y recursos, que son distintas en cada región. La mayor o menor concentración de los recursos, sean agrícolas o pastoriles y las variaciones en el número, tamaño, ubicación, intensidad de ocupación y carácter defensivo de los sitios de habitación, son aspectos que parecen haber determinado fuertemente el emplazamiento, cantidad y organización de los sitios de torres funerarias o *chullperíos* en cada región.

- Existen ciertas regiones que muestran mayor homogeneidad o heterogeneidad interna que otras. En general, la región SW se caracteriza por una tendencia más marcada a la heterogeneidad. Ciertos aspectos que en las otras regiones tienden a variar a escala subregional (dimensiones, proporciones y materiales constructivos) varían a escala local en el SW. Incluso las técnicas de cierre, que en general varían a escala regional, en el SW tienden a variar a escala subregional. La región SE también muestra una heterogeneidad

interna acusada, sobre todo en dimensiones y proporciones de las torres. En comparación, la mitad septentrional del altiplano Carangas tiende a la homogeneidad. Esto es especialmente notorio en el NW, donde muchos aspectos son comunes a ambas subregiones. En la región NE, en cambio, las subregiones se diferencian en ciertos patrones y comparten otros.

- El análisis de visualización del paisaje desde los *chullperíos* permite notar preferencias, principalmente de escala regional. Cada región posee una visualización mayor de hitos paisajísticos cercanos. Sin embargo, el análisis de paisaje también nos ha permitido observar unas tendencias generales de articulación a nivel suprarregional, especialmente entre las dos regiones de la franja occidental y en menor medida entre las dos regiones de la mitad Norte de Carangas.

- La homogeneidad interna a cada región en términos de visualización del paisaje también varían. Las dos regiones de la franja oriental son más homogéneas y localistas, mientras que las

regiones del occidente tienen una diversidad interna marcada a nivel de subregiones.

En resumen, el análisis de las torres funerarias y *chullperíos* en términos de sus características constructivas, organizativas, de emplazamiento y de visualización del paisaje nos permite detectar una marcada diversidad a varias escalas al interior de Carangas. Asimismo, pudimos observar que la intensidad y escala de la heterogeneidad varían en cada región estudiada. El análisis paisajístico nos permite sugerir de modo incipiente unas direcciones de articulación a nivel suprarregional. En el siguiente capítulo de resultados, destinado a la cerámica presente en el altiplano Carangas, se evaluarán estas posibles dinámicas y direcciones de articulación.

CAPÍTULO VI

LA CERÁMICA DEL ALTIPLANO CARANGAS

En el capítulo anterior nos centramos en las torres funerarias como construcciones y en los sitios con torres funerarias desde su ordenamiento interno. También revisamos su emplazamiento relacionado a asentamientos y recursos. Finalmente, evaluamos su vinculación visual con el paisaje. Los resultados nos hablan de heterogeneidad interna a Carangas a diferentes escalas y de unas posibles dinámicas de articulación entre regiones y subregiones.

En este capítulo exploramos la cerámica presente en la superficie de los sitios habitacionales y los *chullperíos,* a nivel de formas, pastas y motivos pictóricos. Si bien se espera que estos resultados sugieran heterogeneidad a varias escalas, el principal fin de insertar esta línea de evidencia es el de señalar aquellos aspectos de posible articulación entre regiones, subregiones y localidades.

Comenzaremos con un análisis de las cantidades de cerámica según subregiones, localidades y sitios. Estos primeros datos apuntan más a complementar la información del análisis de patrones de asentamiento, sobre todo en términos de ocupación más o menos permanente de sitios habitacionales fortificados o *pukaras.*

Posteriormente ingresaremos a la definición de pastas cerámicas, presentando los resultados de los análisis por microscopía de luz polarizada y fluorescencia de rayos X (FRX) y describiremos los grupos principales de pastas cerámicas detectados. En seguida pasaremos al punto central del capítulo, que es plantear la distribución de los grupos de pasta sobre el espacio, describiendo las diferencias y similitudes entre localidades, sitios y regiones para proponer escalas y direcciones de articulación supralocal.

Para finalizar, evaluaremos una posible relación funcional entre pastas cerámicas y formas y analizaremos la distribución de formas cerámicas en los sitios y regiones del altiplano Carangas. Luego describiremos los resultados de un análisis cuantitativo de motivos decorativos en cuencos cerámicos de las diferentes subregiones y

evaluaremos su relación con las pastas cerámicas definidas. Los análisis de formas y motivos pictóricos están pensados para complementar los datos de las torres funerarias respecto a aspectos de homogeneidad o heterogeneidad interna al altiplano Carangas.

6.1. Cantidades de cerámica en regiones, localidades y sitios.

La distribución de materiales cerámicos según región de procedencia es la siguiente **(Figura 120)**:

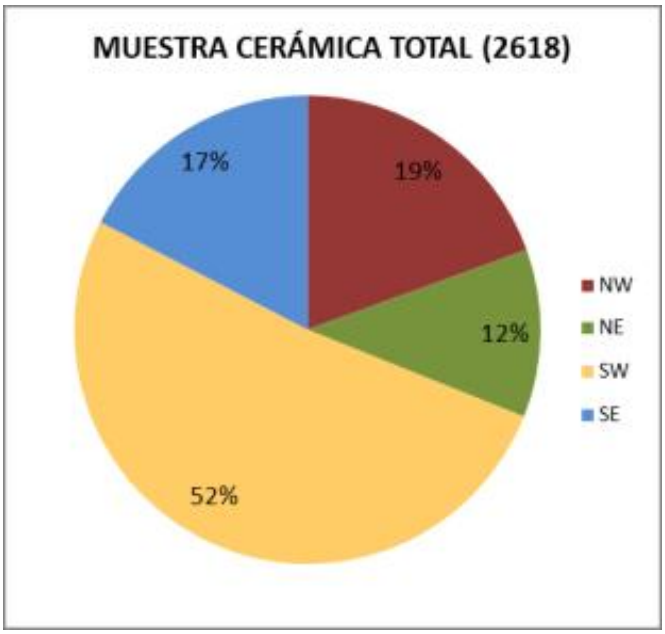


Figura 120: Distribución cerámica según regiones de procedencia

Como se puede observar, la región SW posee una cantidad mayor de fragmentos cerámicos en la muestra que las otras regiones. Esto se

debe principalmente a que el área total cubierta por la prospección del SW es mayor. Sin embargo, nuestros datos serán presentados en términos porcentuales al interior de cada región, evitando así que esta diferencia cuantitativa genere sesgos en nuestras interpretaciones a favor de la región SW.

Un primer conteo de la distribución cerámica general en las regiones, localidades y sitios definidos es útil para evidenciar diferencias regionales y locales en términos de ocupación de los sitios, especialmente de sitios habitacionales.

6.1.1. Región NW.

Como vimos anteriormente, la región NW **(Figura 121)** tuvo dos subregiones de muestreo: (1) el área inmediatamente al noreste del nevado Sajama, con los sitios de SAJ01 o *pukara* de Huaylilla y SAJ02, *chullperío* de Choquemarca; (2) El área de Curahuara de Carangas, con la *pukara* de Monterani o CUR04 y tres *chullperíos* asociados (CUR03, CUR05 y CUR06). Algo más de la mitad de la muestra de la subregión NW viene de Sajama, donde las cantidades provenientes

de la *pukara* SAJ01 y del *chullperío* SAJ02 son similares, aunque en el primer caso se trata de una muestra controlada.

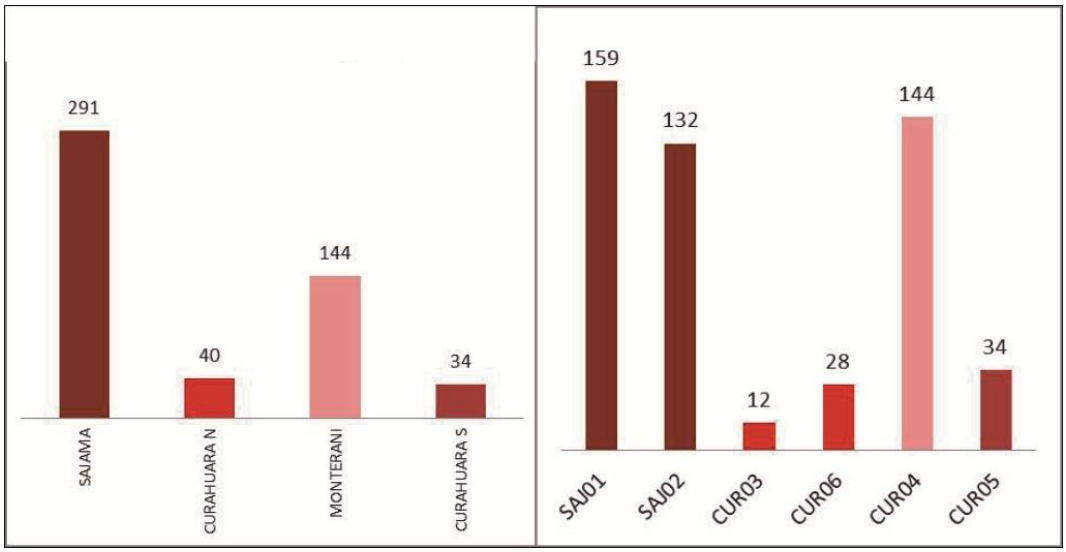


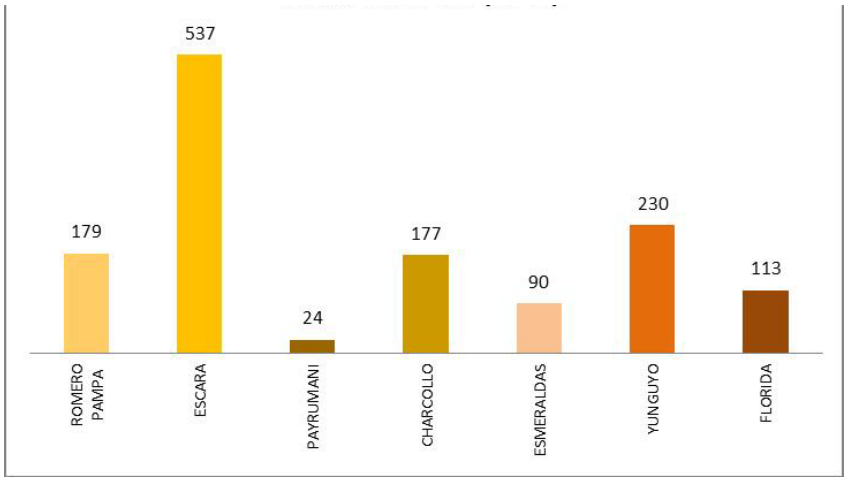
Figura 121: Cerámica según localidad y sitio, NW.

En cambio, en Curahuara casi tres cuartas partes de la cerámica muestreada viene de Monterani, un sitio de habitación permanente muy grande y denso del que también se extrajo una muestra controlada. La otra cuarta parte de este material proviene de los *chullperíos* cercanos, con cantidades similares en las localidades de Curahuara Norte (CUR03 y CUR06), y Curahuara Sur (CUR05).

6.2.2. Región SW.

Es en esta región que el trabajo de campo tuvo mayor cobertura superficial y la concentración de los sitios permitió recolectar gran cantidad de cerámica. La muestra de esta región **(Figura 122)** se divide en dos subregiones: el cerro K'amacha y el cerro Kusillavi. En K'amacha se encuentran las localidades de Escara, Romero Pampa, Payrumani y Charcollo.

Escara es la localidad más densa en cerámica y sitios, agrupando seis *chullperíos* (ESC03, 05, 06, 08 y 09) y dos *pukaras* pequeñas, ESC04 y ESC10, ambas con cantidades medianas de cerámica, pero con un asentamientos no fortificados cercanos, densos en materiales. Romero Pampa posee un *chullperío* alineado (ESC01) y una *pukara* medianamente habitada (ESC02). Payrumani posee solo dos *chullperíos* con escasos materiales (ESC11 y 12), en tanto que Charcollo tiene tres grandes *chullperíos* muy densos en materiales (CHA01, 02 y 03) y una *pukara* que no pudimos registrar por razones políticas, pero de tamaño y características similares a ESC02, ESC04 o ESC10.



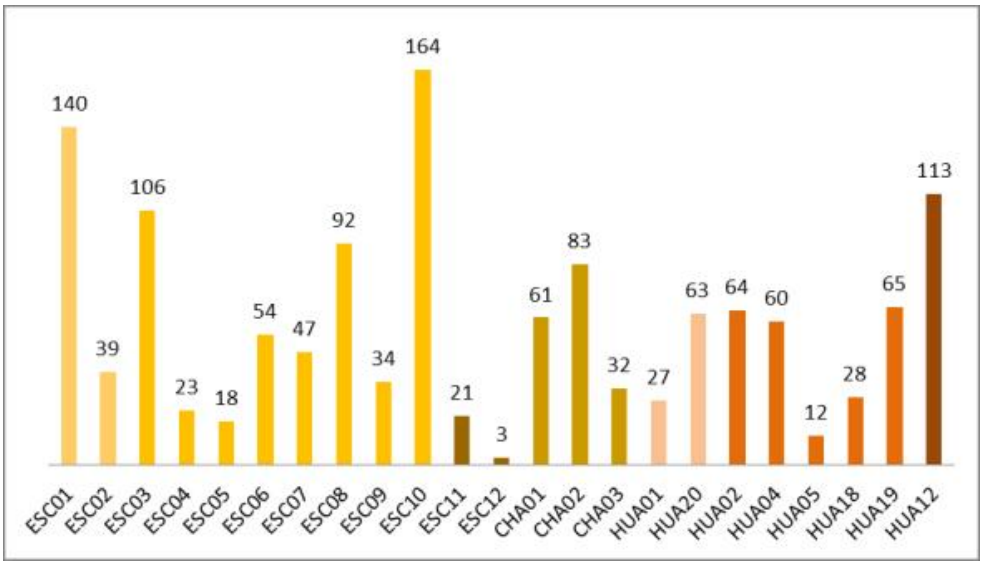


Figura 122: Cerámica según localidad y sitio, SW.

En el cerro vecino de Kusillavi no fue posible realizar una recolección de la cerámica de todos los sitios por razones políticas y de permiso de las comunidades. Es por ello que de las localidades de Florida Sur y Florida Norte tenemos solo una muestra de un *chullperío*

muy amplio llamado HUA12. Por ello, reunimos a ambas localidades bajo el nombre de Florida. La localidad de Yunguyo tiene cuatro *chullperíos*, dos de ellos (HUA02 y HUA04) bastante densos en cerámica y una *pukara* pequeña, también con un asentamiento bajo denso en material (HUA19). Finalmente, Esmeraldas tiene solo un *chullperío* y una *pukara* (HUA20) de similares características a la de Yunguyo. Mientras las *pukaras* de Kusillavi y K'amacha son escasas en cerámica, los asentamientos bajos si revelan ocupaciones densas, posiblemente permanentes.

6.2.3. Región NE.

La cerámica de la región NE proviene en su mayoría de las tres localidades de Chuquichambi: Chuquichambi Oeste, formada por sitios habitacionales situados en plena falla rocosa (CHU04 y 05), Chuquichambi Este y San Miguel, ambas concentraciones de *chullperíos* al este de la falla rocosa, en zona de pampa **(Figura 123)**. A estas tres localidades se suma Caravillca, un importante *chullperío* de una subregión cercana, tomado como muestra de control. Entre las localidades de Chuquichambi, es Chuquichambi E la que concentra más sitios: un pequeño asentamiento no fortificado

(CHU08) y seis *chullperíos*, tres de ellos (CHU02, CHU07 y CHU09) muy densos en cerámica.

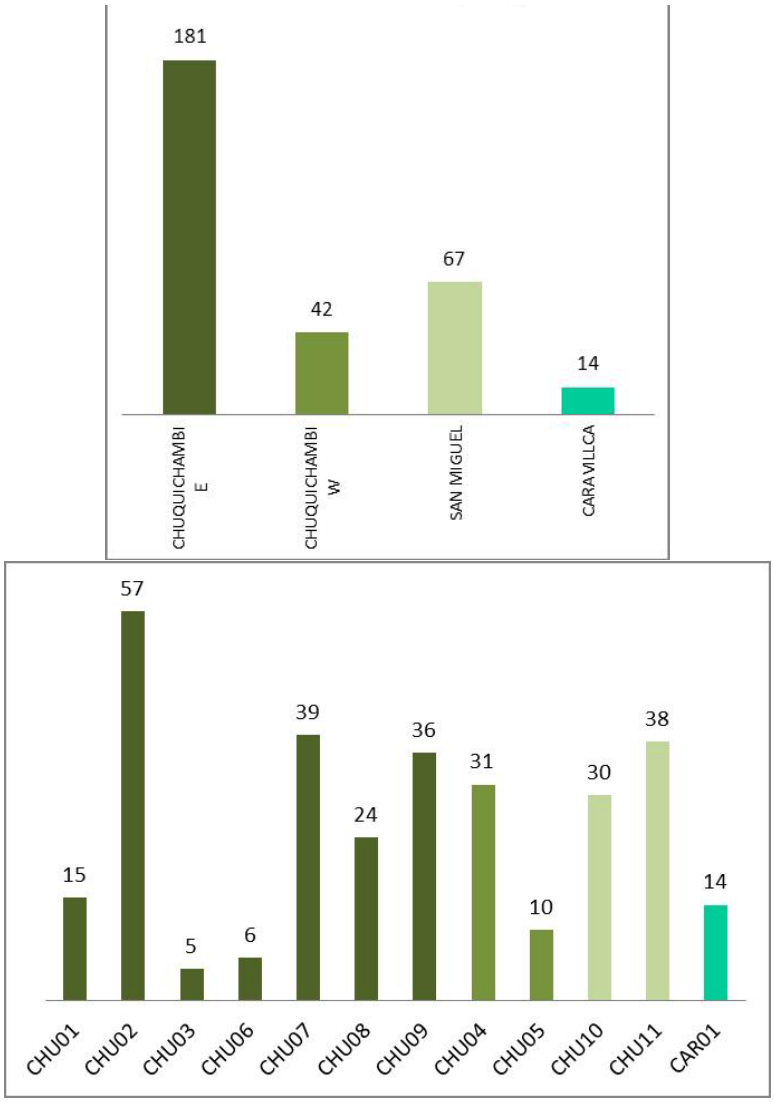


Figura 123: Cerámica según localidad y sitio, NE.

Los sitios habitacionales de la localidad de Chuquichambi Oeste aportan relativamente poco a la muestra general, aunque en la

ponderación por sitios CHU04, un asentamiento no fortificado asociado a terrazas agrícolas, tiene una cantidad alta de material, mientras que CHU05, la zona fortificada adyacente, tiene poca cerámica delatando escasa ocupación. Finalmente, los chullperíos de la localidad de San Miguel (CHU10 y CHU11) son ambos bastante densos en material cerámico.

6.2.4. Región SE.

Finalmente, la muestra de la región SE corresponde a Copacabana de Andamarca **(Figura 124)**. Al respecto diferenciamos tres localidades: Copacabana Oeste está constituida por dos sitios habitacionales vecinos ubicados en altura, uno abierto (COP09) y uno ligeramente fortificado (COP08), que aportan poco a la muestra.

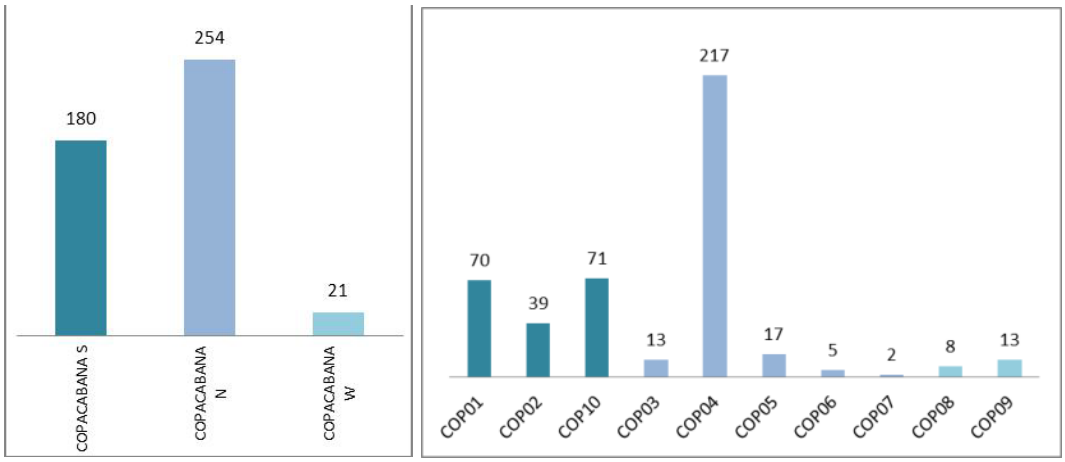


Figura 124: Cerámica según localidad y sitio, SE.

Son las localidades de Copacabana Norte y Copacabana Sur las que componen principalmente la muestra de esta subregión. Copacabana Norte está compuesta por una *pukara* escasamente habitada (COP06), dos círculos ceremoniales con escaso material (COP05 y COP07), un pequeño *chullperío* (COP03) y un asentamiento no fortificado muy denso (COP04). Copacabana Sur tiene un *chullperío* (COP01) y dos asentamientos no fortificados también bastante densos (COP02 y COP10). A diferencia de las otras tres subregiones, en el SE los *chullperíos* son escasos y la cerámica proviene ante todo de sitios habitacionales abiertos.

Los resultados de este breve análisis tienden a apoyar las ideas que desarrollamos en el Capítulo anterior, en términos de ocupación de sitios habitacionales. Las *pukaras* de la región NW son muy grandes, densas y permanentemente habitadas. En la región SW existen patrones de ocupación semipermanente de las *pukaras*, junto con algunos asentamientos abiertos inmeditamente adyacentes que parecen ser ocupados de modo más continuo. A diferencia de la franja occidental, en las regiones del Este las *pukaras* son muy escasamente empleadas y los asentamientos más densos en

cerámica son abiertos. Sin embargo, mientras en el NE hallamos ocupación importante tanto en un asentamiento bajo, muy cercano a un *chullperío,* como en un asentamiento algo más alto, protegido y cercano a zonas de terrazas, en el SE todos los asentamientos importantes son bajos y abiertos.

Los patrones de uso de los *chullperíos* se muestran también algo variables: en el caso de las regiones NE y SW hay un énfasis muy fuerte puesto en los *chullperíos,* que concentran la mayor parte de la cerámica recolectada, existiendo algunos *chullperíos* muy densos en material cerámico. Entonces, estas dos regiones no solo han construído más *chullpares*, como señalábamos en el capítulo anterior, sino que además es posible que los hayan empleado en el ceremonial de modo más intenso. Esta tendencia se revierte en las otras dos regiones: en el caso del NW esto no se debe a que los *chullperíos* sean poco usados, sino a que las *pukaras* son muy grandes y densas. En el SE, en cambio, los *chullperíos* evidentemente son escasos, pequeños y con baja densidad de material cerámico superficial.

6.2. Definición de las pastas cerámicas.

El análisis macroscópico de las pastas de toda la muestra logró definir cinco grandes grupos en base a la presencia, ausencia y/o abundancia de las dos inclusiones más comunes: transparente y marrón opaca. Dentro de cada grupo, la presencia minoritaria o ausencia de otras inclusiones como la blanca traslúcida, blanca opaca, negra opaca y dorada, permitieron generar un total de 12 variantes. Para elegir las 100 muestras para microscopía petrográfica se procuró que estas 12 variantes de pastas estuviesen representadas en función a su proporción en el conjunto total de 2618 tiestos **(Tabla 11).**

GRUPO	INCLUSIONES MAYORITARIAS		VARIANTE	CARACTERÍSTICA DISTINTIVA AL INTERIOR DEL GRUPO	PROPORCIÓN EN MUESTRA MACROSCÓPICA	CANTIDAD EN MUESTRA PETROGRÁFICA
	TRANSPARENTE	MARRÓN OPACA				
A1	Ausente	Ausente	A1	Con inclusión blanca traslúcida	221	8
			A2	Sin inclusión blanca traslúcida	62	2
B1	Presente	Ausente	B1	Incusión blanca traslúcida abundante	440	17
			B2	Inclusion blanca traslúcida escasa	263	10
			B3	Inclusión blanca traslúcida y negra opaca	55	2
C1	Ausente	Presente	C1	Incusión dorada abundante	56	2
			C2	Inclusión blanca opaca abundante	117	5
D1	Abundante	Presente	D1	Con inclusión blanca traslúcida	254	10
			D2	Sin inclusión blanca traslúcida	264	10
E1	Presente	Presente	E1	Sin incusión blanca traslúcida ni negra opaca	493	19
			E2	Con inclusión blanca traslúcida y sin inclusión negra opaca	186	7
			E3	Con incusión blanca traslúcida y negra opaca	207	8
					2618	**100**

Tabla 11: Definición macroscópica de pastas y selección de muestras petrográficas

Además, la muestra para petrografía incluyó 10 fragmentos de ollas, 14 de jarras, 15 de cántaros y 61 de cuencos. La muestra fue abundante en cuencos porque se buscó evaluar relaciones entre los motivos decorativos en los cuencos y las pastas cerámicas, a la vez que se evaluaba la relación entre formas y pastas. Por otro lado, la muestra buscó incluir ejemplares que proviniesen de las diferentes regiones.

6.2.1. Resultados del análisis petrográfico

El análisis petrográfico permitió identificar las inclusiones minerales de las pastas cerámicas. En general, este estudio coincide con uno llevado a cabo anteriormente (Villanueva 2013) en que las inclusiones, por su reducido tamaño, redondez pronunciada y buen ordenamiento, parecen inclusiones naturales de las arcillas y no antiplásticos intencionales, con algunas excepciones. De todas maneras, al interior de las pastas existen diferencias en porosidad y en grosor y densidad de inclusiones, que describiremos en seguida.

Un marcador importante es la presencia de inclusiones pumíceas de ceniza volcánica en la pasta, característica que permite

distinguir claramente al menos dos grupos. Por lo demás, los minerales que se observaron en las pastas fueron los siguientes **(Tabla 12):**

SILICATOS	NEOSILICATOS	Cuarzo
		Olivino
	INOSILICATOS	Ortopiroxeno
		Clinopiroxeno
		Anfíbol (Hornblenda)
	MICAS (FILOSILICATOS)	Biotita
		Muscovita
	FELDESPATOS (TECTOSILICATOS)	Plagioclasa
		Anortoclasa
		Sanidina
		Microclino
OTROS MINERALES		Hematita (óxido)
		Calcita (carbonato)
FRAGMENTOS DE ROCA		Vulcanitas (andesitas, lutitas)
		Rocas plutónicas
		Rocas sedimentarias
OTROS MATERIALES		Vidrio Volcánico
		Tiesto molido

Tabla 12: Minerales identificados en pastas cerámicas

El análisis petrográfico y el posterior análisis estadístico de agrupamientos o *clusters* jerárquicos, permitieron generar el siguiente dendrograma **(Figura 125)** y distinguir seis grupos de pasta.

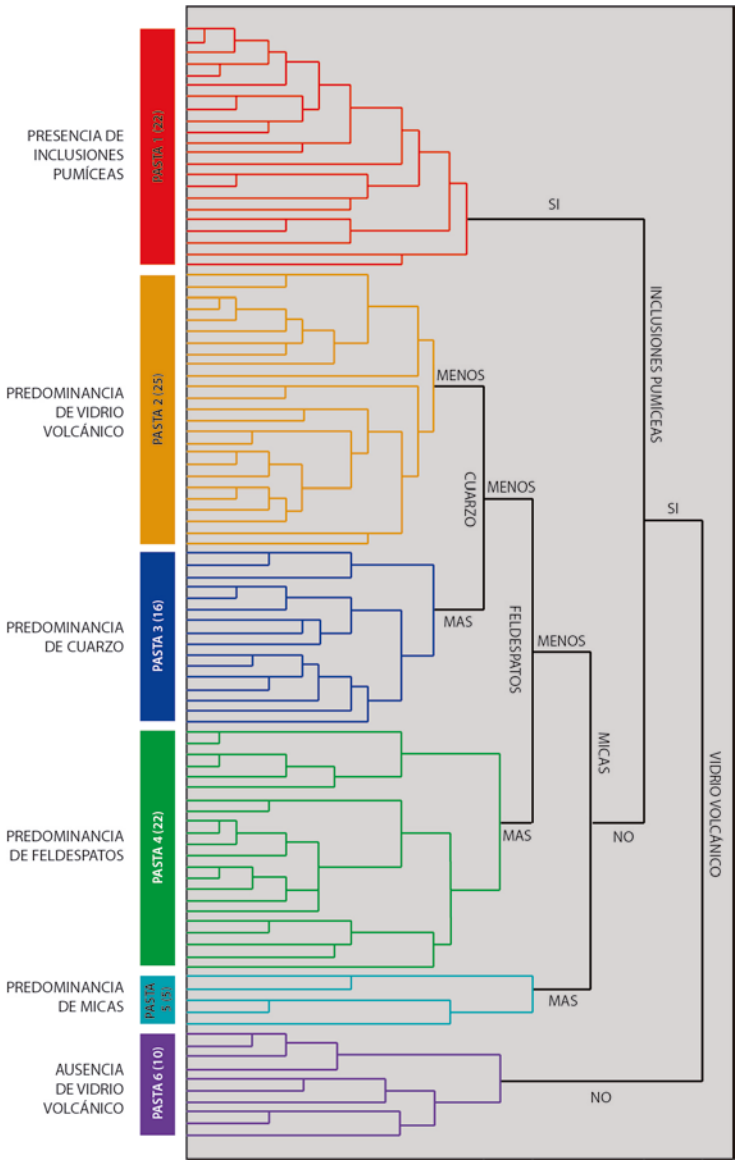


Figura 125: Dendrograma de definición de pastas cerámicas.

La Pasta 1 **(Figura 126)** se distingue claramente de las demás por la presencia de inclusiones pumíceas en cantidades altas a medias. En general, se trata de pastas finas a medias, con baja

densidad de inclusiones y muy compactas. Las inclusiones minerales suelen incluir cantidades bajas de cuarzo y vidrio volcánico y proporciones bajas a medias de biotita y feldespatos, que incluyen tanto plagioclasa como otras variedades. El piroxeno, relativamente común en estas pastas, aparece en mayor cantidad que el anfíbol.

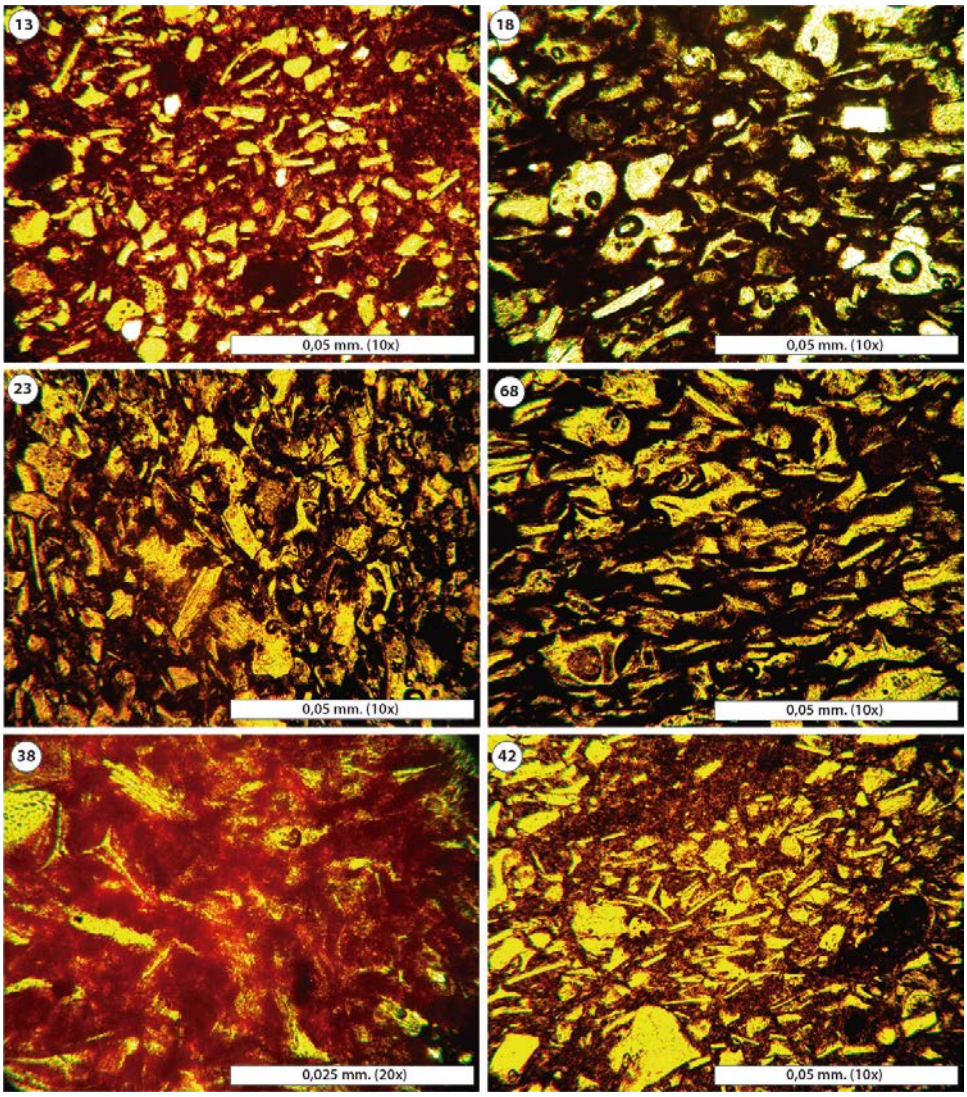


Figura 126: Microfotografías, pasta 1.

En ocasiones anteriores (Villanueva 2013), habíamos descrito a estas inclusiones como microfósiles de esponjas. Sin embargo, trabajos recientes de petrografía en cerámica formativa de la cuenca del Titicaca han relacionado claramente este rasgo petrográfico con cenizas volcánicas (Roddick 2009). Esta característica es interesante porque la inclusión de ceniza volcánica o *p'oke* como antiplástico en la manufactura cerámica es una conducta documentada para zonas andinas desde la etnografía y la entoarqueología (Arnold 2003; Sapiencia de Zapata et al. 1997).

La Pasta 2 **(Figura 127)** puede incluir, excepcionalmente, inclusiones pumíceas en escasa cantidad. Estas pastas tienen porosidad baja a media e inclusiones de grosor fino a medio, en proporciones medianas. En estas pastas, las proporciones de vidrio volcánico y cuarzo son altas a medias, generalmente mayores a la proporción de feldespatos, que es mediana y suele incluir solamente plagioclasa. A diferencia de la pasta anterior, el anfíbol en esta pasta es relativamente más común que el piroxeno.

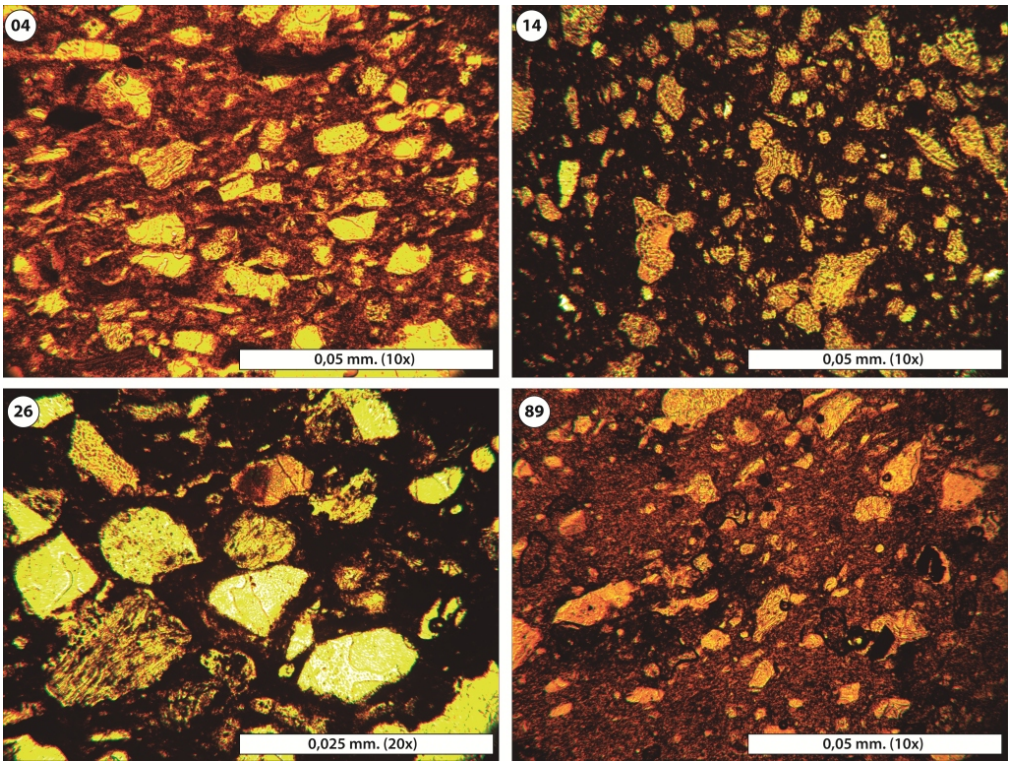


Figura 127: Microfotografías, pasta 2.

La Pasta 3 **(Figura 128)** no posee inclusiones pumíceas. Es de porosidad media y con proporciones medias de inclusiones, pero el tamaño de las mismas es mayor, de medio a grueso. La mayor característica de esta pasta es una abundancia de vidrio volcánico y escasas proporciones de cuarzo y biotita. Los feldespatos aparecen en esta pasta en proporción media a baja, incluyendo no solo plagioclasa sino también sanidina. Hay presencia de piroxeno y anfíbol, siendo el anfíbol ligeramente más abundante. Otro marcador

de esta pasta es la presencia abundante de fragmentos de rocas volcánicas.

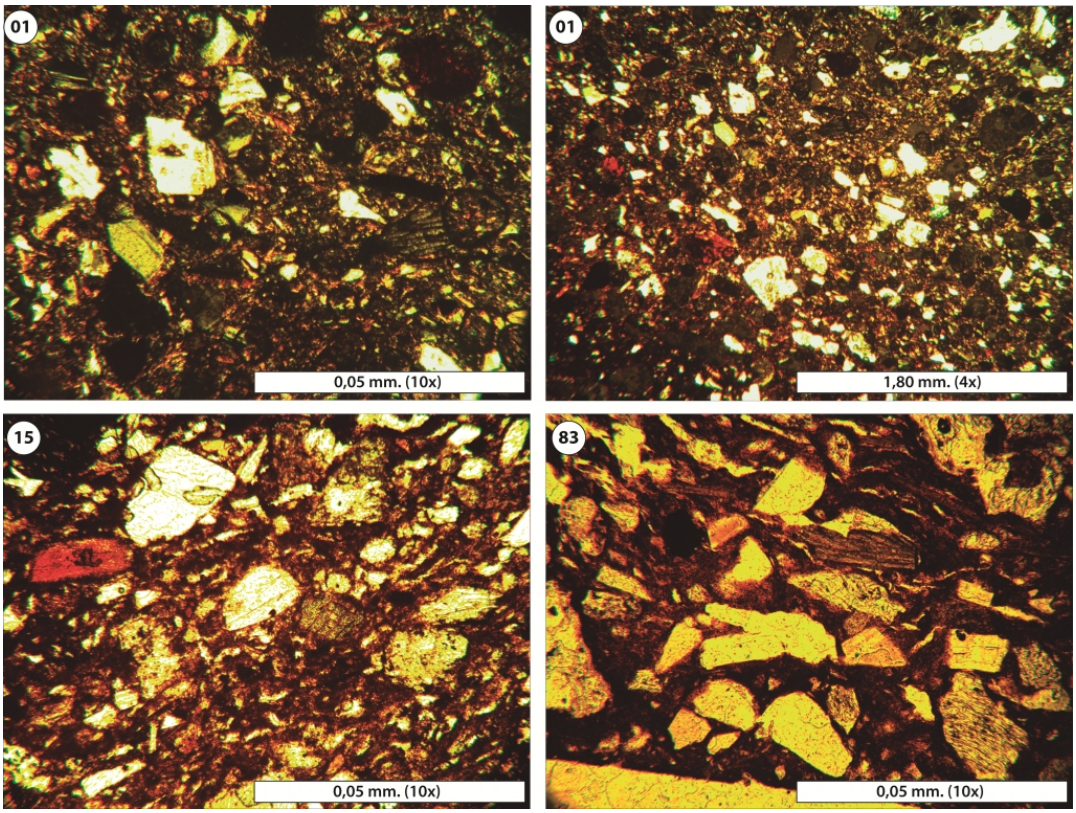


Figura 128: Microfotografías, pasta 3

La Pasta 4 **(Figura 129)** tampoco posee inclusiones pumíceas y es una pasta de porosidad media, con cantidad mediana de inclusiones de grosor medio a fino. En esta pasta, las inclusiones predominantes son los feldespatos en todas sus variedades (plagioclasa, sanidina, microclino), mientras que el vidrio, cuarzo y

biotita aparecen en cantidades menores y variables. Se caracteriza además por altas proporciones de anfíbol y escaso piroxeno.

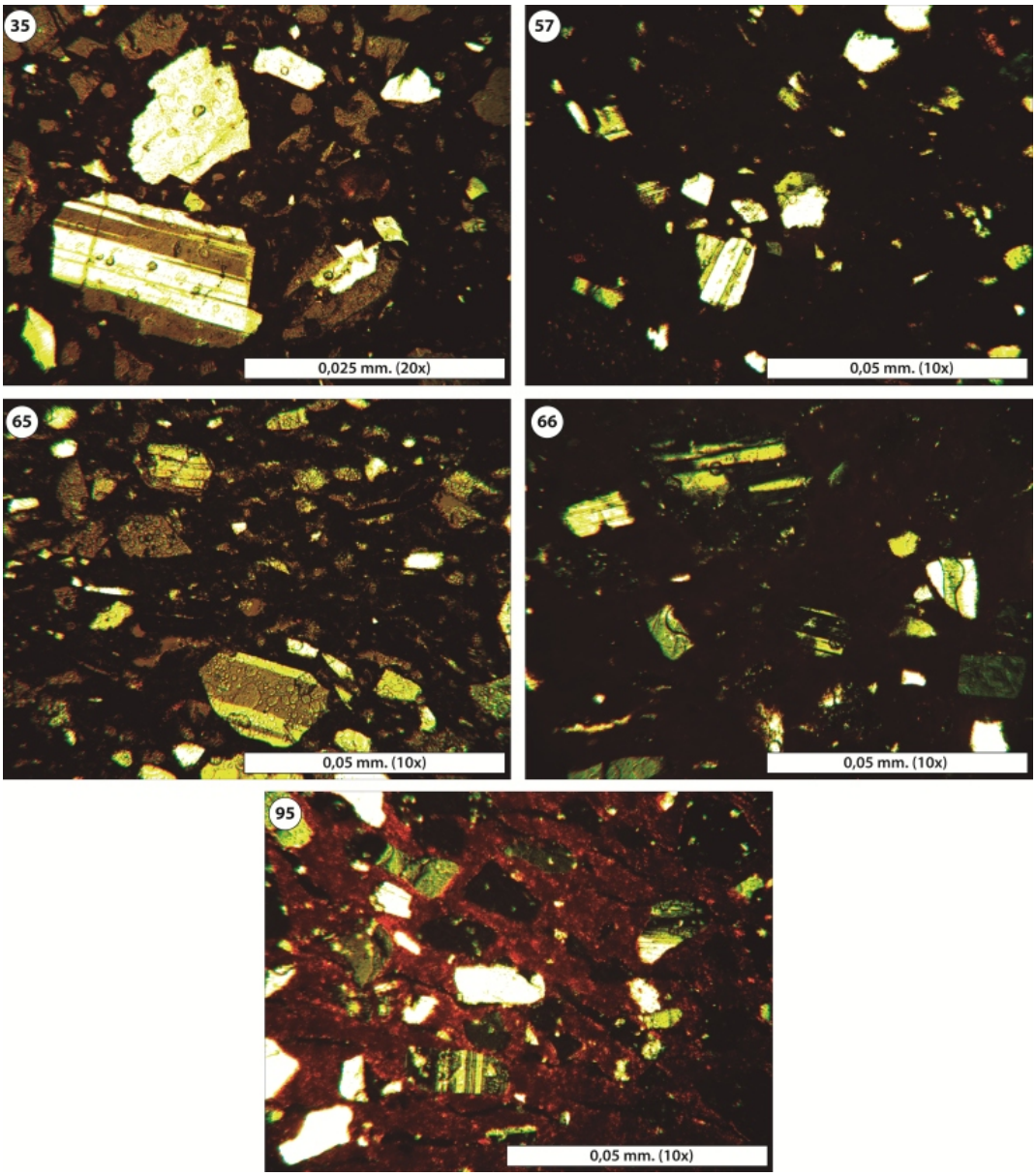


Figura 129: Microfotografías, pasta 4.

La pasta 5 **(Figura 130)** es una pasta sin inclusiones pumíceas, de porosidad media a alta y con inclusiones de grano medio a grueso en cantidades variables. Es la pasta con mayor presencia de micas, en este caso tanto biotita como muscovita. Esta característica es fundamental para distinguir a esta pasta de la anterior, con la que comparte una alta proporción y variedad de feldespatos. Sin embargo, también tiene cantidades moderadas de cuarzo y escaso vidrio volcánico. El piroxeno y el anfíbol aparecen ambos en similar proporción, mediana.

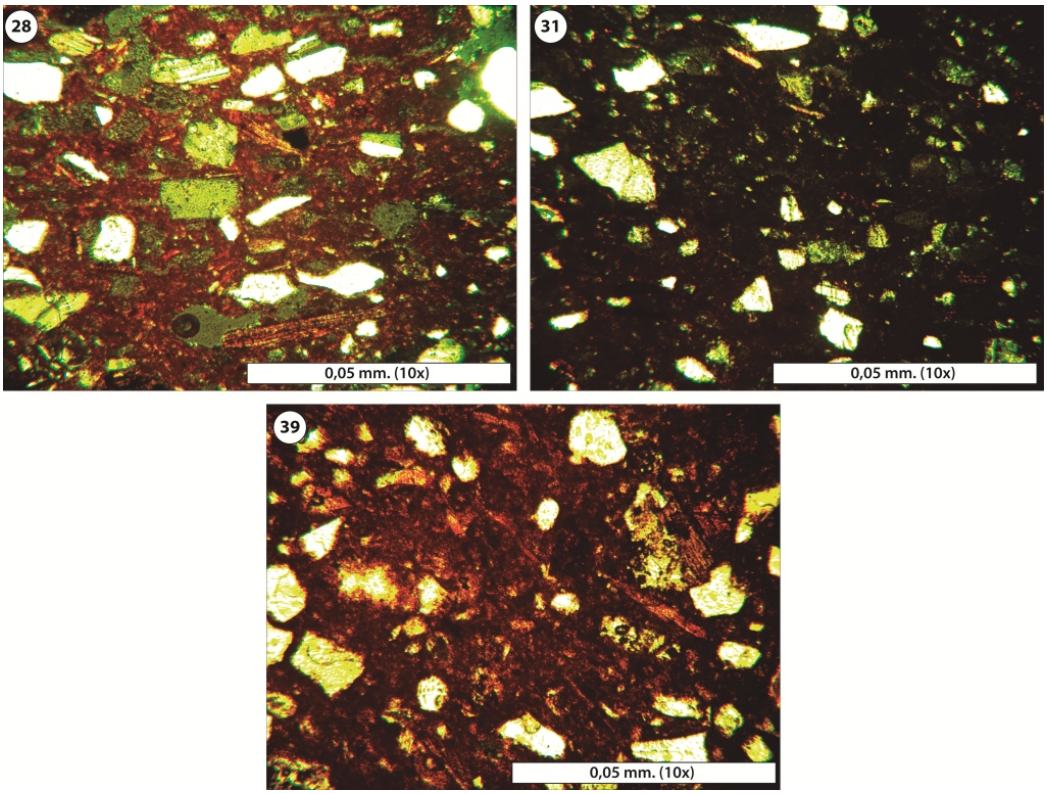


Figura 130: Microfotografías, pasta 5.

La pasta 6 **(Figura 131)** es una pasta sin inclusiones pumíceas, porosa y con porcentajes medianos de inclusiones, de grosor fino a medio. Tiene una alta cantidad de biotita (en este caso sin presencia de muscovita), altas proporciones de feldespatos y cantidades moderadas de cuarzo. Su característica principal es la total ausencia de vidrio volcánico. Por lo demás, el piroxeno y anfíbol aparecen en proporciones similares.

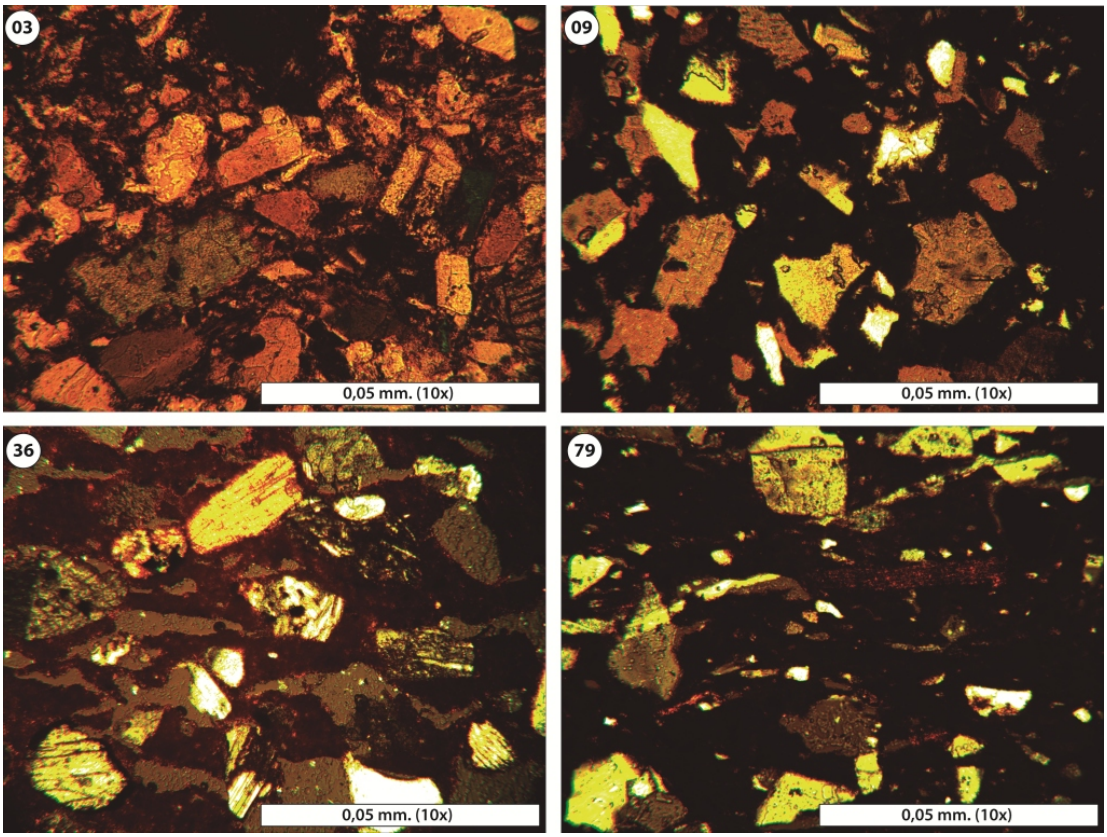


Figura 131: Microfotografías, pasta 6.

En suma, tenemos dos pastas de grano relativamente fino: la pasta 1, compacta, rica en inclusiones pumíceas y con escasas, aunque variadas, inclusiones minerales y la pasta 6, más porosa, con más inclusiones y con bastante feldespato y biotita, aunque notoriamente sin vidrio volcánico.

Tenemos dos pastas de grosor fino a medio: la pasta 2, ligeramente más compacta y con menos inclusiones, mayormente vidrio, cuarzo, micas y no tantos feldespatos e inclusiones pumíceas, y la pasta 4, sin inclusiones pumíceas y con abundantes y variados feldespatos. Finalmente, tenemos dos pastas relativamente gruesas: la pasta 3, algo más compacta y abundante en vidrio volcánico y vulcanitas, con escasas proporciones de inclusiones pumíceas, y la pasta 5, algo más porosa y rica en micas y feldespatos **(Tabla 13)**.

	PROPORCIÓN DE INCLUSIONES					
	INCLUSIONES PUMÍCEAS	CUARZO	VIDRIO VOLCÁNICO	BIOTITA Y MICAS	PLAGIOCLASA Y FELDESPATOS	PIROXENO/ ANFÍBOL
PASTA 1	abundantes	escaso	escaso	escasa a media	escasa a media	más piroxeno
PASTA 2	escasas	alto	abundante	escasa	media	más anfíbol
PASTA 3	no	escaso	abundante	escasa	media	ambos
PASTA 4	no	escaso a medio	escaso a medio	escasa a media	abundante (también otros feldespatos)	más anfíbol
PASTA 5	no	medio	escaso	abundante (también muscovita)	abundante (también otros feldespatos)	ambos
PASTA 6	no	medio	no	abundante	abundante	ambos

	MATRIZ		
	GROSOR DE INCLUSIONES	DENSIDAD	POROSIDAD
PASTA 1	finas	baja	muy baja
PASTA 2	finas a medias	media	baja
PASTA 3	medias a gruesas	media	baja a media
PASTA 4	finas a medias	media	media
PASTA 5	medias a gruesas	variable	media a alta
PASTA 6	finas	media	alta

Tabla 13: Resumen de características de pastas según petrografía.

6.2.2. Resultados del análisis FRX

El análisis FRX se realizó sobre 45 muestras. Incluyó 15 muestras extraídas como representantes de las pastas definidas por petrografía y 30 muestras basadas en el primer análisis macroscópico de pastas y otras características técnicas **(Tabla 14)**.

	Al	As	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe	K	Mn	Ni	P	Rb	S	Si	Sn	Sr	Ti	Y	Zn	Zr
1	0,47	1,15	0,00	3,87	0,93	1,69	63,91	4,68	1,92	1,63	0,00	2,10	0,32	2,48	0,00	2,43	2,98	1,20	1,32	0,00
2	0,56	1,47	0,00	3,05	1,02	1,66	55,55	6,81	2,02	1,94	0,00	2,73	0,33	3,03	0,00	2,37	2,63	1,57	1,69	2,07
3	0,46	1,11	0,00	4,54	0,86	1,32	57,89	5,31	1,40	1,57	0,00	2,17	0,30	2,40	0,00	4,88	2,94	1,30	1,25	2,35
4	0,66	1,90	0,00	8,40	0,00	2,04	41,99	6,50	2,01	2,41	0,51	2,83	0,47	4,09	0,00	3,08	2,96	1,97	2,44	3,53
5	0,60	1,42	0,00	4,23	0,00	1,68	57,94	6,43	1,79	1,85	0,00	2,31	0,37	3,39	0,00	2,41	3,04	1,36	1,67	1,88
7	0,55	1,14	0,00	2,63	0,93	1,39	62,11	3,90	1,64	1,64	0,00	1,65	0,38	2,83	0,00	2,46	3,59	1,21	1,50	2,41
8	0,52	1,28	0,23	8,07	0,93	1,50	54,52	5,38	1,84	1,74	0,00	1,96	0,37	3,26	0,00	2,77	2,57	1,29	1,34	1,92
9	0,46	1,09	0,00	5,72	0,88	1,78	61,53	4,56	1,60	1,52	0,00	1,65	0,37	2,89	0,00	2,16	2,55	1,09	1,18	1,71
10	0,58	1,52	0,00	5,06	0,00	1,84	53,07	5,62	1,98	2,08	0,00	2,22	0,36	3,85	0,00	4,02	2,92	1,61	1,58	2,78
11	0,00	1,50	0,00	3,48	0,00	1,57	62,40	3,54	2,47	1,77	0,00	1,68	0,35	2,65	0,00	2,89	3,41	1,26	1,27	2,45
12	0,46	1,51	0,00	3,51	0,00	1,88	60,03	4,18	2,06	2,18	0,00	2,33	0,44	2,68	0,00	3,12	3,17	1,55	1,63	0,00
13	0,52	1,30	0,00	6,13	1,04	1,67	55,28	5,42	2,16	1,97	0,00	1,95	0,37	3,26	0,00	2,30	2,47	1,31	1,88	1,84
14	0,42	1,19	0,00	3,85	0,94	1,43	62,98	4,63	2,14	1,68	0,00	1,93	0,32	2,29	0,00	2,28	3,08	1,28	1,30	0,00
15	0,50	1,17	3,14	2,43	0,00	1,41	61,13	4,55	2,19	1,62	0,00	2,03	0,37	3,00	0,00	2,02	3,39	1,27	1,24	1,74
16	0,48	1,31	0,00	8,22	1,06	1,71	53,95	5,37	1,92	1,97	0,00	1,90	0,43	2,72	0,00	2,42	2,63	1,26	1,46	1,85
17	0,45	1,16	0,00	3,58	0,93	1,42	60,62	4,75	1,88	1,69	0,00	1,91	0,35	2,46	0,00	2,88	3,00	1,23	1,28	2,08
18	0,50	1,35	0,00	3,87	0,93	1,43	60,17	5,05	2,11	1,67	0,00	2,11	0,33	2,92	0,00	2,36	2,73	1,27	1,32	1,78
19	0,57	1,35	0,00	3,71	0,00	1,61	59,47	3,19	1,73	1,81	0,00	1,93	0,35	2,52	0,00	4,40	2,81	1,45	1,31	2,62
20	0,51	1,34	0,00	4,45	0,96	1,60	55,38	6,08	2,09	1,83	0,00	2,53	0,35	2,91	0,00	2,29	2,63	1,52	1,37	1,86
21	0,51	1,21	0,00	3,66	0,00	1,45	59,26	5,79	1,53	1,68	0,00	2,08	0,36	3,03	0,00	3,92	3,40	1,30	1,30	2,34
22	0,47	1,04	0,00	8,51	0,00	1,25	59,49	4,89	1,87	1,49	0,00	1,95	0,34	2,35	0,00	2,10	2,89	1,14	1,15	1,65
23	0,47	1,13	0,00	3,72	0,89	1,37	60,50	4,68	1,78	1,60	0,00	1,81	0,00	2,27	0,00	4,59	2,67	1,21	1,22	2,06
24	0,53	1,32	0,00	3,65	1,06	1,82	57,35	4,89	1,99	1,95	0,00	2,10	0,37	2,93	0,00	2,97	2,58	1,34	1,64	1,96
25	0,47	1,24	3,62	2,85	0,00	1,57	59,26	2,89	1,97	1,82	0,00	1,70	0,47	2,63	0,00	3,39	3,90	1,23	1,22	2,34
26	0,55	1,39	0,00	3,72	0,99	1,70	60,06	5,22	1,72	1,74	0,00	1,94	0,38	3,07	0,00	2,09	2,70	1,20	1,70	1,63
27	0,49	1,15	0,00	3,23	0,92	1,39	61,04	5,14	1,46	1,65	0,00	1,85	0,29	2,51	0,00	3,97	2,73	1,23	1,27	1,85
28	0,38	1,03	0,00	3,64	0,85	1,25	64,44	3,77	2,05	1,47	0,00	1,75	0,30	2,23	0,00	2,51	2,93	1,11	1,16	1,73
29	0,49	1,10	0,00	3,39	0,92	1,39	61,76	5,40	1,78	1,64	0,00	1,97	0,32	3,01	0,00	2,23	2,63	1,19	1,22	1,68
30	0,41	1,11	0,00	6,04	0,93	1,44	59,28	4,60	1,84	1,66	0,00	1,72	0,44	1,88	0,00	3,78	2,70	1,14	1,21	1,91
31	0,53	1,38	0,00	3,29	1,12	1,79	57,99	5,72	3,12	2,05	0,00	2,06	0,39	2,91	0,00	2,05	2,65	1,29	1,52	1,79
33	0,52	1,02	0,00	3,70	0,86	1,22	60,37	5,43	1,52	1,45	0,28	1,76	0,32	3,18	0,51	3,32	2,52	1,11	1,12	1,82
34	0,49	1,11	0,00	3,94	0,89	1,36	59,56	5,86	1,60	1,61	0,35	2,19	0,00	2,60	0,50	2,80	2,84	1,24	1,28	1,96
35	0,49	0,94	0,00	3,44	0,82	1,12	64,27	5,12	1,43	1,33	0,26	1,85	0,29	2,59	0,42	1,78	2,97	1,04	1,05	1,46
36	0,55	1,17	0,00	3,99	0,90	1,41	55,88	5,70	1,65	1,63	0,30	2,03	0,31	3,38	0,57	3,69	2,85	1,27	1,29	2,33
37	0,52	1,11	0,00	2,87	0,91	1,31	62,45	5,24	1,48	1,56	0,27	1,75	0,36	3,35	0,45	1,69	2,50	1,13	1,19	1,71
38	0,49	1,09	0,00	5,80	0,87	1,29	60,30	4,88	1,83	1,50	0,31	1,74	0,31	2,76	0,45	2,00	2,42	1,10	1,22	1,58
39	0,50	1,00	0,00	4,00	0,88	1,26	61,21	5,59	1,58	1,50	0,29	1,88	0,00	2,65	0,42	2,27	2,99	1,07	1,18	1,70
40	0,51	0,96	0,00	4,10	0,83	1,19	60,89	5,79	1,60	1,39	0,28	1,92	0,29	2,94	0,44	2,37	2,95	1,08	1,12	1,75
41	0,52	1,09	0,00	3,07	0,92	1,41	60,06	5,51	1,54	1,64	0,29	1,92	0,32	2,68	0,53	2,63	2,63	1,20	1,35	1,75
42	0,50	0,96	0,00	3,47	0,86	1,21	62,49	5,48	1,66	1,42	0,26	2,05	0,32	2,69	0,42	2,13	2,76	1,08	1,06	1,53
43	0,46	0,95	0,00	4,88	0,82	1,18	62,22	4,78	2,62	1,35	0,00	1,75	0,28	2,60	0,44	2,17	2,50	1,04	1,08	1,51
44	0,39	0,98	0,00	3,72	0,76	1,08	67,74	4,27	1,59	1,23	0,24	1,51	0,00	1,96	0,35	1,88	2,30	0,90	1,01	1,40
45	0,58	1,20	0,00	4,81	0,92	1,40	57,13	6,66	1,83	1,62	0,00	2,20	0,32	3,28	0,53	2,05	2,45	1,25	1,40	1,63

Tabla 14: Cantidades de elementos en muestras cerámicas, según análisis FRX.

El análisis determinó al Hierro (Fe) como elemento mayoritario, con un promedio de casi 60% de presencia en las muestras. En

seguida, el Calcio (Ca) con 5% y el Potasio (K) con 4%. En proporciones cercanas al 2,8%, el Silicio (Si), Titanio (Ti) y Estroncio (Sr). Ocho elementos tuvieron un promedio entre 1 y 2%: Zircón (Zr), Manganeso (Mn), Rubidio (Rb), Zinc (Zn), Níquel (Ni), Cobre (Cu), Arsénico (As) y Yodo (Y). Finalmente, en proporciones menores a 1%, se detectó Bario (Ba), Cromo (Cr), Estaño (Sn), Azufre (S), Fósforo (P) y Aluminio (Al) **(Tabla 15)**.

ELEMENTO	MEDIA	DESV. EST.
Hierro	59,56	4,17
Calcio	4,32	**1,57**
Potasio	5,12	0,87
Estroncio	2,67	**0,78**
Bario	0,14	0,68
Zircón	1,80	0,60
Silicio	2,84	0,43
Cromo	0,71	0,39
Titanio	2,82	0,35
Manganeso	1,84	0,33
Rubidio	1,97	0,28
Zinc	1,32	0,26
Estaño	0,18	0,23
Níquel	1,67	0,23
Cobre	1,46	0,22
Azufre	0,33	0,19
Arsénico	1,20	0,19
Yodo	1,24	0,18
Fósforo	0,09	0,14
Aluminio	0,49	0,09

Tabla 15: Medias y Desviaciones estándar de elementos químicos, según análisis FRX.

Cabe notar, sin embargo, que no todos estos elementos se detectaron en todas las muestras. El Bario, el Fósforo, el Estaño y el Cromo aparecieron en muy pocas lecturas, por lo que fueron descartados del análisis estadístico. El Azufre y el Zircón también tuvieron algunas lecturas de 0 y fueron excluidos. El Hierro, Aluminio, Silicio y Potasio se descartaron debido a que son los elementos comunes a todas las arcillas y no se esperaba que generasen variaciones interesantes.

Así, nos quedamos solamente con 10 elementos para hacer el análisis *cluster*: Calcio, Estroncio, Titanio, Manganeso, Rubidio, Zinc, Níquel, Cobre, Arsénico y Yodo. Se realizó primero un análisis de desviación estándar sobre estos elementos **(Tabla 15).** El análisis mostró que el Calcio y el Estroncio eran los más variables, mientras que el Yodo y el Arsénico eran los más estables. Se realizó un análisis de componentes principales con método de covarianza, mostrando que los tres primeros factores explican un 93,57% de la varianza total de la muestra **(Figura 132)**.

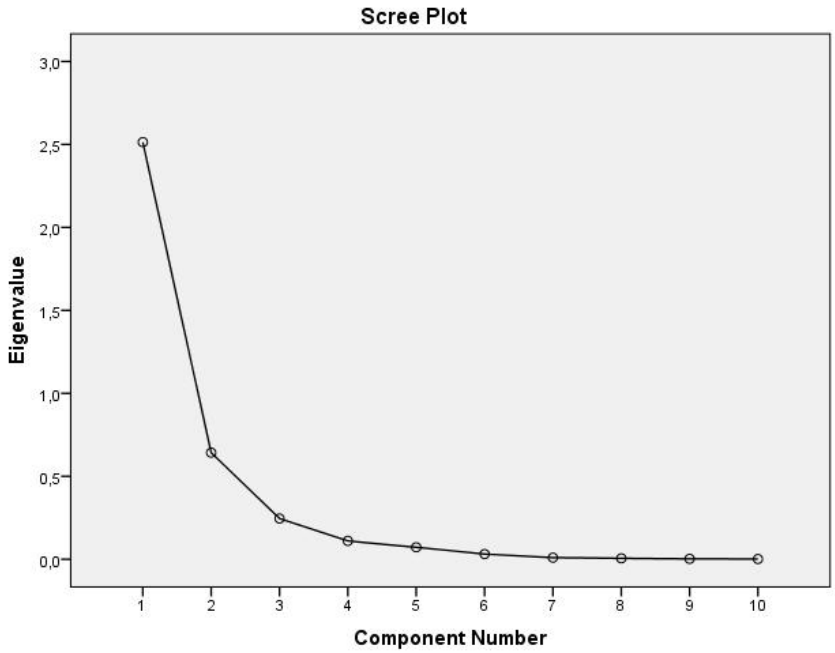


Figura 132: Explicación de varianza total en análisis de componentes principales.

	COMPONENTE	
ELEMENTO	1	2
Calcio	**,999**	-,010
Arsénico	,264	,301
Cobre	,287	,290
Manganeso	,095	-,094
Níquel	,292	,358
Rubidio	,273	,177
Estroncio	,019	**,992**
Titanio	-,281	,333
Yodo	,302	,430
Zinc	,318	,221

Tabla 16: Matriz de descripción de componentes principales (re escalados), en análisis de elementos detectados por FRX.

El análisis reveló que un primer factor se vinculaba fuertemente a altas proporciones de Calcio, el segundo a altas proporciones de Estroncio y el tercero a proporciones altas de Arsénico y de Titanio **(Tabla 16)**. Los gráficos de dispersión que relacionan los componentes 1 y 2 por un lado y los elementos Calcio y Estroncio por otro, se muestran prácticamente idénticos **(Figura 133).**

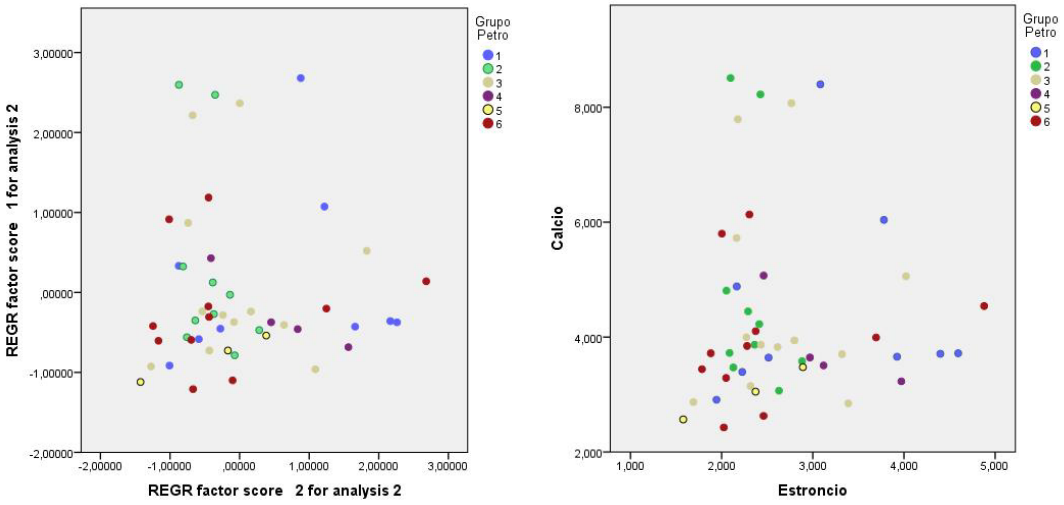


Figura 133: Comparación entre dispersiones según componentes principales (izq.) y según elementos Calcio y Estroncio (der.)

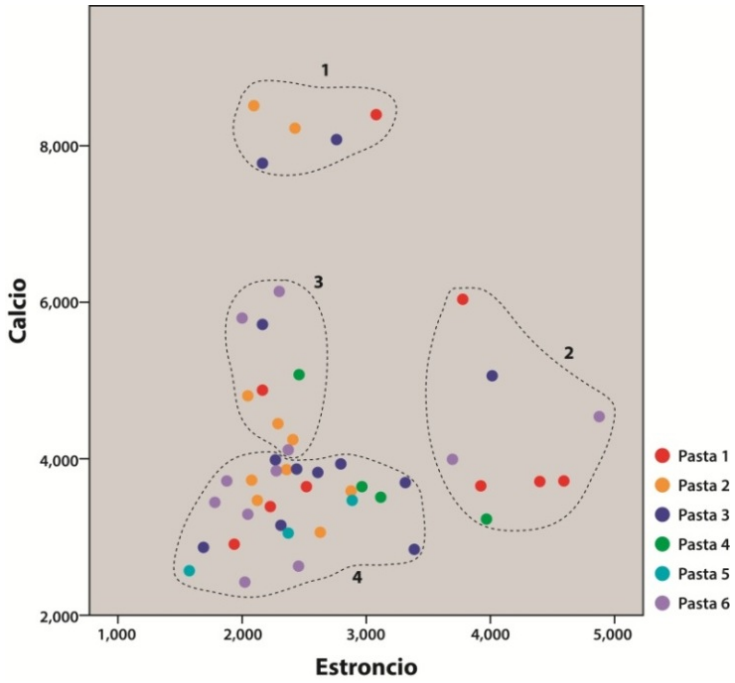


Figura 134: Definición de agrupamientos en gráfico de dispersión.

Los gráficos de dispersión **(Figura 134)** definen tres grupos principales:

- **Grupo 1:** Ca abundante, Sr escaso a medio.
- **Grupo 2:** Ca escaso, Sr abundante.
- **Grupo 3:** Ca medio, Sr escaso.
- **Grupo 4:** Ca escaso, Sr escaso.

Sin embargo, el gráfico muestra claramente que no existe una fuerte relación entre las pastas cerámicas definidas por petrografía y los agrupamientos definidos por FRX. La composición de cada

agrupamiento en relación con las pastas petrográficas definida, es la siguiente **(Figura 135)**:

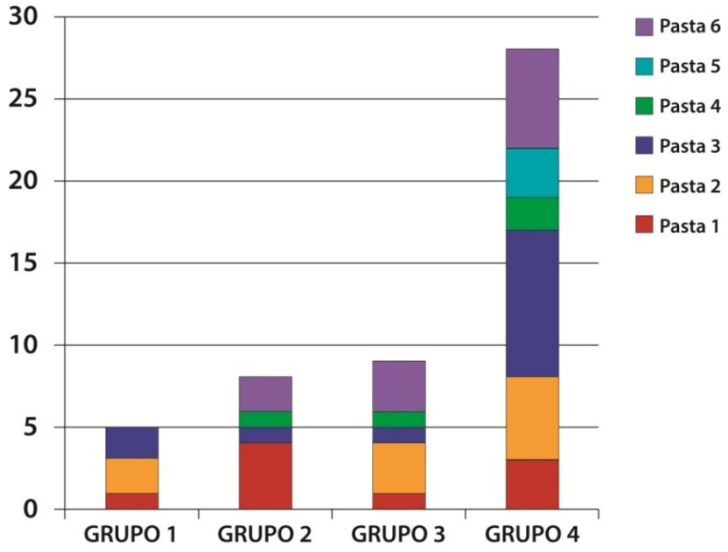


Figura 135: Distribución de pastas petrográficas según agrupamientos definidos

Notoriamente, el análisis FRX no define agrupamientos claros relacionados a las pastas definidas por petrografía. Esto apunta a las limitaciones del método FRX en un entorno como el altiplano central, en que los procesos geológicos e hidrográficos y los minerales que componen las arcillas y arenas pueden resultar bastante homogéneos, con el Hierro (Fe) como un elemento demasiado preponderante. Sin embargo, notamos algunos patrones sugerentes:

La pasta rica en inclusiones pumíceas (Pasta 1) no tiene contenidos altos de calcio, siendo común que posea escaso calcio y mucho estroncio (Grupo 2). De hecho, esto la distingue de las otras cinco pastas con bastante claridad. Solo las pastas 2 y 3 aparecen en el grupo alto en calcio (Grupo 1). La pasta 3 aparece mucho en el grupo bajo en ambos minerales (Grupo 4) y la 2 en el grupo con proporción baja de estroncio y media de calcio (Grupo 3). En suma, ambas pastas se relacionan a proporciones bajas de estroncio, con el calcio en cantidades variables. Patrones comunes a estas pastas son presencia media de inclusiones pumíceas y abundante vidrio volcánico, distinguiéndose la pasta 2 por mayores cantidades de cuarzo y biotita y la 3 por mayor proporción de feldespatos.

La pasta 4, en cambio, tiene un comportamiento errático, aunque nunca ligado a abundante calcio, lo que la distingue de las pastas 1, 2 y 3. El comportamiento de la pasta 6 es ligeramente similar: no aparece en el grupo en que el calcio es mayoritario. El extremo de este comportamiento es la pasta 5, vinculada solamente a proporciones escasas tanto de calcio como de estroncio (Grupo 4). Estas tres pastas se asemejan en la ausencia de inclusiones pumíceas,

escasa proporción de vidrio volcánico y altos contenidos de feldespatos. Las pastas 5 y 6 se distinguen de la 4 por sus altos contenidos de biotita.

En suma, si bien los resultados de FRX no son concluyentes, colaboran en líneas generales a separar a las pastas 4, 5 y 6 por un lado, a las pastas 2 y 3 por otro y a la pasta 1, con una conducta marcadamente distinta, por otro. Es notorio que, petrográficamente, las pastas también pueden agruparse de ese modo: pasta 1 (rica en inclusiones pumíceas), pastas 2 y 3 (con escasas inclusiones pumíceas y predominancia de vidrios volcánicos) y pastas 4, 5 y 6 (sin inclusiones pumíceas, escaso a nulo vidrio volcánico y predominancia de feldespatos y biotita). Reafirmada a grandes rasgos nuestra división de pastas, pasamos a considerar los criterios de forma y decoración, intersectándolos con el de pasta, para luego abordar el tema de la distribución regional y local de las pastas cerámicas.

6.3. Distribución de las pastas cerámicas.

En este apartado exploramos la distribución de las pastas cerámicas que hemos definido sobre los espacios estudiados. Aplicando la clasificación de pastas a la base de datos general, tenemos los siguientes resultados **(Figura 136)**:

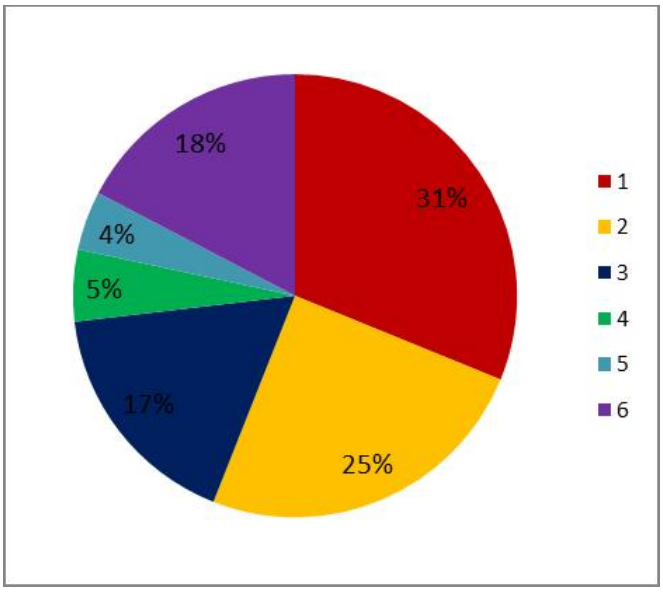


Figura 136: Proporciones generales de pastas cerámicas

El gráfico muestra a las pastas 1, 2 y en menor medida 3 y 6 como pastas más comunes, mientras que las pastas 4 y 5 son relativamente minoritarias. Observando los patrones de distribución a nivel regional tenemos el siguiente panorama **(Figura 137)**:

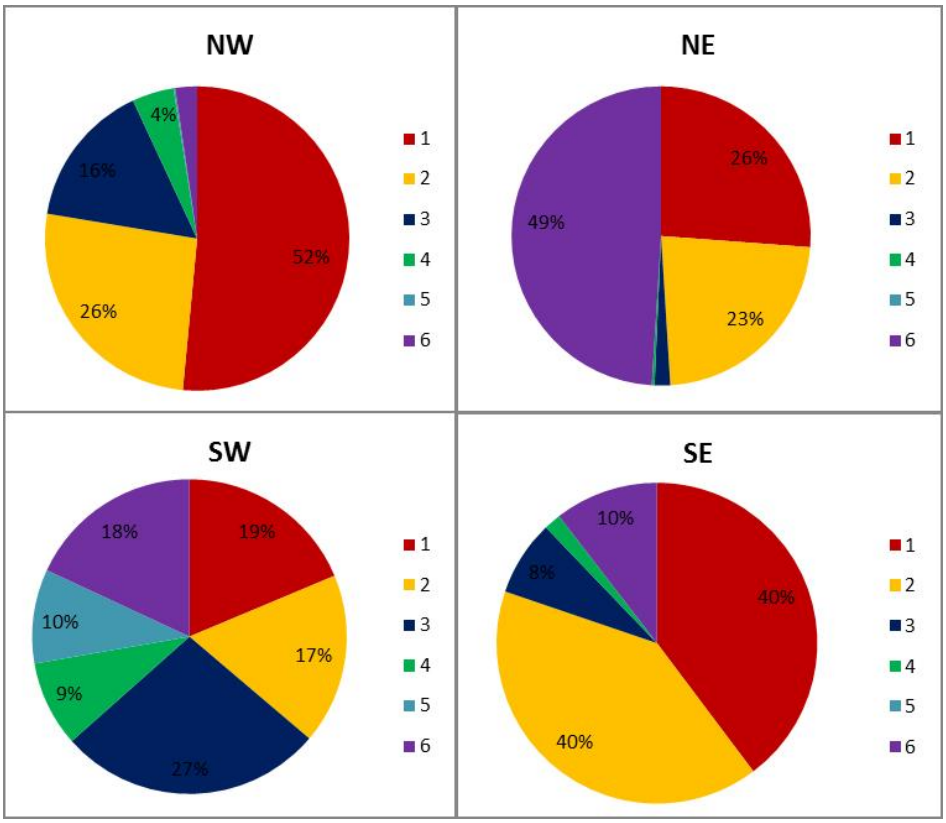


Figura 137: Proporciones regionales de pastas cerámicas.

Al respecto, tenemos algunas puntualizaciones. La pasta 2 es la que se distribuye de modo más homogéneo; si bien tiene una presencia notable en la región SE, comparte en ese caso la mayoría con la pasta 1. La pasta 1 tiene presencia claramente mayoritaria en la región NW, pero se dispersa también fuertemente a las otras tres regiones, especialmente al SE. La pasta 6 es fuertemente mayoritaria

en la región NE, constituyendo casi la mitad de la muestra. Aparece en menor medida en las regiones SW y SE y mucho menos en el NW.

Las otras tres pastas (3, 4 y 5) son peculiares del SW. Las pastas 3 y 4 están fuertemente asociadas a la franja occidental, con presencia menor en el SE y casi nula en el NE. Finalmente, la pasta 5 es propia únicamente del SW. Es muy interesante notar que, siendo la subregión más homogénea en términos de motivos decorativos, la subregión SW sea a su vez la más heterogénea en términos de pasta. A continuación desglosamos las distribuciones de pasta en cada región.

6.3.1. Región NW.

Sajama y Curahuara de Carangas exhiben, en sus diferentes localidades, patrones similares **(Figuras 138, 139)** con altas cantidades de pasta 1 y en menor medida pasta 2. Continúan en importancia las pastas 3 y 4 que vinculan a esta región con el SW y en menor medida la pasta 6 que vincula con el NE. Estos materiales son algo más en el caso del *chullperío* de Sajama, SAJ02 y en los *chullperíos* de la zona norte de Curahuara (CUR03 y CUR06) y de Monterani (CUR04), mientras que en CUR05, el *chullperío* del sur, la composición de la

muestra cerámica es más fuertemente “localista”, con altas proporciones de pastas 1 y 2.

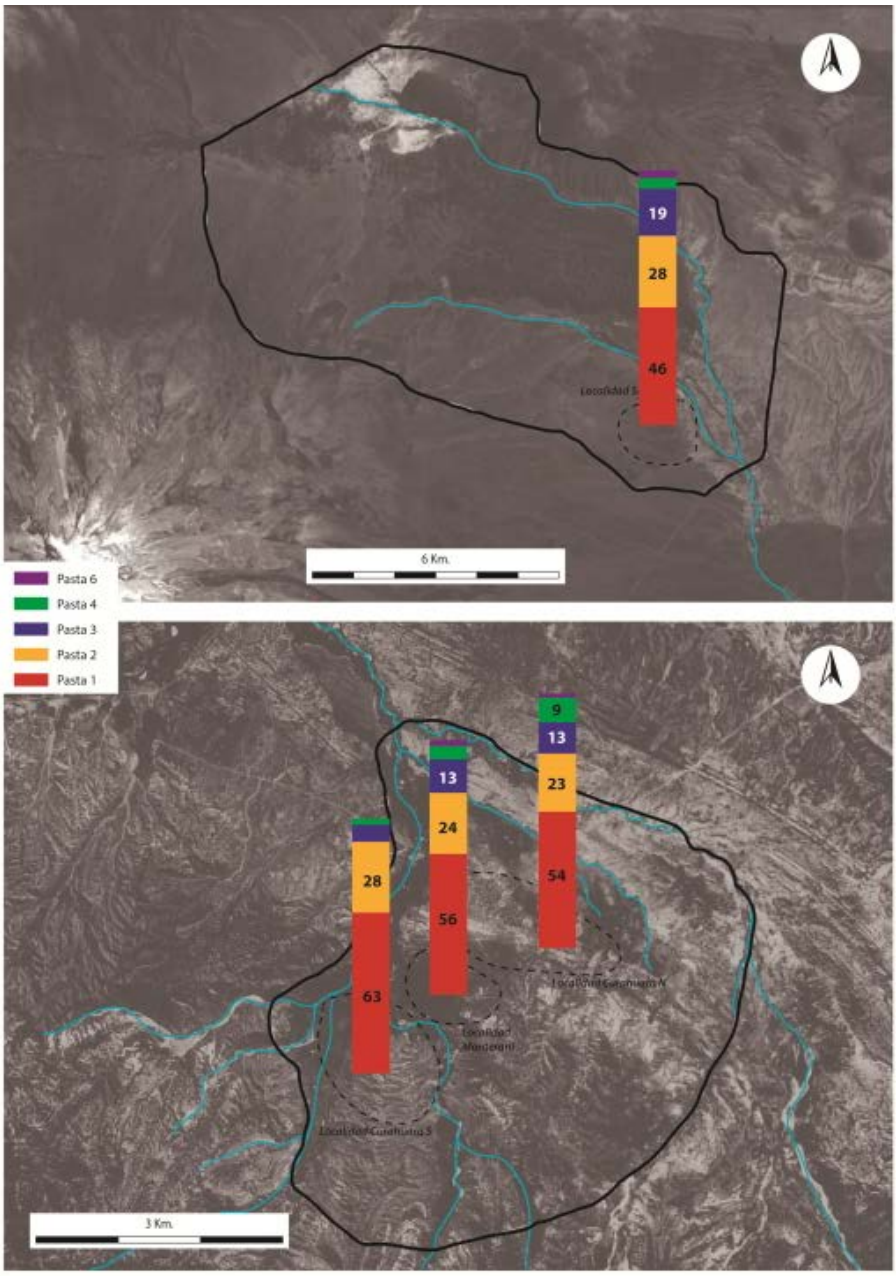


Figura 138: Plano de distribución de pastas según localidad, NW.

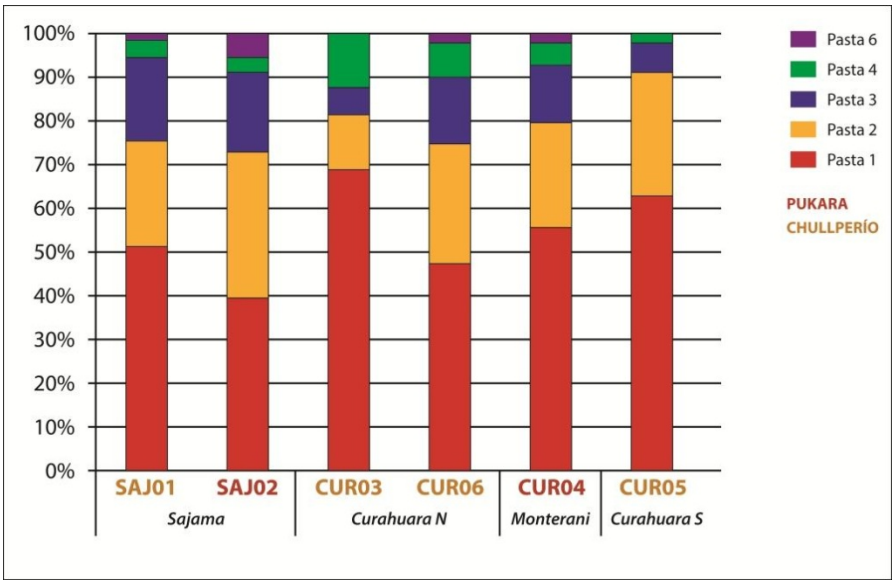


Figura 139: Distribución de pastas según sitio, NW.

6.3.2. Región SW.

Al revisar las diferencias entre localidades de la Región SW, se observa una fuerte heterogeneidad interna **(Figura 140)**. En el caso de K'amacha, tenemos que las localidades de Escara, Romero Pampa y Payrumani comparten, a grandes rasgos, proporciones similares de componentes cerámicos, distinguiéndose Escara por una alta cantidad de la pasta 5 muy local. En cambio, Charcollo presenta una composición diferente, con altas cantidades de pasta 1 que sugieren vínculos con el NW y ausencia de pasta 5.

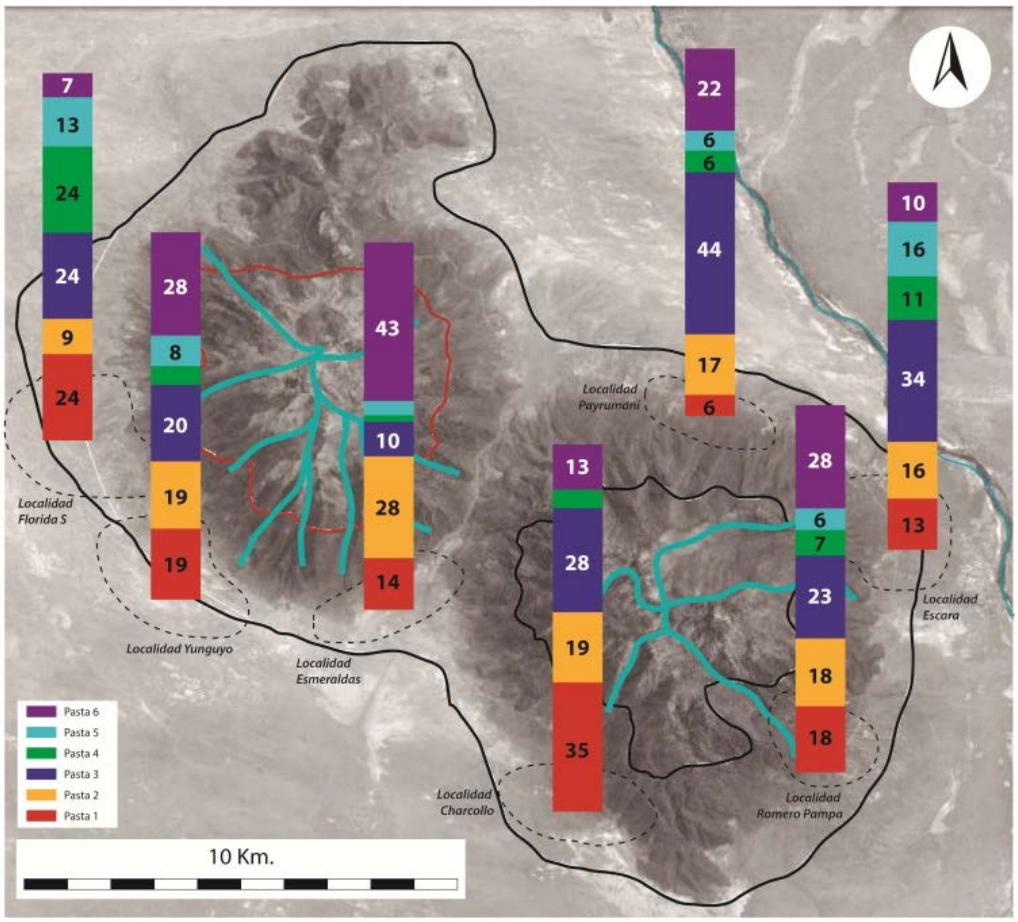


Figura 140: Plano de distribución de pastas según localidad, SW.

Por su lado, las localidades de Kusillavi contienen proporciones menores de pasta 3 que las de K'amacha. La localidad de Florida, la más occidental, se distingue marcadamente por el amplio manejo de la pasta 4 muy local, mientras Esmeraldas, la más oriental, tiene altas proporciones de pasta 6 que sugieren un vínculo especial con el NE.

Bajando a nivel de los sitios, los patrones se hacen sumamente interesantes en esta subregión. En K'amacha encontramos tres patrones diferentes: uno con proporciones algo mayores de pastas 6 y pasta 3, es común en los sitios de Romero Pampa, (ESC01 y 02), en Payrumani (ESC11) y en dos sitios de Escara (ESC03 y 10). Otro patrón, con práctica ausencia de pasta 6 y cantidades mayores de pastas locales 4 y 5, se encuentra en los restantes sitios de Escara (ESC04, 05, 06, 07, 08 y 09). Finalmente un tercero, notoriamente más abundante en pasta 1, es común a los sitios de Charcollo (CHA01, 02 y 03).

Lo llamativo de este patrón surge con la comparación espacial entre sitios **(Figura 141)** y sobre todo en la relación entre Escara y Romero Pampa. En Romero Pampa, el *chullperío* ESC01 y la *pukara* ESC02 se asemejan y forman una unidad bastante coherente. Sin embargo, son muy semejantes a ESC03 y ESC10, un *chullperío* y una *pukara* de la localidad de Escara. El patrón 2, por su parte, reúne a otra *pukara* de Escara, ESC04, con una serie de *chullperíos* como ESC05, 06, 08 y 09 que, en varios casos, son espacialmente más cercanos a ESC10. Es interesante este patrón cruzado, por el que un sitio de asentamiento puede asemejarse más en su composición

cerámica a un *chullperío* situado a varios kilómetros que a uno muy cercano, que a su vez se asemeja más a otro sitio de asentamiento.

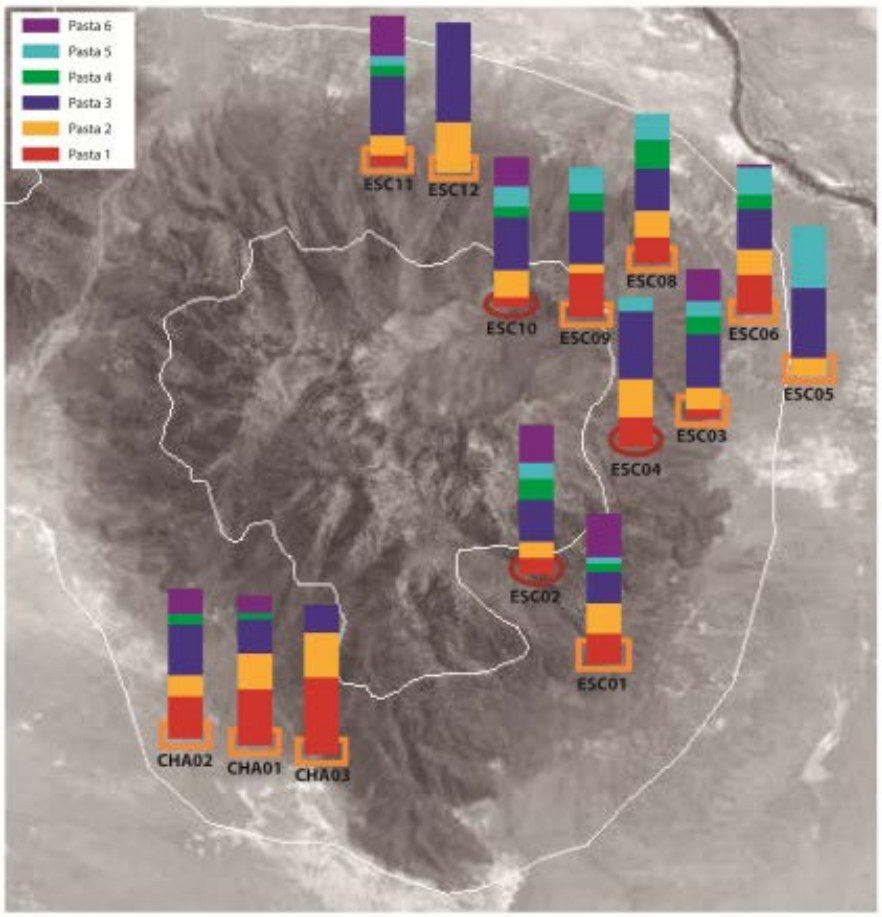


Figura 141: Plano de distribución de pastas según sitio, Kamacha.

El mismo patrón puede verificarse en Kusillavi **(Figura 142)**. La *pukara* HUA20, en Esmeraldas, se caracteriza por ausencia de pasta 3 y una amplia proporción de pasta 6, que plantea fuertes vínculos con la subregión NE. Sin embargo, comparte esta proporción de

componentes cerámicos con HUA04 y HUA05, dos *chullperíos* de la localidad de Yunguyo. La *pukara* de Yunguyo, HUA19, tiene un patrón marcadamente distinto, con cantidades escasas de pasta 6 y altas de pastas 3, 4 y 5. Esto la asemeja a los *chullperíos* cercanos HUA18 y 02, pero también a HUA01, el *chullperío* vecino a la *pukara* de Esmeraldas HUA20. La muestra tomada en la localidad de Florida HUA12 se distingue claramente por una cantidad mayor de pasta 4.

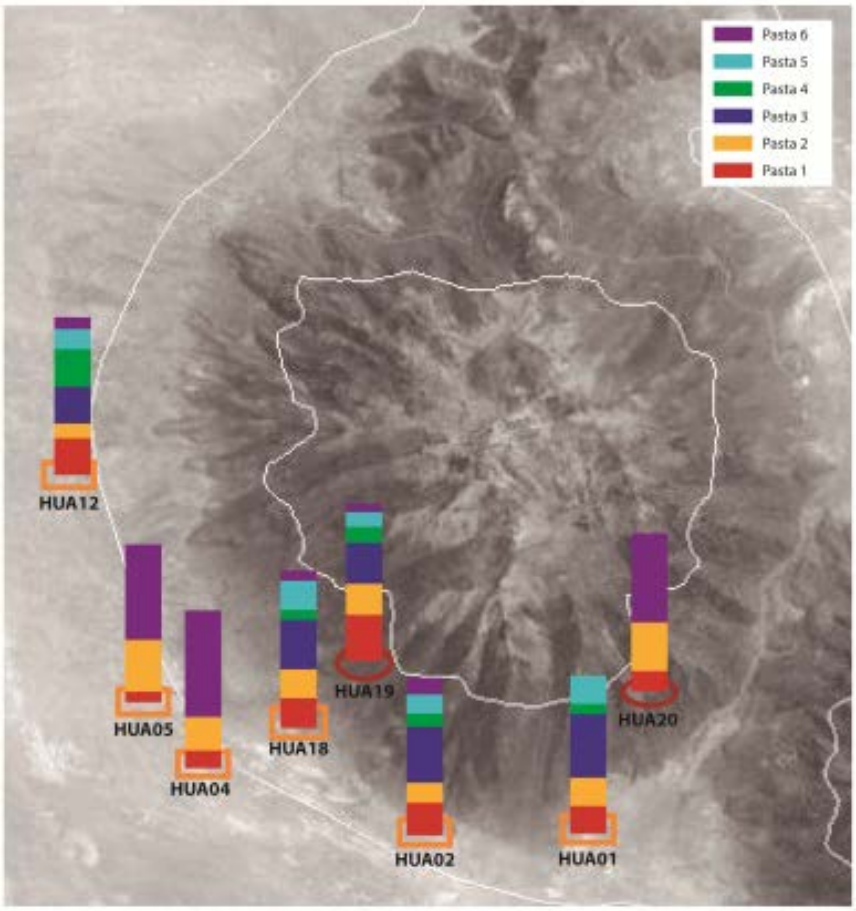


Figura 142: Plano de distribución de pastas según sitio, Kusillavi.

6.3.3. Región NE.

Como vimos anteriormente, el NE se caracteriza por tener poca diversidad cerámica, con grandes cantidades de pasta 6 en general **(Figura 143)**. Las tendencias de distribución de cerámica en las localidades de Chuquichambi Oeste, Chuquichambi Norte y San Miguel son muy similares, delatando una fuerte homogeneidad interna. Cabe notar que Chuquichambi Oeste, localidad formada solo por sitios habitacionales, posee más pasta 6 y menos pasta 1 que las demás, compuestas mayormente por *chullperíos.*

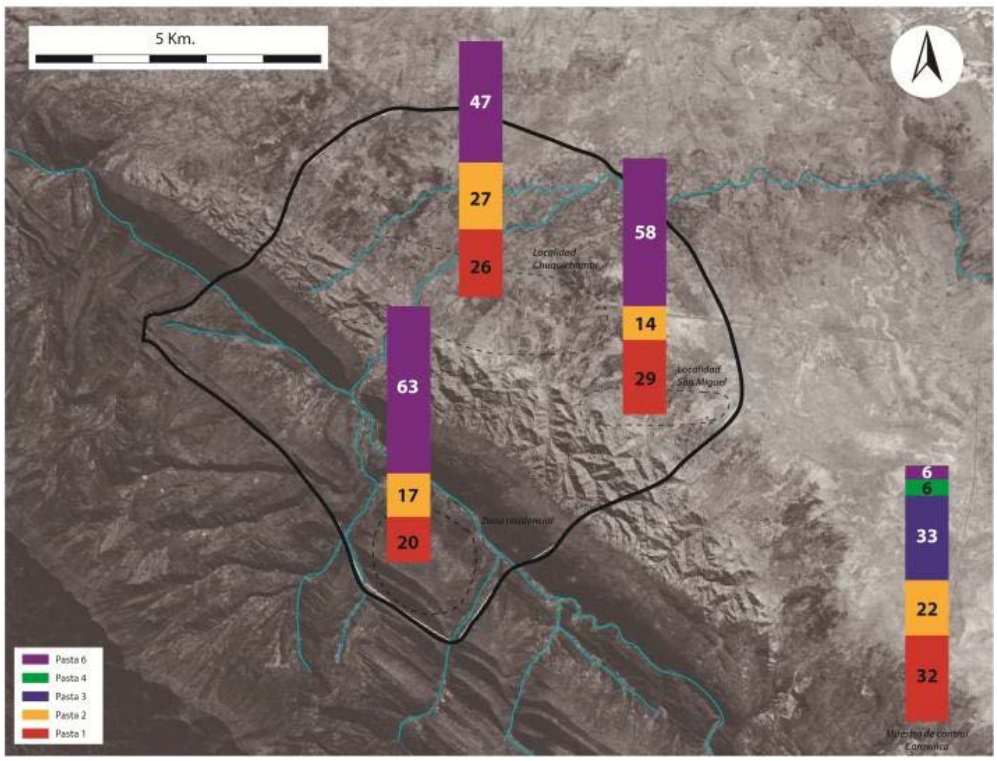


Figura 143: Plano de distribución de pastas según localidad, NE.

De todas maneras, no se muestran diferencias notorias entre sitios de habitación y *chullperíos* en términos de componentes cerámicos. Asentamientos como CHU08 o CHU04 varían ligeramente en composición, del mismo modo que *chullperíos* vecinos como CHU02 y CHU03, CHU10 o CHU11 **(Figura 144)**.

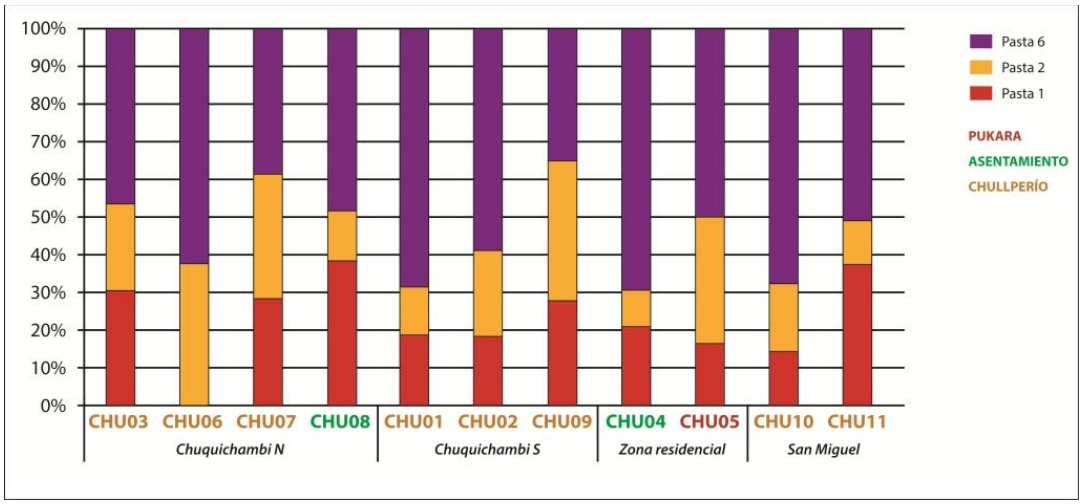


Figura 144: Distribución de pastas según sitio, Chuquichambi.

Otro aspecto interesante es que la muestra de control tomada en la localidad de Caravillca, varios kilómetros al sur, revela un patrón enteramente diferente, en que la presencia de pasta 6 es mucho menor. La alta cantidad de pasta 3 y la presencia de pasta 4 hacen pensar en vínculos más fuertes entre esta localidad con la franja meridional de Carangas. En el caso de Chuquichambi, la ausencia de

pastas 3, 4 y 5 marcan una notoria distancia respecto a la región SW, al tiempo que los componentes de pasta 1 y 2 sugieren ciertos vínculos con el NW y SE.

6.3.4. Región SE.

Al igual que Chuquichambi, en Copacabana de Andamarca se ha notado una mayor homogeneidad **(Figuras 145, 146)**. La presencia de pasta 2, mayoritaria en la región y las altas cantidades de pasta 1, rasgo compartido con la región NW, son características de Copacabana de Andamarca.

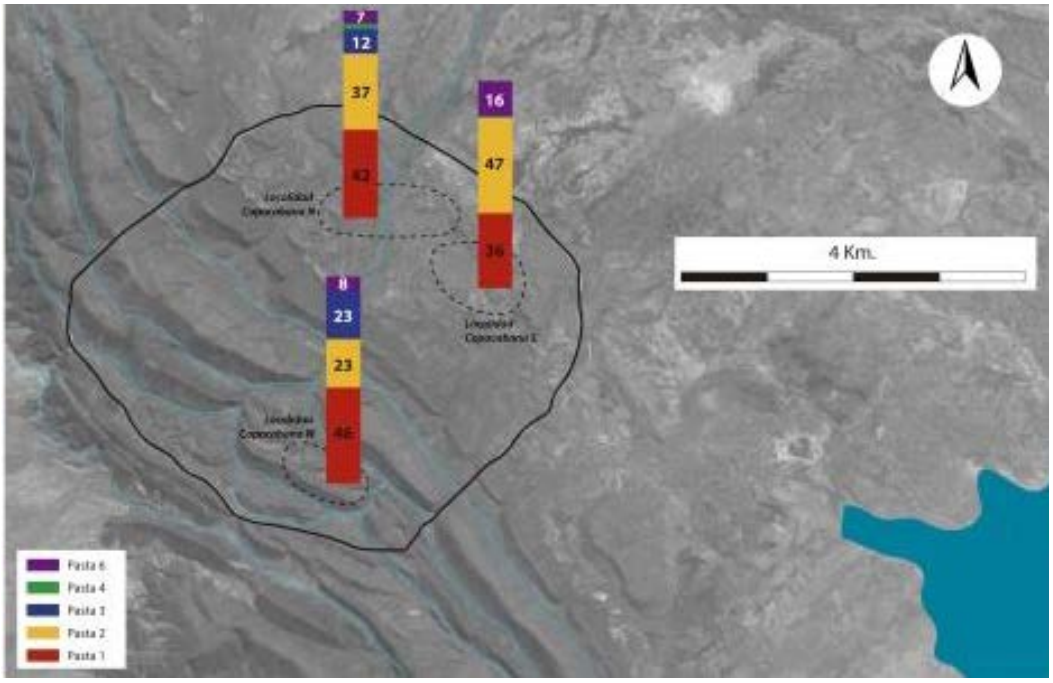


Figura 145: Plano de distribución de pastas según localidad, SE

Cabe notar que son las localidades más orientales de Copacabana Norte y Copacabana Sur, con asentamientos densos y asociados a *chullperíos*, las que poseen más cerámica de pasta 2, mientras que en Copacabana W, compuesta por asentamientos de altura, la pasta 1 es preponderante.

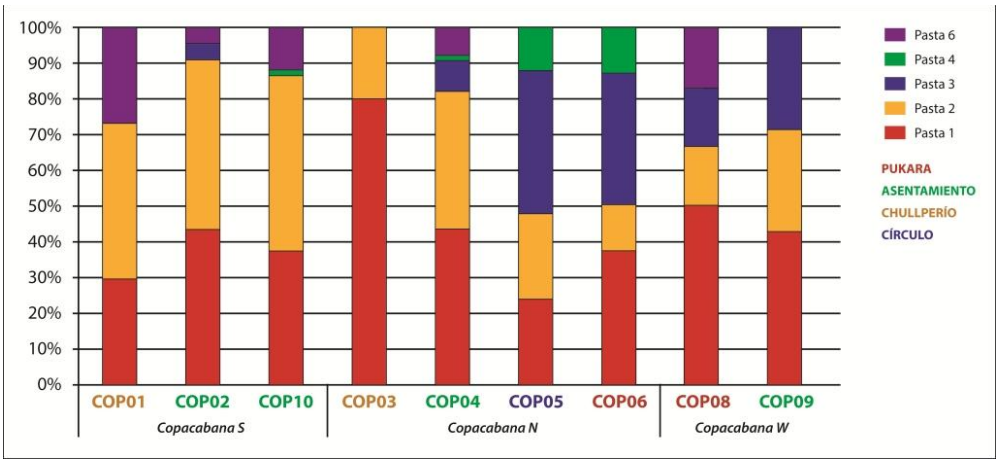


Figura 146: Distribución de pastas según sitio, SE

Se hace especialmente notorio que la mitad Norte de Copacabana es más semejante a las zonas altas del oeste que la mitad Sur, sobre todo en la presencia de cantidades relativamente altas de pasta 3. A esto se suma la presencia de bajas proporciones de pasta 4, planteando lazos con la subregión SW en general. En el caso de Copacabana Sur, en cambio, cierta proporción de pasta 6 sugiere algunos lazos con la subregión NE.

Otro aspecto digno de notar es que en el caso de Copacabana, estos componentes aparentemente externos se dan con más fuerza en los *chullperíos* de la localidad sur (COP01) o en los círculos ceremoniales y *pukaras* poco ocupadas de las localidades norte y oeste (COP05, COP06, COP08, COP09) que en los asentamientos bajos de ocupación habitacional más permanente (COP02, COP10, COP04).

En resumen, el análisis de distribución de pastas por subregiones, localidades y sitios nos permite evidenciar que las pastas cerámicas tienden a asociarse con más o menos fuerza a determinada subregión, a excepción de la pasta 2, de distribución algo más generalizada. La pasta 1 se asocia a la región NW, la 6 a la región NE, y las pastas 3, 4 y 5 a la región SW. Algunas de estas pastas, como la 1 y la 2, tienen una circulación bastante amplia por todo el espacio Carangas, mientras que las otras tienen circulaciones más restringidas: la pasta 6 se expande solo a la franja sur, sobre todo al SW; la pasta 3 se expande del SW a las subregiones vecinas NW y SE; la pasta 4 es casi exclusiva de la franja occidental y la pasta 5 aparece solo en el SW **(Figura 147)**.

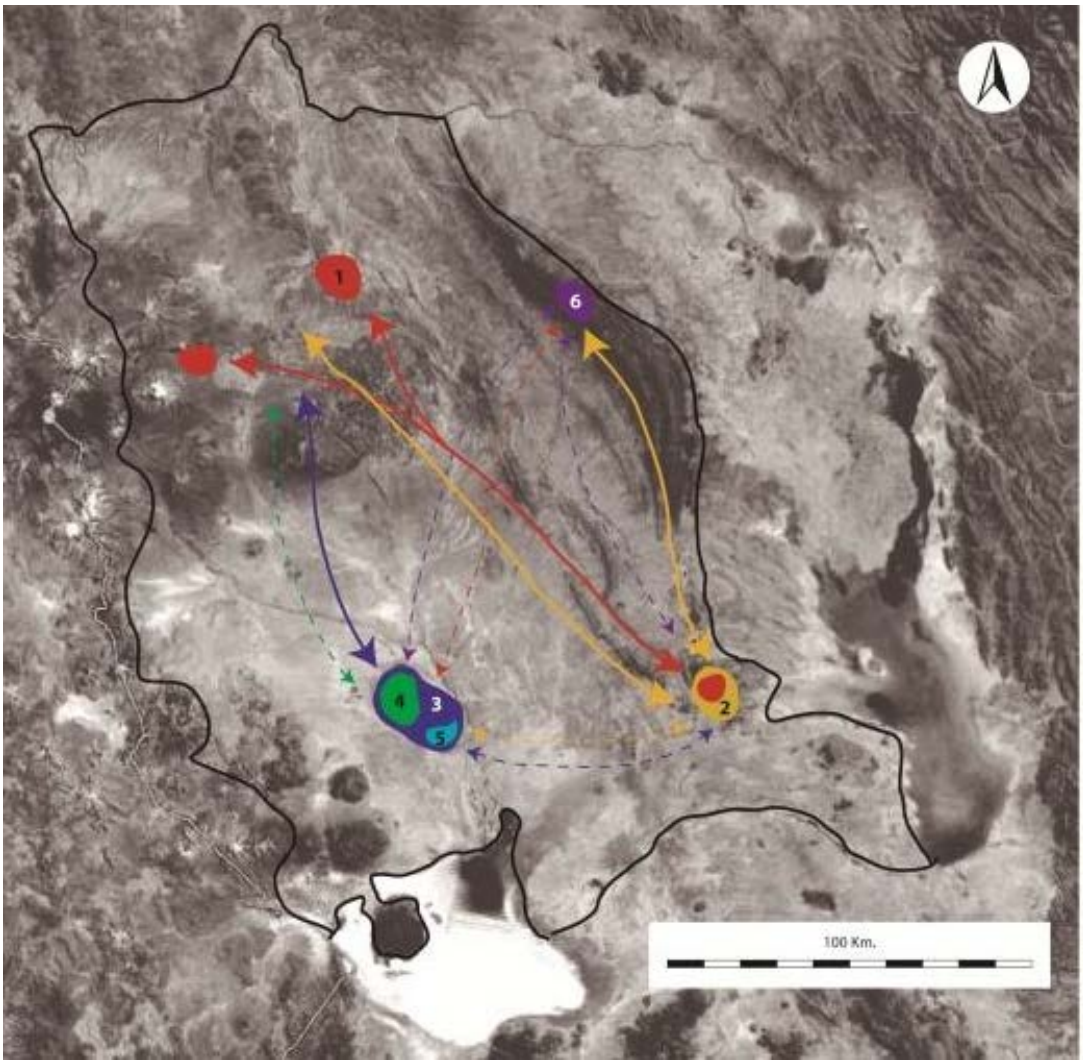


Figura 147: Tendencias de distribución extra regional de pastas

Bajando a nivel de cada subregión, el registro cerámico muestra escalas diferentes de articulación de en cada localidad. En el NW, tanto Curahuara como Sajama son similares a nivel de composición cerámica, mostrando integración a nivel regional: la

pukara y el *chullperío* de Sajama parecen formar una unidad homogénea y del mismo modo, en Curahuara, Monterani aúna las diferencias ligeras entre las dos zonas de *chullperíos* que la circundan. Si bien ambas subregiones muestran vínculos más fuertes con el SW, también denotan cierta interacción minoritaria con el NE.

Comparado con el NW, el SW se muestra más complejo, tal vez debido al patrón de asentamiento basado en sitios habitacionales más pequeños y dispersos. El SW accede a todas las pastas cerámicas definidas en la región, incluidas pastas procedentes del NW y NE. Además emplea tres pastas aparentemente muy locales, que se dispersan minoritariamente hacia el NW y SE. Es interesante constatar, dentro de la región SW, las preferencias diversas entre subregiones en términos de uso de pastas locales –la 5 más común en K'amacha y la 4 en Kusillavi- y la presencia de distribuciones cerámicas en patrón cruzado, por las que los materiales de un sitio habitacional se asemejan más a los de *chullperíos* cercanos a otro asentamiento y viceversa.

Esto nos permite definir cuatro unidades de escala supralocal en el SW: En K'amacha, Charcollo y Escara/Romero Pampa/Payrumani. En Kusillavi, Florida y Yunguyo/Esmeraldas. En suma, si bien el uso de ciertos materiales da coherencia interna a la subregión a nivel macro, estas dinámicas de heterogeneidad y vínculos cruzados muestran juegos de articulación complejos a nivel local, diferentes de las grandes y homogéneas unidades del NW y con un manejo independiente de los lazos extra regionales.

El NE muestra un panorama internamente muy homogéneo y coherente, con las diferentes localidades de Chuquichambi exhibiendo escasa diferenciación. Es, además, la subregión que menos variedad de pastas cerámicas muestra, haciendo un marcado énfasis en el material aparentemente local o pasta 6, lo que podría delatar escasa capacidad para la articulación extra regional. Sin embargo, cuando comparamos a Chuquichambi con la muestra control de Caravillca, situada en la misma región y ambiente pero a cierta distancia, las diferencias son muy acusadas. El NE presenta, entonces, un patrón parcialmente similar al NW: tiene subregiones definidas e internamente homogéneas. Sin embargo, en el caso del

NE estas subregiones difieren entre sí mucho más. Es decir, Chuquichambi y Caravillca son mucho más distintos entre sí que Sajama y Curahuara, lo que posiblemente delate escasa capacidad de articulación a nivel regional.

Finalmente, el SE muestra, aún en un espacio relativamente reducido, la presencia de dos segmentos bastante diferenciados al norte y al sur. Si bien el repertorio de pastas es similar, el manejo que hace cada segmento de los vínculos externos con el NE o el SW, alternativamente, parece ser independiente. Esto dista mucho de la situación del NE, en que a estas distancias tan cortas existe bastante homogeneidad. Las dos localidades de Copacabana de Andamarca se vinculan preponderantemente con regiones vecinas diferentes: el segmento sur se vincula más con el NE y el segmento norte con el SW. Si bien esto tiene similitudes con el SW respecto a una segmentación muy fina de nivel local, en Copacabana no existen patrones cruzados de uso de cerámico.

6.4. Las formas cerámicas.

6.4.1. Distribución espacial de formas cerámicas.

El repertorio morfológico del altiplano central para el Intermedio tardío es bastante simple **(Figura 148)**. Consiste en tres formas con engobes rojos y decoración pintada en negro: grandes cántaros de cuello estrecho, base plana y asas de medio cuerpo; jarras pequeñas de cuello corto, con un asa de borde y cuencos de bases recurvadas y base plana. A ellas se suma una forma sin engobe ni decoración, la olla de cuerpo aperado y cuello ancho, con dos asas de borde.

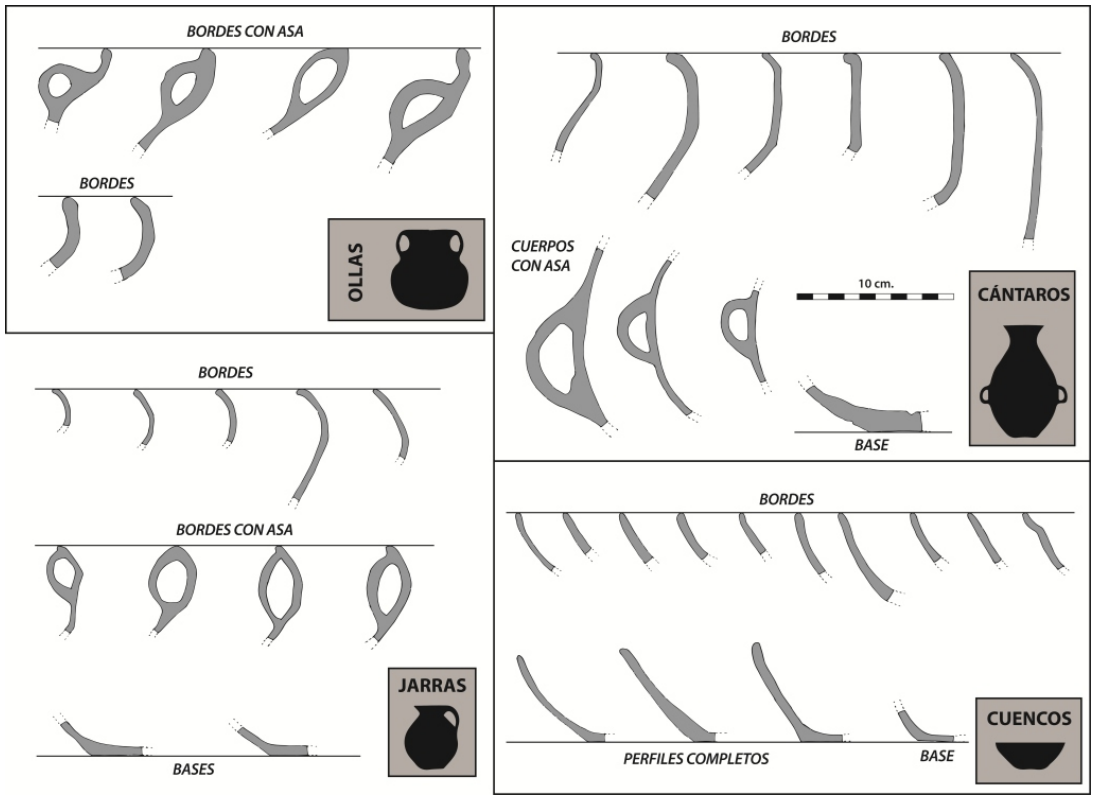


Figura 148: Fragmentos de diferentes formas cerámicas en Carangas

Se realizó una observación general de las formas cerámicas que componen la muestra, que se grafica del modo siguiente **(Figura 149)**:

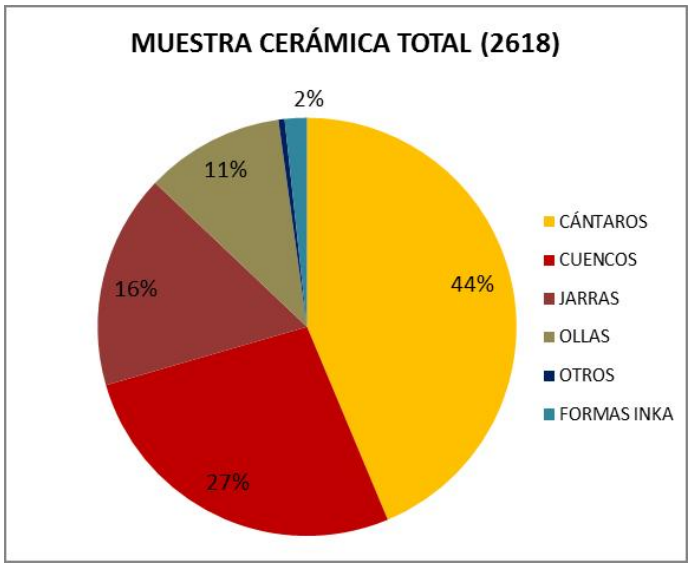


Figura 149: Proporciones generales de formas cerámicas

Las tres formas decoradas son los tres componentes mayoritarios: los cántaros hacen casi la mitad de la muestra, los cuencos un poco más de la cuarta parte y las jarras pequeñas un 16%. Las ollas siguen con un 11%. Los materiales con formas típicamente inkaicas, es decir platos ornitomorfos y aríbalos, son minoritarios con un 2% de la muestra, que es completada con porcentajes inferiores a 1% de cucharas, vasos y torteras para hilado en rueca. Cuando observamos las diferencias según región, el panorama es el siguiente **(Figura 150)**:

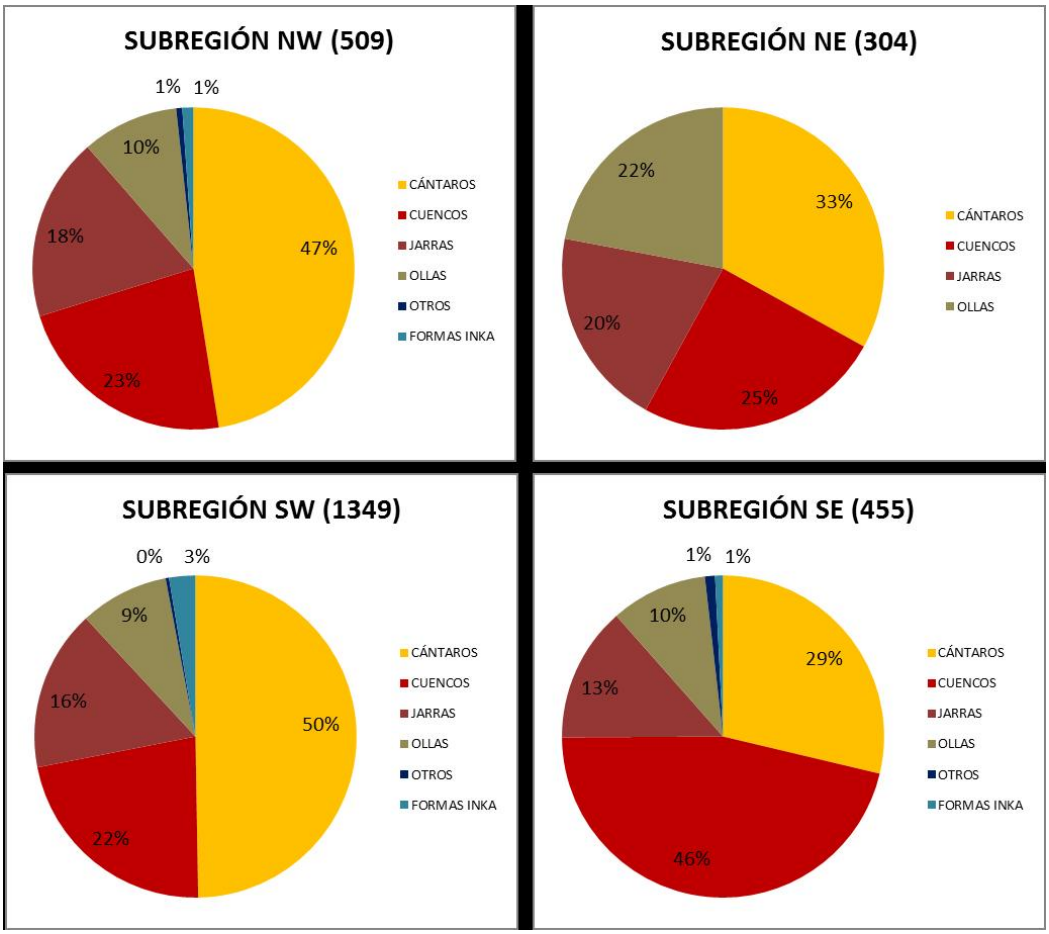


Figura 150: Proporciones de formas cerámicas según región.

Algunos elementos que llaman la atención acerca de estas distribuciones son los siguientes: (1) en términos de formas cerámicas, la composición de las regiones NW y SW, es decir de la franja occidental de Carangas, es prácticamente idéntica. (2) En contraste, las dos regiones de la franja oriental, si bien difieren de la franja occidental por tener proporciones menores de cántaros, son a su vez

muy distintas entre ellas. El SE recurre a una proporción mucho mayor de cuencos, mientras que en el NE son las ollas no decoradas las que se dan en proporción superior a la usual. A continuación disgregamos estos resultados según localidades y sitios de cada región.

6.4.1.1. Región NW.

Si bien Sajama se distingue por una presencia baja de ollas no decoradas, es además notorio que las mismas se concentran en el sitio habitacional SAJ01 y no aparecen en absoluto en el *chullperío*. Otra diferencia marcada entre estos dos sitios es la proporción de jarras finas, mucho mayor en el *chullperío* que en el asentamiento **(Figura 151)**.

Este patrón de mayor presencia de ollas y menor de jarras en los asentamientos se repite, de modo menos tajante, en Curahuara. Sin embargo, cabe notar que en conjunto los *chullperíos* del área norte de Curahuara generan una composición de formas cerámicas algo más parecida a la *pukara* de Monterani que el *chullperío* CUR05, del área Curahuara Sur. De todos modos, por la presencia de algunas formas no usuales, como cucharas o vasos, es el sur de Curahuara el

que se asemeja más a la *pukara*, que de algún modo llega a presentar rasgos mixtos o intermedios entre ambas localidades de *chullperíos*.

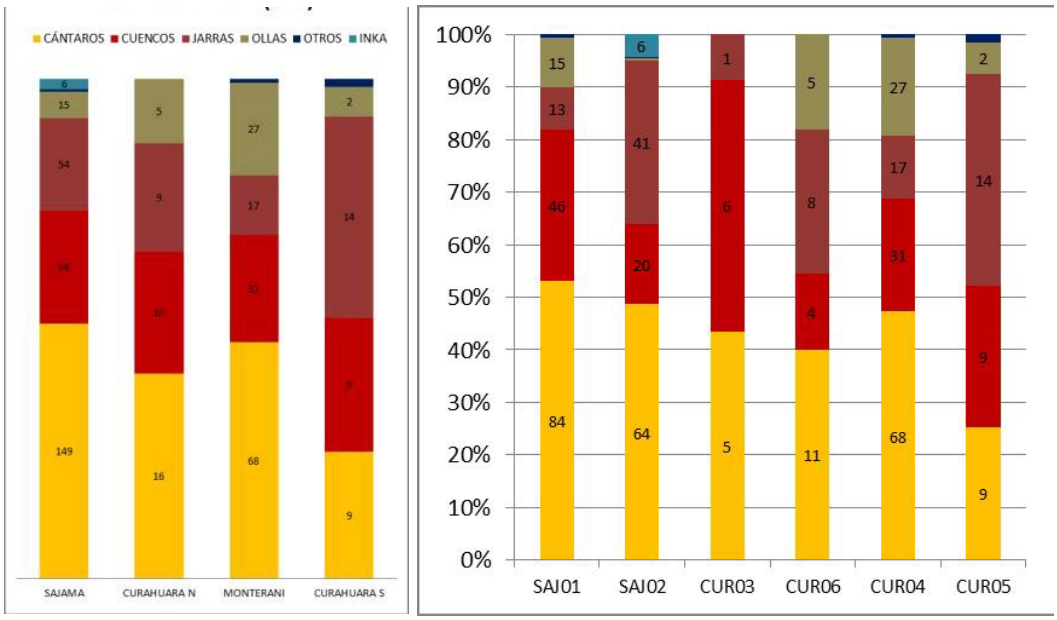


Figura 151: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, NW.

6.4.1.2. Región SW.

Respecto al SW **(Figura 152)**, tenemos una composición relativamente similar entre localidades. Cabe notar que en la subregión de K'amacha, las localidades de Charcollo y Escara tienden a hacer más uso de cuencos y jarras y menos uso de ollas que las localidades de Payrumani y Romero Pampa. La muestra de Payrumani es escasa, pero la de Romero Pampa permite notar

claramente esta diferencia. En Kusillavi, las dos localidades del oeste (Esmeraldas y Yunguyo) se parecen entre sí, aunque en Yunugyo hay más uso de ollas. En contraste Florida, ubicada al este del cerro, exhibe una cantidad notoriamente mayor de jarras.

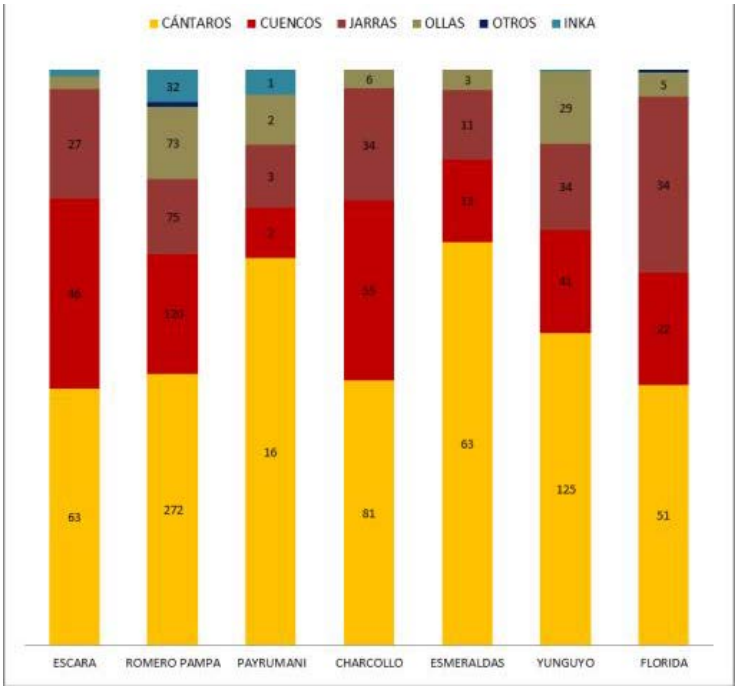


Figura 152: Distribución de formas cerámicas según localidad, SW.

Bajando a nivel de sitio **(Figura 153)**, es importante notar que el patrón de contar con más ollas en sitios habitacionales que veíamos en la región NW se repite en el SW, especialmente en el cerro K'amacha donde las mayores concentraciones de ollas están claramente en los asentamientos ESC10, EC04 y ESC02.

En Kusillavi el patrón es menos claro. Si bien la *pukara* HUA19 de Yunguyo tiene una cantidad apreciable de ollas, estas se encuentran también mucho en dos *chullperíos* cercanos: HUA18 y, especialmente, HUA05. La otra *pukara*, HUA20 en Esmeraldas, casi no tiene ollas, aunque tiene una proporción inusual de cántaros. Las jarras también son más comunes en *chullperíos* grandes, como ESC01, 03, 08 y 09, CHA01 y 02, o HUA01, 02, 05 y 12. Un comentario aparte merecen las formas inusuales que se concentran claramente en asentamientos como ESC10 o ESC02 y en estos casos responden mayormente a torteras para hilado.

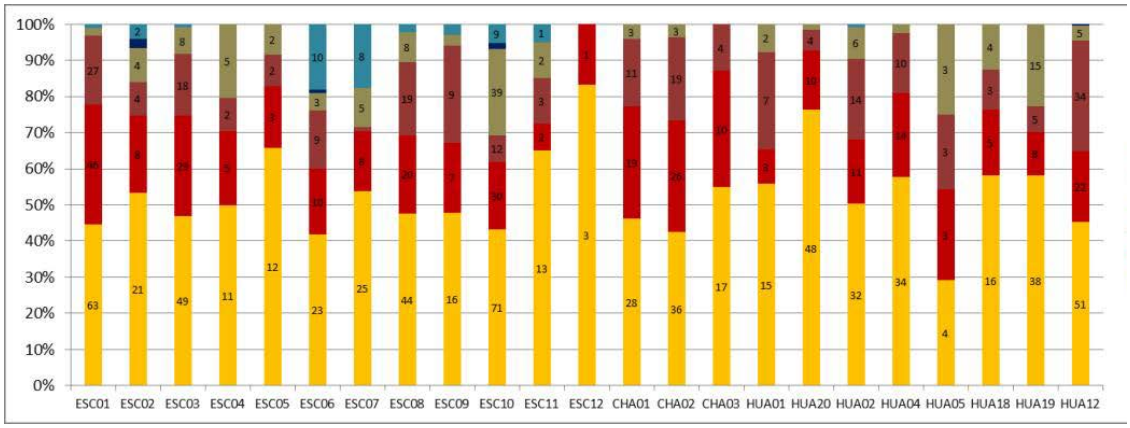


Figura 153: Distribución de formas cerámicas según sitio, SW.

6.4.1.3. Región NE.

La región NE se caracteriza por tener más ollas y menos cántaros que las otras regiones **(Figura 154)**. Además de ello, se hace notorio que la proporción de ollas en *chullperíos* es mayor que en los dos casos anteriores. Si bien estas ollas siguen siendo muy mayoritarias en sitios de asentamiento como CHU04, CHU05 o CHU08, también lo son en *chullperíos* importantes como CHU01, CHU07 o CHU11, tanto en las localidades de Chuquichambi Norte como de San Miguel.

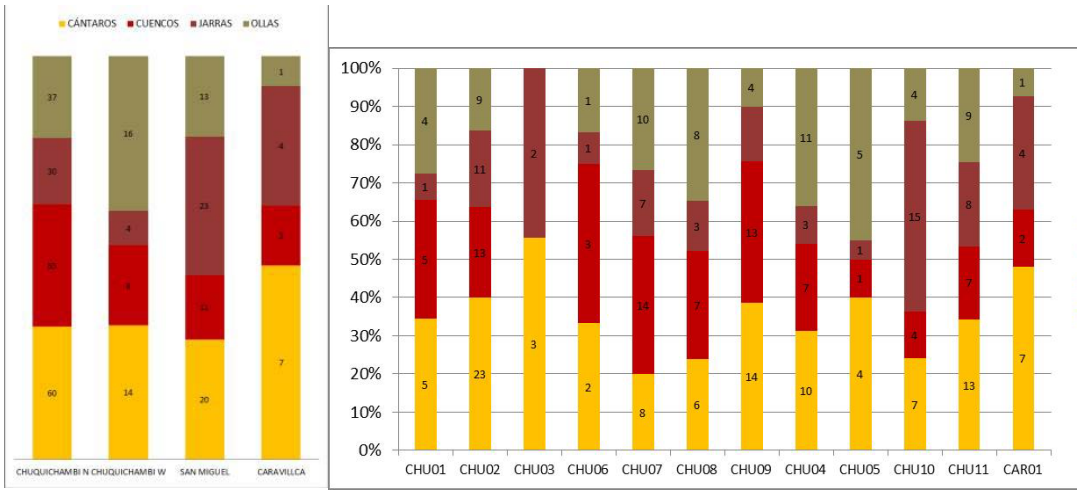


Figura 154: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, NE.

Los *chullperíos* de Chuquichambi Norte se caracterizan por un mayor uso de cuencos, siendo CHU06, 07 y 09 especialmente representativos en ese sentido. En contraste, los *chullperíos* de San Miguel, especialmente CHU10, hacen mayor uso de las jarras. Ambos

elementos –cuencos y jarras- suelen estar muy poco representados en sitios de habitación. En comparación, la localidad de Caravillca tiene una cantidad sustancialmente menor de ollas, apuntando a un patrón distinto al de Chuquichambi.

6.4.1.4. Región SE.

En la región SE habíamos notado una menor proporción de cántaros y una cantidad mayor de cuencos **(Figura 155)**. Al comparar las localidades internas a Copacabana de Andamarca, la localidad Oeste situada en zona alta, se distingue claramente por tener muchos cántaros y ollas y escasos cuencos, en relación a las dos localidades ubicadas en la zona baja oriental.

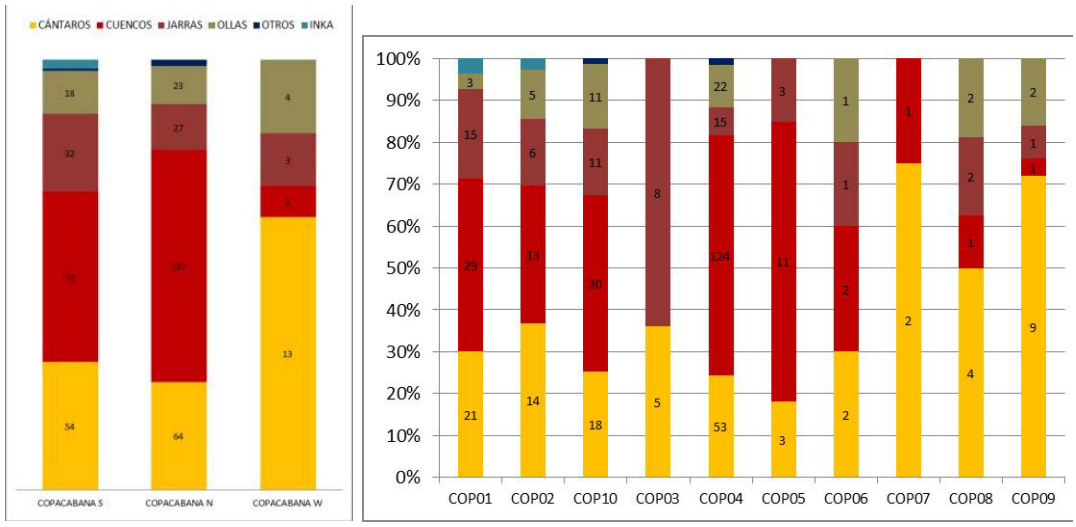


Figura 155: Distribución de formas cerámicas según localidad y sitio, SE.

Comparando las localidades de Copacabana Sur y Norte, vemos que la primera se distingue por tener más jarras y menos cuencos. Los sitios ceremoniales y *chullperíos* de Copacabana Norte tienen muy poca cerámica, así que no proveen datos fiables para comparación. Sin embargo, cuando comparamos los asentamientos bajos mayores de ambas zonas, COP04 en el norte, COP02 y 10 en el sur, vemos una diferencia marcada en el uso de cuencos y jarras: más cuencos al norte, más jarras al sur.

Algo también notorio es que ambos sitios habitacionales mayores concentran las formas cerámicas inusuales, que en el caso de Copacabana son principalmente cucharas cerámicas. De modo claro, las ollas son mucho más escasas que en otras subregiones y si tomamos en cuenta el caso del único *chullperío* con un registro cerámico suficiente (COP01), vemos que la diferencia con asentamientos bajos vecinos no es tan acusada. Esto asimila más a Copacabana con Chuquichambi y el cuadrante NE que con las dos subregiones de la franja occidental.

Resumiendo, encontramos una tendencia general que diferencia las conductas de consumo entre contextos de habitación y contextos ceremoniales: las ollas son más frecuentes en los primeros que en los segundos. Las formas pequeñas, especialmente jarras finas, más presentes en los *chullperíos* que en los asentamientos. Sin embargo, hemos encontrado diferencias cuantitativas notorias: las proporciones generales de formas cerámicas y la acusada diferenciación entre contextos habitacionales y ceremoniales unen a toda la franja occidental en términos de conductas comensales.

Las dos regiones orientales se parecen entre sí en base a dos factores: las diferencias entre el ámbito ceremonial y el doméstico son menos acusadas, lo que puede explicarse también por la mayor cercanía y accesibilidad de los sitios funerarios respecto a los domésticos, que ya señalamos anteriormente. Por otro lado, ambas regiones orientales se caracterizan por tener dos localidades asociadas a *chullperíos*, una empleando más cuencos y la otra, más jarras. Sin embargo, las dos regiones orientales muestran acusadas diferencias: el NE suple la baja cantidad de cántaros con ollas, que son frecuentemente usadas también en contextos ceremoniales. El SE,

en cambio, usa altas proporciones de cuencos complementados con cucharas cerámicas, lo que sugiere una forma distintiva de preparar y consumir alimentos y/o bebidas.

6.4.2. Distribución de pastas en relación a formas

Al observar las distribuciones que relacionan las formas cerámicas con las pastas definidas por petrografía y FRX, se hace bastante notorio que no existe "especialización" de determinada pasta en la manufactura de determinado tipo o forma de pieza **(Figura 156)**.

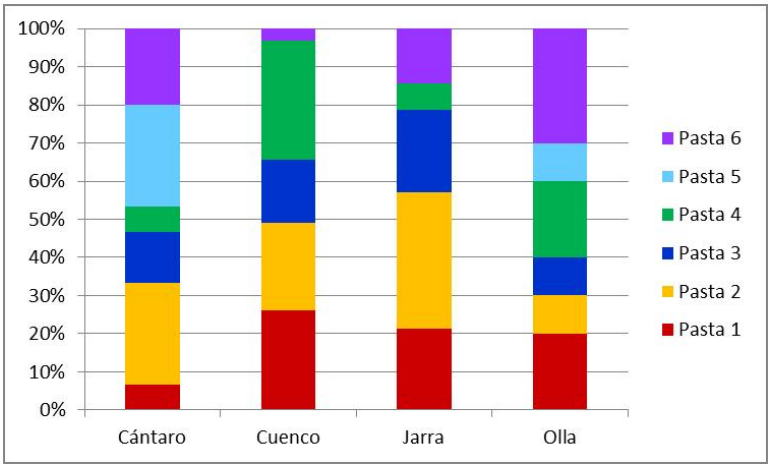


Figura 156: Distribución de pastas según formas cerámicas.

Esta tendencia ya había sido adelantada en un trabajo exploratorio anterior en la frontera Pacajes-Carangas (Villanueva

2013), pero en aquel entonces se había sugerido que mientras las piezas decoradas si compartían un rango común de pastas, las ollas no decoradas tenían pastas marcadamente distintas. El panorama ahora, con una muestra mucho más amplia y regionalmente abarcadora, sugiere lo contrario. Las mismas seis pastas empleadas para fabricar cuencos, cántaros y jarras son también empleadas en la manufactura de ollas.

Sin embargo, tendencias cuantitativas interesantes se pueden observar en este análisis. La distribución de pastas según forma parece obedecer más a un criterio de la porosidad de la pasta que al grosor de las inclusiones. Así, es una característica común a cántaros y a ollas (las formas de mayor tamaño) el uso mayoritario de las dos pastas más porosas, las pastas 5 y 6. En el caso de la pasta 5, que además de ser muy porosa es de grano grueso, su uso es exclusivo en cántaros y ollas, mientras que la pasta 6 también se emplea en jarras y en mucha menor medida en cuencos.

Nuestras pastas de porosidad media (pastas 3 y 4) tienen una distribución menos clara, siendo bastante empleadas en la

manufactura de formas pequeñas (jarras y principalmente cuencos), pero también de ollas y en menor medida de cántaros. En las ollas, el uso de pasta 3 más gruesa y pasta 4 de grosor medio, es casi equivalente; mientras que la versión más gruesa o pasta 3 es más usada en cántaros y jarras. En contraste, en los cuencos es más común la pasta 4, de grano algo más fino.

Finalmente, las pastas más compactas (pastas 1 y 2) se emplean mayoritariamente en jarras y cuencos, aunque también son usadas en cántaros y en menor medida en ollas. En términos de grosor, la distribución de estas pastas es similar a la de las pastas de porosidad media: los cántaros y las jarras emplean más la versión de grano medio o pasta 2; mientras que en los cuencos se usa más la versión de grano más fino o pasta 1. En el caso de las ollas, sin embargo, también hay una preferencia por la pasta 1.

Lo que parece señalar este análisis a grandes rasgos, es que las pastas, si bien empleadas para fabricar varios tipos de recipientes cerámicos, fueron preferidas para la manufactura de ciertas formas en base a la porosidad, que pudo haber tenido implicancias

funcionales o relación con decisiones vinculadas al proceso de manufactura. Las pastas más porosas son empleadas mayoritariamente en formas más grandes (ollas y cántaros) y las pastas de porosidad media se distribuyen de modo más errático con cierta preferencia hacia las formas más pequeñas, mientras que las pastas compactas se usan sobre todo en la manufactura de formas pequeñas (jarras y cuencos). En los casos de pastas de porosidad media y pastas compactas, hay un interesante patrón por el cual formas destinadas a la contención y distribución de líquidos (cántaros y jarras) se realizan preferentemente en pastas que tienen inclusiones algo más gruesas, mientras que la forma de consumo (el cuenco) se realiza más en pastas de grano fino.

6.5. Los patrones pictóricos en cuencos.

6.5.1. Distribución espacial de motivos pictóricos.

Como mencionamos anteriormente, se ha intentado emplear en investigaciones anteriores los patrones pictóricos, especialmente de los cuencos, como aspectos que homogenizan internamente un "estilo Carangas" distinto de estilos étnico-territoriales vecinos, como Pacajes o Quillacas (Díaz 2003; Michel 2000).

En esta sección hacemos un estudio sobre los fragmentos de cuencos de nuestra muestra, tomando solo aquellos ejemplares con clara decoración interna. Es importante notar que también se presenta decoración en las superficies externas de cántaros y jarras (Michel 2000; Villanueva 2013) **(Figura 157)**.

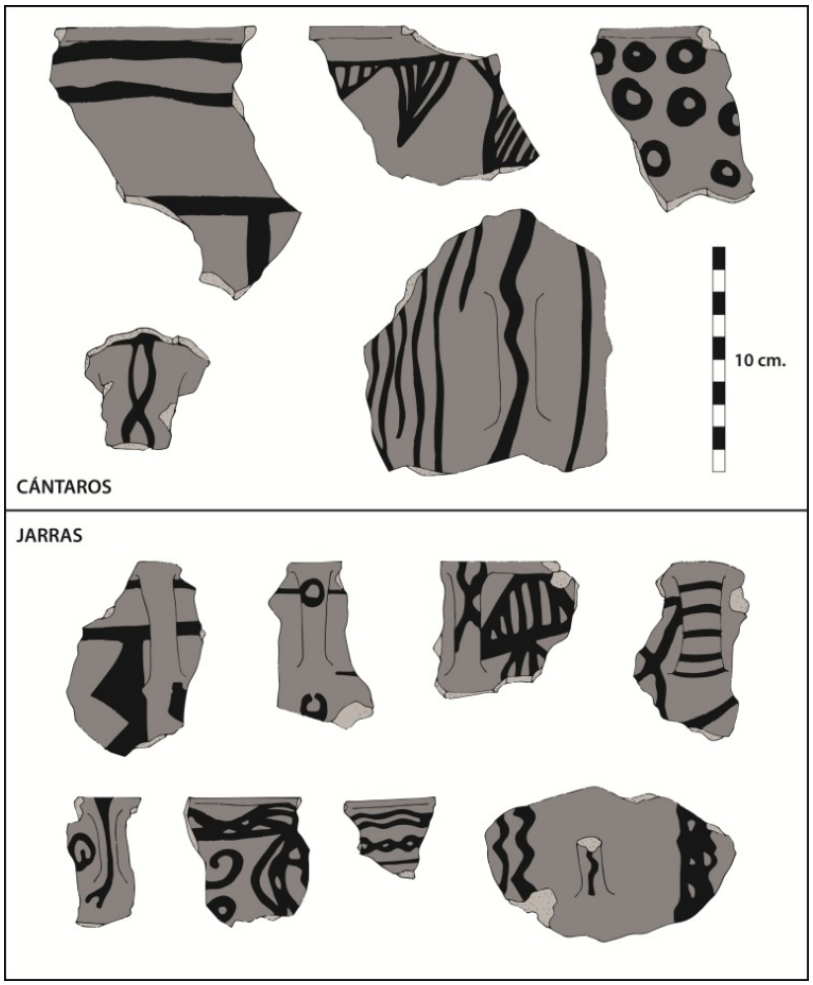


Figura 157: Ejemplos de decoración en diferentes formas de Carangas.

Sin embargo, los motivos pictóricos en estas piezas se ordenan en composiciones más grandes y difíciles de estimar en base a fragmentería. En ese sentido, se ha trabajado sobre una muestra total de 945 tiestos. 431 provienen de la región SW, 289 del SE, 157 del NW y 68 del NE.

Cabe aclarar que en la cerámica altiplánica central en general, es común la pintura en el interior de los cuencos u otras piezas abiertas (Michel 2000; Pärssinen 2005; Villanueva y Patiño 2008); mientras que en ciertos casos, especialmente de la cerámica del altiplano de Lípez y en menor medida en la del altiplano sur del Poopó y el Intersalar, aparece también la pintura en las paredes externas (Arellano y Berberian 1981; Lecoq 1999). La mayor parte de la cerámica de este estudio se concentra en el interior, por lo que tomamos en cuenta solo esos registros decorativos. La mayor parte de los ejemplos de decoración en ambas caras en cuencos, que son escasos, provienen de la región SE o Copacabana de Andamarca, la más cercana a la cuenca del Poopó.

Los patrones pictóricos en las paredes internas de cuencos son muy diversos, como señala también la bibliografía sobre la cerámica del altiplano central tanto para Pacajes como Carangas (Michel 2000; Pärssinen 2005; Villanueva 2013). Para dar coherencia al análisis, hemos dividido esta diversidad en algunas categorías lo más abarcadoras posibles **(Figuras 158, 159).**

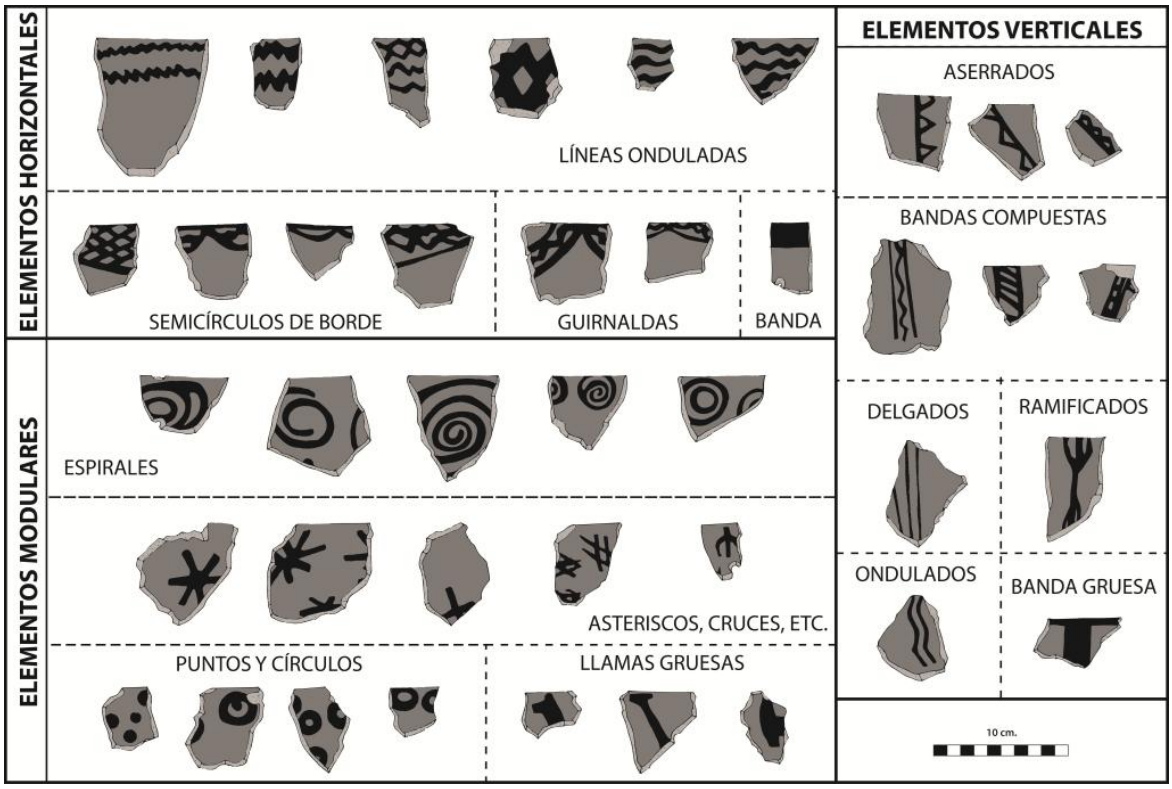


Figura 158: Ejemplos de cuencos decorados de Carangas.

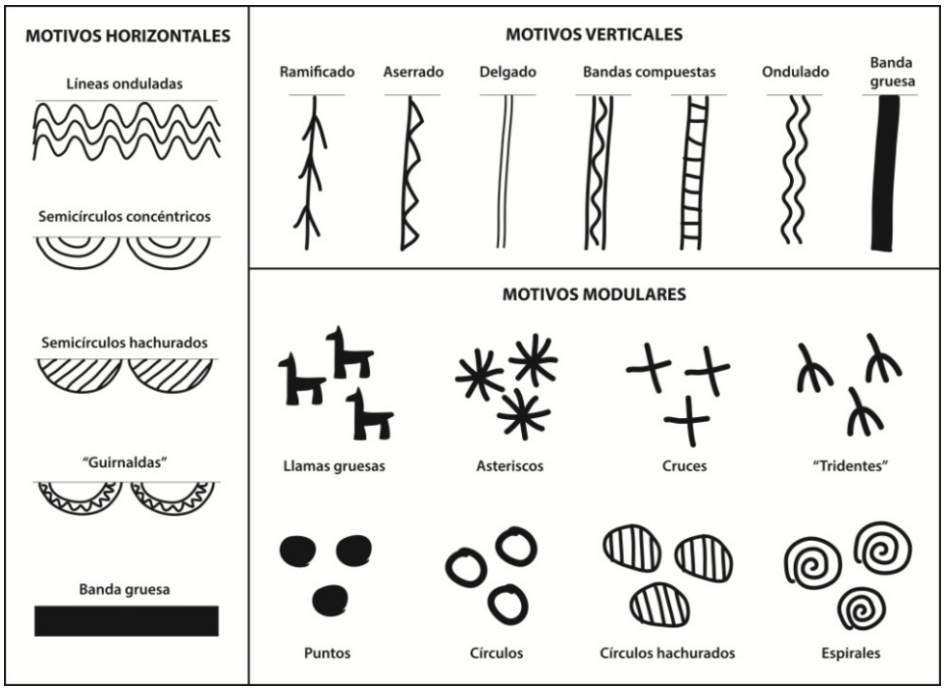


Figura 159: Diagrama con los motivos pictóricos definidos para Carangas

Revisando las proporciones en que se distribuyen estos motivos **(Figura 160)**, notamos que los motivos "clásicos" del estilo Carangas, que son las espirales y las líneas onduladas horizontales, hacen el 50% de los motivos reconocibles en la muestra, las líneas onduladas con 30% y las espirales con 20%. Las guirnaldas y las bandas verticales compuestas siguen con 6% cada uno. En seguida, otros elementos verticales como líneas delgadas y onduladas, cada uno con 4% y otros motivos modulares como cruces y puntos, cada uno con 3%.

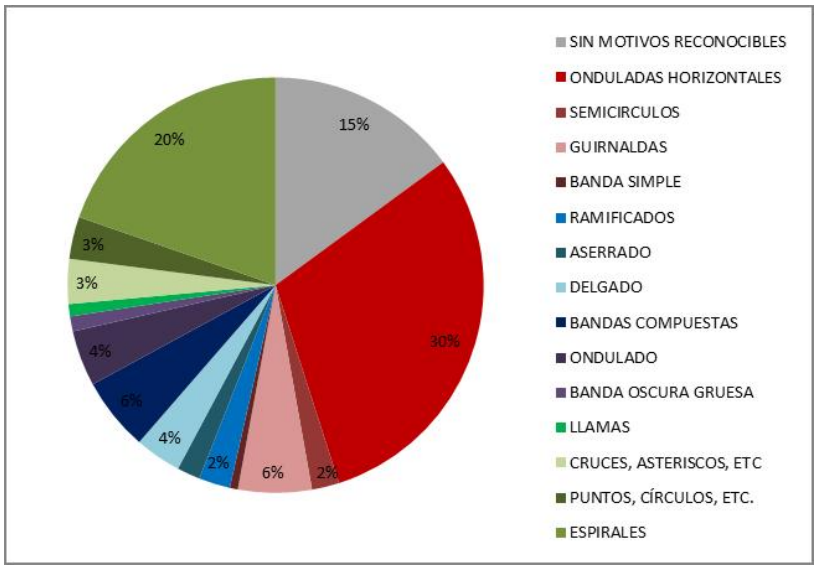


Figura 160: Proporciones de motivos pictóricos

Resulta importante observar las tendencias regionales de distribución de motivos pictóricos **(Figura 161)**:

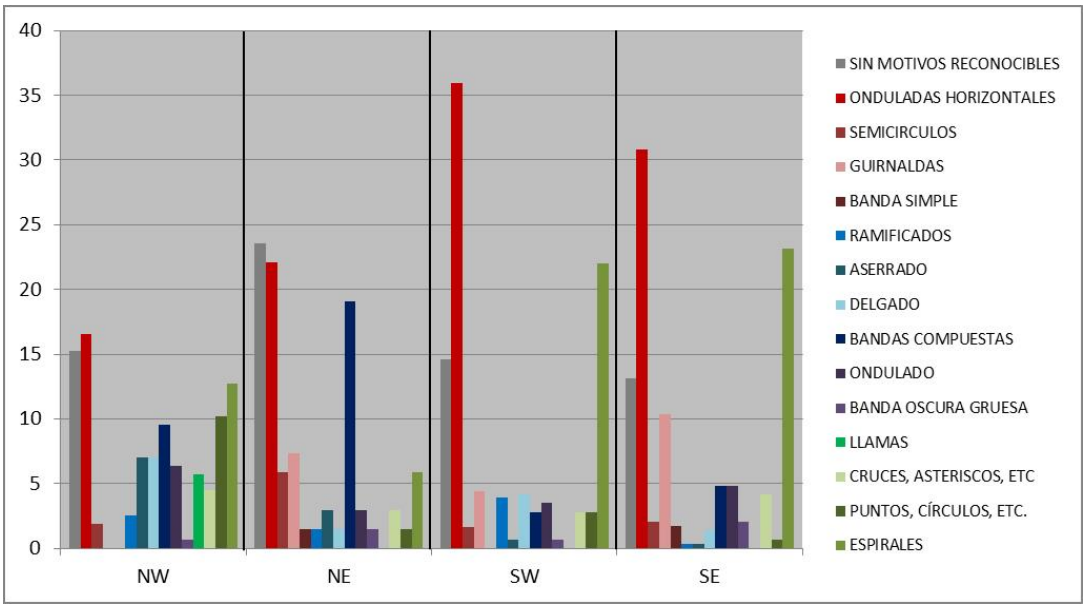


Figura 161: Distribución regional de motivos pictóricos

El gráfico muestra con claridad que si un motivo puede entenderse como mayoritario en todas las regiones estudiadas es el de líneas onduladas horizontales. Este elemento es también muy usual en el material del Intermedio Tardío del altiplano sur del Poopó o Quillacas (Michel 2008). Sin embargo, es notorio que la línea ondulada horizontal tiene una preponderancia más acusada en la franja Sur de Carangas y menor en la franja Norte. El segundo motivo mayoritario, el de la espiral, disfruta igualmente de mucha popularidad en la franja Sur y una mayoría menos acusada en la franja Norte. La región NE es excepcional al mostrar cantidades muy bajas de espirales, al punto que este motivo ocupa un quinto lugar.

Es muy interesante prestar atención a la distribución de los motivos que ocupan el tercer y cuarto lugar en la ponderación general: las bandas compuestas se convierten en un motivo recurrente de la franja Norte, especialmente de la región NE, mientras que las guirnaldas son más comunes en la mitad oriental, sobre todo en el SE, con cierta ocurrencia también en el SW. También los escasos ejemplares de bandas oscuras gruesas, tanto horizontales como verticales, se dan exclusivamente en la mitad oriental.

Eb la región NW, Sajama y Curahuara de Carangas se caracterizan por incluir la mayor variedad de elementos verticales (aserrados, ondulados y líneas delgadas) y modulares como puntos/círculos y sobre todo llamas gruesas, que no ocurren en las otras regiones estudiadas. Al ver estas tendencias de la franja oriental y de la región NW, resalta que la región SW, K'amacha y Kusillavi, es la más "clásica" de Carangas en el sentido de incluir poca variedad aparte de las espirales y las líneas onduladas horizontales. Existen proporciones ligeramente más altas de lo usual en motivos verticales aserrados y delgados y en guirnaldas, pero son minoritarias.

Cabe aclarar que la práctica totalidad del material recolectado es local, salvo dos o tres tiestos posiblemente procedentes del altiplano sur del Poopó (estilo Quillacas, según Michel 2008) y de la precordillera de Arica (estilo Charcollo, según Muñoz y Chacama 2006). Como veremos todo este material, más allá de sus motivos pictóricos, ha sido manufacturado con el mismo conjunto de seis pastas locales.

6.5.2. Distribución de pastas en relación a patrones pictóricos.

La distribución de pastas según los patrones decorativos en cuencos fue estudiada empleando aquellos cuencos decorados que habían sido sujetos de análisis petrográfico, resultando en la gráfica siguiente **(Figura 162)**:

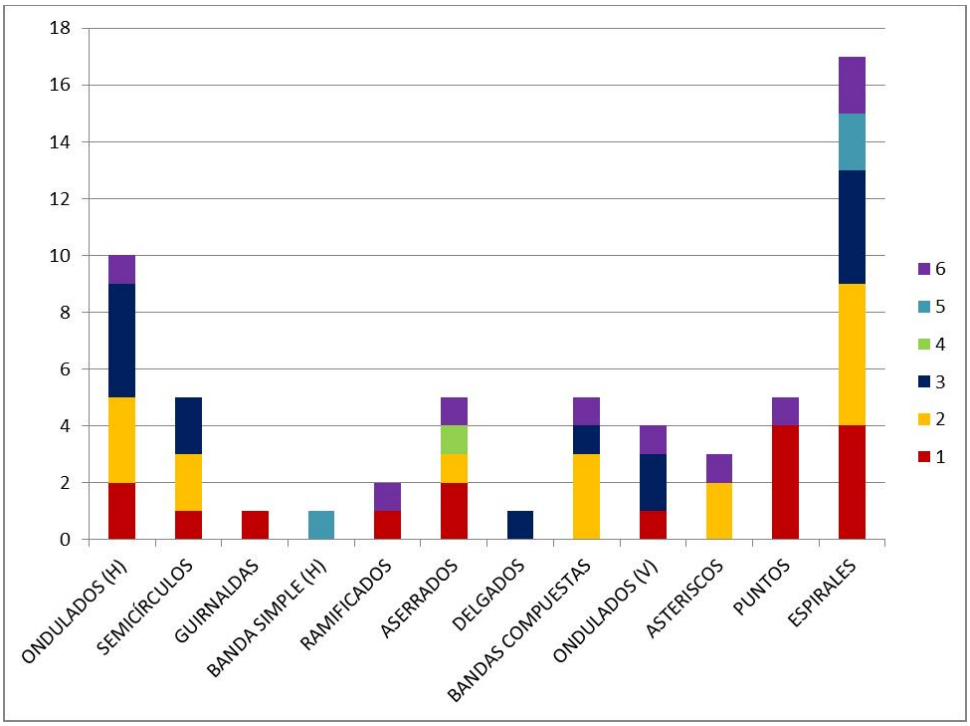


Figura 162: Distribución de pastas según motivos pictóricos

La principal conclusión al respecto es que no hay un vínculo exclusivo entre un motivo decorativo específico y una pasta determinada y que, salvo en casos excepcionales que puntualizaremos en seguida, la mayoría de las pastas fueron

empleadas para realizar cuencos decorados con una variedad de motivos.

Las excepciones son las pastas 5 y 4. La pasta 5, si bien se emplea en relación al motivo espiral –al igual que casi todas las demás, también se vincula claramente a la banda simple horizontal, un motivo vinculado a la mitad oriental de Carangas, como vimos líneas arriba. En cuanto a la pasta 4, también aparece de modo minoritario y asociada solamente al motivo vertical aserrado, aunque no de manera exclusiva. Recordemos que el motivo vertical aserrado es casi exclusivo del NW de Carangas. Llama fuertemente la atención que dos pastas como la 5 y la 4, que como veremos son muy típicas de la región SW, se vinculen más a motivos pictóricos propios de regiones vecinas.

Las restantes cuatro pastas se han empleado para realizar piezas con una variedad de motivos, en ese sentido las pastas 6 y 1 se caracterizan por distribuirse sobre la mayor cantidad de motivos (8 cada una). Sin embargo, la pasta 6, que como veremos se asocia fuertemente a la región NE, no se concentra preponderantemente en

ningún motivo, participando prácticamente de todos en pequeña cantidad y encontrándose ausente sólo en los motivos de semicírculos, guirnaldas, bandas simples y verticales delgados. Interesantemente, todos estos a excepción de los verticales delgados, son motivos particularmente asociados a la franja oriental.

En cambio, la pasta 1 si exhibe algunas concentraciones interesantes, siendo mayoritaria en el motivo de puntos modulares y aserrados (vinculados ambos al NW), en el vertical ramificado más común en el SW y también exclusiva en el motivo de guirnalda, muy fuertemente asociado al SE y la franja oriental. Todo ello cobra sentido en tanto esta pasta es, como veremos, mayoritaria tanto al NW como al SE. Sin embargo, la pasta 1 está notoriamente ausente en los motivos de asteriscos modulares típicos del cuadrante NW y en el de bandas compuestas, típico de la franja oriental, sobre todo del NE.

Las pastas 2 y 3 se reparten cada una sobre seis motivos decorativos, exhibiendo cada una sus propias concentraciones. Cabe decir que en los motivos más comúnmente repartidos por todo Carangas (ondulados horizontales y espirales), las pastas 2 y 3 tienden

a ser mayoritarias, aunque de ningún modo exclusivas. La pasta 1 y en menor medida la 6, tienen también participación en estos dos motivos. En el caso de los ondulados horizontales, la pasta 3 es ligeramente mayoritaria, mientras que la 2 lo es en el caso de las espirales. Las pastas 2 y 3 también se asocian a los semicírculos de borde, forma minoritaria pero de repartición bastante homogénea sobre el territorio Carangas. Aparte de ello, la pasta 3 se asocia mucho a dos motivos típicos del NW: los verticales ondulados y verticales delgados. La pasta 2, por su parte, es mayoritaria en los asteriscos comunes en el NW y en las bandas compuestas típicas del NE.

Resumiendo estas observaciones podemos decir que tenemos una pasta 6 (asociada al NE) que se comporta de modo muy errático, presentándose en todos los motivos a excepción de algunos muy típicos de la mitad oriental. En un marcado contraste, las pastas 5 y 4 (asociadas al SW) se vinculan fuertemente a ciertos motivos minoritarios, con una importante asociación de la pasta 5 a motivos del SE y de la pasta 4 a motivos del NW.

Las pastas 1, 2 y 3, de presencia mayoritaria en la muestra, son también las más comúnmente asociadas a los motivos de distribución más homogénea sobre Carangas, con una leve preponderancia de la pasta 3 (asociada al SW) en relación a los ondulados horizontales y la 2 (asociada al SE) en relación a las espirales. Sin embargo, estas pastas también exhiben ciertas concentraciones. La pasta 3 se asocia con más fuerza a motivos comunes en el NW. En cambio, las pastas 1 (asociada al NW) y 2 se asocian a motivos comunes en diferentes regiones de Carangas, mostrando cierta complementariedad. Por ejemplo, en el cuadrante NW los comunes motivos de puntos modulares son asociados a pasta 1 y los asteriscos modulares a la pasta 2. En la franja oriental, la pasta 2 es común en las bandas compuestas más asociadas al norte, mientras que la pasta 1 se asocia a las guirnaldas, algo más comunes en el sur.

Todos estos patrones ayudan a puntualizar lo siguiente: hay motivos “típicos” de una región manufacturados en pastas “típicas” de subregiones vecinas. Hay pastas que se emplean de manera complementaria en dos subregiones distintas, en la manufactura de cuencos cuyos motivos pictóricos son “típicos” de cada una de estas

subregiones. Hay motivos pictóricos que abarcan toda –o casi toda- la región y que sin embargo aparecen en cuencos manufacturados con una amplia variedad de pastas, usuales en diferentes subregiones.

6.6. Síntesis de resultados

A continuación se resumen las principales ideas que surgen de este capítulo de análisis cerámico:

- El análisis de cantidades de cerámica por sitios señala que cada región tiene sus propias dinámicas de ocupación más o menos permanente de asentamientos y de uso más o menos intenso de *chullperíos,* reforzando con ello las ideas planteadas en el capítulo anterior.

- Mediante el análisis petrográfico y estadística multivariante, se ha logrado definir 6 grupos de pastas cerámicas. Los resultados del análisis FRX han sido menos claros, posiblemente debido a la homogeneidad geológica general del altiplano, pero en líneas generales ha permitido confirmar la división petrográfica realizada.

- Las distribuciones de estas pastas cerámicas sobre regiones, localidades y sitios, contribuyen a definir escalas de articulación supralocal, en base a los patrones de uso de materiales cerámicos en los ceremoniales comensalistas. Las dinámicas de articulación varían mucho: la franja norte posee subregiones más homogéneas y abarcadoras, pero el NW parece haber alcanzado un nivel de integración regional mayor que el NE. Al sur, la articulación se da dentro de espacios más pequeños. El SW se integra mejor a nivel subregional y regional generando interacciones cruzadas muy complejas, mientras que en el SE las pequeñas localidades parecen interactuar más con otras regiones que ente ellas.

- A grandes rasgos, las regiones septentrionales poseen localidades y subregiones mayores y más homogéneas que las regiones meridionales. Sin embargo, estos segmentos se hallan mejor articulados a nivel regional en la mitad occidental de Carangas que en la mitad oriental.

- A nivel interregional, se observa que la región con más capacidad para la articulación, desde lo que delata la cerámica, es la SW,

que integra en diferentes proporciones materiales comunes a las cuatro regiones estudiadas. Los materiales del SW se integran además en las redes que manejan las subregiones del NW y el SE. En comparación, el NE es más homogéneo, localista y no logra integrar muchos materiales de regiones vecinas en sus redes.

- La distribución de formas cerámicas apunta a ciertas tendencias interesantes en términos de costumbres comensalistas en las diferentes regiones: toda la franja occidental comparte patrones que incluyen un uso mayor de cántaros, empleo de ollas restringido al ámbito cotidiano y de jarras en ámbitos ceremoniales. Las dos regiones orientales se asemejan por una menor diferencia entre ámbitos ceremoniales y cotidianos, pero por lo demás tienen patrones distintivos: el NE hace mayor uso de ollas en todo contexto y el SE hace un mayor uso de cuencos, complementados con cucharas cerámicas.

- Si bien no hay una especialización de pastas cerámicas en relación a formas cerámicas, existen algunos patrones cuantitativos que relacionan pastas y formas en base a criterios de

porosidad de la pasta y en menor medida, de grosor de inclusiones. Las formas más grandes tienden a hacerse con pastas más porosas, lo que posiblemente remita más a aspectos de manufactura que de funcionalidad de la pieza.

- Los patrones pictóricos en cuencos muestran que si bien el ondulado horizontal y las espirales son íconos comunes a grandes rasgos en todas las regiones, distan mucho de ser los únicos íconos del altiplano Carangas y son dudosos marcadores de diferencia respecto a áreas vecinas. Existen marcadas diferencias regionales en términos del repertorio pictórico empleado.

- La relación entre pasta cerámica y motivo pictórico es muy débil, notándose que los motivos más usuales se asocian a una gran diversidad de pastas y que motivos propios comunes en ciertas subregiones se realizan en pastas propias de otras subregiones.

En suma, el análisis cerámico ha contribuido, mediante el estudio de las formas y motivos pintados, a delinear nuevos aspectos de heterogeneidad interna a Carangas, sobre todo a escala regional. Por

otro lado, la definición y análisis distribucional de pastas cerámicas nos han permitido caracterizar diferentes escalas y direcciones de la articulación supralocal en las regiones del altiplano Carangas. En el siguiente capítulo reunimos los resultados del análisis de torres funerarias, paisaje y cerámica, para interpretaros a la luz de nuestro marco teórico. Esto nos permitirá sugerir una caracterización general del altiplano Carangas en el Intermedio Tardío, en base a los criterios de homogeneidad/heterogeneidad y articulación supralocal.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN E INTERPRETACIONES

Antes de comenzar este capítulo de discusión, recapitulamos nuestra problemática y objetivos. Tradicionalmente se ha caracterizado al Carangas del Intermedio Tardío como un señorío centralizado e internamente homogéneo. Hemos argumentado que esa noción tiene bases más etnohistóricas –y por ende, de dudosa extrapolación a realidades preinkaicas, que arqueológicas. Por lo tanto, hemos sugerido la evaluación arqueológica de los aspectos de homogeneidad y centralidad.

Definimos para ello un enfoque teórico centrado en los sitios funerarios ceremoniales de la región –los *chullperíos*-. La idea básica es que en los *chullperíos*, el manejo de los recursos de ancestralidad y el comensalismo político a través del ceremonial *chullpario* pudieron generar comunidades imaginadas, mediante dinámicas de diferenciación social y de articulación social a escalas supralocales. Por tanto, nos hemos propuesto evaluar las diferencias y similitudes a

varias escalas –local, subregional, regional, interregional- al interior del altiplano Carangas, a partir del análisis de los materiales que intervinieron en estos ceremoniales o *instantes chullparios*: las torres funerarias, el paisaje visible y la cerámica resultante de actos de comensalismo.

A continuación, interpretamos los datos obtenidos de nuestros análisis a la luz del marco teórico planteado y discutimos sus alcances en relación con las investigaciones y posturas que nos preceden. Ordenamos esta discusión en dos grandes apartados: (1) la heterogeneidad a diferentes escalas, desde el nivel local hasta el regional y (2) las dinámicas de articulación suprarregional, en base a las cuales proveemos una comparación entre nuestra caracterización arqueológica de Carangas y la imagen etnohistórica de la región.

7.1. Heterogeneidad en el altiplano Carangas.

7.1.1. Distinciones y similitudes a escala local y subregional

Hemos detectado características materiales que marcan diferencias a escala local, es decir a un nivel "micro", entre sectores espaciales pequeños y relativamente poco distantes. En lo que se

relaciona a las torres funerarias como construcciones, las características de distinción local se relacionan mayormente a aspectos muy específicos de la forma arquitectónica, como el alargamiento de vano, la inclinación de paredes o el uso de dinteles.

Incluso una característica como la forma específica del vano tiende a variar a nivel intra local entre los diversos sitios y torres de una misma localidad. No estamos en posición de interpretar el significado de este patrón de diversidad intra local, pero creemos que las sutiles variaciones a escala local reflejan modos de hacer o estilos técnicos de valor social compartidos por segmentos sociales de escala relativamente reducida.

Los aspectos relacionados a formas específicas de las torres no son los únicos factores de variación local. De manera interesante, el modo de ordenar las torres al interior de los sitios o *chullperíos* es un aspecto de marcada diferenciación local al interior de todas las regiones examinadas. El número, sectorización y relación espacial entre sectores de torres es sumamente variado, además varía entre

sitios y localidades aun al interior de subregiones donde otros patrones constructivos son compartidos.

Es posible que estas diferencias de disposición se relacionen a aspectos topográficos o de orientación. Sin embargo, cabe notar que según las referencias etnográficas del altiplano sobre el ritual *chullpario*, este suele implicar danza y movimiento humano en torno a las torres (Mesa y Espinoza 2009). Este factor proxémico, que es también importante en ciertas revisiones recientes sobre el fenómeno *chullparío* (Gil García 2010), es un aspecto que debe ser explorado sistemáticamente a futuro. Sin embargo, en este trabajo sugerimos la posibilidad de que estas diferencias de disposición de las torres marquen distintas conductas rituales locales de movimiento en torno a las torres funerarias.

Otro aspecto de distinción que tiende a señalar diferencias locales de conducta ceremonial es la mayor o menor preferencia que exhibe cada localidad hacia el uso de ciertos recipientes cerámicos. Las preferencias por el uso de cuencos o cucharas cerámicas, por ejemplo, son marcadamente locales aún al interior de cánones

compartidos como el uso mayoritario de cántaros. Desde nuestro marco teórico, éstas señalan sutiles diferencias en cuanto a la etiqueta del acto comensalista, que también son modos de hacer con valor de distinción social. En resumen, los correlatos materiales más asociados a la conducta humana en el ceremonial *chullpario* –la disposición de las torres y el uso de determinados recipientes cerámicos, marcan heterogeneidad a nivel local.

En el caso específico de las regiones del sur de Carangas, el acceso a pastas cerámicas también es un factor de diferenciación local, marcando un fuerte contraste con la franja norte del altiplano Carangas. De todas maneras, esta heterogeneidad en el consumo de materiales cerámicos tiene un matiz variado entre el SE y el SW. En el SE, las dos localidades de Copacabana se manejan con bastante independencia, vinculándose con otras regiones. En el SW, las diversas localidades interactúan entre ellas en un patrón cruzado, sugiriendo que el ceremonial *chullpario* permitió la construcción de segmentos sociales o comunidades imaginadas a una escala intermedia entre la localidad y la subregión.

Es importante notar que las localidades del SW, la región más heterogénea, también se distinguen entre ellas por los materiales constructivos que emplean en las torres funerarias. El caso del SW es un caso en que diferentes segmentos locales parecen interactuar cercanamente para formar comunidades imaginadas un poco más amplias, que ciertamente podrían incluir asimismo a localidades fuera de los límites de este estudio.

El caso de la región SW es excepcional al incorporar esa amplia heterogeneidad en aspectos de materiales de construcción. En las otras tres regiones estos patrones son compartidos a escala subregional. En nuestro marco teórico consideramos que el aspecto de los materiales constructivos revestía especial importancia por la connotación valorativa que se da, en el mundo andino, a los materiales como sustancia de entidades poderosas del entorno. Tal vez por eso el uso de materiales como la piedra y el barro apunte a tendencias marcadamente subregionales –o locales, en el caso del SW, que posiblemente sugieran una vinculación especial muy significativa entre los grupos que construyen las torres y su entorno.

Sin embargo, este no es el único grupo de cánones de valor subregional. Las medidas de las torres funerarias y especialmente sus proporciones –el hecho de que las torres sean más alargadas o achatadas, o más planas o profundas, así como la altura del vano, señalan también patrones de estilo técnico que son compartidos por varias localidades.

Existen dos puntualizaciones regionales específicas que debemos señalar. En el caso de la región NE, también el uso de pastas cerámicas tiene un valor subregional. Chuquichambi, la subregión mejor estudiada del NE, muestra una fuerte coherencia interna en cuanto al uso de pastas cerámicas en sus tres localidades. Sin embargo, cuando se la compara con la otra localidad de la región, que es Caravillca, los patrones son muy diversos. El uso de pastas en el NE apunta a una integración más abarcadora que la de la franja sur, pero menos abarcadora que la de la región NW, en la que las mismas pastas son compartidas por las localidades y subregiones estudiadas.

La otra puntualización tiene que ver con la región SW. Las técnicas de cierre de torres, que examinaremos en el punto siguiente

porque en general tienen un valor regional, en el SW exhiben diferencias subregionales. Una vez más, la región SW muestra ser especialmente heterogénea.

7.1.2. Las distinciones regionales de Carangas.

A excepción del SW, las regiones estudiadas exhiben homogeneidad interna en lo referente a la técnica de cierre del techo de las torres funerarias. La amplitud con la que son compartidos estos gestos técnicos, apunta a una especial importancia de este paso específico de la construcción, probablemente el último del proceso constructivo.

Un aspecto que es importante resaltar es que las técnicas constructivas de las torres, entonces, tienden a señalar tendencias de similitud y distinción a diferentes escalas: aquellos aspectos relacionados a la forma específica de torres y vanos son mayormente locales; las medidas, proporciones y materiales empleados son cánones compartidos a escala mayor, usualmente subregional y la técnica de cierre es un patrón más amplio, compartido generalmente a escala regional. Si pensamos, como sugiere nuestro marco teórico,

que estas decisiones técnicas en el proceso de construcción tienen un significado social al relacionarse con los mundos de valores de un grupo, estas decisiones pudieron implicar entonces dinámicas de diferenciación social. De ser así, en Carangas existirían varias escalas anidadas de diferenciación e identificación social.

Sin embargo, tal vez el patrón que marca con más fuerza las distinciones entre las cuatro regiones estudiadas, en este caso sin excepciones, es la ubicación de las torres en relación con los asentamientos humanos y los recursos. Hemos sostenido a lo largo de este trabajo que Carangas es un área internamente diversa en términos de recursos, lo cual potencialmente genera regímenes de vida y de asentamiento humano diferenciados. Los resultados de prospección nos han permitido señalar estas distinciones: en la franja occidental de Carangas la vocación es mayormente pastoril y en la franja oriental es más agrícola; a la vez, en la franja norte se dan condiciones para la concentración de recursos, pastoriles en el NW y agrícolas en el NE, mientras que en las regiones del sur los recursos se hallan más dispersos.

Coincidentemente, el asentamiento humano varía. En el norte los asentamientos son menos, más grandes y concentrados. En el sur, éstos son más pequeños y dispersos. Además, el carácter más o menos defensivo de los asentamientos varía. En la franja occidental de índole pastoril, el asentamiento tiende a ser fortificado. En el NW en cambio éste consiste en grandes fortificaciones permanentemente ocupadas. En el SW las fortificaciones son más pequeñas, no ocupadas pero cercanas a asentamientos no fortificados de ocupación permanente. En la franja oriental, en cambio, el énfasis dado a la defensa es mucho menor, con fortificaciones pequeñas y poco usadas, además de ser asentamientos preponderantemente abiertos.

En el marco teórico propusimos que las dinámicas de legitimación espacial de los recursos del entorno y la protección de los asentamientos en momentos de conflicto podrían haber sido factores que motivasen la ubicación de las torres funerarias. Los resultados tienden a señalar que las torres se ubican en asociación espacial y visual con recursos pastoriles concentrados, en el NW; en relación de distancia respecto a asentamientos y áreas de terraceo agrícola, en

el NE; y en posición de defensa respecto a asentamientos y fuentes de agua, en el SW.

La presencia de recursos concentrados y de potencial conflicto parece haber motivado la construcción y uso de torres funerarias. Por ejemplo, en las regiones NE y SW, donde aparecen alternativamente una u otra de estas dos situaciones, se han detectado las mayores densidades de torres funerarias y las mayores proporciones de cerámica asociada a *chullperíos.* En cambio, en el NW la alta concentración y posible conflicto motivaron un énfasis mayor en las grandes fortificaciones permanentemente habitadas. En este caso, los *chullperíos* parecen haber adoptado un rol complementario vinculado a la legitimación espacial de recursos, específicamente en relación con los bofedales de pastoreo. En el SE, región sin aspectos de concentración ni conflicto, la construcción y uso de *chullperíos* son menos significativos.

En suma, la disposición de las torres refleja diferencias regionales, que en este caso se puede interpretar en relación con

posibles tendencias o énfasis de cada región hacia regímenes económicos y situaciones políticas diferenciadas.

Más allá de esto, la cerámica también delata diferencias regionales en términos de motivos decorativos. La distribución de motivos pictóricos en cuencos señala heterogeneidad, además que permite cuestionar la idea de un "estilo Carangas" de valor identitario-territorial (Michel 2000), la que sostiene además la mayor parte de las investigaciones recientes respecto al Intermedio tardío en el área (Díaz 2003; Lima 2012, 2014; Ticona 2012).

Varios de los motivos se relacionan con algunas regiones altiplánicas vecinas: por ejemplo, los motivos modulares y aserrados del NW vinculan a la región con el altiplano Pacajes situado al norte (Janusek 2003; Pärssinen 2005; Villanueva y Patiño 2008). En tanto, los ondulados horizontales de la franja sur de Carangas la relacionan a zonas altiplánicas del sur, como el altiplano del Poopó (Michel 2008; Sejas 2014). Las guirnaldas presentes en el SE, junto con la aparición de pintura en la cara externa y el uso de cucharas cerámicas, vinculan a esta región con los altiplanos Intersalar (Lecoq y Céspedes 1997) y de

López (Arellano 2000). Esto tiende a fortalecer una idea que adelantamos anteriormente (Villanueva 2013) respecto al carácter cuestionable de las fronteras rígidas entre las grandes regiones del altiplano boliviano.

En consecuencia, es interesante notar la escasa correspondencia entre motivos pictóricos y pastas cerámicas. Motivos preferidos en ciertas regiones pueden ser pintados en ceramios realizados con diversos materiales, que no son necesariamente los materiales más abundantes en la región. Este fenómeno requiere interpretaciones alternativas acerca del rol del alfarero y la influencia del usuario en el aspecto decorativo de la cerámica. Acercamientos etnoarqueológicos importantes a la producción cerámica andina, como los de Druc (1996) o Sillar (2000), sugieren la posibilidad de la figura del alfarero itinerante: alfareros que viajan con sus materias primas y se asientan temporalmente en diferentes regiones para fabricar ceramios e intercambiarlos.

Si ese fenómeno se hubiera dado en tiempos prehispánicos, es posible que el alfarero hubiese plasmado en sus ceramios –realizados

con materias primas lejanas procedentes de la región de origen del alfarero, motivos preferidos por quienes fueran a adquirir y emplear el objeto. Esta puede ser una manera hipotética, aún sujeta a verificación, de explicar el fenómeno de no correlación entre materias primas y motivos pictóricos que tienen patrones de distribución regionalizados.

En general, podemos decir que existen fuertes patrones materiales que tienden a señalar la heterogeneidad interna en el altiplano Carangas. La mayor parte de los patrones constructivos y organizativos de las torres señala diferencias a escala intrarregional – subregional o local, mientras que la disposición de las torres en relación a asentamientos y recursos, el carácter mismo de los asentamientos y los motivos decorativos en cerámica sugieren diferencias interregionales.

De todas maneras, tal vez el aspecto más interesante de estas múltiples escalas de diversidad es que también actúan a escalas ligeramente diversas en cada región estudiada **(Figura 163)**.

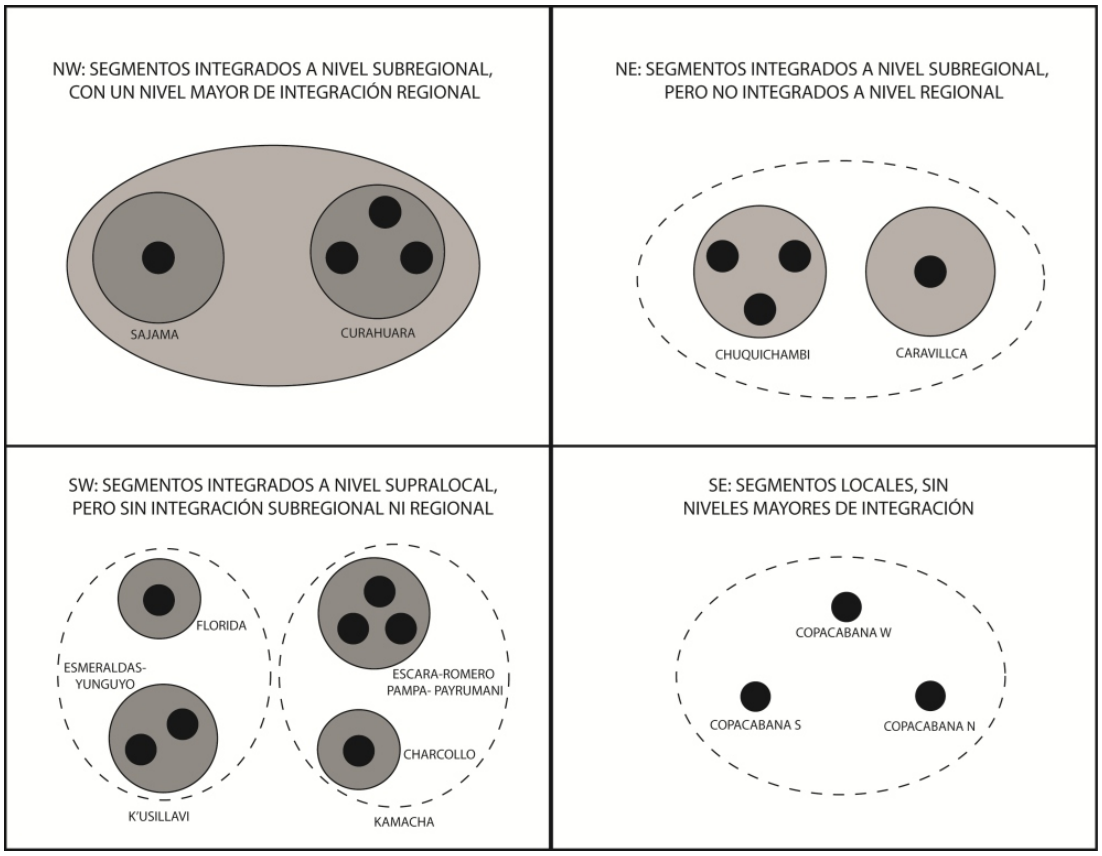


Figura 163: Escalas de formación de comunidades imaginadas según región.

Al respecto cabe notar dos criterios mayores de diferenciación: el tamaño de los segmentos sociales y el grado de interacción entre los mismos. La franja norte parece haber tenido segmentos sociales locales grandes, concentrados e internamente muy coherentes. En cambio, la franja sur parece presentar segmentos sociales más pequeños y dispersos. Por otro lado, la mitad occidental tiene una mayor interacción entre segmentos, tendiendo a generar unidades

más amplias, mientras que la mitad oriental tiene escasa interacción entre segmentos.

En virtud a estas dos dinámicas, el NW tiene segmentos grandes de escala subregional, que además interactúan entre ellos generando una comunidad imaginada a escala regional. El NE tiene segmentos grandes, comunidades imaginadas formadas a escala subregional, pero que interactúan poco entre ellas. El SW tiene segmentos pequeños y locales, pero que interactúan para formar unidades sociales o comunidades imaginadas más amplias, de escala supralocal. El SE, finalmente, tiene segmentos pequeños que interactúan poco. En este caso la dinámica de formación de comunidades imaginadas puede ser reducida y por tanto los segmentos mantienen escala local.

7.2. La articulación descentralizada en Carangas

7.2.1. Tendencias y direcciones de la articulación suprarregional

Aunque hemos empleado principalmente el paisaje y las pastas cerámicas como elementos de articulación suprarregional, a lo largo

del trabajo encontramos que también el análisis de formas cerámicas nos provee una fuente de similitud a esta escala.

Al revisar costumbres actuales de los aymaras del altiplano boliviano, el uso de la cerámica en la cotidianeidad tiene como protagonistas centrales a las ollas de cocción, mientras que las formas de acopio y de consumo tienen un protagonismo marcado en las circunstancias ceremoniales para el consumo de bebida (Sillar 2000). Algunas observaciones etnoarqueológicas que realizamos anteriormente (Villanueva 2012), así como la literatura etnográfica (Albó 1995, entre otros) tienden a señalar que la comida en circunstancias ceremoniales suele ser más bien sólida y seca, además de transportarse al sitio ceremonial en envoltorios textiles. En anteriores ocasiones habíamos sugerido esta como una posible explicación para la escasa presencia de ollas cerámicas en sitios ceremoniales (Villanueva 2012).

A lo largo del presente trabajo, hemos encontrado esa acusada diferencia en la presencia de ollas entre contextos ceremoniales y habitacionales, a excepción de la región NE donde la ausencia de

esta diferenciación apunta a costumbres peculiares de consumo ceremonial. A la vez, el SE se distingue por un uso mayor de cuencos y cucharas en el ceremonial *chullpario*. El uso de cucharas relaciona a esta región, por ejemplo, con los vecinos altiplanos Intersalar y de Lípez (Lecoq y Céspedes 1997; Arellano 2000).

Sin embargo, más allá de las diferencias apuntamos al hecho de que las dos regiones occidentales –NW y SW- comparten un uso casi idéntico de formas cerámicas, con los cántaros como elementos preponderantes y una aparición frecuente de jarras en contexto ceremonial. La idea de una etiqueta de consumo común a la franja occidental, que la distingue de una franja oriental más diferenciada internamente, es un primer paso para hablar de articulación suprarregional en Carangas.

Ingresando a los patrones paisajísticos visibles desde los *chullperíos*, los mismos tienen importancia porque desde nuestro marco teórico, sugieren diferentes afiliaciones políticas, lealtades o compromisos con los entes poderosos de un paisaje vivificado. El hecho de que dos regiones compartan la lealtad política y

ceremonial hacia un ente paisajístico común podría fortalecer o propugnar lazos políticos efectivos e integración suprarregional. Los patrones de visualización del paisaje sugieren que cada región tiene sus propias afiliaciones. El NE mira a la Cordillera Oriental, el SE a los cerros del Poopó, el SW a la Cordillera Occidental Norte e Intersalar y el NW a la Cordillera Occidental Sur.

Sin embargo, una vez más llaman la atención ciertos aspectos de visualización compartida entre las regiones occidentales. La visualización de nevados de la Cordillera Occidental Sur, tales como Sajama y Kusillavi, es un elemento compartido por ciertas subregiones del NW y el SW. Los aspectos comunes de la franja occidental en términos de paisaje coinciden, a grandes rasgos, con los marcados por el uso de formas cerámicas. Mientras las regiones del Oeste se vinculan también en términos de visualización del paisaje, las del Este no tienen los mismos patrones de visualización compartida.

El otro indicador material importante de articulación a nivel suprarregional es la cerámica. En efecto, hemos considerado la aparición de materiales cerámicos como el reflejo de la participación

de un segmento social en redes de intercambio. Por lo tanto, la aparición de los mismos materiales en diferentes regiones podría indicar que ambas participan de una o varias redes en común.

Comenzando por las regiones menos tendientes a la articulación a nivel paisajístico, el NE es también la zona más homogénea a nivel cerámico. Emplea mayoritariamente la pasta 6, presumiblemente local y el influjo de pastas procedentes del SW –pastas 3, 4 o 5- es virtualmente nulo. Materiales asociados al NW o al SE –pastas 1 y 2- si aparecen en ciertas cantidades. De modo interesante, las únicas zonas con las que el NE comparte levemente una visualización de hitos paisajísticos –en este caso, nevados y cerros orientales- son el SE y Curahuara en el NW. Sin embargo, en general el NE puede caracterizarse como la región con menos tendencia a la integración suprarregional.

El SE tiene pastas mayoritariamente de tipo 1 y 2, que son posiblemente locales, aunque son compartidas también con la región NW. Las relaciones con las regiones vecinas se establecen en base a pequeñas cantidades de pasta 6, vinculada al NE y de pastas 3 y 4,

vinculadas al SW. En general, el SE es una región bastante aislada en términos de paisaje y que accede a cantidades menores de material claramente foráneo.

Pasando a la franja occidental, el NW parece tener un énfasis marcadamente local a nivel cerámico con el uso de las pastas 1 y 2. Sin embargo, accede a porciones pequeñas de pasta 6, vinculada al NE y sobre todo a cantidades significativas de pastas 3 y 4, vinculadas al SW. Entonces, la tendencia general mostrada por las formas cerámicas y por el paisaje visible, que apunta a una articulación entre las regiones del occidente, es confirmada por el análisis de pastas.

Finalmente, el SW es la región más heterogénea en términos de componentes cerámicos. Esta incluye tres pastas aparentemente locales –pastas 3, 4 y 5, así como componentes externos, algunos del NW o SE como las pastas 1 y 2 y otros más asociados al NE como la pasta 6. Además, las pastas 3 y 4, que son abundantes en el SW, aparecen también por regiones vecinas. La pasta 3 aparece en el NW y el SE, mientras que la pasta 4 es exclusiva de la franja occidental. La presencia de pastas externas en la región SW y de pastas del SW en

regiones vecinas muestran que esta región tiene el mayor manejo de redes de circulación de cerámica y la mayor tendencia a la articulación suprarregional **(Figura 164)**.

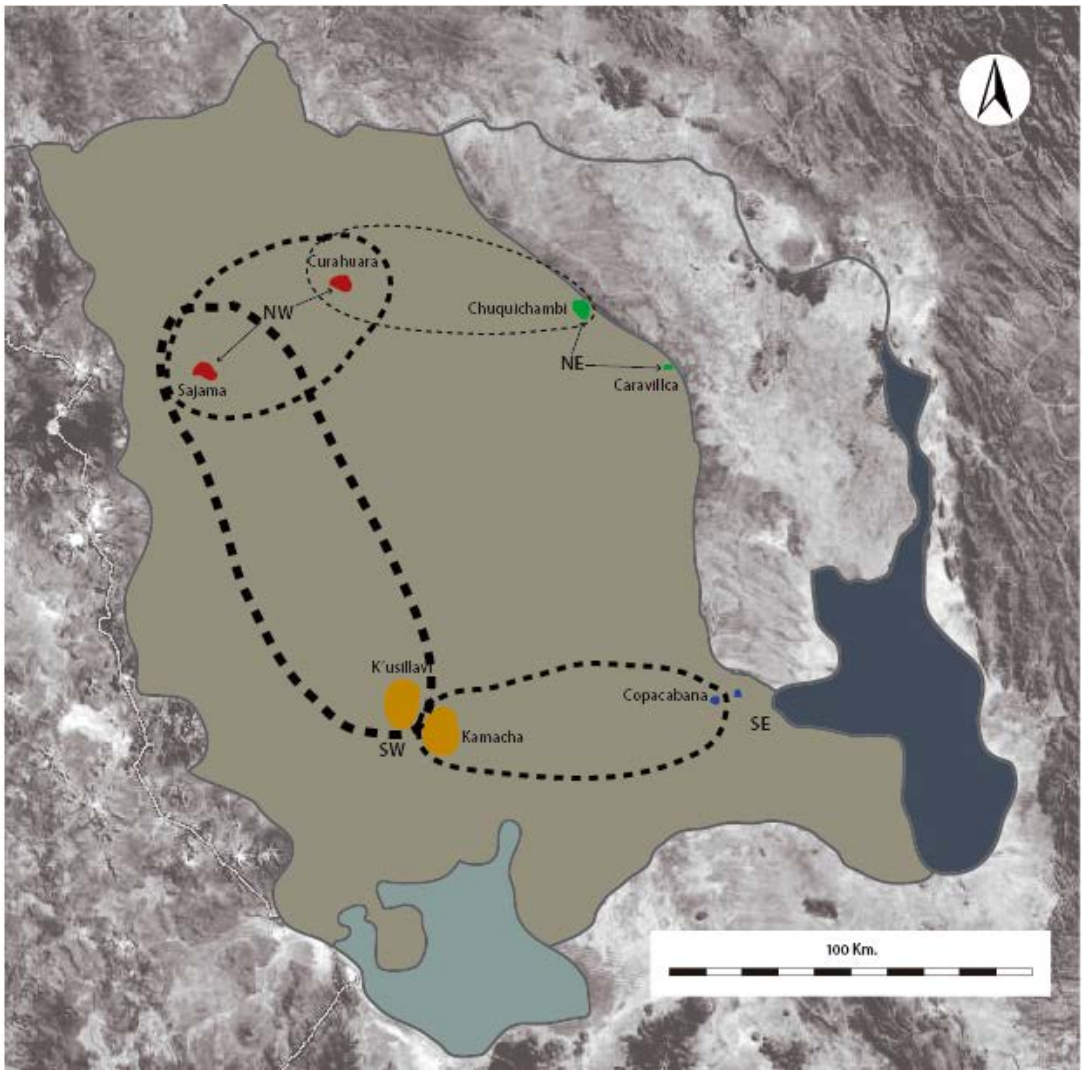


Figura 164: Posibles amplitudes y direcciones de la articulación suprarregional en el Carangas del Intermedio Tardío.

De modo coincidente, el SW es la región con mayor amplitud de visión del paisaje, compartiendo patrones de visualización del paisaje con el NW. Es también con el NW con el que se establecen los lazos más fuertes a nivel cerámico. Así, las grandes tendencias de interacción a nivel interregional señaladas por la cerámica, parecen corresponder a grandes rasgos con similitudes y diferencias en la visualización de determinadas concentraciones de hitos paisajísticos desde los *chullperíos.*

7.2.2. El Carangas etnohistórico y el Carangas arqueológico

Las posturas más frecuentes acerca del Carangas del Intermedio Tardío homologan su estructura social y política con aquella que emana de las investigaciones etnohistóricas acerca del Carangas del siglo XIV. En estas últimas es fundamental la presencia de un *señorío* centralizado, cuyo territorio abarcaba toda el área del altiplano central que hemos definido como objeto de esta investigación.

Incluso historiadores expertos en la región Carangas han cuestionado la extrapolación directa de la noción de *señorío*

Carangas a momentos preinkaicos, aludiendo a la flexibilidad de las formaciones segmentarias andinas para la articulación de unidades sociales mayores (Medinacelli 2010). Sin duda, el hecho de que en tiempos inkaicos y coloniales haya existido efectivamente un *señorío* Carangas –un aspecto que aún requiere contrastación arqueológica, no implica que dicha formación haya existido en momentos preinkaicos.

A pesar de estas precauciones, la arqueología de la región no ha dudado en asumir la existencia preinkaica de un *señorío* Carangas. Recapitulando lo planteado en la Problemática de esta investigación, la construcción de la noción de *señorío* preinkaico de Carangas (Michel 2000) se ha basado más en un enfoque cladístico que amalgama etnicidad, territorio y cultura material, que en una evaluación material de las características sociales y políticas de un *señorío.* Sin embargo, la definición de una "cultura Carangas", especialmente a nivel cerámico, no ha sido cuestionada en posteriores estudios locales (Díaz 2003; Lima 2012, 2014; Ticona 2012).

En el presente trabajo hemos sugerido una construcción “desde abajo”, desde el registro material local, para la posterior evaluación de similitudes y diferencias, en lugar de una superposición de fronteras territoriales ajenas al momento específico que es objeto de estudio. En este trabajo buscamos la contrastación arqueológica de la idea de *señorío* preinkaico de Carangas, evaluando los aspectos de homogeneidad y centralización a partir de la materialidad relacionada al fenómeno *chullpario.* Hemos entendido lo *chullpario* como el elemento ideal para la reproducción de comunidades imaginadas, generando potencialmente dinámicas de distinción y articulación supralocal.

Como resultado de nuestro trabajo, tenemos un Carangas que puede resumirse mediante dos características: primero, cada región exhibe dinámicas internas de formación de comunidades imaginadas a diversas escalas, frecuentemente anidadas. Segundo, las regiones se articulan entre ellas generando comunidades imaginadas mayores de modo parcial y descentralizado, pues ciertas regiones, especialmente en la franja occidental, exhiben más tendencia a la articulación suprarregional que otras. Es posible que este panorama

del Carangas preinkaico represente una instancia de articulación incipiente, previa a la conformación de un *señorío* mayor que habría tenido lugar ya bajo dominio inkaico.

Sin embargo, cabe notar un aspecto importante al respecto. La etnohistoria señala a Colquemarca o Corquemarca –la actual localidad de Corque- como la residencia de los *caciques* o *señores* principales de todo Carangas. Corquemarca está situada en estrecha vecindad respecto al *tambo* de Chuquicota, que es entendido desde algunas visiones etnohistóricas como la *cabecera* del *señorío* Carangas (Medinacelli 2008). Otras visiones (Riviére 1988; Medinacelli 2010, 2012) proponen también a Turco, en la zona central de Carangas, como una posible capital en tiempos coloniales tempranos.

Hay dos aspectos que resaltar en esta imagen etnohistórica de Carangas. Primero, que la *cabecera* principal en el caso de Choquecota es un *tambo,* es decir un sitio vinculado a la red caminera y de administración del *Tawantinsuyu* o imperio Inka. Segundo, que tanto esta *cabecera* como la residencia de los *señores*

principales se ubican en el cuadrante NE de Carangas, en plena falla de Corque.

El contraste con la situación que detectamos para el Intermedio Tardío es marcado. Los patrones de visualización del paisaje y de circulación de materiales cerámicos tienden a señalar que la región con mayor propensión a generar dinámicas de articulación suprarregional es la región SW, que se vincula muy fuertemente con el NW y en menor medida con el SE.

No estamos en condiciones de explicar las causas de que exista mayor tendencia a la articulación en la franja occidental de Carangas, pero es posible que las poblaciones de estas regiones, más ligadas al pastoreo, hayan enfatizado el intercambio caravanero, tal vez similar al que se documenta etnoarqueológicamente en las regiones vecinas del Intersalar (Lecoq 1987) y Lípez (Nielsen 1998). La región SW de Carangas es la única cercana a un yacimiento extenso de sal, el producto de intercambio más usual en la etnografía del caravaneo altiplánico. Todas estas se plantean como hipótesis para futura evaluación.

El NE es precisamente la región con menos tendencias a la articulación suprarregional según nuestro estudio, en marcado contraste con la situación etnohistórica. Esto nos permite sugerir que tanto la definición del *señorío* Carangas como el ascenso de Corque a una situación de capitalía tuvieron que ver con intereses territoriales y administrativos propios del Estado inkaico y no tanto con las dinámicas de articulación establecidas previamente por los habitantes del altiplano de Carangas. **(Figura 165)**.

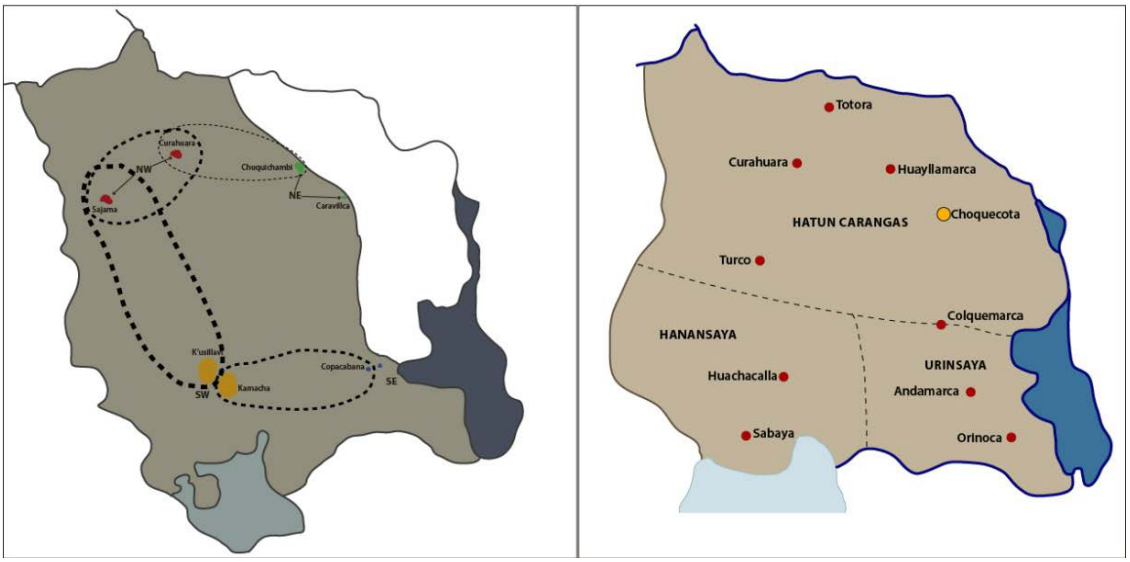


Imagen 165: Comparación entre el Carangas arqueológico del Intermedio Tardío, con mayor articulación en torno a la región SW (izq.), y el Carangas de tiempos inkaicos según la etnohistoria (Medinacelli 2008; Riviére 1988), tripartito y con posible capital en Choquecota, en el NE (der.).

Si bien esta última idea requiere contrastación arqueológica mediante el estudio sistemático del Inkario en la región, los resultados de nuestra investigación sugieren que el Carangas del Intermedio Tardío fue marcadamente distinto del Carangas inkaico por los alcances, direcciones y dinámicas de distinción y articulación parcial. En el siguiente y último capítulo sintetizamos las ideas discutidas aquí, a fin de brindar una evaluación general y direcciones futuras de investigación.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

En este breve capítulo resumimos las conclusiones generales de nuestro estudio, junto con una evaluación general.

9.1. Conclusiones generales.

Se ha considerado tradicionalmente que en el altiplano de Carangas existía ya un *señorío* consolidado para el Intermedio Tardío, similar al que describe la etnohistoria para épocas posteriores (Michel 2000). Hemos sugerido en el planteamiento de esta investigación que una formación de este tipo debería responder a dos características principales: homogeneidad interna y articulación total, centralizada en una capital. Fueron estos dos los criterios que buscamos evaluar desde la evidencia arqueológica.

En lugar de homogeneidad, detectamos fuerte heterogeneidad, tanto entre las regiones de Carangas como al interior de las mismas, con énfasis variables de distinción regional y local para cada caso. La

vocación económica, grados de concentración de los recursos clave, concentración y fortificación del asentamiento, ubicación, función e intensidad de construcción y uso de torres funerarias, patrones organizativos, técnicos y constructivos de las torres, uso de formas cerámicas, motivos pictóricos en cerámica, acceso a redes de intercambio de materiales cerámicos e hitos paisajísticos visibles desde sitios ceremoniales, son variables que apuntaron a distinciones considerables a varias escalas.

Esto contrasta con la homogeneidad sugerida para el Carangas etnohistórico, por ejemplo, en términos de vocación económica y patrones de asentamiento (Medinacelli 2010) y también con la homogeneidad a nivel de estilo cerámico, patrones de asentamiento y construcciones funerarias sugerida desde la noción de *señorío* preinkaico de Carangas (Michel 2000), nuestro más inmediato antecedente arqueológico. Carangas, en función de nuestro primer objetivo específico, puede caracterizarse en líneas generales como heterogéneo.

Por otro lado, no encontramos una articulación total con características de una posible centralización y redistribución, que habría sido detectable en la forma de una distribución homogénea de materiales cerámicos. En su lugar, detectamos que cada región manejaba escalas distintas de articulación supralocal. La circulación cerámica y la visualización del paisaje, entre otros patrones, apuntan a una probable articulación suprarregional en la franja occidental, mientras el oriente se encontraba más disgregado. Carangas, en función de nuestro segundo objetivo específico, no está centralizado ni totalmente articulado.

Si pensamos en términos corporativos, la fuente de riqueza y poder de un segmento determinado se medía por las capacidades de integrar mediante el festejo comensalista, empleando estos *instantes chullparios* como locus de articulación de comunidades imaginadas a diversas escalas. Entonces la región SW, a pesar de su fuerte micro segmentación interna, se presenta como aquella con mayores capacidades para la articulación suprarregional de Carangas.

Este panorama contrasta de modo muy marcado con el de tiempos inkaicos y coloniales, en que todo Carangas, aparentemente dividido horizontalmente en las parcialidades de Aransaya y Hurinsaya, tuvo un centro político ubicado en el *tambo* de Choquecota (Medinacelli 2010; Riviére 1988). Tanto Choquecota como la cercana residencia de los *señores* principales, Corquemarca, se ubican en la región NE, que en el Intermedio Tardío parece ser la más aislada y poco dada a la interacción interregional. La conclusión central es que el Carangas del Intermedio Tardío, heterogéneo, descentralizado y solo parcialmente articulado, con un potencial polo de articulación en el Sudeste, es fundamentalmente diferente del Carangas inkaico, etnohistórico y colonial.

Esto llama la atención, una vez más, sobre la maleabilidad de las estructuras sociales andinas y contribuye a señalar al Intermedio Tardío como un período de suma heterogeneidad y de dinámicas sociales muy complejas, cuyo estudio no ha hecho más que comenzar. En este trabajo hemos intentado construir un panorama de Carangas desde el análisis material, en lugar de superponer un armazón rígido de origen etnohistórico. Recurrimos a la analogía etnográfica y

etnohistórica, pero procurando aplicar elementos analógicos que nos informan sobre principios y dinámicas básicas de funcionamiento social específicos a la región de estudio.

A la vez, hemos evitado emplear elementos analógicos que nos informan sobre las formas políticas específicas que han adoptado las sociedades altiplánicas en determinado momento histórico, porque creemos que ellas pueden haber sido sujetas a cambios importantes, sobre todo en el contexto de la incorporación a entidades estatales mayores como el *Tawantinsuyu* o el Imperio Colonial español.

Más allá de estas consideraciones, este trabajo genera el panorama de un Carangas preinkaico semiarticulado, descentralizado e internamente heterogéneo, cuyos límites territoriales posiblemente sean bastante difusos.

9.2. Evaluación y orientaciones futuras.

Consideramos que hemos cumplido con los objetivos trazados desde nuestro planteamiento de investigación y que hemos podido proponer una visión alternativa del Carangas del Intermedio Tardío,

más asentada en los datos materiales y construida desde las especificidades locales. Creemos que nuestros métodos en general han sido suficientes para pintar un primer panorama de la diversidad y articulación que caracterizaron al Carangas preinkaico. Sin embargo, hay varios puntos en los que futuras investigaciones podrán incidir y cuya profundización podría cambiar, total o parcialmente, las conclusiones del presente estudio.

Primero, la muestra tomada trató de ser lo más representativa posible de las distintas zonas fisiográficas y ecológicas del altiplano Carangas. Sin embargo, el estudio del vasto espacio de Carangas siempre se verá beneficiado con la inclusión de nuevas regiones y localidades de estudio.

Segundo, en este trabajo hemos operado con una delimitación bastante "clásica" del altiplano Carangas, similar a la etnohistórica. El objetivo de esta delimitación era criticar y contrastar desde la evidencia arqueológica el concepto cladístico de Carangas como un territorio étnico centralizado y homogéneo. Pensamos que esta delimitación debe ser desestimada a partir de ahora, a fin de explorar

las similitudes y diferencias con zonas altiplánicas del norte y del sur, como Pacajes, el altiplano del Poopó o el Intersalar. Además, la caracterización cerámica realizada parece suficiente como para emprender comparaciones sistemáticas con las regiones de pre cordillera del norte de Chile y los valles orientales bolivianos, a fin de comprender la índole de estas interacciones.

Creemos que el registro de los *chullperíos* ha sido explotado al máximo en términos metodológicos y las dificultades cronológicas entre el Intermedio Tardío y el Tardío para evaluar los momentos de uso de las torres funerarias siguen siendo difícilmente superables. Sin embargo, el fechado de torres funerarias mediante radiocarbono y la contextualización estratigráfica y cronológica de sitios habitacionales mediante excavación, en busca de posibles patrones de cambio cerámico entre ambos períodos, son estrategias que deben ser abordadas como intentos de paliar esta limitación.

Si bien este estudio se ha centrado en la construcción de comunidades imaginadas, se ha dejado un poco de lado las dinámicas de construcción de comunidades coresidenciales, que

también son fuentes potencialmente ricas para la construcción arqueológica. Emprender esta línea de investigación requerirá levantamientos más cuidadosos de arquitectura doméstica y excavación de contextos de habitación. Posibles patrones de segmentación interna a un sitio habitaciona, o diferencias entre sitios habitacionales, serían datos sumamente importantes. La excavación podría también contribuir a documentar regímenes de vida y de dieta o grados de conflicto y violencia, todos temas abordados aún de modo incipiente en este trabajo debido a su énfasis en el registro superficial.

Finalmente, los métodos de análisis de cerámica podrían beneficiarse de la aplicación de técnicas cuantitativas de análisis petrográfico y del empleo de técnicas alternativas para la caracterización elemental, como espectrometría de emisión óptica por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-OES), espectrometría de masas por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) o análisis de activación neutrónica (NAA). Esta última técnica ha sido empleada recientemente, combinada con petrografía, en la discriminación entre materiales locales y alóctonos en la región de Abaucán,

Catamarca, logrando resultados importantes además para la correlación entre cerámica y fuentes de arcilla (De La Fuente et al. 2014).

En este sentido, el mayor conocimiento geológico de las arcillas de Carangas es un paso previo para emprender análisis de procedencia exactos. Además de las pastas, incidir en la caracterización de pigmentos en engobes y pinturas puede ser una vía importante a seguir.

Con todas estas limitaciones y aspectos a mejorar, esperamos que este trabajo se constituya en un aporte a la arqueología regional y en un impulso para nuevos emprendimientos investigativos sobre la fascinante temática del Intermedio Tardío altiplánico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUTO, F.

2008 Materialidad, espacialidad, y vida social: reinterpretando el Período Prehispánico Tardío de los Andes del Sur. En *Sed Non Satiata II: Asentamientos Sociales en la Arqueología Latinoamericana.* Acuto y Zarankin (eds.). Encuentro/Universidad de Catamarca/Universidad de Los Andes/PPGAN-UFMG, Córdoba: 159-193

ALBARRACÍN, J.

1996 *Tiwanaku: Arqueología Regional y Dinámica Segmentaria.* Plural, La Paz.

2007 *La Formación del Estado Prehispánico en los Andes: origen y desarrollo de la sociedad segmentaria indígena*. Fundación Bartolomé de Las Casas, La Paz.

ALBÓ, X.

1995 *El Banquete Aymara: Mesas y Yatiris.* HISBOL, La Paz.

ALLEN, C.

1997 When Pebble Move Mountains: Iconicity and symbolism in Quechua Ritual. En *Creating Context in Andean Cultures,* editado por Rosaleen Howard-Malverde, pp. 73-84. Oxford University Press.

ARELLANO, J.

2000 *Arqueología de Lipes, Altiplano Sur de Bolivia.* PUCE/Museo Jacinto Jirón y Camaño/Taraxacum, Quito.

ARELLANO, J. y E. BERBERIÁN.

1981 Mallku: El Señorío Post-Tiwanaku del Altiplano Sur de Bolivia. *Bulletin de l'Institut Français d'Études* Andines 10(1-2) :51-84

ARELLANO, J. y D. KULJIS.
1986 Antecedentes preliminares de las investigaciones arqueológicas en la zona circumtiticaca de Bolivia. *Prehistóricas* 1, UMSA, La Paz.

ARNOLD, D. E.
1975 Ceramic Ecology of the Ayacucho Basin, Peru: Implications for Prehistory. *Current Anthropology* 16(2): 183-205.

2003 *Ecology and ceramic production in an Andean Community.* New Studies in Archaeology, Cambridge University Press.

ARNOLD, D. Y.
1992 La casa de adobes y piedras del Inka: género, memoria y cosmos en Qaqachaka. En *Hacia un orden andino de las cosas: tres pistas de los Andes meridionales.* Arnold, Jiménez y Yapita (eds.). HISBOL/ILCA, La Paz: 31-108.

ARNOLD, D. Y., y C. HASTORF.
2008 *Heads of State: Icons, Power, and Politics in the Ancient and Modern Andes.* Left Coast Press, Walnut Creek.

ASOCIACIÓN BOLIVIANA DE CARRETERAS (ABC)
2013 *Sabaya: Arqueología y conservación en la región de Martín Capurata Cóndor Villca.* ABC/Ministerio de Obras Públicas/CAF/Acude-Aracena Asociados, La Paz..

BALLIVIAN, J, A. GOYTIA, y M. MICHEL.
2011 El Qhapaq Ñan Urco y los tambos de Caquiaviri, Machaca, y Caquingora. Aproximación arqueológica. *Actas de la XIV Reunión Anual de Etnología.* MUSEF, La Paz.

BANDELIER, A.
1910 *The Islands of Titicaca and Koati.* The Hispanic Society of America, New York.

BANDY, M.
2001 *Population and History in the Ancient Titicaca Basin.* Tesis Doctoral, University of California at Berkeley.

BARRAGÁN, R.
2008 Bolivia: Bridges and Chasms. En *A Companion to Latin American Anthropology.* Pole (ed.). Blackwell: 32-55.

BASTIEN, J.
1996 *La Montaña del Cóndor. Metáfora y ritual en un ayllu andino.* Editorial Hisbol. La Paz.

BEAULE, C.
2002 *Late Intermediate Period Political Economy and Household Organization at Jachakala, Bolivia*. Tesis Doctoral inédita, University of Pittsburgh.

BENNETT, W.
1936 *Excavations in Bolivia*. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol.XXXV, Part IV. Nueva York.

BINFORD, L.
1965 Archaeological systematics and the study of culture process. *American Antiquity* 31

BLANCO, P.A.
1904 *Diccionario geográfico del Departamento de Oruro.* Honorable Alcaldía Municipal de Oruro/IFEA/IEB/ASDI-SAREC, La Paz.

BOERO ROJO, H.
1990 *Bolivia Mágica.* Amigos del Libro. La Paz.

BOUYSSE-CASSAGNE, T.
1986 Urco and Uma: Aymara concepts of space. En *Anthropological Hisory of Andean Polities*. Editado por Murra, Wachtel, Revel. Cambridge University Press.

BOUYSSE-CASSAGNE, T. y J. CHACAMA
2012 Partición Colonial del territorio, cultos funerarios y memoria ancestral en Carangas y Precordillera de Arica (siglos XVI – XVII). *Chungara* 44(4): 669-689

BOUYSSE-CASSAGNE, T. y O. HARRIS.
1987 "Pacha, en torno al pensamiento aymara". En *Tres Reflexiones sobre el Pensamiento Andino*. Hisbol, La Paz: 11-57.

CAJÍAS, F.
2008 Curahuara en la época Colonial. En *La Iglesia de Curahuara de Carangas. La Capilla Sixtina del Altiplano.* Van den Berg (ed.) UCB-MUSEF-Plural editores. La Paz: 25-30.

CAPRILES, J., S. CALLA. y J. ALBARRACÍN.
2011 Tecnología lítica y estrategias de subsistencia durante los períodos Arcaico y Formativo en el Altiplano Central, Bolivia. *Chungará 43(1).*

CONDARCO, C., E. HUARACHI y M. VARGAS.
2002 *Tras las Huellas del Tambo Real de Paria.* UTO/CEPA/PIEB, La Paz.

CREMONTE, B.
1984 Alfareros itinerantes de Los Colorados (Dto. Tafí, Tucumán). Aproximaciones a un estudio de etnografía arqueológica. *Runa* XIV: 247-263.

DAUELSBERG, P.
1973 La cerámica de Arica y su situación cronológica. *Chungará* (1-2):17-24.

DE LA FUENTE, G., J. FERGUSON y M. GLASCOCK.
2014 Chemical and petrographic analysis of pre-hispanic pottery from the southern Abaucán valley, Catamarca, Argentina. *Archaeometry* doi: 10.1111/arcm.12081

DEL RÍO, M.
2005 *Etnicidad, Territorialidad y Colonialismo en los Andes: Tradición y cambio entre los Soras de los siglos XVI y XVII.* IFEA-IEB-ASDI, La Paz.

DÍAZ, C.
2003 *Pumiri: una aproximación al criterio de poder y expansión Inca*. Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

DONGOSKE, K., M. YEATTS, R. ANYON y T.J. FERGUSON.
1997 Archaeological Cultures and cultural affiliation: Hopi and Zuni perspectives in the American Southwest. *American Antiquity* 62(4): 600-608.

DRANSART, P.
2002 *Earth, Water, Fleece, and Fabric: An ethnography and ethnoarchaeology of Andean camelid herding*. Routledge, New York.

DRENNAN, R.
2009 Statistics for archaeologists. A common sense approach. Springer, London and New York.

DRUC, I.
1996 De la etnografía a la arqueología: aportes de entrevistas con ceramistas de Ancash (Perú) para la caracterización de la cerámica preshispánica. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 25(1): 17-41.

DURSTON, A. y J. HIDALGO.
1997 La presencia andina en los valles de Arica, SIglos XVI-XVIII: casos de regeneración colonial de estructuras archipielágicas. *Chungará* 29 (2): 249-273.

ESPINOZA, W.
1980 Los Fundamentos Lingüísticos de la Etnohistoria Andina. *Revista Española de Antropología Americana.*

1981 El Reino Aymara de Quillaca-Asanaque, Siglos XV y XVI. *Revista del Museo Nacional* XLV: 175-274.

GENTILE, M.
2012 Pachamama y la coronación de la Virgen-cerro. Iconología, siglos XVI a XX. Ponencia inédita, Advocaciones Marianas de Gloria, San Lorenzo del Escorial.

GIL GARCÍA, F.
2001 Secuencia y consecuencia del fenómeno chullpario. En torno al proceso de semantización de las torres chullpa. *Anales del Museo de América* 9: 165-199.

2010 Dentro y fuera parando en el umbral: construyendo la monumentalidad chullparia. Elementos de tensión espacial para una arqueología del culto a los antepasados en el altiplano andino. *Diálogo Andino* 35: 25-46

GILLINGS, M.
2001 Spatial Information and Archaeology. En *Handbook of Archaeological Sciences.* Brothwell y Pollard (eds.). Wiley, Chichester: 671-684.

GISBERT, T.
2001 *El Paraíso de los pájaros parlantes. La imagen del otro en la Cultura Andina*. Editorial Plural. La Paz.

GISBERT, T., S. ARZE y M. CAJÍAS
1988 *Arte Textil y Mundo Andino.* Librería Editorial Gisbert. La Paz.

GNECCO, C. y C. H. LANGEBAEK
2006 Contra la Tiranía del Pensamiento Tipológico. En *Contra la Tiranía Tipológica en Arqueología: Una visión desde Suramérica.* Gnecco y Langebaek (eds.). Universidad de los Andes, Bogotá.

GOLDSTEIN, L.
1981 One-dimensional archaeology and multidimensional people: spatial organization and mortuary analysis. En *The Archaeology of Death.* Chapman, Kinnes y Randsborg (eds). Cambridge University Press, Cambridge: 53-69.

GRUN, R.
2001 Trapped Charge dating (ESR, TL, OSL). En *Handbook of Archaeological Sciences.* Brothwell y Pollard (eds.). Wiley, Chichester: 47-62.

GYARMATI, J. y C. CONDARCO
2014a Las ocupaciones prehispánicas tardías y el centro administrativo inkaico en la cuenca de Paria, altiplano de Oruro. En *Ocupación Inka y dinámicas regionales en los Andes (Siglos XV-XVII).* Rivera (ed.). IFEA/Plural, La Paz: 11-44.

2014b *Paria la Viexa. Pre-hispanic settlement patterns in the Paria basin, Bolivia, and its Inka provincial center.*Museum of Ethnography, Budapest.

HABER, A.
2007 Arqueología de *uywaña*: un ensayo rizomático. En *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino,* editado por Axel Nielsen, María Clara Rivolta, Verónica Seldes, María Vásquez y Pablo Mercolli, pp. 13-34. Brujas, Córdoba.

HARRIS, O.
1986 From asimmetry to triangle, symbolic transformations in Northern Potosí. En *Anthropological History of Andean Polities*. Murra, Wachtel y Revel (ed.). Cambridge University Press: 228-259.

HAYDEN, B. y S. VILLENEUVE.
2011 A century of feasting studies. *Annual Review of Anthropology* 40: 433-49.

HEREDIA, M. A.
1993 Las torres funerarias de Kullikulli. *Pumapunku* 5-6: 163-172.

HORTA, H.
2011 Nuevos indicadores arqueológicos de la presencia altiplánica en valles occidentales durante el Intermedio Tardío. Actas de la Reunión Anual de Etnología

HUIDOBRO, J.
1993 Arqueología funeraria del señorío aymara Pakasa (posTiwanaku). *Pumapunku* 5-6: 57-87.

HYSLOP, W.
1977 Chullpas of the Lupaca zone of the Peruvian high plateau. *Journal of Field Archaeology* 4(2): 149-170.

IBARRA GRASSO, D.
1957 Un nuevo panorama de la Arqueología Boliviana. En *Arqueología Boliviana. Primera Mesa Redonda.* Ponce Sanginés (ed.). Biblioteca Paceña, Alcaldía Municipal, La Paz: 233-285.

IBARRA GRASSO D. y R. QUEREJAZU LEWIS.
1986 *30.000 años de prehistoria en Bolivia*. Amigos del Libro. La Paz.

ISBELL, B.J.

1974 Parentesco andino y reciprocidad. *Kuyaq*: los que nos aman. En *Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos,* editado por Enrique Mayer y Giorgio Alberti, pp: 106-148. IEP ediciones, Lima.

ISBELL, W.

1999 *Mummies and mortuary monuments. A postprocesual preshistory of Central Andean social organization.* University of Texas Press, Austin

2000 What we should be studying: the "imagined community" and the "natural community". En *The Aechaeology of Communities. A New World Perspective.* Canuto y Yaeger (eds.). Routledge, Londres y Nueva York: 196-213.

IZKO, X.

1992 *La Doble Frontera: Ecología, Política y Ritual en el Altiplano Central.* La Paz: Hisbol/CERES.

JANUSEK, J.

2003 Vessels, Time, and Society: Toward a ceramic chronology in the Tiwanaku heartland. En *Tiwanaku and its Hinterland 2: Urban and Rural Archaeology*, editado por A. Kolata. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

2005 *Identity and Power in the Ancient Andes: Tiwanaku cities through Time*. Routlege, New York.

JENNINGS, J. Y B. BOWSER.

2008 Drink, Power and Society in the Andes: An Introduction. En *Drink, Power and Society in the Andes* (ed. J. Jennings y L. Bowser). University Press of Florida: 1-27.

JONES, S.
1997 *The Archaeology of Ethnicity: Constructing identities in the past and present*. Routledge. Londres.

KAULICKE, P.
2001 Vivir con los ancestros en el antiguo Perú. En *La Memoria de los ancestros,* Millones y Kapsoli (eds.). Editorial Universitaria, Lima: 25-61.

KESSELI, R. Y M. PÄRSSINEN.
2005 Identidad étnica y muerte: torres funerarias (*chullpas*) como símbolos de poder étnico en el altiplano boliviano de Pakasa (1250–1600 d.C.). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 34 (3):379-410.

KOLB , M., y J. SNEAD.
1997 It's a Small World after All: Comparative Analysis of Community Organization in Archaeology. *American Antiquity* 62(4): 609-628.

KOPP, A. y A. DIEZ ASTETE.
2009 *Uru Chipaya* y *Chullpa*: Soberanía alimentaria y gestión territorial en dos culturas andinas. CESA, Veterinarios sin Fronteras, Plural Eds., La Paz.

MOLINA, R.
2013 La Tunupa: la feminización sagrada del Salar. La Razón digital (suplemento Tendencias), 23 de junio de 2013. http://www.la-razon.com/index.php?_url=/suplementos/tendencias/Tunupa-feminizacion-sagrada-salar_0_1855014605.html

LECHTMAN, H. Y R. MERRILL.
1977 *Material culture: styles, organization, and dynamics of technology*. West Publishing Co.

LEMMONIER, P.
1986 The Study of Material Culture Today: Toward an Anthropology of Technical Systems. *Journal of Anthropological Archaeology* 5.

LIMA, M.P.
2008 Interculturalidad como estrategia de control político: la relación de los Inkas con los grupos locales del sur del lago Poopó. En *Arqueología de las tierras altas, valles interandinos y tierras bajas de Bolivia. Memorias del I Congreso de Arqueología de Bolivia.* Rivera (ed.). IIAA-UMSA/PIEB/ASDI-SAREC, La Paz: 131-144.

2012 Caranguilla: la capital prehispánica de los carangas? Reestructuración de la perspectiva territorial a partir de la presencia de los inkas. En *Turco Marka. Hombres, Dioses y Paisaje en la historia de un pueblo orureño.* Medinacelli (ed.).Instituto de Estudios Bolivianos, La Paz: 49-74.

2014 La presencia Inka y su relación con las poblaciones locales en la región occidental de Bolivia: los casos de Carangas y Quillacas, Oruro. En *Ocupación Inka y dinámicas regionales en los Andes (Siglos XV-XVII).* Rivera (ed.). IFEA/Plural, La Paz: 45-66.

LECOQ, P.
1987 Caravanes de lamas, sel et échanges dans une commonauté de Potosí, en Bolivie. *Bulletin de l'Ìnstitut Français d'Ètudes Andines* 3-4 (XVI): 1-38.

1999 *Uyuni Préhispanique: Archéologie de la Cordillère Intersalar (Sud-Ouest Bolivien).* BAR International Series, Oxford.

LECOQ, P., y R. CÉSPEDES.
1997 Panorama Archéologique des Zones Méridionales de Bolivie (Sud-est de Potosí). *Bulletin de l'Institu Français d'Études Andines* 26 (1): 21-61.

LÉMUZ, C.
2002 *Patrones de asentamiento Arqueológico en la Península de Santiago de Huata, Bolivia*. Tesis de Licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz.

LIZÁRRAGA, Y.
2004 *Viscachani y el Precerámico de Bolivia, Tomo1.* Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía, Universidad de Colonia.

MARCUS, J.
2000 Towards an Archaeology of Communities. En *The Archaeology of Communities. A New World Perspective.* Canuto y Yaeger (eds.). Routledge, Londres y Nueva York: 187-195.

MARTÍNEZ, J.L., A.M. FARÍAS, V. MANRÍQUEZ y C. SANHUEZA.
1991 Interetnicidad y complementariedad: dinámicas de las estrategias de supervivencia de los Atacameños en el Siglo XVII. *Histórica* XV(1): 27-42.

MC ANDREWS, T.
2005 *Los Sistemas de Asentamientos Prehispánicos desde una perspectiva evolutiva. Estudio de una sociedad temprana basada en la aldea y su evolución cultural en el sur del Altiplano Central andino.* University of Pittsburgh – Plural. La Paz.

MEDINACELLI, X.
2008 Los Pastores de Carangas y la territorialidad dispersa en el siglo XVI. En *La Iglesia de Curahuara de Carangas. La Capilla Sixtina del Altiplano.* Van den Berg (ed.) UCB-MUSEF-Plural editores. La Paz: 17-24.

2010 *Sariri: los llameros y la construcción de la sociedad colonial*. IFEA / ASDI / Plural / IEB-UMSA. La Paz.

2012 Paisaje en movimiento. Turco y la erupción del Huayna Putina. En *Turco Marka. Hombres, Dioses y Paisaje en la historia de un pueblo orureño.* Medinacelli (ed.).Instituto de Estudios Bolivianos, La Paz: 21-48.

MEDINACELLI, X. y L. UCHANIER.
2012 Arquitectura y Paisaje en los santuarios de Carangas. En *Turco Marka. Hombres, Dioses y Paisaje en la historia de un pueblo orureño.* Medinacelli (ed.).Instituto de Estudios Bolivianos, La Paz: 215-285.

MESA, C. D. y M. ESPINOZA.
2009 Los Hijos del Sol. (Documental) Programa Bolivia Siglo XX. PAT-La Razón, la Paz.

MICHEL, M.
2000 *El señorío prehispánico de los Caranga*. Tesis inédita de Diplomado Superior en Derecho de los Pueblos Indígenas. Universidad de la Cordillera, La Paz.

2008 *Patrones de Asentamiento Precolombino en el Altiplano Boliviano: Lugares centrales de la región de Quillacas, Departamento de Oruro, Bolivia*. Upssala Universitet.

MICHEL, M. y C. LÉMUZ
2001 Introducción a la arqueología de la Cuenca del lago Poopó. En *Contribución al conocimiento del sistema del Lago Titicaca.* Aguirre, Miranda y Verhasselt (eds.). Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz: 397-419.

MOBAREC, R., y F. MURILLO.
1996 Geología. En *Hojas Corque y Nevados Payachata. Mappas Temáticos de Recursos Minerales de Bolivia.* Tröeng y Riera (eds.). GEOBOL, La Paz: 27-74.

MONTES DE OCA, I.
2005 *Enciclopedia Geográfica de Bolivia.* Editora Atenea, La Paz.

MUÑOZ, I. y J. CHACAMA.
2006 *Complejidad Social en las alturas de Arica: Territorio, etnicidad y vinculación con el estado Inca*. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica.

MURRA, J.
1975 El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. En *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino.* Murra (ed.). Instituto de Estudios Peruanos, Lima: 59-115.

1983 *Los Olleros del Inka.* Centro de Investigaciones Históricas. La Paz.

NAVARRETE, R.
2006 Prospectando caciques: teorías y métodos actuales para el estudio de als sociedades complejas en el norte de Suramérica. *Arqueología Suramericana* 2(1): 53-71.

NIELSEN, A.
1998 Tráfico de caravanas en el sur de Bolivia: observaciones etnográficas e implicancias arqueológicas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXII-XXIII. Buenos Aires: 139-178.

2002 Asentamientos, conflicto y cambio social en el altiplano de Lípez (Potosí). *Revista Española de Antropología Americana* 32: 179-205.

2006 Pobres Jefes: Aspectos corporativos en las formaciones sociales pre-inkaicas de los Andes Circumpuneños. En *Contra la Tiranía Tipológica en Arqueología: Una visión desde Suramérica.*

Gnecco y Langebaek (eds.). Universidad de los Andes, Bogotá: 121-150.

2007a *Celebrando con los Antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina.* Mallku Ediciones, Argentina.

2007b Armas Significantes: Tramas culturales, guerra y cambio social en el Sur Andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12(1):9-41.

2008 The Materiality of Ancestors. *Chullpas* and social memory in the Late Prehispanic history of the South Andes. En *Memory Work: Archaeologies of Material Practices*. Mills y Walker (eds). School of American Research Press, Santa Fe: 207-232.

NIELSEN, A., y E. BERBERIAN.
2008 EL Señorío Mallku revisitado. Aportes al conocimiento de la historia prehispánica tardía de Lípez. En *Arqueología de las tierras altas, valles interandinos y tierras bajas de Bolivia. Memorias del I Congreso de Arqueología de Bolivia.* Rivera (ed.). IIAA-UMSA/PIEB/ASDI-SAREC, La Paz: 145-164.

ORTON, C., P. TYERS y A. VINCE.
1997 *La Cerámica en Arqueología*. Crítica, Barcelona.

PAREDES, M.R.
1920 *Mitos, supersticiones y supervivencias populares de Bolivia*. Atenea, La Paz.

PAREDES CANDIA, A.
1979 *Brujerías, Tradiciones y Leyendas, Tomo V.* Amauta, La Paz.

PARKER PEARSON, M.
1999 *The Archaeology of Death and Burial.* Texas University Press, Gloucestershire.

PÄRSSINEN, M.
2005 *Caquiaviri y la provincia Pacasa*. CIMA, La Paz.

PÄRSSINEN, M. y A. SIIRIÄINEN.
1997 Inka-style ceramics and their chronological relationship to the Inka expansion in the Southern Lake Titicaca area (Bolivia). *Latin American Antiquity* 8 (3): 255-271.

PÄRSSINEN, M., R. KESSELI, y J. FALDÍN.
2010 Paria, the southern Inka capital rediscovered. *Chungará* 42(1): 235-246.

PATIÑO, T., y J. VILLANUEVA.
2008 En la ciudad de los muertos. Excavaciones arqueológicas en Wayllani-Kunturamaya. *Chachapuma* 4.

PEIRCE, C. S.
1975 *La Ciencia de la Semiótica.* Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.

PETERSON, S.
2009 *Thin-Section Petrography of ceramic materials*. INSTAP Academic Press. Philadelphia.

PFAFFENBERGER, B.
1992 Social anthropology of technology. *Annual Review of Anthropology* 21(1):491-516.

PLATT, T.
1987 Entre ch'axwa y muxsa. Para una historia del pensamiento político Aymara. En *Tres Reflexiones sobre el Pensamiento Andino*. HISBOL, La Paz.

PLATT, T., T.BOUYSSE-CASSAGNE y O. HARRIS.
2006 *Qaraqara-Charka. Mallku, Inka y Rey en laProvincia de Charcas (Siglos XV-XVII). Historia Antropológica de una Confederación Aymara***.** Instituto Francés de Estudios Andinos, Plural Editores, University of St. Andrews, University of London, Inter American Foundation, Fundacion Cultural del Banco Central de Bolivia, La Paz.

PLAZA, V. y R. PLAZA.
2006 *Tama Chullpa: Investigaciones Arqueológicas en el área de Kulli-Kulli bajo*. La Paz.

POLLARD, M. y C. HERON.
1996 *Archaeological Chemistry.* The Royal Society of Chemistry, Cambridge.

PONCE SANGINÉS, C.
1978 *Panorama de la Arqueología Boliviana*. Publicaciones del INAR, 27. La Paz.

PORTUGAL ORTÍZ, M.
1988 Informe de la prospección a Pacajes (Etapa 1). *Arqueología Boliviana* (3): 109-117.

POSNANSKY, A.
1920 Templos y viviendas prehispánicas. *Anales del Museo Nacional de Bolvia,* La Paz

1957 *Tiwanaku: La cuna del hombre Americano.* EDB, La Paz.

PRICE, T. y J. BURTON.
2011 *An Introduction to Archaeological Chemistry.* Springer, New York.

RIVIÉRE, G.
1979 Intercambio y Reciprocidad en Carangas. *Antropología Revista del Instituto Nacional de Antropología* 1(1): 85-113.

1988 Dualismo y Cuartipartición en Carangas. *Revista del Museo Nacional de Etnografía y Folklore* 1-2: 67-121.

RODDICK, A.
2009 *Communities of Pottery Production and Consumption on the Taraco Peninsula, Bolivia, 200 BC – 300 AD.* Tesis Doctoral, University of California at Berkeley.

ROMERO, A.
2003 Chullpas de barro, interacción y dinámica política en la precordillera de Arica durante el Período Intermedio Tardío. *Textos Antropológicos* 14(2): 83-104.

ROSSI, M., R. KESSELI, P. LIUHA, J. SAGÁRNAGA, y J. BUSTAMANTE.
2002 A Preliminary Archaeological and Enviromental Study of Pre-Columbian Burial Towers at Huachacalla, Bolivian Altiplano. *Geoarchaeology* 17(7): 633-648.

ROWE, J.
1945 Absolute Chronology in the Andean Area. *American Antiquity* 10(3): 265-284.

RYDÉN, S.
1947 *Archaeological Researches in the Highlands of Bolivia.* Eanders Boktryckeri Akiebolag. Götteborg.

SAGÁRNAGA, J.
1993 La chullpa de Viacha. *Pumapunku* 5-6: 33-56.

2008 Allí donde yace el Cóndor: generalidades en torno a la localidad arqueológica de Wayllani/Kuntur Amaya. *Chachapuma* 3: 5-22.

SAIGNES, T.
1986 *En busca del poblamiento étnico de los Andes bolivianos (siglos XV y XVI).* Museo Nacional de Etnografía y Folklore. La Paz.

SALOMON, F.
1985 The dynamic potential of the complementarity concept. En *Andean ecology and civilization.* Masuda, Shimada y Morris (eds.). University of Tokyo Press, Tokio: 511-531.

1991 "The Beautiful Grandparents": Andean Ancestor Shrines and Mortuary Ritual as seen through Colonial Records. En *Tombs for the Living: Andean Mortuary Practices*. J. Verano (ed.) Dumbarton Oaks, Washington D.C.

SAPIENCIA DE ZAPATA, S., V. MACEDA y J. VIAÑA.
1997 *Inventario de la Cerámica Aymara y Quechua.* Unión de Ceramistas Aymaras Quechuas de Bolivia/Centro de Investigación de Energía y Población, La Paz.

SAXE, A.
1970 *Social Dimensions of Mortuary Practices.* Tesis Doctoral inédita, University of Michigan, Ann Arbor.

SEJAS, A.
2014 Cambios en las redes de interacción durante el período tardío al sur del lago Poopó, Bolivia. En *Ocupación Inka y dinámicas regionales en los Andes (Siglos XV-XVII).* Rivera (ed.). IFEA/Plural, La Paz: 197-222.

SERVICE, E.
1972 *Primitive social organization: an evolutionary perspective*. Random House, Nueva York.

SEVER, J.
1993 Los chullperíos de Pukara (Bolivia). *Pumapunku* 5-6: 173-178.

SILLAR, B.
2000 *Shaping Culture: Making Pots and Constructing Households: an Ethnoarchaeological Study of Pottery Production, Trade and Use in the Andes*. BAR International Series, Vol. S883, British Archaeological Reports, Oxford.

2004 Acts of God and active material culture: agency and commitment in the Andes. En *Agency Uncovered,* Archaeological Perspectives on Social Agency, Power, and Being Human. Gardner (ed.). Institute of Archaeology, University College of London:153-189

TICONA, M.
2012 Aproximaciones arqueológicas al sitio de Antin Curahuara. En *Turco Marka. Hombres, Dioses y Paisaje en la historia de un pueblo orureño.* Medinacelli (ed.).Instituto de Estudios Bolivianos, La Paz: 75-92.

TORERO, A.
1987 Lenguas y Pueblos Altiplánicos en torno al siglo XVI. *Revista Andina* 5 (2).

TORREZ, R.
2014 La importancia de la cerámica en los sitios arqueológicos de altura, estudio de caso: Santuario de altura Inca Marka en la montaña Sajama durante la Época Inca (1460 - 1530). Ponencia inédita, XXVIII Reunión Anual de Etnología, La Paz.

TRIGGER, B.
1992 *Historia del Pensamiento Arqueológico*. Crítica. Barcelona.

TRIMBORN, H.
1967 *Archäeologische Studien in Den Kordilleren Boliviens.* Baessler-Archiv, Beiträge zur Völkerkunde, Berlin.

URIBE, M.
1999 La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungará* 31 (2): 189-228.

VAQUER, J.M.
2009 Personas corporativas, prácticas corporativas: conflicto, prácticas sociales, e incorporación en Cruz Vinto (Norte de Lípez, Potosí, Bolivia) durante el Período de Desarrollos Regionales Tardío (1200-1450 DC). *Intersecciones en Antropología* 11: 199-213.

VILLANUEVA, J.
2012 Conceptos Aymaras en la constitución relacional de la persona y los objetos cerámicos en el Altiplano Central durante el período Intermedio Tardío (ap. 1100-1450 d.C.). Un ejercicio de aplicación. En *Actas de la XXV Reunión Anual de Etnología*. MUSEF, La Paz.

2013 *Materiales Cerámicos y la Construcción Arqueológica de Pacajes y Carangas. Una evaluación arqueométrica de la frontera del Mauri-Desaguadero para el Período Intermedio Tardío (ap. 1100-1450 d.C.) en el Altiplano Boliviano Central.* UTA-UCN-MECESUP2. Arica.

VILLANUEVA, J. y T. PATIÑO.
2008 Prosiguen las excavaciones en la ciudad de los muertos: temporada de campo 2008 en Wayllani/Kuntur Amaya. *Chachapuma* 4: 31-43.

2011 Actividades humanas prehispánicas en la laguna de Wila Khara, Nor Lípez, Potosí. (ap. 1100-1450 d.C.). En *Actas de la XXIV Reunión Anual de Etnología*. MUSEF, La Paz.

WACHTEL, N.

2001 *El regreso de los Antepasados: Los Indios Urus de Bolivia, del Silgo XX al XVI.* Fondo de Cultura Económica de España, La Paz.

WIESSNER, P.

1985 Style or isochrestic variation? A reply to Sackett. *American Antiquity* 50: 160-165

WOBST, H.

1977 Stylistic Behavior and Information Exchange. En *For the Director: Research Essays in Honor of James B. Griffen*, editado por Charles Cleland, pp. 317-342. University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, Ann Arbour.

ANEXO 1

DESPUÉS DEL INTERMEDIO TARDÍO: A MANERA DE EPÍLOGO

Si bien nuestro trabajo se concentró fuertemente en el estudio del Intermedio Tardío, no podemos dejar de mencionar brevemente algunas ideas que surgen de las evidencias encontradas para tiempos posteriores.

La única estructura administrativa Inka detectada fue ESC07, un pequeño *tambo* cerca de la localidad de Romero Pampa, en el cerro K'amacha. Romero Pampa y especialmente los *chullperíos* más cercanos a esta estructura –ESC06 y ESC08- tienden a concentrar la escasa cerámica Inka local entre las regiones estudiadas, sugiriendo que la política del Inka en la zona enfatizó el relacionamiento ritual solo con ciertos segmentos sociales muy puntuales. Ahora bien, ¿por qué Romero Pampa? ¿Puede pensarse que siendo el SW la región con más vocación para la articulación suprarregional fue elegida por el Inka para el establecimiento de vínculos más fuertes?, ¿o fue

solamente un tema de practicidad relacionado a vínculos camineros entre el altiplano y zonas de valle occidental y costa?

En cuanto a la época Colonial, muy escaso material de aquel momento se detectó en las torres funerarias, sugiriendo dos posibilidades: que el ceremonial *chullpario* cesó con la colonia, por las ya conocidas dinámicas de extirpación de idolatrías o que se mantuvo, pero con las comunidades locales haciendo uso aún de utillaje cerámico de estilo y origen prehispánicos. Una excepción notable en ese sentido es Chuquichambi, en el NE, donde el material colonial parece bastante en los *chullperíos* y donde coincidentemente existen abundantes iglesias coloniales en la zona de pampa. Las dinámicas de esta relación merecen ser estudiadas a futuro.

Otra evidencia colonial sobresaliente es la de Payrumani Viejo, un pueblo de reducción con estructuras habitacionales de inspiración prehispánica, cercano al *chullperío* de ESC12 y que se hace ideal para estudiar las dinámicas de integración de esta zona al régimen colonial.

En torno a categorías coloniales, este trabajo fue planteado inicialmente como un estudio con resonancias políticas y fuerte vinculación con los intereses de las comunidades y formaciones políticas locales. Sin embargo, rápidamente notamos que estas organizaciones políticas, actualmente muy empoderadas en el contexto Boliviano, ya tienen muy clara una imagen de su pasado. En el caso de Carangas, la llamada Nación Originaria Jach'a Carangas es una importante fuerza política, con presencia en toda la franja central del departamento de Oruro. Su discurso se basa en la amplitud del territorio Carangas etnohistórico y en el reconocimiento de una ancestralidad milenaria. Por tanto, los resultados de la presente investigación tienden a chocar con sus intereses reivindicativos y a ser descartados.

Sin embargo, en un texto reciente Barragán (2008) ha hecho un recuento de como las narrativas sobre el pasado desde la antropología y la etnohistoria han permeado y marcado, en décadas pasadas, el discurso político de diferentes actores sociales. Tal vez a futuro este trabajo o sus consecuencias tengan ese uso.

Ya hablando de momentos actuales, varios aspectos resuenan lejanamente familiares con las ideas plasmadas para el Carangas del Intermedio Tardío. Copacabana de Andamarca le da un valor de cambio, como moneda ceremonial ficticia, a la cerámica fragmentada, sobre todo prehispánica, además de adscribir los cerros bajos vecinos a linajes de origen hispano bien definidos –entre ellos el de Villanueva, para mi absoluta sorpresa. En Curahuara de Carangas, la cima de Monterani sigue usándose con propósitos rituales como mesas, *ch'allas* y ofrendas propiciatorias.

En K'amacha, el cerro homónimo sigue siendo el que otorga a sus pobladores un rasgo de inteligencia distintivo, que hoy les sirve para estudiar carreras profesionales exitosas en las ciudades y en el exterior del país. En Kusillavi, los huesos contenidos en las torres funerarias de Yunguyo y Florida aún son manipulados y empleados en el ritual. En todo el sudeste las torres han sido frecuentemente reutilizadas como componentes de muros para delimitar parcelas, sugiriendo una extensión de su función de control de recursos aplicada a un contexto actual de propiedad privada.

Hablando de las torres, lamentablemente se encuentran en un estado marcado y creciente de deterioro y su desaparición es inminente si no se toman medidas para su conservación. Aunque algunas han sido desmanteladas por acción humana, estos casos son excepcionales. La mayor parte colapsan por acción erosiva del viento y sobre todo de la lluvia. Por tanto, en este caso no basta con no dañar las torres; nuestra propia inacción precipita la desaparición de estas estructuras provenientes del siglo XII o XIV y con ellas, la pérdida de los testimonios irreemplazables de unas conductas funerarias y ceremoniales únicas en el mundo, que dieron forma a las sociedades que ocuparon Carangas en el Intermedio Tardío.

PROYECTO ARQUEOLÓGICO ALTIPLANO CENTRAL

GUÍA DE DESCRIPCIÓN DE SITIO

Describir ordenadamente mediante grabadora de voz los siguientes aspectos del sitio:

1. Código del sitio.
2. Nombre del sitio.
3. Comunidad más cercana
4. Distancia aproximada
5. Fuentes de agua y/o recursos
6. Ubicación geomorfológica
7. Medio ambiente deposicional
8. Condiciones de visibilidad
9. Superficie aproximada.
10. Coordenadas UTM
11. Sectorización.
12. Descripción de arquitectura visible
13. Estado de conservación
14. Densidad cerámica superficial.
15. Cantidad de bolsas de recolección cerámica.
16. Otros

Incluir números de croquis y de tomas fotográficas