

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

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA**



**TESIS**

**ESTUDIO ESTILÍSTICO DE CERÁMICA DEL PERIODO INTERMEDIO TARDÍO EN UNA MUESTRA SUPERFICIAL DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ISQOMOQO, YANAHUARA-URUBAMBA-CUSCO**

**PRESENTADO POR:**

- Br. EDITH CADMIR CHAMPI OJEDA
- Br. ELVIS WILLIAMS FRANCO CHÁVEZ

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

**ASESORA:**

**Lic. ROSA ALICIA QUIRITA HUARACHA**

**CUSCO-PERÚ**

**2024**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: *Estudio estilístico de cerámica del Periodo Intermedio Tardío en una muestra superficial del sitio Arqueológico ISgomogo, Yanahuara - Uubumba - Cusco*

presentado por: *Edith Eadmir Zhampi Ojeda* con DNI Nro.: *48302451* presentado por: *Elvis Williams Franco Chávez* con DNI Nro.: *76303858* para optar el título profesional/grado académico de *Licenciado en Arqueología*

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por *2da* veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de *5*%.

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

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, *07* de *Noviembre* de 20*24*

Firma

Post firma *R. Alicia Quirata Huarcayo*

Nro. de DNI *23894947*

ORCID del Asesor *0000-0001-7509-9824*

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: *27259402758933*

NOMBRE DEL TRABAJO

**ESTUDIO ESTILÍSTICO DE CERÁMICA DE  
L PERIODO INTERMEDIO TARDÍO EN UN  
A MUESTRA SUPERFICIAL DEL SITIO A**

AUTOR

**EDITH CHAMPI**

RECUENTO DE PALABRAS

**36904 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**215909 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**242 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**9.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 6, 2024 9:05 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 6, 2024 9:07 PM GMT-5****● 5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## DEDICATORIA

*Primeramente, a Dios, por su bondad a lo largo de mi vida.*

*A mis amados padres: Agustina Ojeda y Julián Champi, por haberme formado con buenos sentimientos y valores, por confiar en mí y ser el motivo principal de mis logros. Gracias a ustedes estoy aquí.*

*A mis queridos hermanos: Saúl D. y B. Jefferson por su cariño y palabras de aliento.*

*A mamá Juanita (†) y papá Mariano, por tenerme siempre presente en sus oraciones.*

*Finalmente, a ti, Yellow y a mis leales amigos.*

*Edith Cadmir Champi Ojeda*

*Con todo Cariño y Amor, dedico esta tesis a mis Señores Padres: Pedro Franco y Anacleta Chávez; por el apoyo constante a lo largo de mi formación personal y profesional, de igual forma a mis hermanas y a mi abuelita por el apoyo brindado.*

*Finalmente, a mi querida familia: Samanta Asturima y mi pequeña hija Elisa Franco, por ser apoyo y motivación en mi vida y la realización de esta tesis.*

*Elvis Williams Franco Chávez*



## AGRADECIMIENTO

A la Tricentenaria Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; a nuestros docentes de la Escuela Profesional de Arqueología por la labor desempeñada, por ser los pilares fundamentales para nuestra formación, crecimiento académico y profesional.

Con cariño, a nuestra asesora Lic. Rosa Alicia Quirita Huaracha, por sus consejos y orientación durante todo el proceso de elaboración de la presente de tesis.

A las arqueólogas Mag. Julia Elizabeth Earle, de la Universidad de Texas en Austin y Lic. Melissa Elian Romero Villanueva, directoras del Proyecto de Investigación Arqueológica con Prospección y Recolección de Materiales “Cronología y Tipología de las Tradiciones Arquitectónicas del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío en el Valle Sagrado”, temporada 2022; también a todo el equipo, por las recomendaciones y facilidad brindada para la elaboración de esta tesis.

Asimismo, agradecemos a Carlos M. Delgado por sus consejos y accesibilidad brindada en el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, nuestra sincera gratitud a amigos y a todas las personas que contribuyeron con su valiosa guía y perspectiva única.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I .....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Formulación del problema .....	1
1.1.1. Problema general .....	2
1.1.2. Problemas específicos.....	2
1.2. Objetivos de la investigación .....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos .....	3
1.3. Hipótesis.....	3
1.3.1. Hipótesis general.....	3
1.3.2. Hipótesis específicas.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. Enfoque teórico .....	5

2.2.	Lineamientos teóricos de las variables.....	6
2.2.1.	Consideraciones teóricas sobre el análisis de la pasta.....	7
2.2.2.	Consideraciones teóricas sobre las formas de la cerámica.....	9
2.2.3.	Consideraciones teóricas sobre acabado superficial de la cerámica.....	10
2.2.4.	Consideraciones teóricas sobre la decoración de la cerámica.....	11
2.3.	Marco conceptual.....	13
2.4.	Antecedentes empíricos de la investigación.....	15
2.4.1.	Antecedentes arqueológicos relacionados al sitio.....	15
2.4.2.	Antecedentes sobre la cerámica del Periodo Intermedio Tardío.....	19
CAPÍTULO III.....		39
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1.	Ámbito de estudio.....	39
3.1.1.	Ubicación del área de estudio.....	39
3.1.2.	Toponimia.....	41
3.1.3.	Breve descripción de las evidencias del área de estudio.....	41
3.1.4.	Geología.....	49
3.2.	Tipo y nivel de investigación.....	52
3.3.	Enfoque de la investigación.....	52
3.4.	Población y muestra.....	52
3.5.	Métodos de investigación.....	53
3.6.	Metodología aplicada en la investigación.....	54

3.6.1.	Técnicas de recolección de datos .....	72
3.6.2.	Técnicas de análisis de datos .....	74
3.6.3.	Instrumentos.....	74
3.7.	Matriz de consistencia.....	75
CAPÍTULO IV.....		77
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	77
4.1.	Resultados del análisis composicional de la pasta .....	77
4.1.1.	Resultados del análisis mineralógico con MDP.....	77
4.1.2.	Resultado del análisis químico con FRX.....	89
4.1.3.	Resumen.....	91
4.2.	Resultados del análisis de las formas .....	92
4.2.1.	Resumen.....	142
4.3.	Resultados del análisis de acabado de superficie .....	144
4.3.1.	Resumen.....	148
4.4.	Resultados del análisis decorativo.....	151
4.4.1.	Resumen.....	190
4.5.	Análisis relacional de las variables .....	193
4.5.1.	Relación pasta – forma.....	193
4.5.2.	Relación pasta – variante/forma.....	194
4.5.3.	Relación pasta – decoración.....	203
4.5.4.	Relación pasta – acabado superficial .....	204

4.5.5.	Relación forma – decoración .....	205
4.5.6.	Relación forma – acabado superficial.....	208
4.6.	Análisis estilístico .....	210
4.7.	Discusión de resultados .....	218
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	231
5.1.	Conclusiones .....	231
5.1.1.	Conclusión general.....	231
5.1.2.	Conclusiones específicas .....	232
5.2.	Recomendaciones.....	234
6.	ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	234
7.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	235
8.	ANEXOS .....	240

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Cuadro resumen de variables de antecedentes de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío .....	35
<b>Tabla 2</b> <i>Matriz de consistencia</i> .....	76
<b>Tabla 3</b> <i>Cuadro resumen de los grupos químicos y mineralógicos</i> .....	91
<b>Tabla 4</b> <i>Cuadro resumen de tipos de acabado</i> .....	149
<b>Tabla 5</b> <i>Colores en el tipo 1, variante 1A</i> .....	151
<b>Tabla 6</b> <i>Colores en el tipo 1, variante 1B</i> .....	153
<b>Tabla 7</b> <i>Colores en el tipo 2, variante 2A</i> .....	154
<b>Tabla 8</b> <i>Colores en el tipo 2, variante 2B</i> .....	155
<b>Tabla 9</b> <i>Colores en el tipo 2, variante 2C</i> .....	156
<b>Tabla 10</b> <i>Colores en el tipo 2, variante 2D</i> .....	157
<b>Tabla 11</b> <i>Colores en el tipo 3, variante 3A</i> .....	158
<b>Tabla 12</b> <i>Colores en el tipo 4, variante 4A</i> .....	160
<b>Tabla 13</b> <i>Colores en el tipo 5, variante 5A</i> .....	161
<b>Tabla 14</b> <i>Colores en el tipo 5, variante 5B</i> .....	162
<b>Tabla 15</b> <i>Colores en el tipo 6, variante 6A</i> .....	163
<b>Tabla 16</b> <i>Colores en el tipo 6, variante 6B</i> .....	165
<b>Tabla 17</b> <i>Colores en el tipo 6, variante 6C</i> .....	166
<b>Tabla 18</b> <i>Colores en el tipo 6, variante 6D</i> .....	167
<b>Tabla 19</b> <i>Colores en el tipo 7, variante 7A</i> .....	168
<b>Tabla 20</b> <i>Colores en el tipo 7, variante 7B</i> .....	169
<b>Tabla 21</b> <i>Colores en el tipo 8, variante 8A</i> .....	171
<b>Tabla 22</b> <i>Colores en el tipo 9, variante 9A</i> .....	172
<b>Tabla 23</b> <i>Colores en el tipo 9, variante 9B</i> .....	173



<b>Tabla 24</b> <i>Colores en el tipo 9, variante 9C</i> .....	174
<b>Tabla 25</b> <i>Colores en el tipo 9, variante 9D</i> .....	175
<b>Tabla 26</b> <i>Colores en el tipo 9, variante 9E</i> .....	175
<b>Tabla 27</b> <i>Colores en el tipo 10, variante 10A</i> .....	176
<b>Tabla 28</b> <i>Colores en el tipo 10, variante 10B</i> .....	178
<b>Tabla 29</b> <i>Colores en el tipo 11, variante 11A</i> .....	179
<b>Tabla 30</b> <i>Colores en el tipo 12, variante 12A</i> .....	180
<b>Tabla 31</b> <i>Colores en el tipo 13, variante 13A</i> .....	181
<b>Tabla 32</b> <i>Colores en el tipo 13, variante 13B</i> .....	182
<b>Tabla 33</b> <i>Colores en el tipo 14, variante 14A</i> .....	183
<b>Tabla 34</b> <i>Colores en el tipo 14, variante 14B</i> .....	184
<b>Tabla 35</b> <i>Colores en el tipo 15, variante 15A</i> .....	185
<b>Tabla 36</b> <i>Colores en el tipo 16, variante 16A</i> .....	186
<b>Tabla 37</b> <i>Colores en el tipo 17, variante 17A</i> .....	187
<b>Tabla 38</b> <i>Colores en el tipo 18, variante 18A</i> .....	188
<b>Tabla 39</b> <i>Colores en el tipo 19, variante 19A</i> .....	189
<b>Tabla 40</b> <i>Color en el tipo 20, variante 20A</i> .....	190

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Organigrama de variables para el estudio de estilo</i> .....	6
<b>Figura 2</b> <i>Partes de la vasija</i> .....	9
<b>Figura 3</b> <i>Puntos ceramográficos de una vasija</i> .....	9
<b>Figura 4</b> <i>Ubicación del sitio Isqomoqo, en el distrito y provincia de Urubamba, departamento Cusco y en el mapa político del Perú</i> .....	40
<b>Figura 5</b> <i>Plano de evidencias arqueológicas</i> .....	42
<b>Figura 6</b> <i>Dibujo de planta y corte transversal de muros perimétricos del sitio arqueológico Isqomoqo</i> .....	44
<b>Figura 7</b> <i>Vista de planta de la distribución arquitectónica de estructuras funerarias en risco del grupo 1</i> .....	45
<b>Figura 8</b> <i>Vista de planta de la distribución de estructuras funerarias en afloramiento rocoso del grupo 2</i> .....	46
<b>Figura 9</b> <i>Vista de la distribución de estructuras funerarias del grupo 3</i> .....	47
<b>Figura 10</b> <i>Fragmentaria de cerámica y líticos</i> .....	48
<b>Figura 11</b> <i>Mapa geológico del Sitio Arqueológico Isqomoqo y áreas aledañas</i> .....	51
<b>Figura 12</b> <i>Escala gráfica para estimar la densidad (%) del temperante</i> .....	58
<b>Figura 13</b> <i>Escala para la ordenación de guijarros</i> .....	58
<b>Figura 14</b> <i>Dibujo técnico de la forma y orientación del perfil</i> .....	60
<b>Figura 15</b> <i>Reconstrucción del perfil, realizado en el programa AutoCAD</i> .....	61
<b>Figura 16</b> <i>Sistema de ensombreamiento de perfiles</i> .....	62
<b>Figura 17</b> <i>Tipos de labio</i> .....	63
<b>Figura 18</b> <i>Tipos de borde</i> .....	64
<b>Figura 19</b> <i>Tipos de cuello o gollete</i> .....	65
<b>Figura 20</b> <i>Tipos de cuerpo</i> .....	66

<b>Figura 21</b> <i>Tipos de base</i> .....	68
<b>Figura 22</b> <i>Microfotografías de la pasta #1A</i> .....	78
<b>Figura 23</b> <i>Microfotografías de la pasta #1B</i> .....	80
<b>Figura 24</b> <i>Microfotografías de la pasta #1C</i> .....	82
<b>Figura 25</b> <i>Microfotografías de la pasta #2</i> .....	84
<b>Figura 26</b> <i>Microfotografías de la pasta #3</i> .....	86
<b>Figura 27</b> <i>Microfotografías de la pasta #4</i> .....	88
<b>Figura 28</b> <i>Diagrama de dispersión de componentes principales detectados mediante un equipo pXRF (n=66)</i> .....	90
<b>Figura 29</b> <i>Porcentaje de los grupos mineralógicos y sus variantes</i> .....	91
<b>Figura 30</b> <i>Platos, variante 1</i> .....	92
<b>Figura 31</b> <i>Platos, variante 2</i> .....	93
<b>Figura 32</b> <i>Platos, variante 3</i> .....	94
<b>Figura 33</b> <i>Cuencos, variante 1</i> .....	95
<b>Figura 34</b> <i>Cuencos, variante 2</i> .....	96
<b>Figura 35</b> <i>Cuencos, variante 3</i> .....	97
<b>Figura 36</b> <i>Cuencos, variante 4</i> .....	98
<b>Figura 37</b> <i>Cuencos, variante 5</i> .....	99
<b>Figura 38</b> <i>Cuencos, variante 6</i> .....	100
<b>Figura 39</b> <i>Cuencos, variante 7</i> .....	101
<b>Figura 40</b> <i>Cuencos, variante 8</i> .....	102
<b>Figura 41</b> <i>Cuencos, variante 9</i> .....	103
<b>Figura 42</b> <i>Cuencos, variante 10</i> .....	104
<b>Figura 43</b> <i>Ollas, variante 1</i> .....	105
<b>Figura 44</b> <i>Ollas, variante 2</i> .....	106

<b>Figura 45</b> <i>Ollas, variante 3</i> .....	107
<b>Figura 46</b> <i>Ollas, variante 4</i> .....	108
<b>Figura 47</b> <i>Ollas, variante 5</i> .....	109
<b>Figura 48</b> <i>Ollas, variante 6</i> .....	110
<b>Figura 49</b> <i>Ollas, variante 7</i> .....	111
<b>Figura 50</b> <i>Ollas, variante 8</i> .....	111
<b>Figura 51</b> <i>Cántaros, variante 1</i> .....	112
<b>Figura 52</b> <i>Cántaros, variante 2</i> .....	113
<b>Figura 53</b> <i>Cántaros, variante 3</i> .....	114
<b>Figura 54</b> <i>Cántaros, variante 4</i> .....	115
<b>Figura 55</b> <i>Cántaros, variante 5</i> .....	116
<b>Figura 56</b> <i>Cántaros, variante 6</i> .....	117
<b>Figura 57</b> <i>Cántaros, variante 7</i> .....	118
<b>Figura 58</b> <i>Cántaros, variante 8</i> .....	119
<b>Figura 59</b> <i>Jarras, variante 1</i> .....	120
<b>Figura 60</b> <i>Jarras, variante 2</i> .....	121
<b>Figura 61</b> <i>Jarras, variante 3</i> .....	122
<b>Figura 62</b> <i>Botellas, variante 1</i> .....	123
<b>Figura 63</b> <i>Botellas, variante 2</i> .....	124
<b>Figura 64</b> <i>Bases, variante 1</i> .....	125
<b>Figura 65</b> <i>Bases, variante 2</i> .....	126
<b>Figura 66</b> <i>Bases, variante 3</i> .....	126
<b>Figura 67</b> <i>Bases, variante 4</i> .....	127
<b>Figura 68</b> <i>Bases, variante 5</i> .....	127
<b>Figura 69</b> <i>Bases, variante 6</i> .....	128

<b>Figura 70</b> <i>Bases, variante 7</i> .....	129
<b>Figura 71</b> <i>Aplicaciones, variante 1</i> .....	130
<b>Figura 72</b> <i>Aplicaciones, variante 2</i> .....	131
<b>Figura 73</b> <i>Aplicaciones, variante 3</i> .....	131
<b>Figura 74</b> <i>Aplicaciones, variante 4</i> .....	132
<b>Figura 75</b> <i>Aplicaciones, variante 5</i> .....	133
<b>Figura 76</b> <i>Instrumentos de reutilización, variante 1- Fusayolas</i> .....	134
<b>Figura 77</b> <i>Instrumentos de reutilización, variante 2- Alisadores</i> .....	134
<b>Figura 78</b> <i>Cuerpos, variante 1</i> .....	135
<b>Figura 79</b> <i>Cuerpos, variante 2</i> .....	136
<b>Figura 80</b> <i>Cuerpos, variante 3</i> .....	136
<b>Figura 81</b> <i>Cuerpos, variante 4</i> .....	137
<b>Figura 82</b> <i>Cuellos, variante 1</i> .....	138
<b>Figura 83</b> <i>Cuellos, variante 2</i> .....	138
<b>Figura 84</b> <i>Asas, variante 1</i> .....	139
<b>Figura 85</b> <i>Asas, variante 2</i> .....	140
<b>Figura 86</b> <i>Asas, variante 3</i> .....	140
<b>Figura 87</b> <i>Asas, variante 4</i> .....	141
<b>Figura 88</b> <i>Porcentaje de formas</i> .....	142
<b>Figura 89</b> <i>Cuadro resumen de los 12 grupos morfológicos y sus variantes</i> .....	143
<b>Figura 90</b> <i>Fragmento de cerámica con alisado</i> .....	144
<b>Figura 91</b> <i>Fragmentos de cerámica con bruñido</i> .....	145
<b>Figura 92</b> <i>Fragmentos de cerámica con pulido</i> .....	145
<b>Figura 93</b> <i>Fragmentos de cerámica con engobe</i> .....	146
<b>Figura 94</b> <i>Fragmentos de cerámica con barbotina</i> .....	147

<b>Figura 95</b> <i>Porcentaje de tipos de acabado</i> .....	150
<b>Figura 96</b> <i>Variante decorativa 1A</i> .....	152
<b>Figura 97</b> <i>Variante decorativa 1B</i> .....	153
<b>Figura 98</b> <i>Variante decorativa 2A</i> .....	154
<b>Figura 99</b> <i>Variante decorativa 2B</i> .....	155
<b>Figura 100</b> <i>Variante decorativa 2C</i> .....	156
<b>Figura 101</b> <i>Variante decorativa 2D</i> .....	157
<b>Figura 102</b> <i>Variante decorativa 3A</i> .....	159
<b>Figura 103</b> <i>Variante decorativa 4A</i> .....	160
<b>Figura 104</b> <i>Variante decorativa 5A</i> .....	161
<b>Figura 105</b> <i>Variante decorativa 5B</i> .....	162
<b>Figura 106</b> <i>Variante decorativa 6A</i> .....	164
<b>Figura 107</b> <i>Variante decorativa 6B</i> .....	165
<b>Figura 108</b> <i>Variante decorativa 6C</i> .....	166
<b>Figura 109</b> <i>Variante decorativa 6D</i> .....	167
<b>Figura 110</b> <i>Variante decorativa 7A</i> .....	168
<b>Figura 111</b> <i>Variante decorativa 7B</i> .....	170
<b>Figura 112</b> <i>Variante decorativa 8A</i> .....	171
<b>Figura 113</b> <i>Variante decorativa 9A</i> .....	172
<b>Figura 114</b> <i>Variante decorativa 9B</i> .....	173
<b>Figura 115</b> <i>Variante decorativa 9C</i> .....	174
<b>Figura 116</b> <i>Variante decorativa 9D</i> .....	175
<b>Figura 117</b> <i>Variante decorativa 9E</i> .....	176
<b>Figura 118</b> <i>Variante decorativa 10A</i> .....	177
<b>Figura 119</b> <i>Variante decorativa 10B</i> .....	178



<b>Figura 120</b> Variante decorativa 11A .....	179
<b>Figura 121</b> Variante decorativa 12A .....	180
<b>Figura 122</b> Variante decorativa 13A .....	181
<b>Figura 123</b> Variante decorativa 13B .....	182
<b>Figura 124</b> Variante decorativa 14A .....	183
<b>Figura 125</b> Variante decorativa 14B .....	184
<b>Figura 126</b> Variante decorativa 15A .....	185
<b>Figura 127</b> Variante decorativa 16A .....	186
<b>Figura 128</b> Variante decorativas 17A .....	187
<b>Figura 129</b> Variante decorativa 18A .....	188
<b>Figura 130</b> Variante decorativa 19A .....	189
<b>Figura 131</b> Variante decorativa 20A .....	190
<b>Figura 132</b> Porcentaje de diseños decorativos .....	191
<b>Figura 133</b> Cuadro resumen de los diseños decorativos .....	192
<b>Figura 134</b> Relación pasta - forma .....	193
<b>Figura 135</b> Relación pasta - variante platos .....	195
<b>Figura 136</b> Relación pasta - variante cuencos .....	196
<b>Figura 137</b> Relación pasta - variante ollas .....	197
<b>Figura 138</b> Relación pasta - variante cántaros .....	198
<b>Figura 139</b> Relación pasta - variante jarras .....	199
<b>Figura 140</b> Relación pasta – variante botellas .....	200
<b>Figura 141</b> Relación pasta - variante bases .....	201
<b>Figura 142</b> Relación Pasta - variante instrumentos reutilizados .....	202
<b>Figura 143</b> Relación pasta - pigmento .....	203
<b>Figura 144</b> Relación pasta - aplicaciones de rostros .....	204

<b>Figura 145</b> <i>Relación pasta - acabado superficial</i> .....	205
<b>Figura 146</b> <i>Recurrencia de diseños decorativos en vasijas abiertas</i> .....	206
<b>Figura 147</b> <i>Recurrencia de diseños decorativos en vasijas cerradas</i> .....	207
<b>Figura 148</b> <i>Recurrencia de diseños decorativos en la superficie externa</i> .....	208
<b>Figura 149</b> <i>Relación Forma - Acabado superficial</i> .....	209
<b>Figura 150</b> <i>Características del estilo 1, variante A</i> .....	212
<b>Figura 151</b> <i>Características del estilo 1, variante B</i> .....	214
<b>Figura 152</b> <i>Características del estilo 2</i> .....	217
<b>Figura 153</b> <i>Cuadro comparativo de pastas del estilo 1, identificados en distintos sitios</i> .....	223
<b>Figura 154</b> <i>Cuadro comparativo de muestras geológicas e inclusiones de las pastas #1 y #4</i> .....	224
<b>Figura 155</b> <i>Cuadro comparativo de representaciones de rostros, diseños 9A y 9C</i> .....	225
<b>Figura 156</b> <i>Cuadro comparativo de estilo 1 y estilo Cueva Moqo</i> .....	226
<b>Figura 157</b> <i>Cuadro comparativo de pastas del estilo 2, identificados en distintos sitios</i> .....	227
<b>Figura 158</b> <i>Cuadro comparativo de muestra geológica de Piuray y pasta #2</i> .....	228
<b>Figura 159</b> <i>Cuadro comparativo de cuencos con diseño 4 y 6A, característicos del estilo 2</i> .....	228
<b>Figura 160</b> <i>Cuadro comparativo de vasijas cerradas con diseño 2D, 10B y 5B del estilo 2</i>	229
<b>Figura 161</b> <i>Representación de rostros en el estilo 2</i> .....	230

## RESUMEN

En esta tesis se muestran los resultados de la clasificación estilística de 460 fragmentos de cerámica superficial del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, provenientes del Proyecto de Investigación Arqueológica con Prospección y Recolección de Materiales “Cronología y Tipología de las Tradiciones Arquitectónicas del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío en el Valle Sagrado”, dirigido por la Mag. Julia Elizabeth Earle, de la Universidad de Texas en Austin y por la Lic. Melissa Elian Romero Villanueva. El proyecto fue ejecutado durante la temporada 2022 (Earle & Romero, 2022), del cual fuimos partícipes.

Este trabajo se enfocó en la descripción y análisis de cuatro variables: pasta, acabados de superficie, formas y decoración. Se logró identificar dos estilos cerámicos: Cueva Moqo y Piuray, que comparten algunos elementos en común. Sin embargo, los atributos tecnológicos y algunas características formales y decorativas muestran una clara diferencia estilística. En base a este análisis, se puede plantear de forma tentativa una distribución geográfica de estos: El estilo Cueva Moqo, tiene mayor presencia en la zona de Yanahuara y Maras (Isqomoqo, Yunkaray y Cueva Moqo), pero desaparece, gradualmente, hacia el lado Sur de Chinchero, y el lado este de Urubamba. Al mismo tiempo, el estilo Piuray, presenta una distribución notablemente amplia, apareciendo en pequeñas cantidades en el Valle Sagrado, Maras, Chinchero y Cusco. Con una fuerte presencia desde la laguna de Piuray a través del área de Chinchero hasta Huayllabamba (Cuper Alto, Machuqolqa y Umaspata).

Palabras clave: *Estilo, Periodo Intermedio Tardío, Isqomoqo, pasta, acabados de superficie, forma y decoración.*

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación intitulado “*Estudio estilístico de cerámica del Periodo Intermedio Tardío en una muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo, Yanahuara-Urubamba-Cusco*”, tiene como finalidad, clasificar estilísticamente una población de de cerámica superficial mediante el análisis de cuatro variables: pasta, forma, acabado de superficie y decoración. El contenido está organizado en cuatro, tal como mostramos a continuación:

**Capítulo I:** Aborda el planteamiento del problema para el desarrollo de la presente investigación; asimismo, la formulación de hipótesis, los objetivos planteados y la justificación de la investigación.

**Capítulo II:** Se expone el enfoque teórico, marco conceptual y antecedentes del tema de estudio relacionados al sitio y sobre la cerámica del Periodo Intermedio Tardío.

**Capítulo III:** Contiene temas referidos a aspectos generales del sitio, que comprende ubicación del área de estudio, toponimia y geología. Asimismo, se desarrolla la metodología de la investigación donde se expone el tipo y nivel, enfoque, técnicas e instrumentos aplicados en la presente investigación.

**Capítulo IV:** Se expone el análisis de la muestra en cuanto a la pasta, forma, acabado de superficie y diseños decorativos de la cerámica, por medio de descripciones realizadas en base a lineamientos teóricos planteados para cada variable.

De esta forma se han obtenido, resultados que se ven reflejados en la discusión.

Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones y bibliografía relacionada al tema de investigación.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Formulación del problema

En arqueología, el estilo se ha diferenciado entre ejecución (técnica) y contenido, sin embargo, se le ha dado mayor énfasis al segundo aspecto. Como resultado, el término ha sido utilizado para referirse solo al estilo decorativo. Antes de 1960, en el viejo mundo, el estilo fue definido en base a atributos decorativos y formales. Una vez identificados, estos eran asumidos como grupos de personas o un conjunto de ideas, y su distribución geográfica permitía establecer relaciones políticas y/o sociales (Binford, 1962). Esta idea tuvo gran acogida en la arqueología americana el cual permitió establecer cronologías relativas y comparar conjuntos regionales bajo los conceptos de Horizontes y Periodos Intermedios (Rowe, 1962). A pesar de los beneficios de este tipo de análisis, el uso excesivo de estas categorías puede conducir a la identificación errónea de los estilos, así como su distribución y organización política y social de los grupos locales.

En el área de Cusco, el Periodo Intermedio Tardío (1000-1400 d. C.), generalmente, es asociado al estilo cerámico Killke. Existe una falta de consenso entre los arqueólogos sobre las características para identificar este estilo. En teoría, se le reconoce por su decoración y la forma de la superficie (Hardy, 2019); sin embargo, esto resulta confuso y ambiguo. Después de que J. Rowe lo identificara por primera vez en la cuenca del Cusco (Rowe, 1944), varios investigadores reportaron la presencia de esta cerámica en distintos lugares de la región (Muelle, 1945; Dwyer, 1972; Rivera, 1971; Kendall, 1984; Lunt, 1987; Barreda, 1973; Gibaja, 1983 y McEwan, 1991) ocasionando que los estilos locales sean clasificados erróneamente como Killke. Actualmente, en base a estudios tecnológicos, decorativos y formales, algunas investigaciones han caracterizado cerámicas locales producidas por aldeas prehispánicas alrededor del Cusco: estilo Lucre en la Cuenca de Lucre

(Barreda, 1973; citado en Candia, 1996, p. 35), estilo Colcha en la provincia de Paruro (Bauer, 2002), estilo Cuyo al norte de Pisac y Lamay (Covey, 2014) y estilo Cueva Moqo en el distrito de Maras (Haquehua & Maque, 1996 y Quave, Covey & Durand, 2018). Además, para ese entonces (1996), John Rowe se había percatado que, en las áreas de Urubamba, Chinchero y Maras, existían estilos cerámicos “locales” diferentes al estilo Killke que él definió para el Valle del Cusco:

En Maras yo no esperaba encontrar cerámica de buen estilo K'illki, lo que yo he encontrado en sitios cercanos a Chinchero, por ejemplo, no es cerámica K'illki sino otro estilo local con cierto parecido a K'illki.

Hay otra cerámica en Urubamba de otro estilo local más parecido al K'illki del Cuzco que al estilo de Chinchero. No sería nada raro encontrar algo parecido en Maras (Carta citada en Haquehua & Maque, 1996, p. 117).

En vista de esta problemática y con el objetivo de identificar las variaciones estilísticas en las muestras del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, nuestra investigación no solo registra las formas y decoraciones de los fragmentos, sino que también, consideramos los aspectos tecnológicos de la cerámica.

### ***1.1.1. Problema general***

¿Cuáles son los estilos de cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo, Yanahuara-Urubamba-Cusco?

### ***1.1.2. Problemas específicos***

1. ¿Cómo se agrupan mineralógica (MDP) y químicamente (FRX) las pastas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?
2. ¿Cuáles son las formas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?



3. ¿Cómo es el acabado superficial de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?
4. ¿Cómo es la decoración de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Clasificar estilísticamente la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

1. Agrupar mineralógica (MDP) y químicamente (FRX) las pastas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.
2. Identificar las formas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.
3. Describir el acabado superficial de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.
4. Identificar los diseños decorativos de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.

## **1.3. Hipótesis**

### **1.3.1. Hipótesis general**

En base a la clasificación estilística de la cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, es posible identificar la existencia de estilos cerámicos producidos y/o utilizados en el área de estudio.

### **1.3.2. Hipótesis específicas**

1. Según el análisis mineralógico (MDP) y químico (FRX) de las muestras de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, es posible identificar grupos de pasta.
2. Según el análisis morfológico de las muestras de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, es posible determinar la presencia de vasijas cerradas (ollas, jarras, cántaros y botellas) y vasijas abiertas (platos, cuencos y vasos).
3. Los acabados superficiales de las muestras de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, muestran la presencia de alisado, pulido, bruñido, engobe y barbotina.
4. La decoración de las muestras de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, presentan diseños geométricos, zoomorfos y antropomorfos, realizadas con la técnica de pintura y aplicación plástica.

### **1.4. Justificación de la investigación**

Las investigaciones arqueológicas relacionadas a la descripción y definición de los estilos cerámicos del Periodo Intermedio Tardío entre la cuenca del Cusco y el Valle Sagrado, van mostrando un panorama mucho más complejo de lo que se conoce como estilo Killke. Sin embargo, aún es poco preciso la definición de Killke y los estilos locales identificados hasta el momento. Es por ello la necesidad de abordar estudios detallados del material cerámico de estas zonas. La presente investigación no pretende resolver el gran problema Killke, pero sí, iniciar esta labor a partir de la clasificación estilística de cerámica del Periodo Intermedio Tardío en base a una muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Enfoque teórico

En esta investigación, se considera como enfoque teórico las ideas conceptuales del “estilo”, propuestas por Prudence Rice (1987) y Melissa Chatfield (1999). Tradicionalmente, este término ha sido definido negativamente para referirse únicamente a las características superficiales y formales de un objeto (Orton, Tyrs, & Vince, 1997). Sin embargo, Rice (1987), menciona que el estilo se forma en base a una relación estrecha entre los atributos técnicos (ejecución), formales y estéticos (contenido), los cuales están culturalmente estandarizados de forma consciente o inconsciente (p. 244). Del mismo modo, Chatfield (1997), indica que el estilo se puede diferenciar en estilo decorativo y tecnológico:

**El estilo decorativo o artístico**, es definido por las características superficiales de la cerámica, como la decoración y forma. En sus inicios la corriente histórica culturalista la usó como una herramienta para construir cronologías de tiempos, conocidos como “horizontes”. Este sistema fue usado por John Rowe y otros arqueólogos para denominar al fenómeno, donde estilos decorativos similares en diferentes regiones eran más o menos contemporáneos. Además, diferentes estilos decorativos indicaban distintas culturas y su concentración o discontinuidad geográfica representaban el origen de un grupo social (Chatfield, 2007). Estos aspectos más visibles de la cerámica, suelen ser de fácil réplica por personas ajenas al grupo y, en consecuencia, se ve reflejado en una escala geográfica regional.

**El estilo tecnológico**, fue desarrollado ampliamente por la escuela francesa. Hace referencia a los procesos técnicos de fabricación de la cerámica como la obtención y preparación de materias primas, técnicas de manufactura, tratamientos de superficie y cocción (Chatfield, 1999). Esto es definido como la forma o procedimiento habitual que sigue un artesano para producir un objeto, esta forma es el resultado de una elección de entre varias

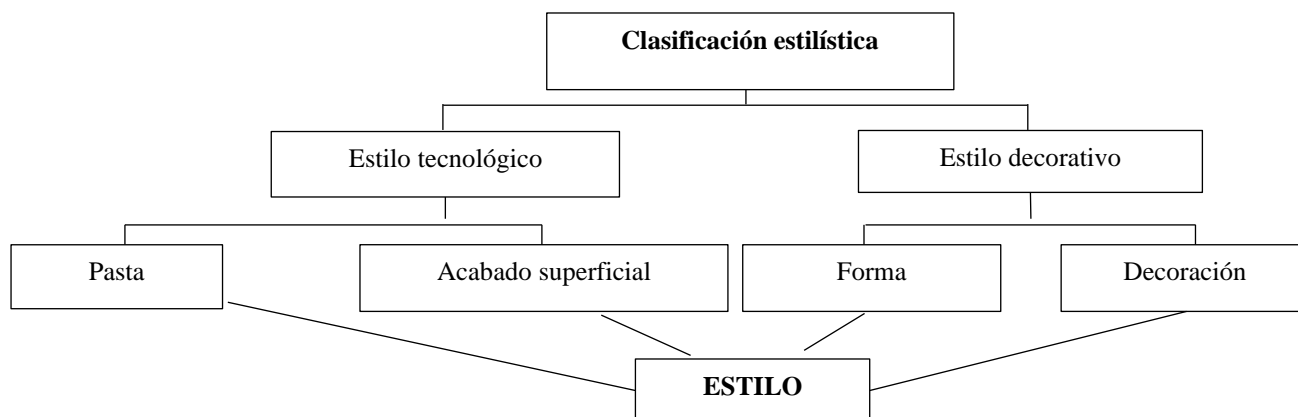
posibles alternativas. El aprendizaje de estos conocimientos, al contrario del estilo decorativo, requiere de un aprendizaje mucho más cercano entre los miembros del grupo; por lo que se ve reflejado en una escala geográfica local (Feely, 2010).

Por ende, con el objetivo de realizar un estudio estilístico, en base a las dimensiones tecnológica y decorativa, decidimos seguir las propuestas metodológicas de Orton, Tyrs y Vince (1997), quienes plantean una serie de criterios para describir y analizar la pasta, forma, acabados de superficie y decoración de la cerámica arqueológica.

Todos estos conceptos se resumen de la siguiente forma (Ver Fig. 1):

### Figura 1

*Organigrama de variables para el estudio de estilo*



*Nota.* Fuente: Adaptado de Rice (1987), Chatfield (1999) y Orton et al. (1997).

## 2.2. Lineamientos teóricos de las variables

En este apartado se mencionan los distintos enfoques teóricos y metodológicos que abordan nuestras variables de estudio:

### 2.2.1. Consideraciones teóricas sobre el análisis composicional de la pasta

El análisis composicional es un método que ayuda a conocer las propiedades de la pasta, como son la arcilla e inclusiones (Ghezzi, 2011). Según Ghezzi, existen dos métodos para realizar un estudio composicional: análisis mineralógico y análisis químico.

#### Análisis mineralógico

Este método, parte de la observación de inclusiones, porosidades y características físicas de la matriz, en términos cualitativos y semicuantitativos, a fin de conocer la naturaleza composicional y la abundancia relativa de los mismos (Rice, 1987). Siendo la petrografía la técnica más usada para este tipo de análisis. En el caso de las muestras de estudio, se realizó un análisis de pastas frescas con el uso de un microscopio digital portátil (MDP), que es considerado como una forma básica de la petrografía (Druc & Chávez, 2014). Esta técnica ayuda a conocer las siguientes características hasta cierto punto: composición mineral, granulometría, angulosidad, distribución y proporción de las inclusiones; color y textura de las pastas; tamaño, forma y cantidad de los poros. Las que son agrupadas en dos componentes:

- **La matriz.** Principal componente de la pasta y esta compuesta por minerales menores a 0.02mm de diámetro. Es el resultado de la mezcla entre la arcilla y el agua (Orton et al. 1997). La arcilla es un elemento natural que deriva de la erosión de las rocas ígneas, metamórficas o sedimentarias. Esta compuesto en gran porcentaje por minerales muy finos de filisilicatos, y minoritariamente por limo y arena de diverso tamaño. Estas características fisico-químicas brindan a la arcilla una propiedad

plástica, permitiendo que sea modelada y cocida para formar una vasija (Shepard, 1985).

- **Inclusiones.** También conocido como mordiente, antiplástico, temperante o desgrasante, son aquellos elementos no plásticos mayores a 0.02mm de diámetro, que son añadidos por el alfarero o proviene de forma natural en la arcilla (Shepard, 1985) y (Orton et al. 1997). Determinar cuando se trata de uno u otro caso requiere de un procedimiento complejo, sin embargo, para los objetivos de este proyecto, y siguiendo las definiciones de Druc y Chávez (2014) se utiliza el término inclusión, para referirse a cualquier elemento como minerales, rocas, tiestos, huesos o conchas molidas, restos vegetales, etc. que hayan sido añadidos intencionalmente o no, a la arcilla.

### **Análisis químico**

Por otra parte, el análisis químico es un método que produce datos cuantitativos de los elementos químicos de una muestra. Las técnicas más usadas son la fluorescencia de rayos X (FRX), la activación neutrónica (INAA), la espectrometría de masas por plasma inducido (ICP-MS), entre otros (Ghezzi, 2011). Para este estudio, se utilizó un espectrómetro de fluorescencia de Rayos X portátil (pXRF), marca Bruker modelo Tracer 5i. Que permitió identificar elementos químicos a partir de la emisión de rayos X secundarios, generados por el sometimiento de muestras de cerámicas a rayos X primarios. Este intercambio de energías es recibido por un detector de radiación que mide los niveles de energía, logrando identificar determinados elementos, dado que cada elemento tiene niveles de energía característicos (Vega, Trujillo, Mejía, & Bravo, 2014). Teóricamente, al conocer la composición química de la cerámica, se puede asignar el lugar de producción y determinar su procedencia; sin embargo, una limitación de esta técnica es que no se logra distinguir si estos elementos pertenecen a la arcilla o a las inclusiones (Ghezzi, 2011). Al margen de estas limitaciones,

esta técnica permitió definir grupos químicamente similares, las cuales fueron comparadas con los grupos mineralógicos.

### 2.2.2. Consideraciones teóricas sobre las formas de la cerámica

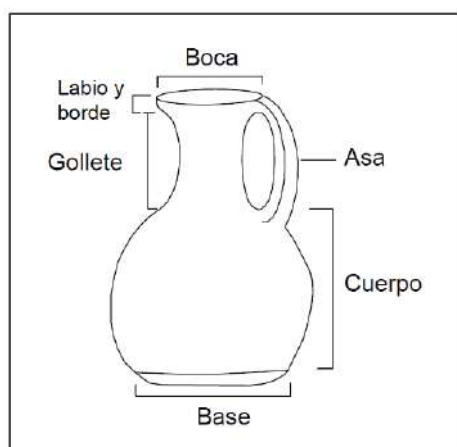
La forma de la vasija suele estar influenciado por la habilidad del productor, la función para la que fue pensada o por aspectos ideográficos o estéticos.

Existen distintos criterios para la clasificación morfológica de la cerámica, uno de ellos se centra en la descripción de los puntos característicos (Shepard, 1985). Siendo los puntos terminales (PT), de tangencia vertical (PTV), de inflexión (PI) y angulares. Estos permiten identificar contornos simples, compuestos, inflexionados y complejos. Los cuales son relacionados a diferentes clases estructurales: vasijas no restringidas, vasijas restringidas simples y dependientes, vasijas restringidas independientes. Según este criterio se consideran las partes la vasija, puntos ceramográficos y estructura (Ver Fig. 2 y 3).

Otra propuesta se centra en clasificar la cerámica en grandes categorías como: ollas, cántaros, cuencos, platos, etc. A partir de la relación entre diámetro máximo de la boca y altura (Balfet, Fauvet, & Monzón, 1992) .

**Figura 2**

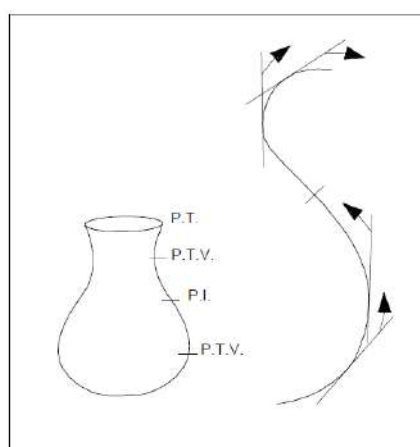
*Partes de la vasija*



*Nota.* Adaptado de Villacorta, 2011.

**Figura 3**

*Puntos ceramográficos de una vasija*



*Nota.* Adecuado de Villacorta, 2011.

### 2.2.3. *Consideraciones teóricas sobre el acabado superficial de la cerámica*

El término “acabado de superficie” se refiere a todas aquellas características superficiales que se realizan para suavizar o nivelar las superficies de la vasija. Pueden ser aplicados cuando estos, se encuentran secos, en estado de cuero duro o cuando aún se encuentran en estado plástico (Orton *et al.* 1997 y Feely, 2010). Pudiendo estar relacionados a los aspectos morfofuncionales de las vasijas, como también resaltar el aspecto estético.

Ravines (1989) y Feely (2010) mencionan que la identificación de los acabados superficiales se realiza mediante una inspección visual de la superficies internas y externas, considerando los siguientes indicadores: Regularidad, tratamiento y color.

**Regularidad.** La superficie puede presentarse de manera regular, irregular, muy irregular, cuarteada, picada o escamada.

**Tratamiento.** Referido al tipo de tratamiento que presenta la vasija. Existen tres técnicas para realizar el acabado superficial, sin embargo, algunos investigadores mencionan una cuarta:

- **Alisado.** Técnica que produce un arrastre de partículas en la superficie interna o externa de la cerámica, mediante los dedos o algún objeto blando y liso, ya sea de madera, hueso o lítico. Se realiza cuando el material aún está blando (Herás & Martínez, 1992).
- **Bruñido.** También conocido como satinado. Esta técnica se aplica de manera cuidadosa empleando un instrumento húmedo que presente una superficie lisa, es necesario que la vasija se encuentre en un estado de dureza de cuero o casi seca, esto con el objetivo de conseguir una superficie brillante, mejorando el aspecto de acabado final de la vasija (Cobas & Prieto, 1998).
- **Pulido.** El objetivo de esta técnica es lograr una superficie fina y obstruir las porosidades de la vasija hasta obtener un aspecto más liso, por lo general se aplica



cuando la arcilla aún se encuentra en estado de cuero duro, dando lugar a que la vasija tenga un acabado de aspecto liso y brillante (Manrique, 2001).

- Engobe. Se trata de una solución acuosa diferente o similar al color de la arcilla, aplicado como una capa fina sobre la cerámica; se suele emplear cuando la vasija se encuentra en estado de cuero; posteriormente, sobre ella se pueden aplicar otras técnicas de acabado (Cobas & Prieto, 1998).

**Color.** Generalmente, el color de la superficie difiere al núcleo de la cerámica, esto ocasionado por los efectos de la cocción o la aplicación de baños o engobes.

#### **2.2.4. Consideraciones teóricas sobre la decoración de la cerámica**

Los estudios decorativos de la cerámica se han abordado desde diferentes enfoques, entre ellos: el análisis de los elementos del diseño, que se centra en identificar sus componentes: elemento, motivo, configuración y estructura (Saulnier, 1989). El análisis de simetría, que se enfoca en identificar y describir los patrones del diseño, a partir de su propiedad simétrica, la posición espacial de las figuras geométricas y su movimiento a lo largo de una línea o alrededor de un punto; existiendo cuatro tipos de movimientos: traslación, simetría bilateral, simetría de rotación y reflexión deslizante (Rice, 1987). y el análisis de la estructura del diseño, que plantea un estudio jerárquico del diseño en tres niveles: 1er nivel, división espacial; 2do nivel, elementos del diseño y 3er nivel, configuración del diseño (Plog, 1983). Si bien, estos plantean una metodología rigurosa, sus interpretaciones generalmente se limitan a explicar la hipótesis de interacción, que indica que, a mayor similitud en las decoraciones de distintos grupos, mayor es la intensidad de interacción entre sus miembros (Rice, 1987).

Por su parte, Jernigan (1986) propone un estudio no jerárquico de los diseños, usando un único nivel, llamado “esquema”. Este es definido como un patrón distintivo compuesto por un elemento o una configuración, identificado en la evidencia arqueológica, a través de su

repetición constante en las vasijas. Este enfoque relaciona la unidad de diseño (Esquema), con la morfología o áreas de decoración, para identificar patrones mediante reglas de configuración.

Para el análisis y descripción de los diseños decorativos de las muestras superficiales del sitio arqueológico de Isqomoqo, seguiremos la metodología aplicada por Runcio (2015), en el estudio de cerámicas tardías e Inca del noreste Argentino, planteadas sobre la propuesta teórica de Jernigan. Según la autora, para el estudio de los diseños decorativos se consideran tres aspectos: Unidad(es) de diseño, arreglo espacial y estructuración de la(s) unidad(es) de diseño.

- **Unidad de diseño.** Es definido como una configuración o patrón de configuraciones usados de manera repetida en las vasijas (Jernigan, 1986). Este puede estar formado por un único elemento (líneas, triángulos, espirales, etc.), motivos (rombos concéntricos, líneas paralelas, etc.) o configuraciones.
- **Arreglo espacial.** Referido al área de la vasija o fragmento, donde aparece representado la unidad de diseño; pudiendo ser en la superficie interna o externa, el borde, el asa, el cuerpo, base, etc.
- **Estructuración.** Se refiere a la forma en que se presenta y distribuye la unidad de diseño sobre la vasija. Pudiendo ser de manera central, circular, tripartito, cuatripartito, radial, lineal, etc. Es posible utilizar de forma complementaria el análisis de simetría, para así describir la naturaleza del diseño.

### 2.3. Marco conceptual

Para el desarrollo de la presente investigación, se usan los siguientes términos:

- **Clasificación.** Es el agrupamiento empírico del material arqueológico, ya sea cerámico, lítico, etc.; De acuerdo con las similitudes y diferencias que presenten sus atributos. (Contreras, 1984)
- **Estilo.** Es definido como un “modo característico en que se lleva a cabo una acción o se crea un artefacto” (Alcina, 1998, p. 316), coloquialmente Hodder (2016) lo concibe como “una forma de hacer”, donde todo se hace o se crea de algún modo característico, ya que existen diferentes formas de hacer lo mismo (Limonnier, 1992). Por ende, se entiende como estilo, a la combinación cohesiva de ciertos atributos (pasta, forma, cocción, tratamientos y más), que, por su regularidad o recurrencia en la cerámica, representan alguna significancia histórica.
- **Estilo decorativo.** O artístico es definido tradicionalmente como la agrupación de decoración y forma de la vasija. El estilo decorativo “enfatisa en los colores, motivos de diseño, iconografías y formas de las vasijas y tipos de decoración utilizadas” (Chatfield, 1999, p. 17).
- **Estilo tecnológico.** Este es definido como la forma o procedimiento habitual que sigue un artesano para producir un objeto. Esta forma es el resultado de una elección de entre varias posibles alternativas.

Es el resultado de la integración de los comportamientos realizados durante la manufactura y uso de la cultura material y representa la sumatoria de las decisiones técnicas realizadas por los artesanos, es decir, la selección de materias primas, fuentes de energía, herramientas y la programación de las actividades. (Feely, 2011, p. 50)

- **Pasta.** Se define como “masa o mezcla de arcilla y desgrasante empleada en la confección de vasijas y objetos cerámicos” (Martinez, 1992, p. 27). Según Orton *et al.* (1997) la pasta comprende tres características: Matriz, inclusiones y cocción.
- **Acabado de superficie.** Son las “características superficiales que resultan de la manera en que una vasija fue emparejada y suavizada durante el proceso de manufactura y subsecuentemente” (Feely, 2010, p. 72), distinguiéndose entre alisado, pulido, bruñido y engobe.
- **Forma.** Se define como la “figura exterior de las vasijas u objetos, que al ser mensurable resulta especialmente óptima para fines clasificatorios y descriptivos” (Martinez, 1992, p. 23). La forma generalmente está relacionada a la función de la vasija.
- **Decoración.** Es el “conjunto de técnicas y procedimientos mediante los que se añaden al cerámico una serie de elementos no utilitarios con una finalidad decorativa, estética o simbólica” (Martínez, 1992, p. 19).

## 2.4. Antecedentes empíricos de la investigación

### 2.4.1. Antecedentes arqueológicos relacionados al sitio

Los antecedentes arqueológicos relacionados al sitio Isqomoqo, están enfocados en su mayoría, a la descripción arquitectónica y su asociación cronológica, siendo estos los siguientes:

- Entre el 2000 y 2007 Alan Covey dirigió cuatro proyectos de prospección arqueológica, desarrollados al lado norte y oeste de Cusco, denominado como Hanan Cuzco. La primera temporada (2000) que abarco de San Salvador a Calca, la segunda (2004-2006) que se desarrolló en las llanuras de Xaquihaguana, la tercera (2004) que se ocupó de las punas de Qoricocha y, por último, (2007) que incluye las áreas de Calca a Yanahuara. Este proyecto de enfoque regional, tuvo como objetivo reconstruir los patrones de asentamiento humano en el área de Hanan Cuzco. Estableciendo una secuencia ocupacional desde el Periodo Formativo hasta la época Colonial. En el área entre Calca y Yanahuara, se registraron la presencia de cerámica formativa en 10 sitios, de igual forma la cerámica del Horizonte Medio, fue muy baja, al igual que Maras, Chinchero y Huayllabamba. Para el Periodo Intermedio Tardío se ubicaron 64 sitios (no identificándose Isqomoqo). (Covey, 2014).
- En el 2005 el Ministerio de Cultura Cusco (ex INC-Cusco), Dirección de Investigación y Catastro- Subdirección de Catastro, realiza la delimitación del Sitio Arqueológico de Andenpata o Taytacapilla. Ubicado al este del Centro Poblado de Yanahuara, en las faldas del cerro Puma Orqo. El sitio está compuesto por un sistema de andenerías agrícolas de aparejo rústico, recintos de planta rectangular y una estructura funeraria. Asociados a alfarería del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío. Abarcando un área de 3 684 has con un perímetro de 793.79 metros lineales (INC-CUSCO, 2005).

- En el 2005, los arqueólogos Vicentina Galiano y Steve Kosiba dirigieron el proyecto de investigación arqueológica con prospección y excavaciones en la cuenca de Wat'a, Ollantaytambo, Pumamarca y parte del poblado de Yanahuara (cerro Uma Orqo). Para determinar cómo los grupos sociales del Periodo Intermedio Tardío de estas áreas fueron incorporados al estado inca. Se concluye que en el área de investigación existieron múltiples formaciones políticas independientes que coexistieron antes del dominio inca, que contaban con formas particulares de fabricar cerámica (estilos locales) y algunas formas similares de decorar que sugieren un parecido a Killke de Cusco. Al arribo de los incas, muchos de estos conocimientos fueron transformados. Cabe mencionar que en el cerro Uma Orqo ubicado en Yanahuara, se registraron fragmentos de cerámica del Periodo Formativo, Periodo Intermedio Tardío (fase Ollanta) e inca; así como estructuras funerarias denominadas “tumbas en cajas de pirca”, que eran pintadas de rojo, construidas en laderas y debajo de afloramientos. Es importante mencionar que este tipo de estructuras funerarias solo fueron registradas en esta área de Yanahuara (Kosiba & Galiano, 2013).
- En el 2008, el Instituto Nacional de Cultura departamental Cusco – Catastro Arqueológico INC-Cusco, bajo la dirección del arqueólogo Francisco Solís Díaz. Realizaron el catastro perteneciente al sector Chicón Pumahuanca; abarcando parte del área del Centro Poblado de Yanahuara. Con la finalidad de identificar espacios que presenten evidencia cultural arqueológica. Es así que, se pudo identificar más de un sitio, con presencia de tumbas, basurales y recintos; los cuales fueron representados en polígonos arbitrarios. En el Centro Poblado, se lograron delimitar arbitrariamente 10 sitios arqueológicos; siendo uno de ellos la actual área de estudio, denominado como Qallaraki. En este polígono se identificaron evidencias de tumbas, basurales, recintos y un segmento de una estructura que formaría parte de una

muralla. Cabe recalcar, que en el sitio no se realizó ningún tipo de intervención arqueológica, sólo un catastro general de la cuenca. Actualmente, la toponimia Qallaraki no predomina entre los pobladores, determinándola desde siempre como cerro Isqomoqo. Por esta razón se decidió mantener el nombre oriundo.

- En el 2008 el arqueólogo Ives S. Béjar Mendoza ejecutó el proyecto de evaluación arqueológica del inmueble Yanahuara Cusibamba. Este proyecto se realizó a petición del propietario del inmueble, Juan de la Cruz Huamán, por motivos de cambio de uso del suelo hacia un uso hotelero. Evidenciando el hallazgo de fragmentos de cerámica de estilo Qotacalli, Killke, Inca y Colonial.
- En el 2009 el antropólogo Raymundo Béjar Navarro realizó el proyecto de evaluación arqueológica en el predio Yanahuara Huertapata s/n. Planteando que la ocupación más temprana sería el periodo Qotacalli, por la presencia de fragmentos de este estilo. Seguido de una ocupación Inca con base a restos de muros de andén (Bejar R. , 2009). Estos dos proyectos nos informan sobre una serie de estilos cerámicos presentes en algunos terrenos y quizás en todo el valle del centro poblado; siendo estos: Qotacalli, Killke, Inca y Colonial.
- En el 2018, como parte de los trabajos preprofesionales de la Escuela Profesional de Arqueología de la UNSAAC, los estudiantes Williams Franco y Elizabeth Huanca, realizaron una prospección sistemática en el Centro Poblado de Yanahuara. Logrando identificar evidencias como recintos, estructuras funerarias, andenes, terrazas, muros perimétricos, fragmentos de cerámica y osamenta. Todo relacionados en gran parte al Periodo Intermedio Tardío y en menor porcentaje al Horizonte Tardío. Esta investigación incluyó el registro de la totalidad del sitio Isqomoqo, identificándose 2 muros perimétricos, 3 grupos de estructuras funerarias, 4 terrazas, abundante cerámica

y osamenta. Todas están asociadas al Periodo Intermedio Tardío (Huanca & Franco, 2018).

- Más tarde, en el año 2022, las arqueólogas Julia Earle y Melisa Romero, realizaron una prospección regional con recolección de material mueble, entre el distrito de Pisac y Yanahuara. Con el objetivo de registrar y diferenciar la arquitectura del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío, incluyendo la recolección de muestras orgánicas para fechados radiocarbónicos. Como resultado, se realizó un registro detallado de las evidencias presentes en el sitio Isqomoqo. Confirmando una ocupación durante el Periodo Intermedio Tardío y una producción local de la cerámica. Cabe destacar que los materiales cerámicos, objeto de estudio de la presente tesis, son producto de la recolección superficial efectuados durante el proyecto PIA-Valle Sagrado, que corresponden al sitio Isqomoqo.

Estos trabajos de investigación, plantean una ocupación desde el Periodo Formativo hasta el Horizonte Tardío (1000 a.C. - 1432 d.C.), basado en el hallazgo de fragmentos de cerámica de estilo Chanapata, Qotacalli, Killke e Inca; por lo menos en el piso de valle; ya que, según los dos últimos trabajos de prospección, el sitio Isqomoqo estuvo ocupado durante el Periodo Intermedio Tardío (Huanca & Franco, 2018 y Earle & Romero, 2022). Esto puede coincidir con la propuesta de Covey (2014) quien menciona que la población durante el Periodo Intermedio Temprano y Horizonte Medio, en el area de Maras, Yanahuara y Calca, fue relativamente baja; mientras que a partir del Periodo Intermedio Tardío, se produce un aumento significativo de la población.



## **2.4.2. Antecedentes sobre la cerámica del Periodo Intermedio Tardío**

Para un mejor conocimiento de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío del Valle Sagrado y del Cusco, es necesario mencionar algunas investigaciones, que han abordado el estudio de los estilos cerámicos en estas áreas. Por último, presentamos un resumen de las variables estudiadas en estos antecedentes.

### **2.4.2.1. Estilo Killke**

Los primeros trabajos referidos a la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la región del Cusco, fueron publicadas por Rowe (1944), quien identifica, por primera vez, el estilo Killke. Durante sus investigaciones entre 1942-1943 en el valle del Cusco, en un área cercana al Qoricancha, al que denominó inicialmente “Kanchón”. Posteriormente, hallazgos en Sacsayhuaman, el valle de Chitapampa y el área del actual Urb. Independencia a la cual denomina como cerro Killke, ubicado al noreste del Cusco, hicieron que se cambie al nombre que tiene actualmente. En base a estas investigaciones, Rowe sugiere una cronología que va desde 1200-1438 d. C., estableciendo una clasificación a las que denominó “serie Killke” (Rowe, 1944):

***Killke Llano.*** Pasta tosca-granulada, desmenuzable y suave, generalmente de color rojo ladrillo, pero variando de amarillento a negro, De acuerdo con los accidentes de cocción. El mordiente es arena de grano medio, con granos de varios colores. La superficie está toscamente alisada por escobillado, pero nunca pulida. Esta es una variedad de cocina, sin decorar salvo las puntuaciones redondas ocasionales en asas de platos profundos. Las formas más comunes son jarras de boca ancha, con base estrecha y dos asas correa horizontales en el cuerpo, jarras pequeñas con cuerpos globulares, bases planas, y los cuellos medianos, a menudo con asas verticales tipo correa, del borde al cuerpo; los platos profundos con bordes brillantes, adornado con

un asa proyectada la que continúa la línea del lado y puede estar decorado con puntuaciones, y platos tendidos redondos con los bordes ligeramente levantados.

Fragmentos Killke Llano son a menudo ennegrecidos por fuego o cubiertos con material orgánico quemado (Rowe, 1944, p. 60. Traducido por Tovar C. Jose Luis).

***Killke ante.*** Pasta con grano fino y más compacta, pero todavía desmenuzable y tiene textura de tiza. El mordiente es similar al de Killke Llano, pero algunos son más finos, y la cocción es más homogénea. La superficie externa está pulida con una herramienta estrecha sin punta; el interior escobillado cuidadosamente con una escobilla fina (fragmentos de jarra). Este tipo es más ligero en el color que el Llano, y muchos fragmentos son casi anaranjados, sin decoración (Rowe, 1944, p. 60. Traducido por Tovar C. Jose Luis).

***Killke Negro sobre Ante.*** Es la misma alfarería como Killke Ante, pero decorado con simples diseños lineales en negro sin lustre. Una rejilla de líneas se cruza diagonalmente y una banda de diamantes delineados con las esquinas agudas que se tocan y un punto en el centro cada uno son los modelos más comunes en los platos hondos (Rowe, 1944, p. 60. Traducido por Tovar C. Jose Luis).

***Killke Negro sobre Blanco.*** La misma pasta, cubierta con engobe y decorado con simples diseños lineales en negro sin lustre. Las formas más comunes son vasos (keros) y cuencos (Rowe, 1944, p. 60. Traducido por Tovar C. Jose Luis).

***Killke Polícromo.*** La misma pasta, con los diseños lineales en negro y rojo y uso ocasional de rojo para llenar áreas. Menos común, el mismo negro y rojo pintado sobre engobe. Algunas variedades de jarras y platos son comunes, y las jarras a menudo tienen caras toscamente modeladas sobre los cuellos. Los diseños pueden ser intrincados y cuidadosamente ejecutados, hay variedad considerable, con motivos ocasionales que sugieren los motivos familiares de las series Cuzco. Sin embargo, la

pintura nunca es tan precisa como en las series Cuzco (Rowe, 1944, pp. 60-61.

Traducido por Tovar C. Jose Luis).

Más tarde, en 1966 y 1968 Edward Dwyer, realizó excavaciones en el sitio de Minaspata, Pucara Pantillijlla y Sacsayhuamán, con el objetivo de mejorar la serie Killke de Rowe. Siendo este último, el sitio que brindó mayor cantidad de muestras, además de un fechado radiocarbónico que va desde  $1180 \pm 140$  d. C.

A partir de estas muestras, el autor propone tres fases (A, B y C-D). Donde “A” y “B”, representan las primeras fases estratigráficamente definidas en Sacsayhuamán; mientras que, “C y D”, representan la tercera fase, definida en base a colecciones superficiales (Dwyer, 1972):

**Fase B.** Es el componente superior de las excavaciones en Sacsayhuamán, y es definida por los siguientes tipos:

**Marrón llano.** Presenta una pasta suave, de color marrón rojizo oscuro, con abundante mordiente. Las vasijas toscas de tipo utilitario, con una superficie alisada sin pulir, y generalmente no presenta decoración.

#### **Formas**

- Jarras de boca ancha, base aguda, dos asas laterales cintadas de forma horizontal en el cuerpo.
- Jarras medianas, cuerpos globulares, bases planas y cuellos medianos, con asas laterales cintadas verticales que ban del borde al cuerpo.
- Platos profundos con bordes evertidos.
- Platos discoidales.

**Ante llano.** Presenta una pasta más compacta que la anterior, con mordiente de grano fino. Y la superficie es más lisa y pareja que el marrón llano, pero aun así sigue siendo tosca, generalmente toda la vasija presenta engobe, con bruñido.

### **Formas**

- Cuencos de lados rectos
- Cuencos de lados curvados
- Cuencos no curvados
- Jarras grandes
- Jarras medianas (formas A, B y C)
- Platos para comida
- Vasos

**Decoración.** Presenta generalmente diseños lineales, usualmente de negro sobre un engobe naranja o color ante, algunas veces líneas rojas y raras veces color blanco. También se tiene aplicaciones de cara cuello con decoración pintada. Los trazos dan una apariencia descuidada. Los elementos decorativos que presenta son: líneas negras delgadas, líneas rojas delgadas, bandas negras, bandas rojas, líneas blancas delgadas, fondos blancos, triángulos solidos pequeños y grandes, gotas negras alongadas, gotas negras, rellenos en forma de “V” y “U” y rojo diluido como relleno.

**Fase A.** Representa el componente inferior de las excavaciones de Sacsayhuamán. Sus formas y diseños son similares a la anterior, sin embargo, se pueden apreciar distinción en algunos elementos y la forma de distribuir los motivos en la vasija. Algunos elementos distintivos son: el trazo de líneas negras, aquí son más gruesas que en la fase B, el uso del pigmento rojo es limitada, y la ausencia del uso del pigmento blanco.

**Fase C-D.** Representa el abandono Killke en Sacsayhuamán, presentando una similitud entre la fase B y el estilo inca, sin embargo, existe una diferencia tecnológica y estilística con la cerámica inca. Las cerámicas de esta fase aparecen siempre asociadas a cerámicas inca, sugiriendo una coexistencia temporal entre estos estilos (Dwyer, 1972. Traducido por Tovar C. Jose Luis).

Otro investigador que describe la cerámica Killke, es Brian Bauer (2002), quien en base a las investigaciones de Rowe (1944), Dwyer (1972), Kendall (1976) y Lunt (1987, 1988) propone algunos criterios para definir al estilo Killke:

**Pasta.** Presenta una pasta medianamente dura y tosca, de color pardo o salmon, se observa un mordiente moderado (1.01-0.25 mm) de color blanco cenizo, gris opaco y oscuro; posiblemente feldespato, cuarzo y calcedonia, así como andesita, anfíbol, arcosa y cienita.

**Diseños, color y tratamiento de superficie.** Los diseños son por lo general geométricos, siendo los más comunes las bandas anchas rojas o algunas veces negras delineadas, triángulos concéntricos que se alternan de rojo a negro, ovalos entrelazados, mallas reticuladas de negro, rombos reticulados y triángulos sólidos colgantes.

Presentan un tratamiento de superficie pulido, se observan una aplicación de engobe, en el caso de tazones, en ambas superficies y en otras vasijas solo en el exterior. Los colores más usados es el negro, seguido del rojo y pocas veces el blanco.

### **Formas**

- Tazones de paredes rectas y curvos
- Tazones de paredes convergentes
- Jarras grandes

- Jarras con una sola asa
  - Jarras cara-cuello
  - Jarras con cuellos cónicos

#### 2.4.2.2. Estilo Cuyo

En el año 2000, como parte de las prospecciones arqueológicas en el Valle Sagrado (PAVS) en el área que comprende desde San Salvador-Calca, Alan Covey identificó un grupo de pastas muy abundantes, distribuidas al norte del valle, en las quebradas del río Chongo, Carmen y Qochoc. Sugiriendo la presencia de un estilo local, al que llamó Cuyo. El cual presenta diferencias a nivel estilístico y tecnológico con relación a los estilos Killke y Lucre (Covey, 2014). La definición de este estilo, es aún limitado; sin embargo, el autor comenta algunas características (Covey, comunicación personal, 2023).

**Pasta.** Se han registrado 6 tipos de pasta asociadas a este estilo, siendo las más abundantes la pasta 1 y 7:

**Pasta 1:** Consiste en una pasta dura y bien cocida, con inclusiones de arena finas y diorita, ocasionalmente andesita y cuarzo.

**Pasta 7:** Presenta inclusiones de cuarzo, pizarra, arenisca y arena fina

**Decoración y tratamiento de superficie.** Presenta decoraciones toscas como líneas negras, figuras geométricas: triángulos y rectángulos, bandas que forman campos con rectángulos negros internos. Y el uso de los colores negro y ocasionalmente rojo. Se trata en su mayoría de vasijas pequeñas con decoración el borde interno y superficie externa, sin presencia de engobe.

**Formas.** Presenta una variedad de formas como: Jarras, ollas, cuencos de paredes curvos y evertidos, platos y escudillas.

### 2.4.2.3. Estilo Cueva Moqo

Los primeros reportes sobre este estilo, fueron las investigaciones arqueológicas desarrolladas por los bachilleres de la universidad San Antonio Abad del Cusco, Wilbert Haquehua y Ruben Maque en 1996, como parte de la tesis de licenciatura efectuados en el sitio del mismo nombre, en el distrito de Maras, Urubamba. Quienes lo definen como estilo “Cueva Moqo relacionado a Killke”. Dichos investigadores realizan una clasificación tipológica de nueve tipos, en base a criterios decorativos (técnica y decoración) y de forma general, la pasta (Haquehua & Maque, 1996):

***Crema llano.*** La arcilla de color rojo ladrillo, textura compacta y regular; antiplástico constituido por feldespatos, cuarzo, hierro y carbonatos; atmósfera de cocción oxidante; técnica de manufactura modelado. Presenta engobe y pulido bastante regular en el exterior y alisado interno. Bordes rectos, cuellos cóncavos, cuerpos de paredes convexas, bases rectas; morfología: ollas, jarras y escudillas (Haquehua & Maque, 1996, pp. 100-101).

***Llano.*** Arcilla color rojo ladrillo, de textura granulosa, irregular poco compacta; el antiplástico presenta inclusiones de feldespatos, cuarzo, hierro y mica. La atmósfera de cocción es oxidante y la técnica de manufactura es por modelado. La superficie externa presenta engobe y huellas de pulido en forma horizontal, con porocidad y alisados. Interna: alisado con rugosidades y huellas de escobillado. Los bordes directos, cuellos cóncavos de paredes paralelas y divergentes, cuerpos globulares de paredes paralelas, base recta, convexa, de tipo anular y de forma aribaloide.

Corresponden a ollas, jarras y escudillas (Haquehua & Maque, 1996, pp. 101-102).

***Llano oscuro.*** Arcilla de color naranja, gris negrusco, textura granulosa, poco compacta; antiplástico, feldespatos, mica, cuarcita, diorita y carbón. Técnica de manufactura, modelado; atmósfera de cocción, oxidante, atmósfera reductora. La

superficie externa presenta alisado y escobillado de manera irregular. Manchas de ollín. Interna: escobillado y alisado tosco, muy granuloso por la presencia de temperantes no muy bien triturados. Los bordes rectos o directos, cuellos cóncavos de paredes paralelas; cuerpos de paredes paralelas, simples y globulares; bases planas o rectas, soportes basales; asas adheridas, tipo correa de posición vertical; morfológicamente se tiene, escudillas, ollas y jarras (Haquehua & Maqqe, 1996, p. 102).

***Negro sobre crema.*** Arcilla de color naranja, textura compacta y regular; antiplásticos de material volcánico, feldespatos, cuarzo, carbonatos; atmósfera de cocción oxidante; técnica de manufactura, modelado. La superficie externa presenta pulido, presencia de huellas de pulidor, presenta engobe crema. Interior: presenta engobe y huellas de alisado. La decoración interna y externa, presenta líneas anchas, reticulados, vandas verticales, dispuestos por lo general en grupos de dos o tres paralelas, líneas cinuevas y grecas. Los bordes rectos; cuellos convexos y cóncavos; cuerpos esféricos; bases rectas; asa, labio adherido en posición vertical; morfológicamente corresponden a escudillas, jarras y tazón (Haquehua & Maqqe, 1996, p. 103).

***Negro sobre llano:*** Arcillas de color naranja; textura compacta y regular; antiplástico, feldespatos, cuarzo, carbonatos y mica; técnica de manufactura, modelado; atmósfera de cocción oxidante. La superficie externa presenta pulido generalmente. Interna, pulido en caso de las escudillas, y alisado. La decoración externa: presenta banda ancha a la altura del borde, interna y externamente, presenta motivos de líneas paralelas, bandas horizontales y verticales, triángulos y líneas que forman ángulos. Los bordes, rectos y regularmente divergentes; cuellos cortos evertidos; cuerpos globulares y convexos; bases rectas; asas adheridas en posición horizontal y vertical; morfología, escudillas y jarras (Haquehua & Maqqe, 1996, pp. 103-104).



***Rojo sobre llano:*** Arcilla de color naranja; textura regular y en algunos casos granulosa; antiplastico, feldespatos, cuarzo, mica y carbonato; tecnica de manufactura, modelado; atmosfera de coccion, oxidante. La superficie externa presenta pulido y engobe de color de la pasta, estrias de escobillado y pulido; interna, pulido en caso de escudillas, aslisados. La decoracion interna, lineas gruesas y banda ancha a la altura del borde; externa, bandas limitadas, puntos alargados y chorreados. Los bordes rectos y divergentes; cuellos generalmente de jarras, cortos y evertidos; cuerpos convexos; bases rectas; asas labio adheridas en posición horizontal y vertical; morfologia, escudillas y jarras (Haquehua & Maqqe, 1996, pp. 104-105).

***Rojo y negro sobre crema:*** Arcilla de color naranja; textura compacta y regular; antiplastico, feldespatos, cuarzo, mica y carbonatos; tecnica de manufactura, modelamiento; atmosfera de coccion, oxidante. La superficie interna presenta, alisado y pulido, con engobe crema; externo, alisado, pulido con engobe crema. La decoracion interno, los bordes presentan bandas generalmente en pigmento rojo; cuerpos, diseños geometricos, rombos continuos, lineas zigzagueantes, lineas diagonales, bandas gruesas, lineas paralelas, reticulado, lineas sinuosas paralelas. Externo, motivo más frecuente, banda ancha de color rojo a la altura del borde, lineas paralelas, triangulos, rombos continuos, algunas representaciones de animales. Los bordes rectos y divergentes; cuellos cóncavos y convexos; cuerpos convexos; bases rectas; asas de tipo correa; morfologia, escudillas y jarras (Haquehua & Maqqe, 1996, pp. 105-106).

***Rojo y negro sobre llano:*** Arcilla color naranja; textura regular algo granulosa; antiplastico, feldespatos, cuarzo, carbonatos, hierro y mica; tecnicas de manufactura, modelado; atmosfera de coccion, oxidante. La superficie interna presenta, pulido, alisado y engobe color de la pasta. Externa, alisado. La decoracion interna, lineas

paralelas, reticulados, líneas sinuosas, líneas sinuosas paralelas, bandas, repetición de animales y plantas. Externa, los bordes presentan entrecruzadas, banda interna y externa; cuerpos, líneas paralelas, bandas de diferente espesor, representaciones geométricas, rombos y líneas zigzagueantes; cuellos con bandas gruesas y delgadas, líneas entrecruzadas y líneas sinuosas. Los bordes rectos y divergentes; cuellos cóncavos; cuerpos esféricos y globulares; bases rectas; asas adheridas en posición vertical; morfología, escudillas y jarras (Haquehua & Maque, 1996, pp. 106-107).

***Rojo, negro y blanco sobre llano:*** Arcilla color naranja; textura compacta y regular; antiplástico, feldespatos, mica, cuarzo y carbonatos; técnicas de manufactura, modelado; atmósfera de cocción oxidante. La superficie interna presenta, alisado y pulido; Externa, pulido con presencia de surcos de pulidor. La decoración interna, bandas anchas, reticulados a la altura del borde, líneas paralelas, motivos geométricos alternados, aspas, bandas rojas con líneas paralelas y ángulos bicolors que lo delimitan, rombos continuos. Externo, generalmente cubierto por bandas anchas a la altura del borde. Los bordes rectos y divergentes; cuellos cóncavos; cuerpos convexos; bases rectas; asas adheridas en posición horizontal; morfología, jarras y escudillas (Haquehua & Maque, 1996, p. 107).

Posteriormente Kylie Quave y Alan Covey en una publicación de un poster (s.f.), describen las características tecnológicas y estilísticas del Estilo Cueva Moqo, en base a la tesis de Haquehua y Maque (1996), los resultados de la prospección de la llanura de Xaquixaguana dirigido por Covey (2014) y las excavaciones efectuadas en el año 2015 en el sitio de Yunkaray-Maras, dirigido por Karen Durand, Kylie Quave y Alan Covey (2018):

**Pasta:** Las recetas de las pastas son muy variables, y son descritos de forma general. El color de la pasta varía de naranja a rojizo, presenta una textura compacta con una

cocción oxidante completa. Las inclusiones no plásticas son de tipo graníticas, feldespáticas y andesíticas trituradas; con un tamaño irregular que fluctúa de medianas a grandes. Se plantea que al menos la mitad de las muestras Cueva Moqo, fueron elaborados usando como mordiente uno de estos tres tipos mencionados, con una pasta de color naranja; mientras que las otras dos, fueron usadas minoritariamente, con una pasta de color salmón a naranja (Quave & Covey, s.f.).

**Superficie:** La mayoría de las vasijas presentan una superficie externa bruñida de forma irregular, y alisado en el interior; dando como resultado una superficie interna mate y externa, brillante. Se aplican barbotinas del mismo color de la pasta y engobes de color beige o crema, en ambas superficies, especialmente en cuencos (Quave & Covey, s.f.).

**Decoración:** Los motivos decorativos son por lo general geométricos, como: Líneas verticales, triángulos y diamantes pintados en filas que descienden del borde de la vasija, bandas, puntos, círculos, garabatos y zigzags que se disponen en filas horizontales ubicados en los cuerpos y cuellos de las vasijas. También se representan cuadrados, rectángulos, triángulos y rombos concéntricos de dos a cuatro. Bandas negras o rojas delineadas por cuatro líneas de color diferente. Existe un motivo negro similar a una vid, en ocasiones con puntos internos. Las áreas con bandas negras y en forma de triángulo son recurrentes en los bordes internos de los tazones. Se observan representaciones zoomorfas estilizados de camélidos de cuatro patas, de trazos imperfectos con pintura negra. Raras veces hay elementos zoomorfos modelados en vasijas (Quave & Covey, s.f.).

**Formas.** Existe una variedad de formas que incluyen botellas, jarras, ollas (con cuello y sin cuello), cuencos y platos. Los cuencos pequeños y las jarras grandes con cuello restringido son los tipos más comunes identificados entre las vasijas completas y

parcialmente reconstruidas. También se tienen algunas vasijas menos frecuentes como jarras de cuello largo y ollas con cuellos más anchos que su largo (Quave & Covey, s.f.).

#### **2.4.2.4. Estilo local de Cancha-Cancha**

En 1972, Miguel Rivera Dorado, como parte de la Misión Arqueológica Española que realizó excavaciones en Chinchero, entre 1968 y 1969. Hace una descripción de más de dos mil fragmentos de cerámica del Periodo Intermedio Tardío, recolectados superficialmente en el sitio arqueológico de Cancha-Cancha. Donde propone que “un grupo de cerámicas con relieves antropomorfos y zoomorfos, se configuran como pertenecientes a un tipo independiente. Además, los tipos monocromos y policromos presentan variedades locales que resultan de gran interés comparativo y cronológico” (Rivera, 1971, pp. 90-91). Planteándose una clasificación tipológica de diez tipos:

***Cancha-cancha Ordinario:*** Pasta; es de color gris, negruzco, marrón o rojo, con una textura frecuentemente granulosa, poco compacta. Presenta como desgrasante arena gruesa, carbón y fragmentos de minerales. El tratamiento de superficie, muestra un alisado tosco irregular. Las formas más comunes son vasijas grandes para cocción, con bordes rectos divergentes, cuerpos gruesos, bases planas y cónicas; así como asas cintadas verticales (Rivera, 1972, p. 38).

***Cancha-cancha Llano:*** Pasta; color rojizo, de textura granulosa y poco compacta. El desgrasante es arena fina. La superficie presenta un alisado regular, pero tosco al tacto. Las formas; bordes rectos o cóncavos generalmente reforzados, bases planas y vasijas con pequeñas orejas perforadas a manera de Aríbalos incaicos (Rivera, 1972, p. 39).

***Cancha-cancha Pulido:*** Pasta; color rojo, crema o gris, de textura regular generalmente compacta. Presenta como desgrasante arena fina. El tratamiento superficial es alisado y pulido regular, suave al tacto. Las formas, son bordes restos y finos, cóncavos o engrosados, bases planas; además se empezaron a fabricar las fusayolas (Rivera, 1972, p. 39).

***Cancha-cancha Rojo sobre crema:*** Pasta; el color varia del rojo ladrillo, anaranjado a crema claro, pudiendo ser granulosa o regular, pero siempre compacta. El desgrasante es arenoso con partículas de mica. La superficie es muy bien alisada y pulida. La decoración de color rojo en diferentes tonalidades, está representado por bandas en el borde interno, mientras que en el exterior se muestran bandas delineadas, líneas curvas, retículas enmarcadas por bandas gruesas y triángulos que cuelgan del borde. Las formas, presentan bordes divergentes, en ocasiones engrosados, vasos pequeños de fondo plano y protuberancias que forman relieves en los labios (Rivera, 1972, pp. 39-40).

***Cancha-cancha Negro sobre crema:*** Pasta; color rojo, de grano regular y en ocasiones granulosa y dureza compacta. El desgrasante es arenoso fino a regular. La superficie presenta un alisado y pulido fino y brillante. La decoración es geométrica y de color negro, representan líneas delgadas y gruesas, verticales u horizontales, retículas triangulares o rectangulares, puntos alineados dispuestos irregularmente. Forma; los bordes son rectos ligeramente divergentes, rara vez engrosado; asas cintadas y ollas grandes (Rivera, 1972, p. 40).

***Cancha-cancha negro y rojo sobre crema:*** Pasta; color rojo, de grano regular y en ocasiones granulosa y dureza compacta. El desgrasante es arenoso, a veces presenta cuarzo y mica. La superficie presenta alisado y pulido regular. La decoración interna está representada por retículas triangulares negras que cuelgan del borde, líneas

verticales o en diagonal, puntos o manchas irregulares en rojo o negro; en el exterior se representan una variedad de diseños, entre ellos bandas rojas delineadas en negro, retículas, puntos alineados o no, y raras veces plantas o animales estilizados. Formas; platos más profundos, vasos pequeños de paredes gruesas y borde divergente, recipientes de base plana y asas cinta verticales (Rivera, 1972, p. 41).

***Cancha-cancha Negro sobre blanco:*** Pasta; color rojo a crema, grano regular y compacta. El desgrasante es arena fina. La superficie presenta un alisado y pulido regular, se observa un semiengobado en el interior mientras que en el exterior un engobe completo. La decoración en el interior representa triángulos reticulados que cuelgan del borde, en el exterior se observan líneas, reticulados, bandas verticales y robos. Formas; bordes abiertos, cuellos cortos, cuerpos globulares y asas cintadas verticales (Rivera, 1972, p. 41).

***Cancha-cancha Negro y rojo sobre blanco:*** Pasta; color rojo, de grano regular y dureza compacta. El desgrasante es arena fina. La superficie presenta un alisado y pulido regular, con engobe blanco o crema. La decoración es en color rojo y negro, que representan líneas gruesas, bandas y triángulos que cuelgan del borde. Formas; bordes delgados (Rivera, 1972, pp. 41-42).

***Cancha-cancha Policromo:*** Pasta; color rojo y grisáceo, de grano regular y dureza compacta. El desgrasante es arena fina con partículas de mica. La superficie presenta un alisado y pulido regular. La decoración representa bandas rojas delineadas en negro y blanco. Formas; vasijas grandes de paredes gruesas (Rivera, 1972, p. 42).

***Cancha-cancha Modelado:*** Pasta; color rojo ladrillo, de grano regular y dureza compacta y en ocasiones suave. El desgrasante es arena fina. La superficie presenta un alisado y pulido regular o irregular, en ocasiones presenta engobe blanco. La decoración modelada esta realizada en base incisión, exisión, impresión y relieve, que

representan rostros antropomorfos de nariz en relieve con incisión, bien delineada; ojos y boca en relieve, así como líneas que representan cejas y pintura facial. Rostros zoomorfos y un curioso animal de aspecto simiesco de nariz aplastada con dos orificios, ojos oblicuos y orejas perforadas, con pintura en la cabeza que puede representar un tocado (Rivera, 1972, pp. 42-43).

#### 2.4.2.5. Tipo “Fase Ollanta”

En el año 2010, las prospecciones y excavaciones realizadas en el proyecto arqueológico de la Subregión de Wat’a (PASW), dirigidos por Steve Kosiba y Vicentina Galiano, muestran una cerámica de manufactura diferente al estilo Killke de Cusco, pero con algunos motivos decorativos similares. Al cual denominan cerámica de tipo “Fase Ollantaytambo u Ollanta”, por ser particulares de esta región y con una datación de entre 1000-1300 d.C. Esta cerámica fue caracterizada en base a atributos decorativos, manufactura y tipos de borde. Según los autores, existe cinco variantes tipológicas: Ollanta negro sobre rojo, ollanta rojo, ollanta negro sobre blanco, ollanta rojo sobre blanco y ollanta sencillo; los cuales presentan las siguientes características:

**Pasta:** El color de la pasta varía entre anaranjado oscuro o rojo, con inclusiones plásticas de grandes trozos de feldespatos, cuarcita, arcilla cocida y frecuentemente incluyen arena, siendo estas de tamaño irregular y forma angular (Kosiba & Galiano, 2013, p. 308).

**Tratamiento de superficie:** La técnica más utilizada es la aplicación del pulido de manera vigorosa con aspectos de surcos profundos grabados y engobe de tonalidad crema claro (Kosiba, 2010, p. 123).

**Decoración:** Presenta motivos decorativos geométricos, como: líneas gruesas, finas y brochazos más anchos (Kosiba & Galiano, 2013, p. 309).

**Formas:** Tiene una variedad de formas como: Platos, cuencos, jarras pequeñas, jarras grandes y ollas grandes (Kosiba, 2010, p. 125).

A continuación, presentamos un cuadro resumen sobre los antecedentes de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en el Valle del Cusco y Valle Sagrado, ordenados según las variables de estudio (Ver Tabla 1):



**Tabla 1***Cuadro resumen de variables de antecedentes de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío*

Autor	Estilo	Clasificación	Pasta	Tratamiento Super.	Forma	Decoración
John Rowe (1944)	Killke	Killke Llano	Matriz: Rojo ladrillo, anaranjado y negro. Inclusiones: Arena gruesa. Dureza: Desmenuzable y suave	Toscamente alisada por escobillado	Vasijas de cocción: Jarras de boca ancha, base estrecha y dos asas horizontales en el cuerpo. Jarras pequeñas, cuerpos globulares, bases planas y un asa vertical. Platos profundos con asa y platos tendidos.	No presenta decoración
		Killke Ante	Matriz: Anaranjado. Inclusiones: Arena fina. Dureza: Compacta, pero todavía desmenuzable	Pulido al exterior y escobillado fino al interior	Jarras	
		Killke Negro sobre ante	Igual que la anterior		Platos hondos	Reticulado y banda de diamantes en negro.
		Killke Negro sobre blanco	Igual que la anterior	Engobe blanco	Vasos y cuencos	Simple diseños lineales en negro.
		Killke Policromo	Igual que la anterior	Engobe	Jarras, jarras con caras toscamente modelados y platos.	Diseños lineales en negro y rojo; caras toscamente modeladas.
Edward Dwyer (1972)	Killke	Fase B: Marrón Llano	Matriz: Marrón rojizo oscuro. Abundantes inclusiones. Dureza: Suave	Alisado sin pulir	Jarras de boca ancha, base estrecha y dos asas horizontales en el cuerpo. Jarras pequeñas, cuerpos globulares, bases planas y un asa vertical. Platos profundos con bordes convergentes y platos discoidales.	No presenta decoración
		Fase B: Ante Llano	Inclusiones: Grano fino y Dureza: Más compacta que la anterior	Más lisa y pareja que la anterior, pero aun así tosca, presenta engobe con bruñido.	Cuencos de lados rectos, de lados curvados, no curvados. Jarras grandes, medianas (formas A, B y C). Platos para comida y vasos	Líneas y bandas en negro, rojo y raras veces líneas blancas. Aplicaciones de cara cuello, triángulos sólidos pequeños y grandes; gotas negras alargadas.
		Fase A			Similares a la fase B	Similares a la fase B, pero con líneas negras más gruesas y ausencia del blanco
Brian Bauer (2002)	Killke		Matriz: Color pardo o salmón. Inclusiones: moderado de color blanco cenizo, gris opaco y oscuro; posiblemente feldespato, cuarzo y calcedonia, así como andesita, anfíbol, arcosa y sienita. Dureza: Medianamente dura y tosca.	Presenta pulido y aplicación de engobe	Tazones de paredes rectas y curvos, tazones de paredes convergentes, jarras grandes, jarras con una sola asa, jarras cara-cuello y jarras con cuellos cónicos.	Colores: Negro, rojo y raras veces blanco. Diseños geométricos: Bandas delineadas, triángulos concéntricos, óvalos entrelazados, reticulados en negro y triángulos sólidos colgantes.
Alan Covey (2014)	Cuyo		Pasta 1: Pasta dura y bien cocida, con inclusiones de arena fina y diorita, ocasionalmente andesita y cuarzo. Pasta 7: Inclusiones de cuarzo, pizarra, arenisca y arena fina.	Alisado	Jarras, ollas, cuencos de paredes curvos y evertidos, platos y escudillas.	Colores: Negro y ocasionalmente rojo. Diseños geométricos toscos: Líneas negras, triángulos y rectángulos, bandas que forman campos con rectángulos negros internos.

Autor	Estilo	Clasificación	Pasta	Tratamiento Super.	Forma	Decoración
Haquehua y Maqque (1996)	Cueva Moqo	Crema llano	Matriz: Rojo ladrillo. Inclusiones: Feldespato, cuarzo, hierro y carbonatos. Dureza: Compacta.	Engobe y pulido bastante regular en el exterior y alisado interno	Ollas, jarras y escudillas. Bordes rectos, cuellos cóncavos.	No presenta decoración
		Llano	Matriz: Rojo ladrillo. Inclusiones: Gruesas de feldespato, cuarzo, hierro y mica. Dureza: Poco compacta.	Engobe, pulido y alisado externo. Alisado y escobillado interno.	Ollas, jarras y escudillas. Bordes directos, cuellos cóncavos divergentes, bases rectas, convexas, de tipo anular y de forma aribaloide.	No presenta decoración
		Llano Oscuro	Matriz: Naranja, gris negruzco. Inclusiones: Gruesas de feldespato, mica, cuarcita, diorita y carbón. Dureza: Poco compacta.	Alisado y escobillado irregular en ambas superficies.	Escudillas, ollas y jarras. Bordes rectos o directos; cuellos cóncavos, bases planas o rectas, soportes basales; asas adheridas, tipo correa de posición vertical.	No presenta decoración
		Negro Sobre crema	Matriz: Naranja. Inclusiones: Material volcánico, feldespato, cuarzo, carbonatos. Dureza: Compacta.	Pulido y engobe crema externo. Engobe y alisado interno.	Escudillas, jarras y tazón. Bordes rectos regularmente divergentes, bases rectas; asa, labio adherido en posición vertical.	Líneas anchas, reticulados, bandas verticales, líneas sinuosas y grecas.
		Negro Sobre llano	Matriz: Naranja. Inclusiones: Feldespato, cuarzo, carbonatos y mica. Dureza: Compacta	Pulido externo. Pulido y alisado interno.	Escudillas y jarras. Bordes rectos regularmente divergentes, bases rectas; asas adheridas en posición horizontal y vertical.	Banda en el borde interno, líneas paralelas, bandas horizontales y verticales, triángulos y líneas que forman ángulos en el exterior.
		Rojo sobre llano	Matriz: Naranja. Inclusiones: Feldespato, cuarzo, mica y carbonato.	Pulido, engobe y escobillado externo. Pulido y alisado interno.	Escudillas y jarras. Bordes rectos divergentes, bases rectas; asas adheridas en posición horizontal y vertical.	Bandas y líneas gruesas en el borde interno. Bandas limitadas, puntos alargados y chorreados en el exterior.
		Rojo y negro sobre crema	Matriz: Naranja. Inclusiones: Feldespato, cuarzo, mica y carbonato. Dureza: Compacta	Alisado, pulido con engobe crema en ambas superficies.	Escudillas y jarras. Bordes rectos divergentes, cuellos cóncavos y convexas, bases rectas; asas tipo correa.	Banda ancha de color rojo a la altura del borde, líneas paralelas, triángulos, rombos continuos y algunas representaciones de animales
		Rojo y negro sobre llano	Matriz: Naranja. Inclusiones: Feldespato, cuarzo, carbonatos, hierro y mica.	Alisado externo. Pulido, alisado y engobe color de la pasta interno.	Escudillas y jarras. Bordes rectos divergentes, cuellos cóncavos, bases rectas; asas adheridas en posición vertical.	Líneas paralelas, reticulados, líneas sinuosas, bandas, repetición de animales y plantas, rombos y líneas zigzagueantes.
		Rojo, negro y blanco sobre llano	Matriz: Naranja. Inclusiones: Feldespato, mica, cuarzo y carbonatos. Dureza: Compacta	Pulido externo. Pulido y alisado interno.	Escudillas y jarras. Cuellos cóncavos, bases rectas; asas adheridas en posición horizontal.	Bandas delineadas, líneas paralelas y ángulos bicolors, reticulados a la altura del borde, aspás, rombos continuos.
Durand, Quave y Covey (2018)	Cueva Moqo		Matriz: Naranja a rojizo. Inclusiones: De tipo graníticas, feldespáticas y andesíticas trituradas. Tamaño: Irregular medianas a grandes. Dureza: Compacta	Bruñido irregular externo de aspecto brillante. Alisado interno de aspecto mate. Engobe de color de la pasta, beige o crema.	Mayormente cuencos pequeños y jarras grandes con cuello restringido; menos frecuentes botellas, jarras de cuello largo y ollas con cuellos más anchos que su largo.	Líneas verticales, triángulos y diamantes en filas que descienden del borde de la vasija. Bandas, puntos, círculos, cuadrados, rectángulos, triángulos y rombos concéntricos; camélidos estilizados de cuatro pastas. Raras veces modelados zoomorfos.

Autor	Estilo	Clasificación	Pasta	Tratamiento Super.	Forma	Decoración
Rivera Dorado (1971)	Local	Cancha-cancha Ordinario	Matriz: Gris, negruzco, marrón o rojo. Inclusiones: Arena gruesa, carbón y fragmentos de minerales. Textura: Granulosa. Dureza: Poco compacta.	Alisado tosco irregular	Vasijas grandes para cocción, con bordes rectos divergentes, bases planas y cónicas; asas cintadas verticales.	No presenta decoración
		Cancha-cancha Llano	Matriz: Rojizo. Inclusiones: Arena fina. Textura: Granulosa. Dureza: Poco compacta	Alisado regular, pero tosco al tacto.	Bordes rectos o cóncavos generalmente reforzados, bases planas y vasijas con pequeñas orejas perforadas.	No presenta decoración
		Cancha-cancha Pulido	Matriz: Rojo, crema o gris. Inclusiones: Arena fina. Textura: Regular. Dureza: Compacta	Alisado y pulido regular, suave al tacto	Bordes restos cóncavos o engrosados, bases planas; fusayolas.	No presenta decoración
		Cancha-cancha Rojo sobre crema	Matriz: Rojo ladrillo, anaranjado a crema claro. Inclusiones: Arena con mica. Textura: Granuloso a regular. Dureza: Compacta.	Muy bien alisada y pulida	Bordes divergentes, en ocasiones engrosados, vasos pequeños de fondo plano y protuberancias que forman relieves en los labios.	Interior: Bandas en el borde. Exterior: Bandas delineadas, líneas curvas, retículas enmarcadas por bandas gruesas y triángulos que cuelgan del borde.
		Cancha-cancha Negro sobre crema	Matriz: Rojo. Inclusiones: Arena fina o regular. Textura: Granuloso a regular. Dureza: Compacta.	Alisado y pulido fino y brillante	Bordes rectos ligeramente divergentes, rara vez engrosado; asas cintadas y ollas grandes.	Líneas delgadas y gruesas, verticales u horizontales, retículas triangulares o rectangulares, puntos alineados o distribuidos.
		Cancha-cancha negro y rojo sobre crema	Matriz: Rojo. Inclusiones: Arena a veces cuarzo y mica. Textura: Granuloso a regular. Dureza: Compacta.	Alisado y pulido regular	Platos más profundos, vasos pequeños de paredes gruesas y borde divergente, recipientes de base plana y asas cinta verticales	Interior: Retículas triangulares colgantes, líneas verticales o en diagonal, puntos o manchas irregulares en rojo o negro. Exterior: Bandas rojas delineadas en negro, retículas, puntos alineados o no, y raras veces plantas o animales estilizados.
		Cancha-cancha Negro sobre blanco	Matriz: Rojo a crema. Inclusiones: Arena fina Textura: Regular. Dureza: Compacta.	Alisado y pulido regular, con engobe parcial interno y completo externo	Bordes abiertos, cuellos cortos, cuerpos globulares y asas cintadas verticales	Interior: Triangulares reticulados colgantes. Exterior: Líneas, reticulados, bandas verticales y rombos.
		Cancha-cancha Negro y rojo sobre blanco	Matriz: Rojo. Inclusiones: Arena fina Textura: Regular. Dureza: Compacta.	Alisado y pulido regular, con engobe blanco o crema	Bordes delgados	Líneas gruesas, bandas y triángulos que cuelgan del borde.
		Cancha-cancha Policromo	Matriz: Rojo y grisáceo. Inclusiones: Arena fina con mica. Textura: Regular. Dureza: Compacta.	Alisado y pulido regular.	Vasijas grandes de paredes gruesas	Bandas rojas delineadas en negro y blanco.
		Cancha-cancha Modelado	Matriz: Rojo ladrillo. Inclusiones: Arena fina . Textura: Regular. Dureza: Compacta y Suave.	Alisado y pulido regular o irregular, en ocasiones presenta engobe blanco.		Rostros antropomorfos de nariz en relieve con incisión, bien delineada; ojos y boca en relieve, así como líneas que representan cejas y pintura facial. Rostros zoomorfos y un curioso animal de aspecto simiesco de nariz aplastada con dos orificios, ojos oblicuos y orejas perforadas, con pintura en la cabeza que puede representar un tocado .

Autor	Estilo	Clasificación	Pasta	Tratamiento Super.	Forma	Decoración
Kosiba y Galiano (2013).	Tipo "Fase Ollanta"	Ollanta negro sobre rojo	Matriz: Anaranjado oscuro o rojo. Inclusiones: Grandes trozos de feldespato, cuarcita, arcilla cocida y frecuentemente incluyen arena. Tamaño: Irregular y forma angular .	Pulido de manera vigorosa con aspectos de surcos profundos grabados y engobe de tonalidad crema claro.	Platos, cuencos, jarras pequeñas, jarras grandes y ollas grandes.	Líneas finas y gruesas, brochazos anchos.
		Ollanta rojo				
		Ollanta negro sobre blanco				
		Ollanta rojo sobre blanco				
		Ollanta sencillo				

*Nota.* Recopilación de antecedentes referidos a la cerámica del Periodo Intermedio Tardío.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. **Ámbito de estudio**

##### 3.1.1. *Ubicación del área de estudio*

El Sitio Arqueológico Isqomoqo está ubicado dentro de la jurisdicción del centro poblado de Yanahuara, distrito y provincia de Urubamba, departamento de Cusco a 5.4 km del terminal terrestre del distrito de Urubamba.

El sitio de estudio se localiza hacia la margen derecha del río Vilcanota, sobre la cima del cerro Isqomoqo (Ver Fig. 4), a una altura máxima de 3 370 y una mínima de 3 100 m.s.n.m.

Mientras que el centro poblado de Yanahuara se localiza al Noroeste del distrito de Urubamba a una altura aproximada de 2 805 m.s.n.m.

#### **Los límites del área de estudio son los siguientes:**

**Norte:** Con el cerro Qewar

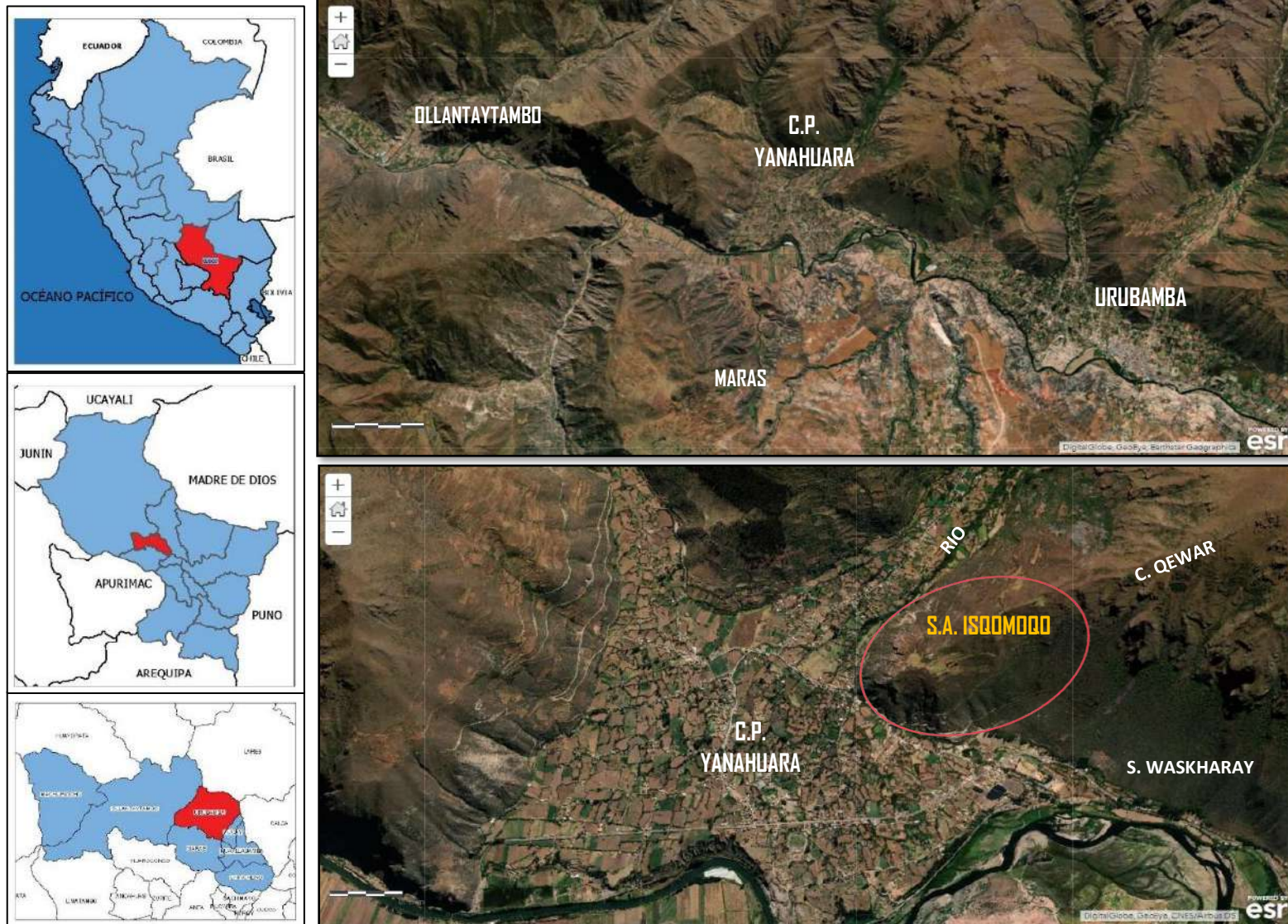
**Sur:** Con el centro poblado de Yanahuara

**Este:** Con el río Mantayniyoq

**Oeste:** Con el sector Waskharay

**Figura 4**

*Ubicación del sitio Isqomogo, en el distrito y provincia de Urubamba, departamento Cusco y en el mapa político del Perú*



*Nota.* Adaptado de imágenes satelitales de Google Earth (s.f.) y Carta Nacional del Perú.

### 3.1.2. *Toponimia*

En el 2008, el ex INC, reconoce el área de estudio con el nombre de Qallaraki; sin embargo, los pobladores de la zona, lo conocen desde siempre como cerro Isqomoqo. Por esta razón, la presente investigación, mantiene el nombre originario.

La palabra Isqomoqo, deriva probablemente de los términos quechuas Isqo y Moqo. De acuerdo al diccionario de la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2005) significan lo siguiente:

**Isku:** Cal. Material resultante del calcinamiento de la piedra caliza, muy utilizada en las construcciones (p. 190).

**Moqo:** Geog. Colina, morro, lomada, elevación de terreno de poca altura (p. 330).

Considerando estos términos, la palabra Isqomoqo podría hacer referencia al **lugar elevado donde se realizan actividades de quema de piedra caliza o donde existe abundancia de este material**. Esta información coincide con el dato geológico, ya que el cerro Isqomoqo, San Isidro, las laderas de Maras, Urubamba y Yucay están constituidas básicamente por piedras calizas y yesos. Además, en los cerros ubicados al sur de Urubamba, aún se observan hornos para la elaboración de yesos.

### 3.1.3. *Breve descripción de las evidencias del área de estudio*

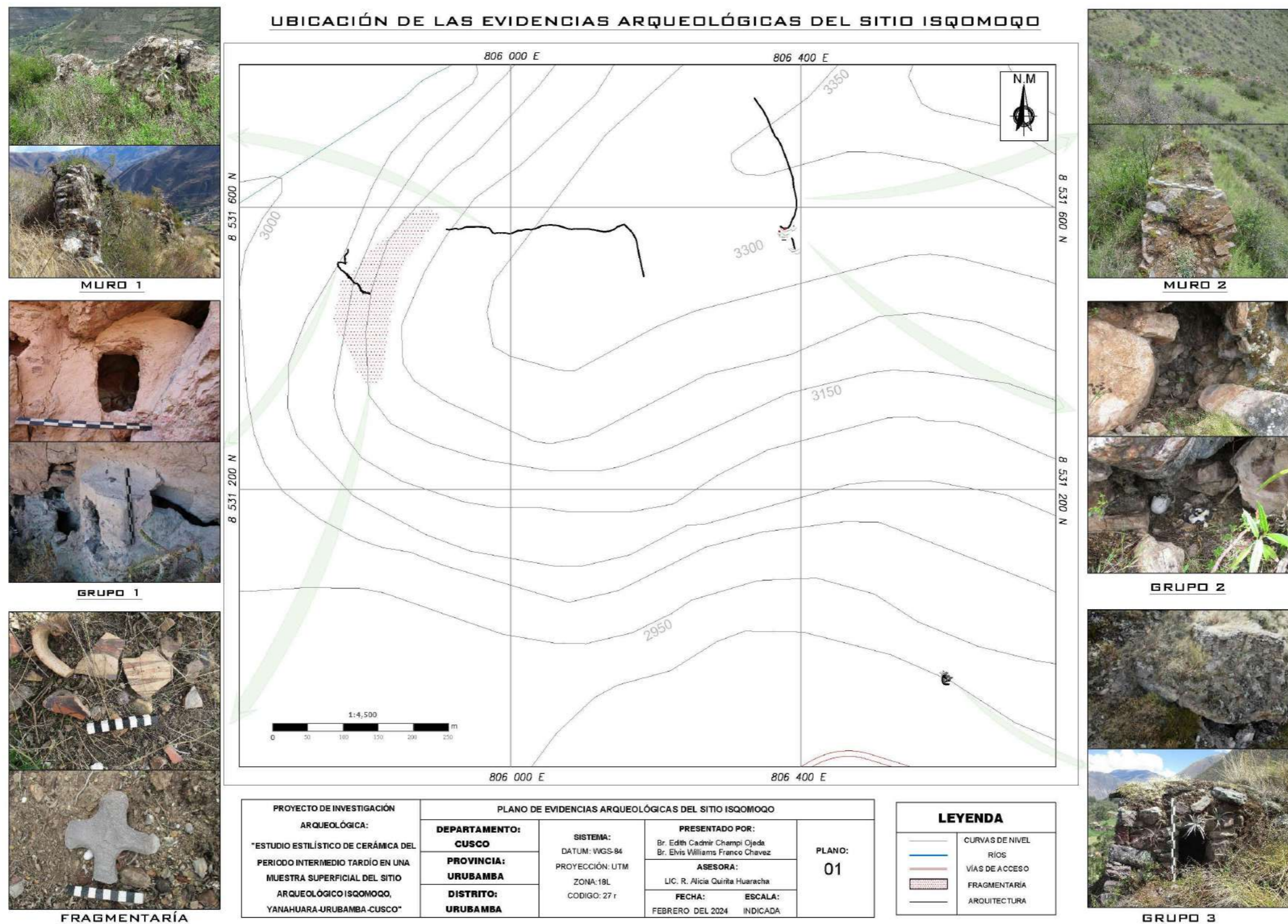
En base a las prospecciones desarrolladas por Huanca y Franco en el 2018, y posteriormente por Earle y Romero en el año 2022. Presentamos una breve descripción de las evidencias arqueológicas identificadas en el sitio Isqomoqo.

El sitio, abarca un área aproximada de 34 hectáreas; sobre el cual se distribuyen dos muros perimétricos, estructuras funerarias agrupadas en tres componentes y fragmentarias de cerámica y líticos (Ver Fig. 5).



Figura 5

Plano de evidencias arqueológicas.



Nota. Plano elaborado en base a la data de la Carta Nacional Geográfica (18L).

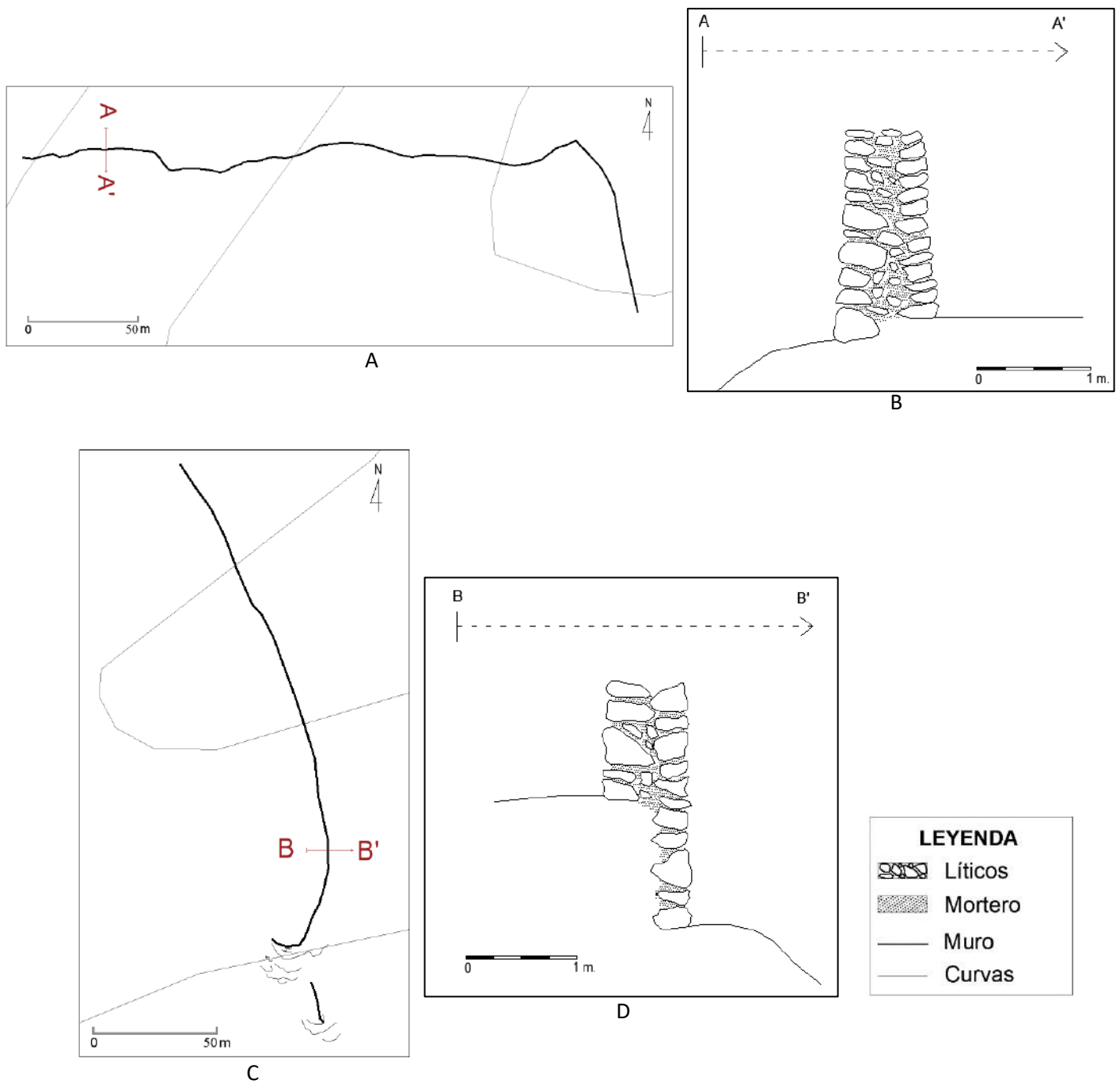


**Muros perimétricos:** Se identificó dos muros. MURO 1, presenta una longitud de 343 m, con una altura máxima de 2m y un ancho promedio de 0.80 m; tiene una forma en “L” y está orientado de sur a oeste. MURO 2, presenta una longitud de 282 m, una altura máxima de 2m y un ancho de 1m; y en la parte más baja es cortado por un afloramiento rocoso donde se evidencian algunas estructuras funerarias. Ambos muros presentan una mampostería rústica, construidas con piedras y mortero (Ver Fig. 6).

**Estructuras funerarias:** Se registró tres grupos de estructuras: A) Grupo 1; Se trata de 16 estructuras adosadas a un risco; presentan una planta circular, semicircular y rectangular; de mampostería rústica con piedra, mortero y enlucido de color blanco; algunas tienen un techo plano o cónico a manera de “Hongo” (Ver Fig. 7). B) Grupo 2: Conformado por 3 estructuras ubicadas en un afloramiento rocoso que corta en dos, uno de los muros perimétricos; estas fueron adecuadas a los afloramientos naturales y solo se colocaron algunas piedras para cerrar dichas estructuras (Ver Fig. 8). C) Grupo 3: Compuesto por más de 16 estructuras funerarias y cuatro plataformas ubicadas al lado este del sitio, en el sector denominado como Corralpata. Fueron construidas encima y debajo del abrigo rocoso, presentan una planta rectangular, con mampostería rústica de piedra y mortero, mientras que algunas tienen enlucido blanco (Ver Fig. 9).

**Figura 6**

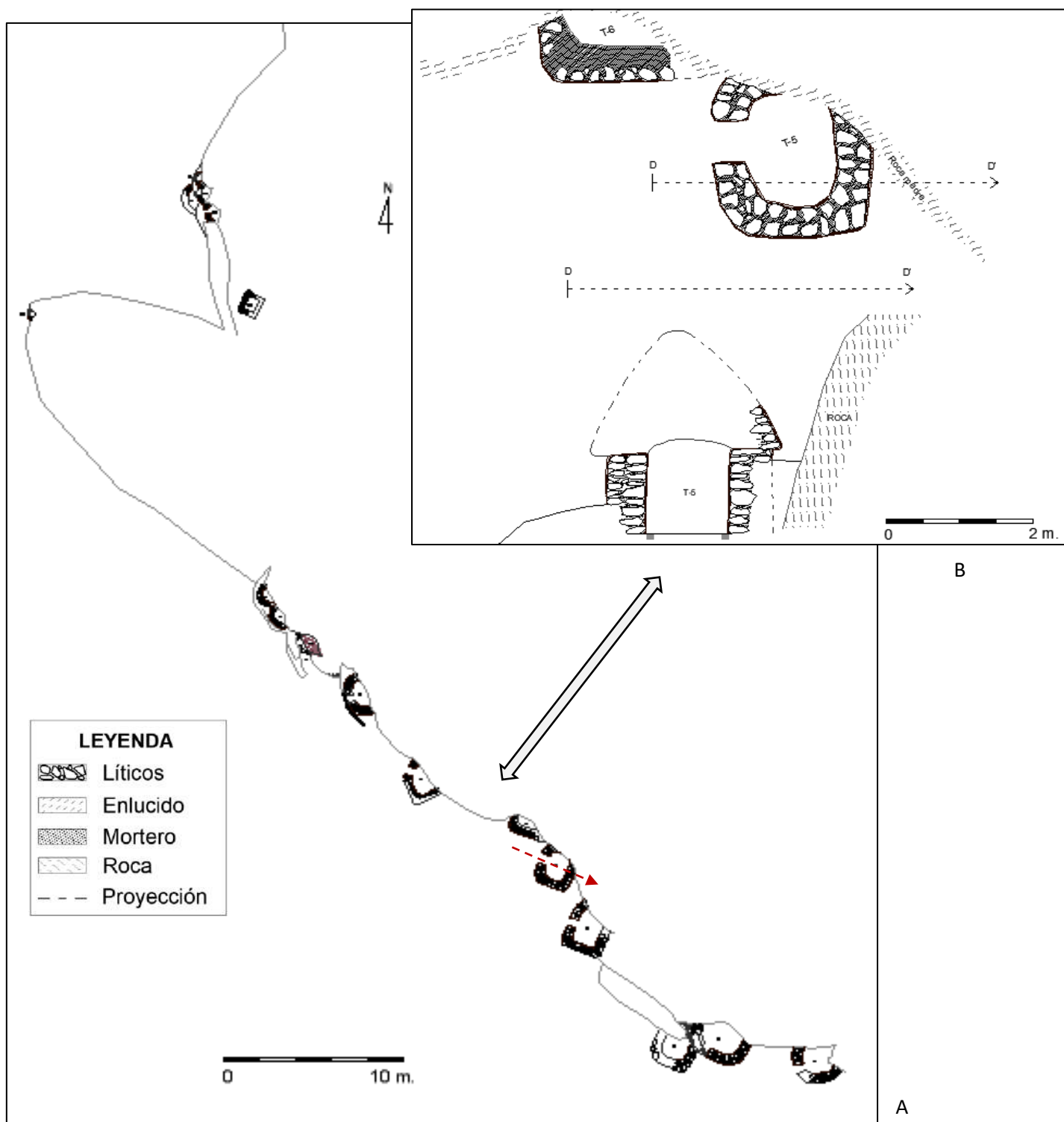
*Dibujo de planta y corte transversal de muros perimétricos del sitio arqueológico Isqomoqo*



*Nota.* A y B. Plano de planta y corte transversal del MURO 1; C y D. Plano de planta y corte transversal del MURO 2 (Para mayor referencia ver Fig. 5).

Figura 7

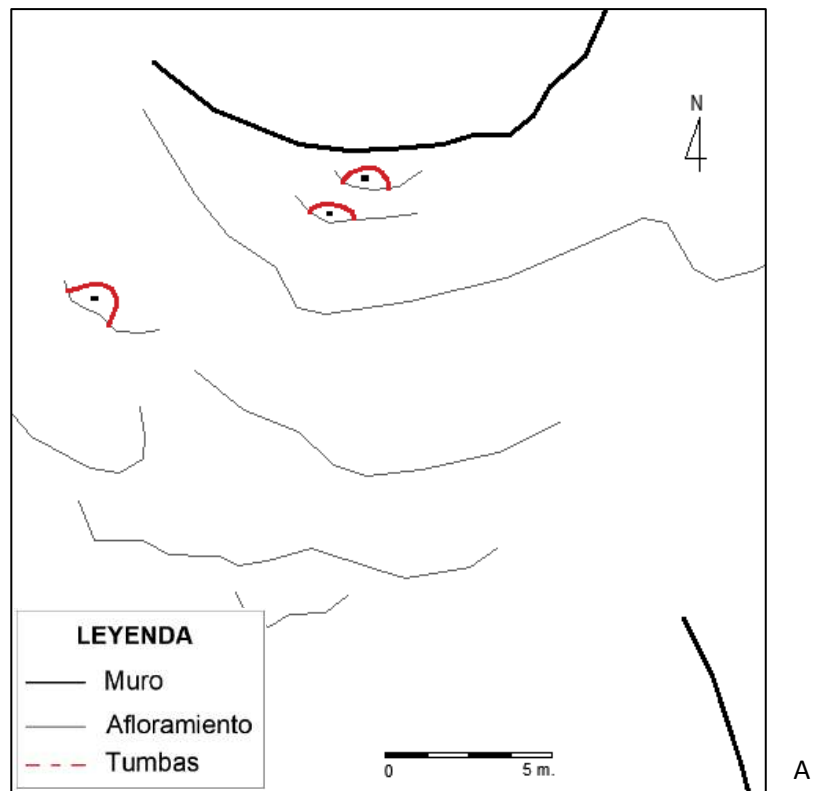
Vista de planta de la distribución arquitectónica de estructuras funerarias en risco del grupo 1



Nota. A. Plano de planta de estructuras funerarias en risco y B. Dibujo a detalle de planta y corte de la estructura funeraria numero 5.

**Figura 8**

*Vista de planta de la distribución de estructuras funerarias en afloramiento rocoso del grupo 2*

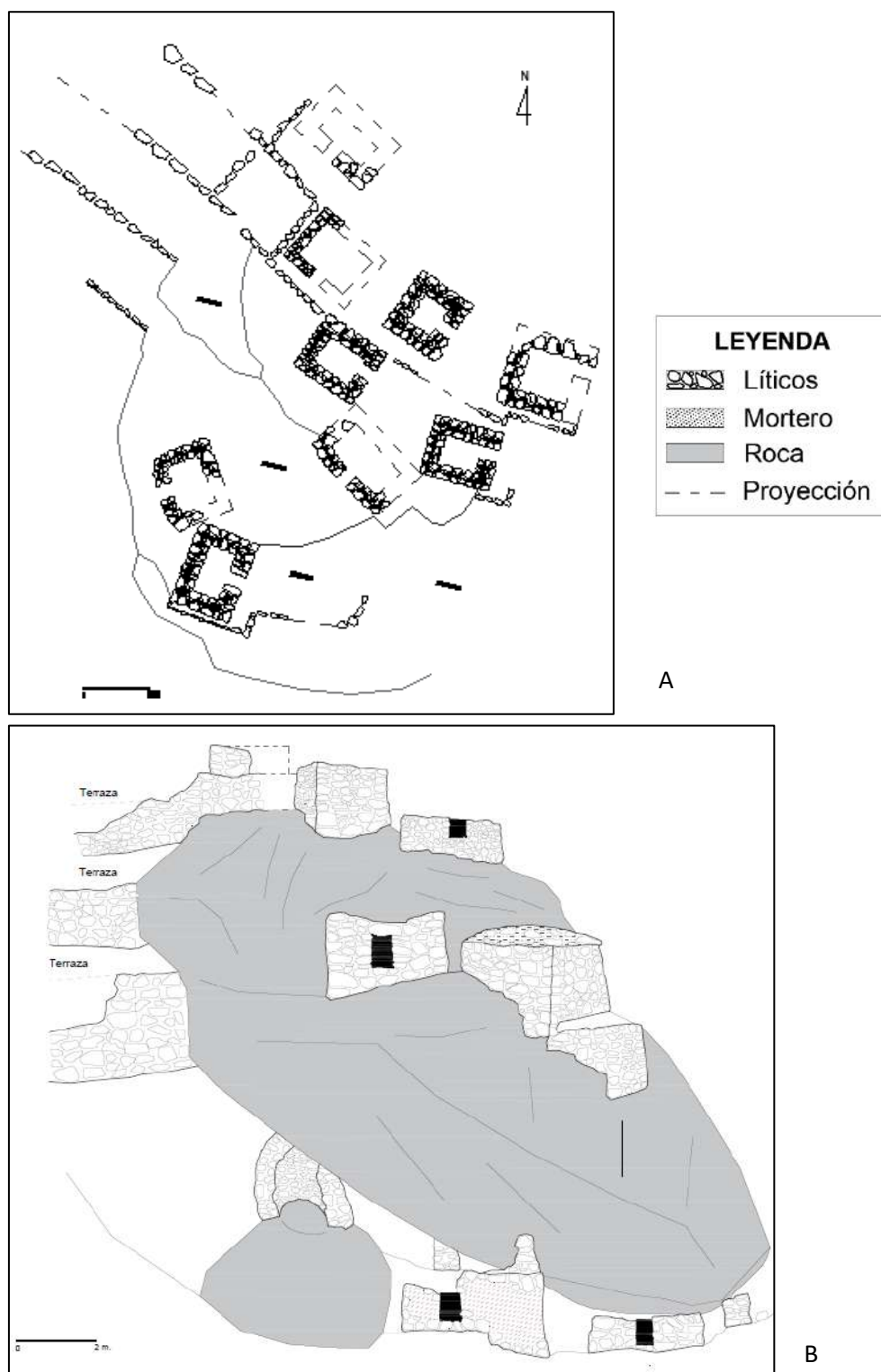


*Nota.* A. Plano de planta de estructuras funerarias construido en afloramientos rocosos y B.

Fotografía del MURO 2, cortado por afloramientos rocosos.

**Figura 9**

*Vista de la distribución de estructuras funerarias del grupo 3*



*Nota.* A. Plano de planta de las estructuras funerarias y terrazas; B. Vista frontal de la arquitectura, construidos encima y debajo de una gran roca.

***Fragmentaria de cerámica y líticos.*** Se encuentran dispersas sobre una ladera de aproximadamente 4 hectáreas, ubicado al lado suroeste del sitio. En esta área existe abundante presencia de restos de cerámica y líticos en buen estado de conservación a diferencia de otros lugares del sitio. Esto puede sugerir que quizás esta zona pudo ser utilizado como basurero (Ver Fig. 10).

### **Figura 10**

*Fragmentaria de cerámica y líticos*



***Cronología.*** Un dato interesante del sitio, es que toda la cerámica observada sobre la superficie durante las prospecciones y los análisis en gabinete; sugieren una producción local durante el Periodo Intermedio Tardío. Del total de muestras analizadas, ninguna se relaciona al Periodo Intermedio Temprano, Horizonte Medio u Horizonte Tardío; esto indicaría que el sitio fue ocupado a partir del Periodo Intermedio Tardío (Earle & Romero, 2022). Propuesta reforzada por un fechado radiocarbónico de una muestra de paja procedente de una estructura en risco “ISQ-B3-TUM2”; dando lugar a un fechado de  $970 \pm 15$  AP; sugiriendo que la estructura funeraria fue construida posiblemente entre 1027-1152 d.C. (INTcal) o entre 1036-1177 d.C. (SHCal), lo que se podría asociar con la fecha de producción de cerámica, en el sitio Isqomoqo. (J. Earle, comunicación personal, 24 de febrero de 2024).

### 3.1.4. Geología

Teniendo en cuenta, que uno de los objetivos de esta investigación es analizar la pasta y los elementos no plásticos que lo componen; es de gran importancia conocer las características geológicas del área, para tener una visión aproximada sobre la procedencia de los materiales que se usaron para la elaboración de la cerámica.

Según el mapa geológico del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 1996), el área de investigación se sitúa dentro del cuadrángulo 27-r, el cual está conformado por las siguientes unidades litológicas: Grupo Copacabana, Grupo Mitu, Formación Huambutio, Grupo Yuncaypata, Formación Paucarbamba, Formación Maras, Depósitos Aluviales, Depósitos Fluviales y Depósitos Coluviales; que se formaron desde el Paleozoico Superior al Cuaternario (Ver Fig. 11).

- **Grupo Copacabana (Pi-c):** Pérmico Inferior

Está compuesta principalmente por calizas (grano fino, oolíticas o nodulosas, de color gris blanquecino a negro) y lutitas marinas (negras y carbonosas). Este grupo aflora de manera escasa en la parte alta del cerro Uma Orqo y entre los cerros Isqomoqo y Qehuar (Newell *et al.*, 1949 citado en INGEMMET, 1996).

- **Grupo Mitu (PsTi-m):** Pérmico Superior- Triásico Inferior

Es uno de los que abarca mayor extensión, y está conformado por rocas volcánicas como andesitas, ignimbritas y basaltos. Aflora ampliamente al lado noroeste de Yanahuara, en el cerro Qewar, en las partes altas de los cerros San Isidro, Uma Orqo, Aqoqasa, cerca de la quebrada de Patacancha y escasamente en el Sector Pataswaylla; extendiéndose hasta el cerro Corralpata (Carlotto *et al.*, 1988 citado en INGEMMET, 1996).

- ***Formación Paucarbamba (Ki-pb):*** Albiano Inferior

Se conforma por areniscas calcáreas, margas, lutitas (amarillas, rojizas y verdes) (INGEMMET, 1996). Aflora juntamente a la formación Huancané en Pachar y en la parte baja del cerro Corralpata (Chávez, 1995 citado en INGEMMET, 1996).

- ***Formación Maras (Ki-ma):*** Albiano Medio

Es la formación que abarca mayor extensión, está constituida básicamente por yesos, lutitas (rojas y verdes) y algunos niveles de caliza. Aflora de manera masiva en la pampa de Maras, en los sectores de K'umurumiyoc, San Isidro, Cerro Isqomoqo y el Sector Sapan Sach'ayoc y de manera escasa e irregular se presenta en Urubamba en la parte alta y media del cerro Jahuaquillay (Carlotto, 1992 citado en INGEMMET, 1996).

- ***Depósitos Aluviales (Q-al):***

Está conformado por grandes bloques de granitos, cuarcitas, rocas volcánicas, envueltos por una matriz areno-arcillosa. Se distribuye ampliamente en los márgenes del río Vilcanota y quebradas de los sectores de Ollantaytambo, Yanahuara, Urubamba y Yucay; desapareciendo gradualmente hacia el lado este, limitándose a las quebradas de Huayllabamba y Huayocari (INGEMMET, 1996).

- ***Depósitos Fluviales (Q-f):***

Están constituidos por grava y arena; presentándose en el fondo de los valles Vilcanota y Urubamba (INGEMMET, 1996).

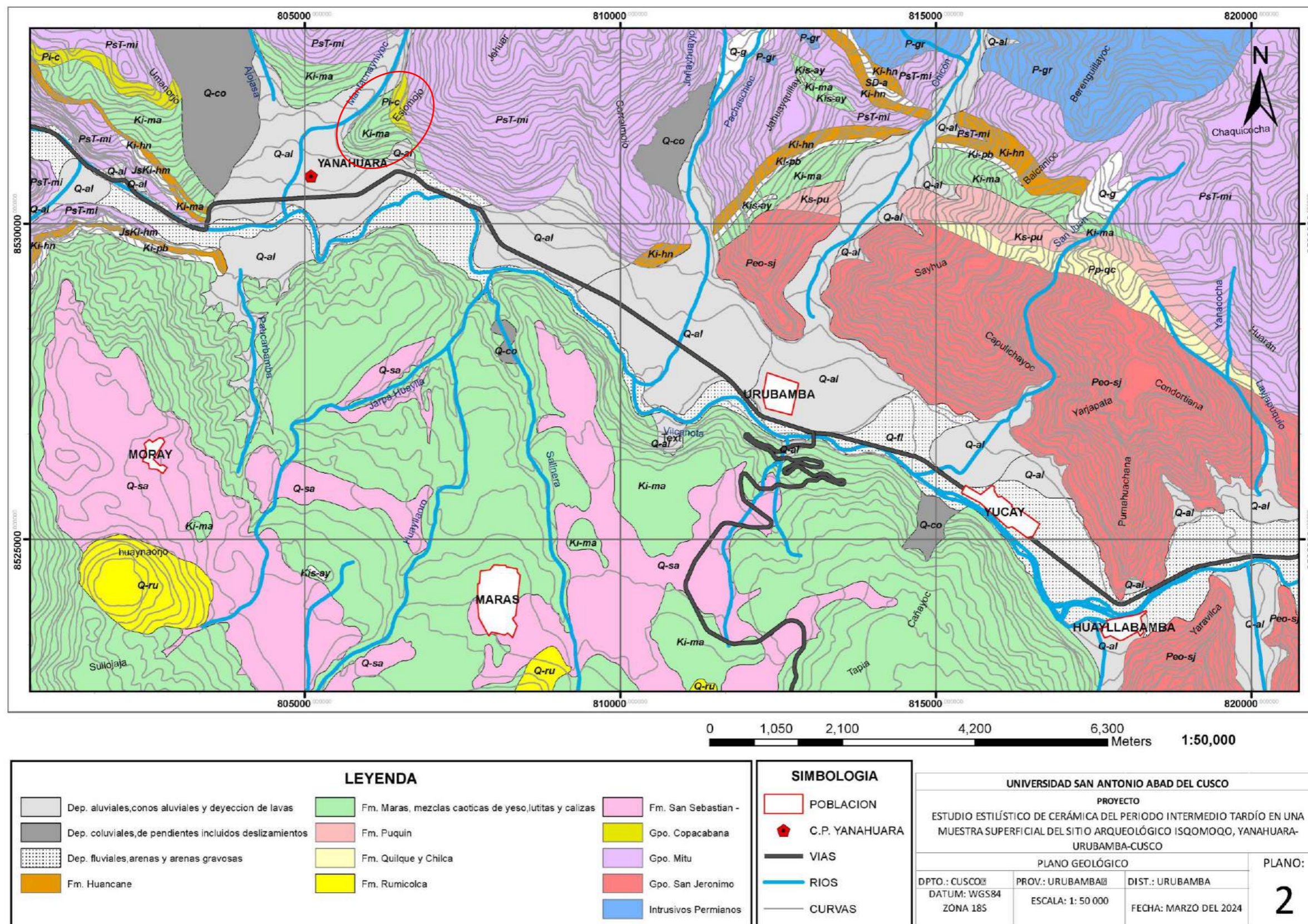
- ***Depósitos Coluviales (Q-co):***

Estos depósitos son generados por deslizamientos y derrumbes. Distribuidas en las laderas del cerro Uma Orco y en el lado oeste del cerro Corralpata (INGEMMET, 1996).



Figura 11

Mapa geológico del Sitio Arqueológico Isqomoqo y áreas aledañas.



Nota. Plano geológico diseñado en base a la Carta Nacional Geográfica (18L), Cuadrante 27-r.



### 3.2. Tipo y nivel de investigación

Para definir el tipo y nivel de investigación se tomó como referencia a Supo y Zacarías (2020).

En la presente investigación, se emplea un diseño **no experimental u observacional**, debido a que no se están modificando ni alterando las variables; y únicamente se han medido y descrito las características de cada fragmento de cerámica, a través de técnicas macroscópicas y microscópicas.

El nivel de investigación al cual corresponde este trabajo, es **descriptivo-relacional**, pues en una primera etapa se **describe** las características de cada fragmento de cerámica; para después **relacionar** la información de cada variable, mediante un análisis relacional; con la finalidad de identificar grupos con características similares.

### 3.3. Enfoque de la investigación

Esta investigación es abordada desde un enfoque **cualitativo**, puesto que se estudian las cualidades o características de la cerámica. Este tipo de enfoque utiliza descripciones para interpretar los fenómenos y su propósito es reconstruir la realidad (Gómez, 2009).

### 3.4. Población y muestra

Los fragmentos de cerámica, objeto de estudio del presente proyecto, provienen de las prospecciones arqueológicas desarrolladas en el año 2022, por el proyecto de investigación arqueológica con prospección y recolección de materiales, titulada “Cronología y tipología de las tradiciones arquitectónicas del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío de Valle Sagrado”; ejecutado por las arqueólogas Julia E. Earle y Melisa E. Romero. Donde se recolectaron fragmentos de cerámica de la superficie de 31 sitios que se distribuyen desde el distrito de Pisac hasta el Centro Poblado de Yanahuara. De los cuales, las muestras del Sitio

Arqueológico Isqomoqo fueron elegidos, para el desarrollo de la presente tesis. El interés nace a raíz de una investigación anterior, desarrollada en el curso de prácticas preprofesionales del 2019.

La población muestral fue de 460 fragmentos. Siendo seleccionadas como muestras para análisis un total de 450 fragmentos, mientras que los 10 fragmentos restantes fueron considerados como no diagnósticos.

Cabe mencionar que, para el análisis mineralógico, morfológico, de acabados de superficie y decorativo, se utilizaron la totalidad de las muestras; mientras que para el análisis químico se seleccionaron muestras representativas (N=66) de cada grupo mineralógico. Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Muestras de borde que evidencien el punto de inflexión. Esto servirá para tener una aproximación de la forma de la vasija (271 frag.).
- Muestras de base que evidencien el punto de intersección (37 frag.).
- Fragmentos de cuerpos que presenten algún tipo de decoración interna o externa (142 frag.).
- La cantidad de muestras para el análisis químico se determinó según el porcentaje de fragmentos por grupo mineralógico (#1A = 7frag., #1B = 7frag., #1C = 7frag., #2 = 13frag., #3 = 6frag. Y #4 = 5frag.).

### 3.5. Métodos de investigación

- **Método hipotético-deductivo.** De acuerdo al enfoque utilizado, el método aplicado a nuestra investigación es el hipotético- deductivo. Según Boggio (1991), este método aplica una lógica deductiva- inductiva, esto quiere decir que el estudio inicia en base a conceptos teóricos (estudios sobre cerámica) para obtener y analizar los datos

empíricos del objeto de estudio (fragmentos de cerámica), a partir del cual se llegarán a nuevos conceptos teóricos.

- **Método de la observación.** La observación es el método más estructurado y racional para documentar el objeto de estudio; tiene como propósito describir, analizar o explicar de forma objetiva lo que sucede en el mundo real (Campos & Lule, 2012). Este método requiere de habilidades que van más allá de simplemente ver, ya que ayuda a desarrollar correctamente los trabajos de registro, clasificación y análisis de la cerámica.

### **3.6. Metodología aplicada en la investigación**

**3.6.1. Procesos técnicos para el análisis de la pasta:** Aplicamos un análisis mineralógico y de forma complementaria un análisis químico. Utilizando las técnicas de microscopía digital portátil (MDP) y fluorescencia de rayos X (FRX) respectivamente.

**3.6.1.1. Análisis mineralógico por MDP:** Para este análisis seguimos la metodología aplicada por Druc y Chavez (2014), quienes proponen agrupar las pastas según su mineralogía y textura similares, por medio de un microscopio digital portátil (MDP):

#### **a) Preparación de muestras frescas**

Esta tarea consistió en nivelar el perfil transversal del fragmento, con el objetivo de obtener una superficie uniforme y sobre todo eliminar los sedimentos impregnados en la superficie de la cerámica. Es necesario aclarar que para la toma microfotográfica se requiere como máximo un área de 2cm a lo largo de la sección transversal del fragmento.

Primero se aplica un lijado en agua, para evitar la fricción directa y el desgarre de las inclusiones; las medidas de lija que se usaron fueron tres, y se aplican en el siguiente orden:

- Lija media (grano 120): Se utilizó en algunos casos para nivelar la superficie.

- Lija fina (grano 180): Se utilizó en todas las muestras para eliminar los sedimentos.
- Lija muy fina (grano 240): Se utilizó en todas las muestras para eliminar las marcas dejadas por las anteriores medidas.

Luego se procede a limpiar la superficie pulida con la ayuda de un cepillo de cerdas suaves y agua; para después secar las muestras al sol.

#### **b) Toma de microfotografías**

Para realizar esta tarea se utilizó un microscopio digital Dino-Lite, que tiene la ventaja de ser portátil, incluye diferentes aumentos, tiene como accesorios luz polarizada, un soporte y pedestal, conexión USB, cámara incorporada y programa de análisis de imágenes (para más detalle de uso y metodología revisar Druc y Chávez, 2014). Para mantener un estándar uniforme en las microfotografías, se consideraron los siguientes criterios:

- Posición de la muestra: Todas las muestras son tomadas en forma horizontal, la superficie externa, hacia arriba; mientras que la superficie interna, hacia abajo.
- Aumentos: Todas las muestras son tomadas en aumentos de 30X, 40X y 50X.
- Luz: Los tres aumentos son tomadas con luz polarizada, y adicionalmente el aumento 50X, se tomaron sin luz; debido a que es posible observar algunas características ausentes en una toma con luz.
- Rótulo de imágenes: Todas las imágenes deben presentar la magnificación o aumento a la que fue tomada la microfotografía, así como una escala gráfica en milímetros (mm).

### c) Clasificación de pastas

Después de la toma microfotográfica, se procedió a analizar y agrupar las pastas. Primero se comparan visualmente las fotos, para después clasificarlas en grupos de pastas que comparten similitudes en cuanto a matriz e inclusiones. Añadiendo más y más fotos; y si se observan diferencias, se crean nuevos grupos. Por último, se seleccionaron algunas muestras representativas por grupo, para analizar y describir con más detalle; utilizando el programa de análisis de imágenes ImageJ.

#### 3.6.1.2. Análisis químico mediante FRX

Luego de identificar los grupos mineralógicos, seleccionamos muestras representativas de cada grupo (N=66), para ser sometidos a estudios de FRX, con un espectrómetro de fluorescencia de rayos X portátil (pXRF), marca Bruker modelo Tracer 5i; realizados por la Dra. Julia E. Earle (2023). Según Earle, los resultados fueron analizados utilizando la técnica estadística de *componentes principales (PCA)*, que permite analizar los datos químicos a través de los llamados componentes principales; los cuales se muestran en un diagrama de dispersión.

#### 3.6.1.3. Indicadores usados para el análisis mineralógicos de MDP

A continuación se exponen los indicadores descritos para el análisis de MDP:

- **Inclusiones**

**Tipo.** La identificación precisa del tipo de inclusión a través de un examen por MDP es limitado, sin embargo, su descripción en términos de color y forma, sin necesariamente darles un nombre, es de utilidad para distinguir grupos de pastas. Para describir este indicador se utilizó las categorías planteadas por Druc y Chávez (2014):

- a. Minerales félsicos
- b. Minerales máficos
- c. Óxidos e hidróxidos
- d. Rocas intrusivas
- e. Rocas volcánicas
- f. Alteración de rocas ígneas
- g. Rocas sedimentarias y metamórficas

**Tamaño.** Para determinar el tamaño se utilizó la siguiente escala (Manrique, 2001):

- a. Fina (0,06-0,25)
- b. Media (0,25-0,50)
- c. Gruesa (0,50-2)
- d. Muy grueso (>2)

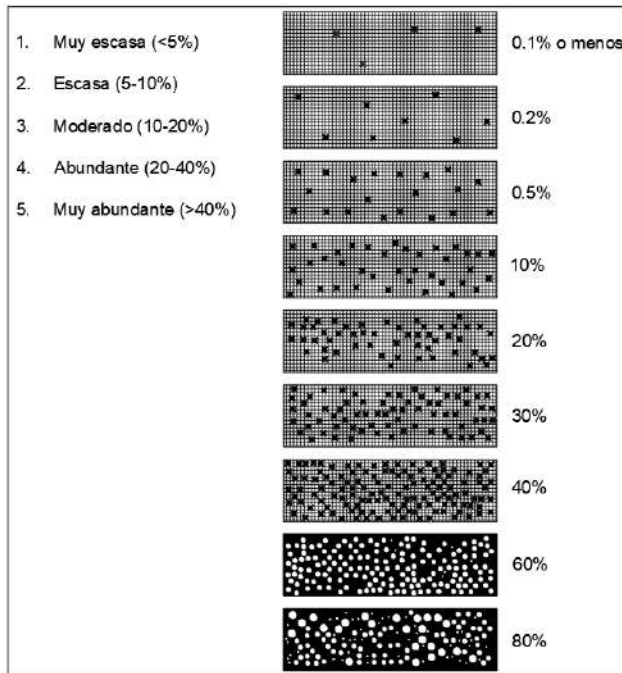
**Forma:** Para determinar las formas de las inclusiones se tomaron las siguientes categorías (Druc & Chávez, 2014):

- a. Angular
- b. Subangular
- c. Subredondeado
- d. Redondeado

**Porcentaje.** Para la estimación de la densidad de las inclusiones en relación a la matriz, se tomó como referencia visual la Fig. 12 (Ravines, 1989):

**Figura 12**

*Escala gráfica para estimar la densidad (%) del temperante*

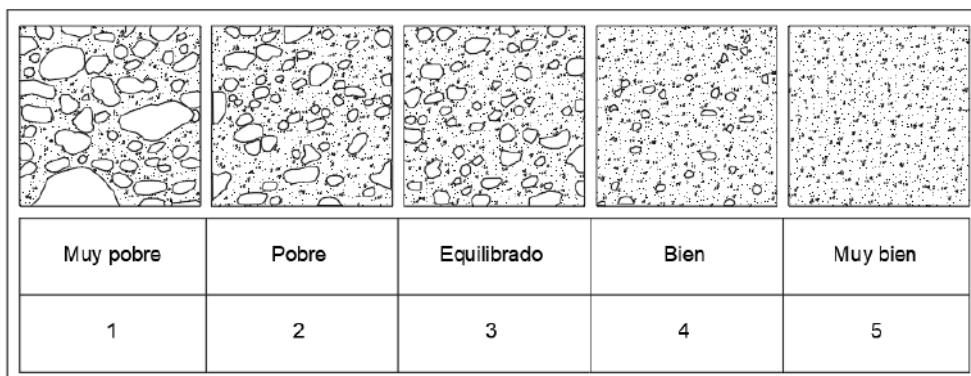


*Nota.* Adecuado de Ravines, 1989.

**Distribución.** La estimación de esta variable sobre la matriz, se hizo tomando como referencia visual la Fig. 13 (Orton, Vince, & Tyers, 1997):

**Figura 13**

*Escala para la ordenación de guijarros*



*Nota.* Adecuado de Orton et al. 1997.



- **Pasta**

**Textura.** Esta variable se determina por la cantidad y tamaño de las inclusiones.

Para esto se consideraron las siguientes categorías (Manrique, 2001):

- a. Fina: irregularidades pequeñas y contiguas
- b. Media: irregularidades medias y espaciadas
- c. Gruesa: irregularidades de mayor tamaño y espaciadas
- d. Muy gruesa: irregularidades grandes y angulares

**Consistencia.** Se refiere a la resistencia que ofrece la pasta al ser fracturado. La correlación entre la textura, tamaños de inclusiones, composición, temperatura y atmósfera de cocción es lo que determina la consistencia de la pasta. Para estimar esta característica se ha tomado las categorías planteadas por Manrique (2001):

- a. Arenosa
- b. Semicompacta
- c. Compacta
- d. Fina de apariencia laminada

**Porosidad.** Esta variable fue determinada microscópicamente sobre el corte fresco, en base a la presencia, cantidad y tamaño de los huecos. Se utilizó las siguientes categorías (Cremonte & Bugliani, 2006):

- a. Escasa
- b. Media
- c. Densa

- **Atmósfera de cocción**

Para identificar los tipos de atmósfera de cocción se realizó un análisis macroscópico de la sección pulida. Utilizando las categorías planteadas por Cobas y Prieto (1998):

- a. Cocción oxidante
- b. Cocción reductora
- c. Cocción mixta

Estas categorías fueron definidas considerando la secuencia cromática, que se divide en tres tonalidades: anaranjados a rojizos, grises a negras y la combinación de ambas; así como las partes del corte transversal del fragmento, siendo el núcleo y las márgenes interna y externa (Feely, 2010).

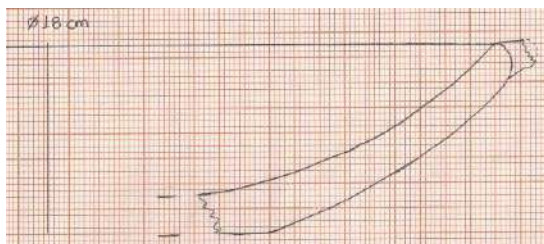
**3.6.2. Procesos técnicos para el análisis de formas:** Con el objetivo de determinar el repertorio morfológico seguimos los planteamientos metodológicos de Orton, Tyrs & Vince (1997) y Balfet, Fauvet & Monzón (1992), quienes proponen clasificar la cerámica en amplios grupos morfológicos, para después subdividirlos en variantes según sus diferencias:

**a) Dibujo técnico**

En esta primera fase se identificó la forma y orientación de los perfiles. Primero se procedió a la estimación del diámetro del punto terminal de la boca o base, según fuera el caso; estos fueron calculados con la ayuda de un tepalcatómetro. Luego se determinó el ángulo de inclinación en un plano horizontal.

**Figura 14**

*Dibujo técnico de la forma y orientación del perfil*

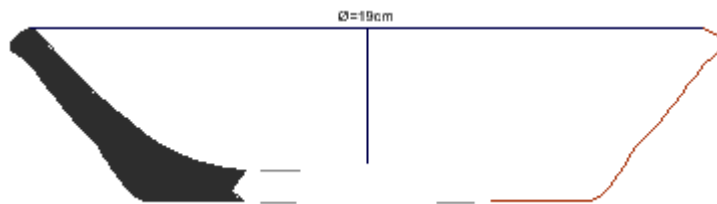


### b) Reconstrucción del perfil

Para la reconstrucción de los perfiles, se procedió a digitalizar los dibujos técnicos en el programa AutoCAD, para luego aplicar la propiedad de simetría bilateral o reflexión de espejo, usando como punto central el radio del diámetro de la vasija.

#### Figura 15

*Reconstrucción del perfil, realizado en el programa AutoCAD*



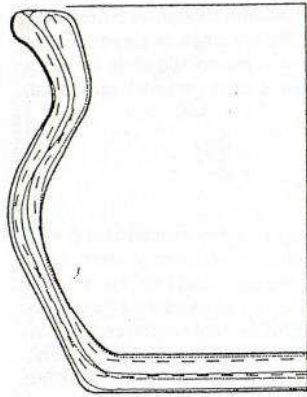
### c) Clasificación de formas

Después de reconstruir el perfil de las piezas, se procedió agrupar todas esas formas en grupos de vasijas que comparten características más o menos similares, usando criterios formales, como: Parte y estructura de la vasija, formas básicas y puntos ceramográficos.

Primero, separamos las vasijas en grupos de formas generales como: ollas, cántaros, cuencos, platos, etc. Después subdivididos en variedades, de acuerdo con la estructura, contorno y puntos característicos, para ello utilizamos el sistema de “ensombreamiento de perfiles”, que consiste en superponer perfiles reconstruidos, agrupando aquellos que se sobreponen de forma casi exacta (Orton *et al.* 1997).

## Figura 16

### *Sistema de ensombreamiento de perfiles*



*Nota.* Nótese el proceso de comparación de los perfiles.

Adaptado de Orton et al. 1997.

### 3.6.2.1. Indicadores usados en la descripción de las formas de cerámica

La descripción y clasificación morfológica de las piezas de cerámica, se realizó en base a las formas parcialmente reconstruidas de fragmentos de cerámica (bordes y bases).

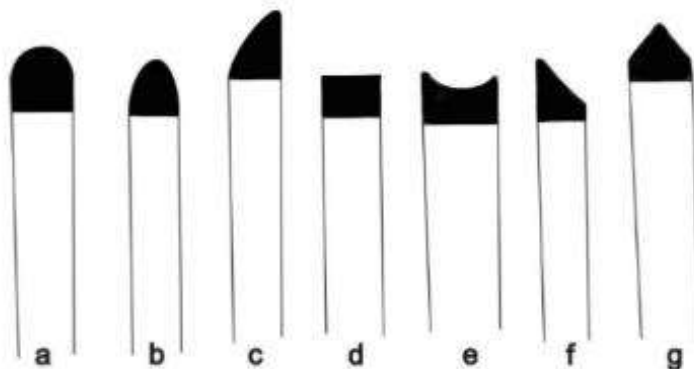
Considerando esto, se vio por conveniente utilizar los siguientes indicadores:

- **Clase estructural.** Según su estructura las vasijas pueden dividirse en (Manrique, 2001):
  - a. Abiertas
  - b. Cerradas
  - c. Vasijas con cuello o gollete
- **Diámetro de la boca o base.** Se obtiene mediante el dibujo técnico.
- **Ángulo de inclinación de borde o base.** Se define al trazar una línea entre dos puntos determinados en el perfil de la pieza.
- **Forma de labio** (Echeverría, 2011):
  - a. Convexo o redondo
  - b. Ojival
  - c. Media ojival (interior o exterior)

- d. Recto o plano
- e. Cóncavo
- f. Doble biselado

### Figura 17

*Tipos de labio*

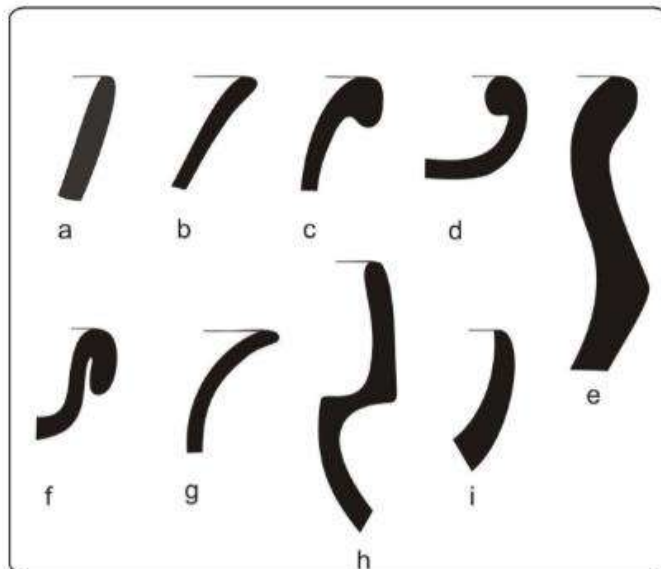


*Nota.* Adecuado de Echeverría, 2011.

- **Forma de borde** (Echeverría, 2011):
  - a. Directo
  - b. Evertido
  - c. Reforzado externamente
  - d. Reforzado internamente
  - e. Carenado
  - f. Reforzado doblado
  - g. Expandido divergente
  - h. Angular
  - i. Convergente o convexo

## Figura 18

### *Tipos de borde*

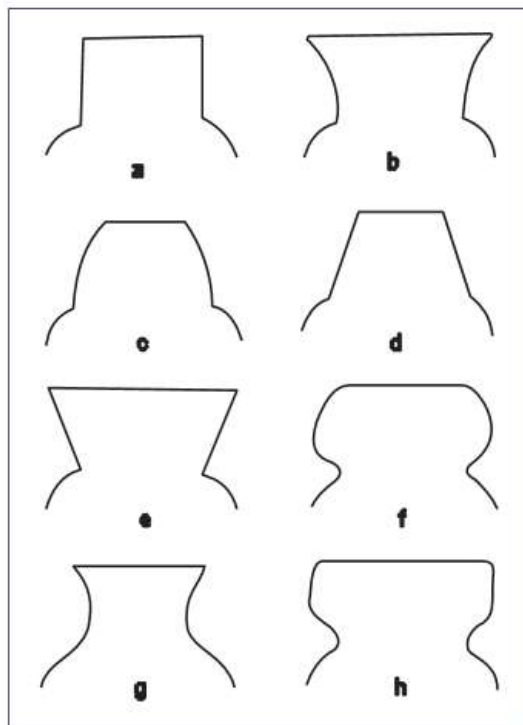


*Nota.* Adaptado de Echeverría, 2011.

- **Forma de cuello** (Villacorta, 2010)
  - a. Recto vertical
  - b. Evertido
  - c. Invertido
  - d. Oblicuo invertido
  - e. Oblicuo evertido
  - f. Convexo
  - g. Cóncavo
  - h. Recto evertido (compuesto)

## Figura 19

### *Tipos de cuello o gollete*

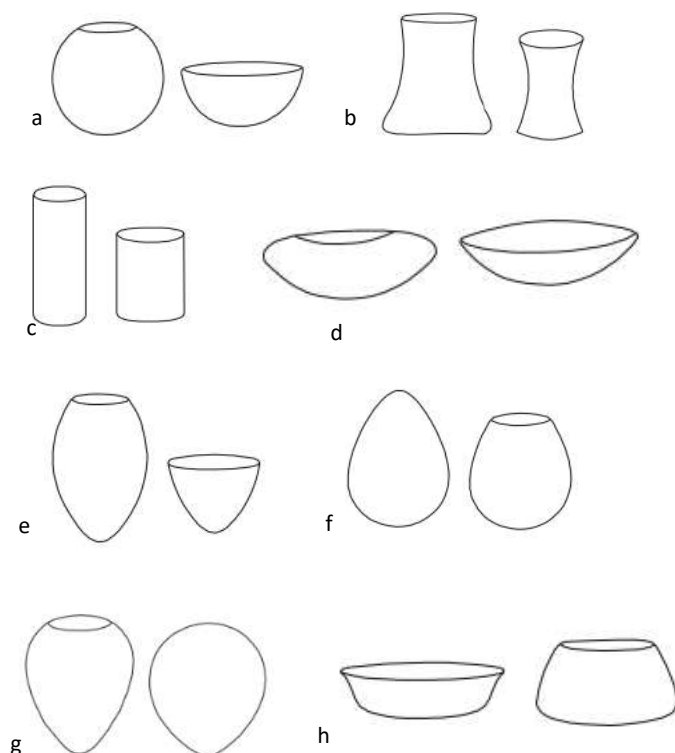


*Nota.* Adecuado de Villacorta, 2011.

- **Forma de cuerpo** (Manrique, 2001):
  - a. Esférico
  - b. Hiperboloide
  - c. Cilíndrico
  - d. Elipsoide en posición vertical
  - e. Elipsoide en posición horizontal
  - f. Ovoide en posición normal
  - g. Ovoide en posición invertida
  - h. Doble cono

## Figura 20

### *Tipos de cuerpo*

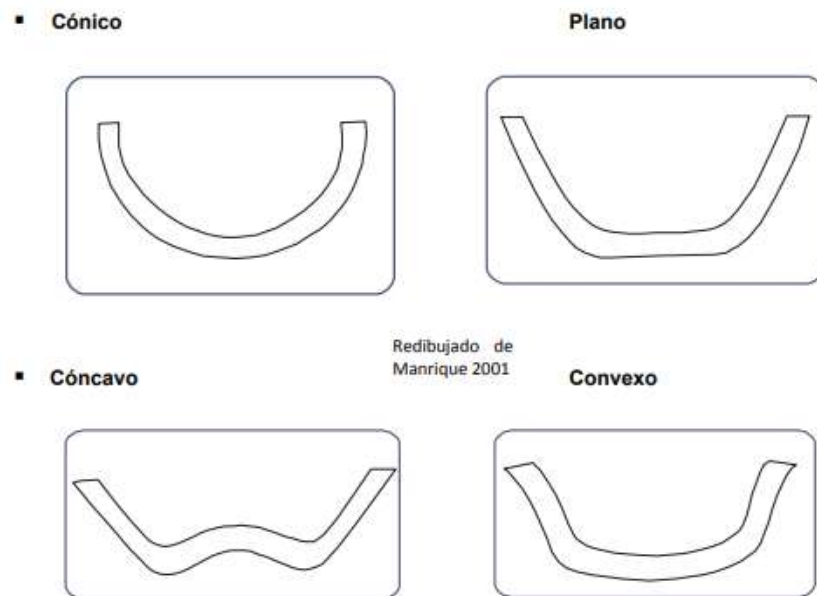


*Nota.* Adaptado de Villacorta, 2011.

- **Asa.** Para la descripción de las asas serán consideradas tres clasificaciones: tipos y clases de asa de Manrique (2001); y asas por su inserción de Echeverría (2011):
  - **Tipos de asa:**
    - a. Cintada
    - b. Tubular macizo
    - c. Tubular hueca
    - d. Trenzada
    - e. Bifurcada
    - f. Acanalado
    - g. Trifurcada



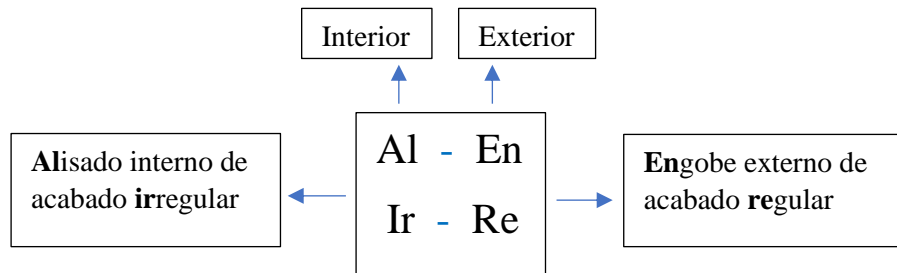
- h. Retorcida
- **Clases de asa:**
  - a. Asa estribo
  - b. Asa canasta
  - c. Asa puente
  - d. Asa lateral
  - e. Asa tapadera
  - f. Falsa agarradera
- **Por su inserción:**
  - a. Doble adherida
  - b. Labio adherido
  - c. Doble remachada
  - d. Labio remachado
  - e. Simple remachada
- **Forma de base (Villacorta, 2010):**
  - a) Base cónico
  - b) Base plano
  - c) Base cóncavo
  - d) Base convexo

**Figura 21***Tipos de base**Nota.* Adaptado de Villacorta, 2011.

**3.6.3. Procesos técnicos para el análisis de acabados de superficie:** Para identificar y analizar el acabado de superficie de las muestras de cerámica, seguimos los planteamientos metodológicos propuestos por Ravines (1989) y Feely (2010):

- a) **Identificación de la técnica de acabado de superficie.** La identificación de la técnica del acabado de superficie se realizó mediante una observación macroscópica de las superficies internas y externas de los fragmentos de cerámica.
- b) **Clasificación de los acabados de superficie.** Se identificaron los tipos en base a la combinación de la técnica y el área del acabado, describiendo de forma independiente su regularidad. En el caso del color, este se aplicó para describir el engobe y la barbotina. Para que esta labor sea más sencilla se vio por conveniente seguir la metodología empleada por Anabel Feely (2010), que consiste en abreviar las técnicas de acabado de superficie con las dos primeras letras (Al=Alisado; Pu=Pulido, Br=Bruñido, En=Engobe y Ba=Barbotina), y lo mismo para describir la regularidad

del acabado (Re= Regular; Ir= Irregular). Para indicar el área del acabado, primero se escribe la técnica que corresponde a la superficie interna, seguido de un guion y la técnica identificada para la superficie externa; cada uno de ellos con la regularidad que se presenta, ejemplo:



### 3.6.3.1. Indicadores usados para la descripción de acabados de superficie

Siguiendo la metodología de Ravines (1989) y Feely (2010), se describen los siguientes criterios:

**c) Área de acabado:**

- a. Interno
- b. Externo

**d) Técnica de acabado.** Se consideraron las siguientes categorías:

- a. Alisado
- b. Bruñido
- c. Engobe
- d. Pulido
- e. Barbotina

**e) Regularidad.** Según el tipo de acabado de superficie, este puede ser:

- a. Regular
- b. Irregular

- f) **Color.** Para una descripción más objetiva del color se hizo uso de la *Munsell Color Charts*, con sus colores equivalentes propuestos por Ravines (1989).

**3.6.4. Procesos técnicos para el análisis decorativo:** Con el objetivo de identificar los diseños decorativos de la cerámica, utilizamos los planteamientos metodológicos de (Jernigan, 1986), bajo los siguientes procedimientos:

- **Registro de los diseños decorativos**

Esta labor se realizó en base a una inspección visual de la superficie interna y externa de los fragmentos de cerámica. Primero se agruparon de forma rápida aquellos diseños similares, después se procedió con el registro escrito, tomando nota sobre aspectos como las técnicas decorativas, área y distribución de la decoración; así como los colores de los mismos, para luego proseguir con el registro fotográfico de ambas superficies, sobre un fondo neutro, con escalas de 5 y 10cm.

- **Clasificación de los diseños decorativos**

La clasificación de los diseños decorativos, se realizó en base a la identificación de las unidades de diseño, las técnicas decorativas, el área y estructura del diseño; así como el color de la decoración pintada (Jernigan, 1986). Para identificar la estructuración del diseño, se aplicó de forma complementaria el análisis de simetría, esto a partir de su propiedad simétrica, la posición espacial de las unidades de diseño y su movimiento a lo largo de una línea o alrededor de un punto. Con el fin de establecer las reglas de configuración, relacionando los criterios mencionados. Posteriormente, se estableció una codificación para determinar los tipos de diseños decorativos, asignándoles un número (1, 2, 3...etc.) y sus variantes identificadas con letras del abecedario (1A, 1B, 1C...etc.). Estos fueron descritos

tomando como referencia una muestra representativa, que fue digitalizado en el programa Adobe AutoCAD.

#### **3.6.4.1. Indicadores usados en la descripción de la decoración en la cerámica**

Para la descripción de los diseños decorativos, se han considerado los siguientes criterios:

- **Técnica decorativa.** Estas pueden agruparse en aquellas que se agregan y adicionan a la superficie. La descripción de este criterio se realizó tomando como referencia el glosario de técnicas decorativas presentados por Manrique (2001).
- **Unidad de diseño.** Fue identificado en base a su constante repetición en las vasijas (Jernigan, 1986).
- **Arreglo espacial.** El área donde aparece representado la unidad de diseño puede ser (Jernigan, 1986).
  - a) Superficie interna
  - b) Superficie externa
  - c) Borde
  - d) Cuello
  - e) Asa
  - f) Cuerpo
  - g) Base
- **Estructuración de la unidad de diseño.** La distribución de la unidad del diseño puede ser (Jernigan, 1986):
  - a) Central
  - b) Circular
  - c) Tripartito

- d) Cuatripartito
  - e) Radial
  - f) Lineal
  - g) Cobertura total
  - h) Curvilíneo
  - i) Banda vertical
  - j) Banda horizontal
  - k) Bandas cruzadas
  - l) En serie
  - m) Continuo
  - n) Disperso
- **Color.** La descripción del color de los diseños se realizó tomando como referencia la guía Munsell Soil Color Charts, 2000-Revised Washable Edition; mientras que la naturaleza se definió siguiendo los siguientes criterios (Manrique, 2001):
    - Monocromo
    - Bícromo
    - Tricolor
    - Polícromo

### ***3.6.5. Técnicas de recolección de datos***

La recolección de datos de las muestras de cerámica superficial de Isqomoqo, inició con la **limpieza de los fragmentos**, que consiste en lavarlas en agua con ayuda de un cepillo de cerdas suaves, para luego secarlas a la luz del sol. Después se realizó un **cuantificación y codificación** de cada una de las muestras. Por último, realizamos una **clasificación macroscópica**, que consistió en agrupar aquellos fragmentos que compartan aparente

similitud de pasta, que luego subdividimos por formas y por último según las decoraciones. Esto ayudo a organizar de mejor manera la gran cantidad de fragmentos, que después fueron registrados con más detalle:

- **Registro fotográfico.** Se realizó una sesión fotográfica de la superficie interna y externa de cada fragmento con la ayuda de una cámara digital, sobre un fondo neutro, con escalas referenciales de 5 y 10cm.
- **Registro gráfico.** Se realizaron dibujos técnicos de las muestras, sobre un papel milimétrico y a una escala de 1:1, con el objetivo de reconstruir las formas y mostrar la decoración.
- **Registro escrito.** Esta tarea se realizó para registrar en una ficha técnica los datos tecnológicos, morfológicos y decorativos de las muestras de cerámica.
- **Microscopía Digital Portátil (MDP) y Fluorescencia de Rayos X (FRX).** La MDP es una técnica muy útil para clasificar las pastas de cerámica De acuerdo con su mineralogía y textura. Además, permite analizar una buena cantidad de muestras sin invertir demasiado dinero (Druc & Chávez, 2014). Para esto se hizo uso de una Lupa Digital Dino-Lite (LDD-L) y se tomaron microfotografías a un aumento de 40X y 50X. Después de agrupar mineralógicamente las pastas, se seleccionaron 66 muestras representativas, para complementar este resultado con un análisis químico, utilizando un espectrómetro de fluorescencia de rayos X portátil (pXRF), marca Bruker modelo Tracer 5i; desarrollado en el PIA-Valle Sagrado (Earle, Franco, & Champi, 2024).

### 3.6.6. *Técnicas de análisis de datos*

- **Análisis composicional de la pasta.** Para conocer la composición de la pasta, se ha aplicado de manera integral el análisis mineralógico (MDP) y análisis químico (FRX). En el primer caso se ha tomado como base los criterios planteados por Druc y Chávez (2014). Por otra parte, los resultados de FRX se analizaron por medio de la técnica estadística de *componentes principales (PCA)*, y para observar la similitud de las muestras, se ha utilizado un diagrama de dispersión, que muestra la distribución de los casos en un plano 2D (Ghezzi, 2011).
- **Análisis de los tratamientos de superficie.** Para la descripción y análisis de los acabados de superficie, se siguió los planteamientos teóricos propuestos por Ravines (1989) y Feely (2010).
- **Análisis morfológico.** La descripción y análisis de las formas de cerámica fueron establecidos tomando como base la propuesta de Balfet *et al.* (1992) y Shepard (1985).
- **Análisis decorativo.** Para el análisis y descripción de los diseños decorativos, seguiremos la metodología aplicada por Runcio (2015), planteado sobre la propuesta teórica de Jernigan.
- **Análisis relacional.** Después de describir y analizar las variables por separado; estas fueron relacionadas, por medio de un análisis estadístico bivariado, para saber si existe o no relación (Supo & Zacarías, 2020).

### 3.6.7. *Instrumentos*

- Fichas de registro
- Cámara digital
- Escalas



- Lupa digital Dino-Lite (LDD-L)
- Programa de análisis de imágenes ImageJ.
- Espectrómetro de fluorescencia de rayos X portátil (pXRF)
- Lijar
- Lápiz, borrador y tablero
- Hojas milimétricas
- Tepalcatómetro
- Peineta
- Calibrador
- Guía Munsell Soil Color Charts
- Laptop
- Cepillos de cerdas suaves
- Lupa de mano
- Lámparas

### **3.7. Matriz de consistencia**

Tabla 2

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	ENFOQUE Y METODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General			Enfoque Mixto	<b>Técnicas de recolección de datos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de registro</li> <li>Cámara digital</li> <li>Escalas</li> </ul>
¿Cuáles son los estilos de cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo, Yanahuara-Urubamba-Cusco?	¿Clasificar estilísticamente la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?	En base a la clasificación estilística de la cerámica de superficie del P.I.T. del Sitio Arqueológico Isqomoqo, es posible identificar la existencia de estilos cerámicos producidos y/o utilizados en el área de estudio.	1. Pasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de inclusiones</li> <li>Tamaño de inclusiones</li> <li>Forma de inclusiones</li> <li>Porcentaje de inclusiones</li> <li>Distribución de inclusiones</li> <li>Color de matriz</li> <li>Textura de pasta</li> <li>Consistencia de pasta</li> <li>Porosidad</li> <li>Atmosfera de cocción</li> </ul>	Método Hipotético-Deductivo	Registro fotográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lupa digital Dino-Lite (LDD-L)</li> </ul>
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos			Método de la observación	Registro grafico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espectrómetro de Fluorescencia de Rayos X portátil (pXRF)</li> </ul>
1. ¿Cómo se agrupan mineralógica (MDP) y químicamente (FRX) las pastas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?	1. Agrupar mineralógica (MDP) y químicamente (FRX) las pastas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.	1. Según el análisis mineralógico (MDP) y químico (FRX) de las muestras de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo, es posible identificar grupos de pasta.				Registro escrito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lijar</li> </ul>
			2. Forma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase estructural</li> <li>Diámetro de la boca o base</li> <li>Angulo de inclinación de boca o base</li> <li>Forma de labio</li> <li>Forma de borde</li> <li>Forma de cuello</li> <li>Forma de cuerpo</li> <li>Forma de asa</li> <li>Forma de base</li> </ul>		Microscopia Digital Portátil (MDP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuadras</li> <li>Lápiz, borrador y tablero</li> <li>Hojas milimétricas</li> <li>Tepalcatómetro</li> </ul>
						Fluorescencia de Rayos X (FRX)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peineta</li> <li>Calibrador</li> <li>Guía Munsell Soil Color Charts</li> </ul>
2. ¿Cuáles son las formas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?	2. Identificar las formas de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.	2. Según el análisis morfológico de las muestras de cerámica de superficie, es posible determinar la presencia de vasijas abiertas y cerradas: Ollas, jarras, cántaros y botellas, platos, cuencos.				<b>Técnicas de análisis de datos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> </ul>
			3. Acabado de superficie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área</li> <li>Técnica</li> <li>Regularidad</li> <li>color</li> </ul>		Análisis composicional de la pasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cepillos de cerdas suaves</li> <li>Lupa de mano</li> <li>Lámparas</li> <li>Programa de análisis de imágenes ImageJ.</li> </ul>
						Análisis Morfológico	
						Análisis de tratamientos de superficie	
						Análisis decorativo	
						Análisis relacional	
						Análisis estilístico	
3. ¿Cómo es el acabado superficial de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?	3. Registrar el acabado superficial de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.	3. Los acabados superficiales de las muestras de cerámica, muestran la presencia de alisado, pulido, bruñido, engobe y barbotina.					
			4. Decoración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica decorativa</li> <li>Unidad de diseño</li> <li>Unidad espacial</li> <li>Estructuración de diseño</li> <li>Color</li> </ul>			
4. ¿Cómo es la decoración de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo?	4. Identificar los diseños decorativos de la cerámica del Periodo Intermedio Tardío en la muestra superficial del Sitio Arqueológico Isqomoqo.	4. La decoración de las muestras de cerámica, presentan diseños geométricos, zoomorfos y antropomorfos, realizadas con la técnica de pintura y aplicación plástica.					

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados del análisis composicional de la pasta

##### 4.1.1. Resultados del análisis mineralógico con MDP

De acuerdo con el análisis de las microfotografías de 450 muestras, mediante el sistema de análisis de imágenes ImageJ, obtenidos por medio del MDP. Se lograron identificar 4 grupos de pasta, siendo codificadas con el símbolo numeral (#) más el número de pasta (1, 2, 3, 4).

#### **Pasta #1**

Esta pasta presenta tres variantes (A, B y C), para este caso la codificación es el símbolo numeral (#) más el número de pasta (1) acompañado de la letra el cual determina la variante (#1A, #1B, #1C).

#### **Pasta #1A**

Representa el 12% del total de las muestras. Se trata de una pasta de textura muy gruesa, consistencia compacta; cocción mayormente oxidante y en su minoría reductora. Presenta una porosidad escasa, de tamaño medianos a muy grandes y de forma irregular (Ver Anexo 1: LAM 1-11).

**Matriz** (Representa el 86% de la pasta)

- Color: Tonalidad rojiza (light red, light reddish brown, red, reddish brown, reddish yellow)

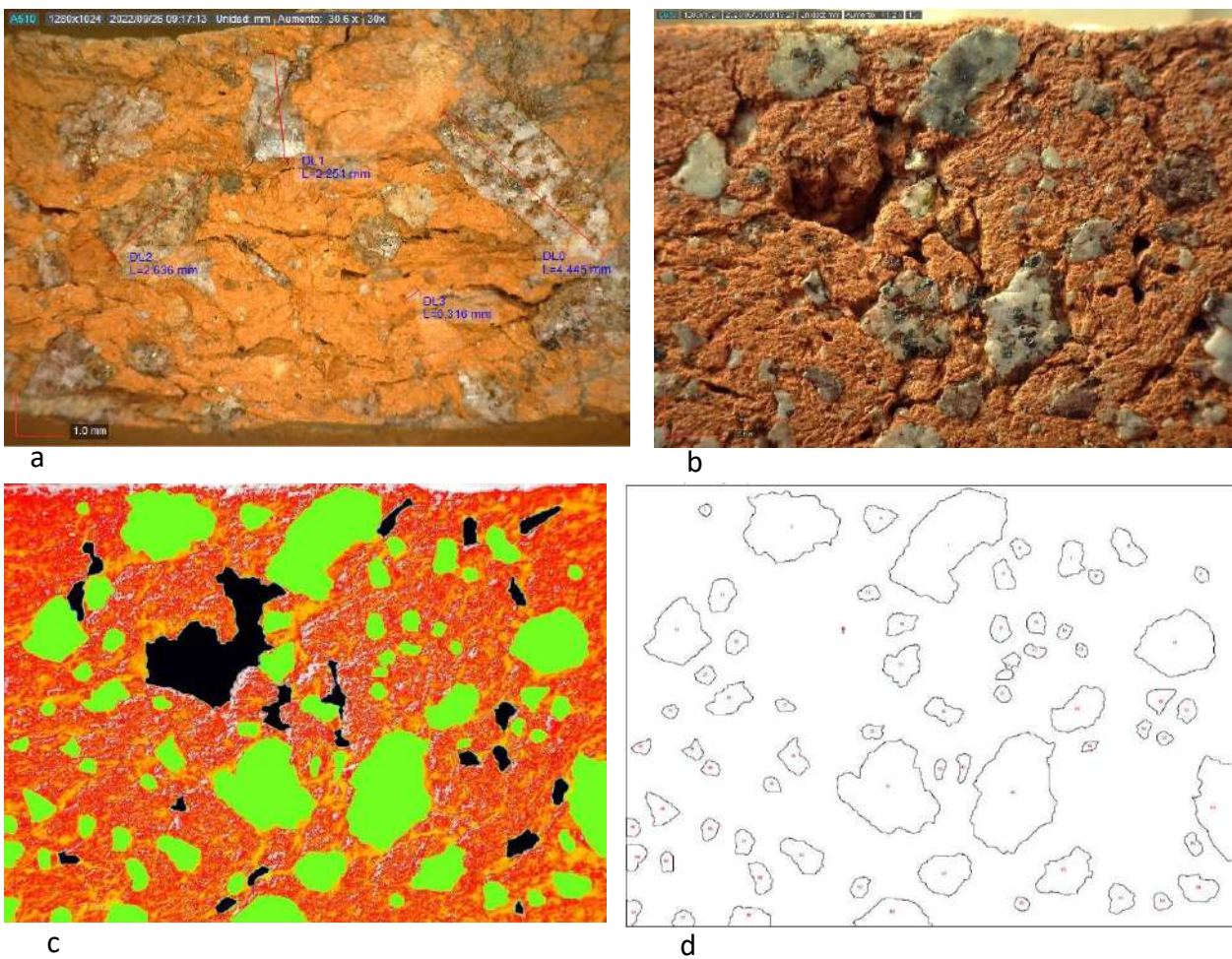
**Inclusiones** (Representa el 12% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, rojizos, marrones, plomos y negros.
- Posibles tipos: Litoclastos graníticos; compuesto por minerales félsicos (cuarzo y feldespato), máficos (biotitas) y óxidos.

- Formas: Angulares a sub angulares
- Distribución: Muy pobre
- Tamaños: Medianos, gruesos a muy gruesos
- Porcentaje: Moderada

## Figura 22

### Microfotografías de la pasta #1A



*Nota.* Características mineralógicas: a) Dimensión de inclusiones; b) Pasta #1A en 50X de aumento, sin luz polarizada; c) Distribución de inclusiones (verde), porosidades (negro) y matriz (anaranjado); d) Forma y conteo de inclusiones.

**Pasta #1B**

Representa el 27% del total de muestras. Se trata de una pasta de textura gruesa, consistencia semicompacta; cocción oxidante. Presenta una porosidad media, de tamaño grandes y de forma irregular alargado (Ver Anexo 1: LAM 12-31).

**Matriz** (Representa el 75% de la pasta)

- Color: Tonalidad rojiza (light red, light reddish brown, red, reddish brown, reddish yellow)

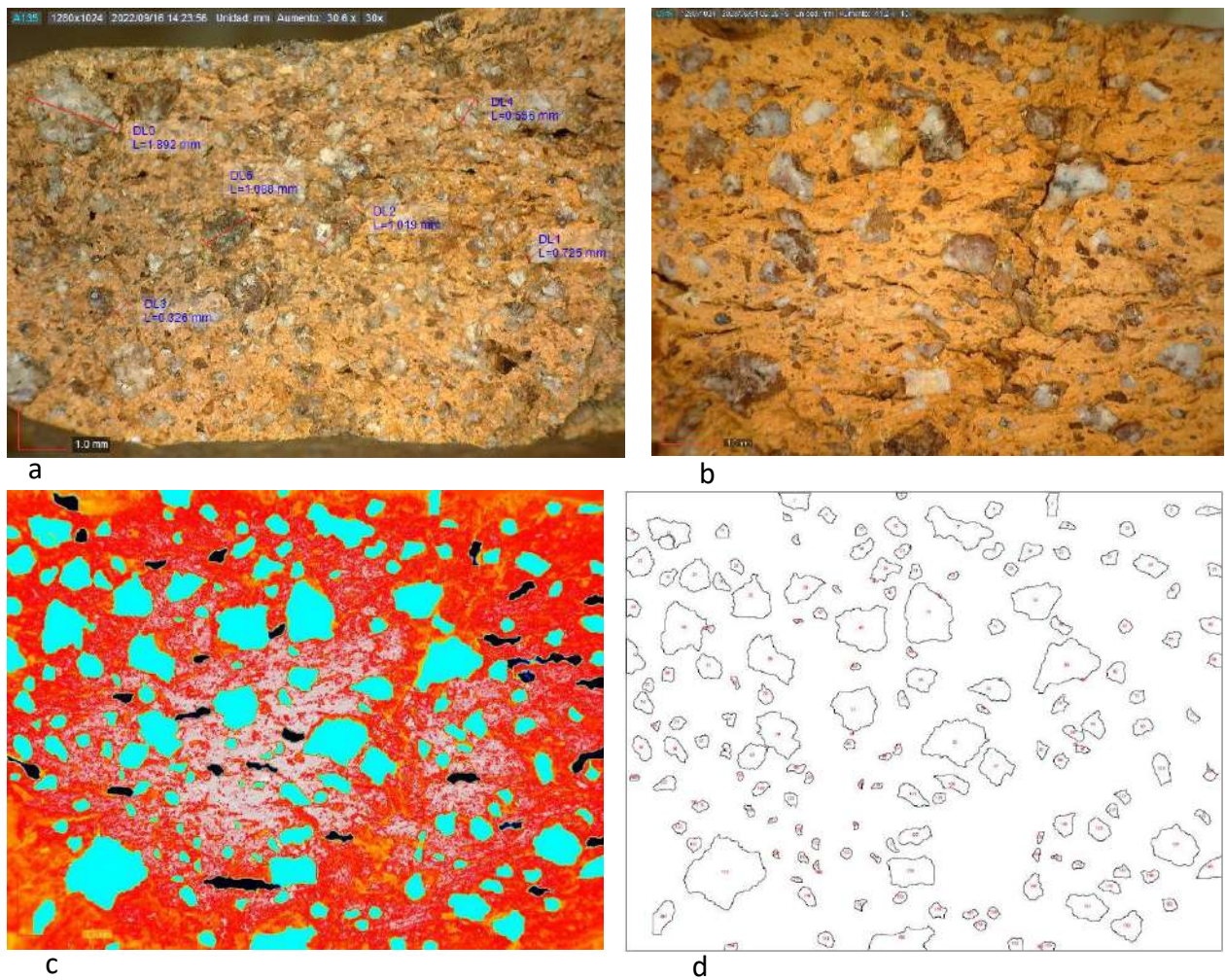
**Inclusiones** (Representa el 22% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, rojizos, marrones, plomos y negros.
- Posibles tipos: Litoclastos graníticos; compuesto por minerales félsicos (cuarzo y feldespato), máficos (biotitas) y óxidos.
- Formas: Sub angulares
- Distribución: Pobre
- Tamaños: Medianos a gruesos
- Porcentaje: Abundante



## Figura 23

### Microfotografías de la pasta #1B



*Nota.* Nótese las características mineralógicas: a) Tamaño de inclusiones, b) Inclusiones de la pasta, en 50X de aumento; c) Distribución de inclusiones (celeste), porosidades (negro) y matriz (rojo); d) Forma y conteo de inclusiones.

**Pasta #1C**

Representa el 37% del total de muestras. Se trata de una pasta de textura media, consistencia compacta; cocción oxidante. Presenta una porosidad escasa, de tamaño pequeño y de forma redondeado (Ver Anexo 1: LAM 32-47).

**Matriz** (Representa el 90% de la pasta)

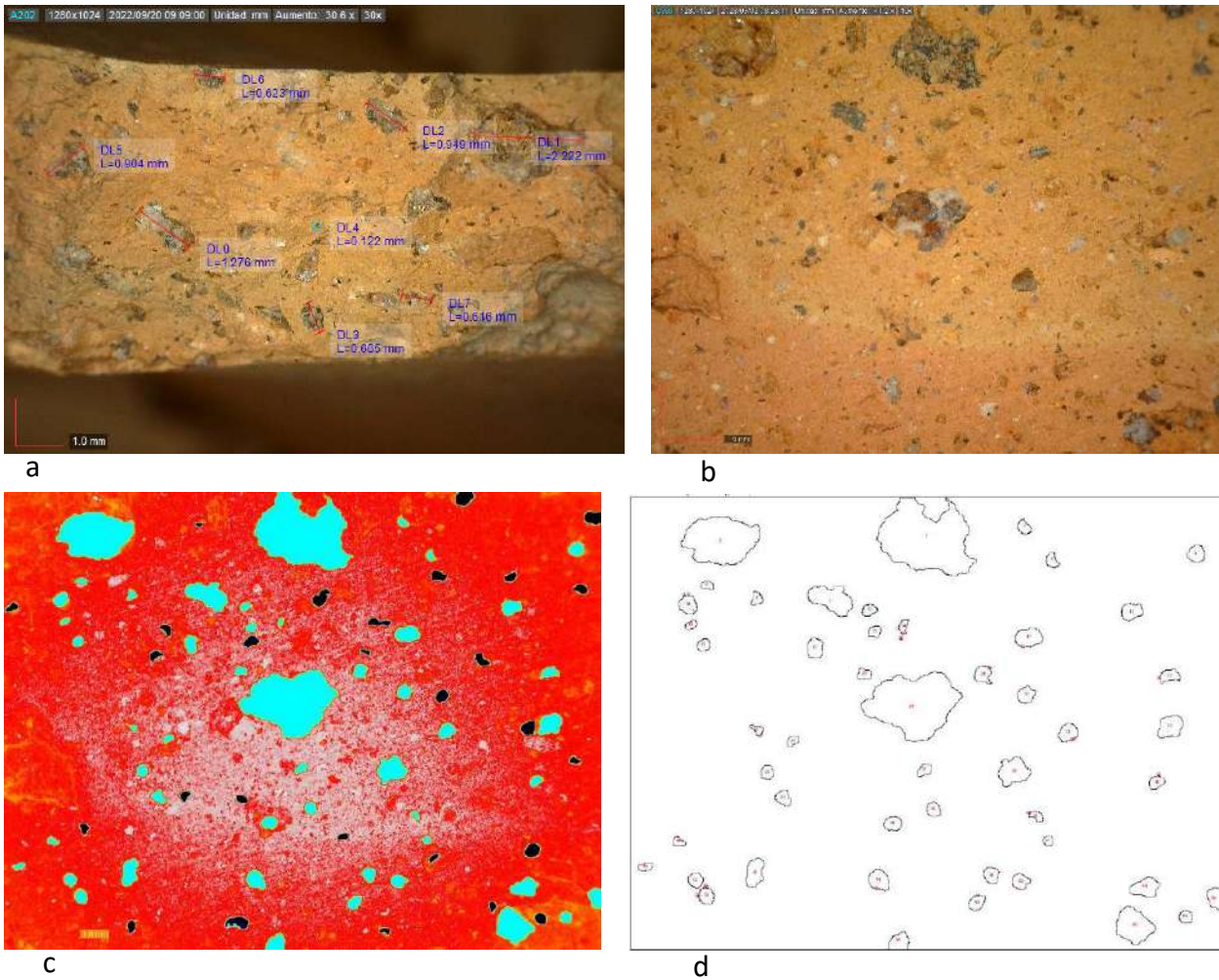
- Color: Tonalidad rojiza (light red, light reddish brown, red, reddish brown, reddish yellow, gray, pink)

**Inclusiones** (Representa el 7% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, rojizos, marrones, plomos y negros.
- Posibles tipos: Litoclastos graníticos; compuesto por minerales félsicos (cuarzo y feldespato), máficos (biotitas) y óxidos.
- Formas: Sub angulares
- Distribución: Pobre
- Tamaños: Medianos a gruesos
- Porcentaje: Escasa

## Figura 24

### Microfotografías de la pasta #1C



*Nota.* Características mineralógicas: a) Dimensión de inclusiones; b) Pasta #1C en 50X de aumento; c) Distribución de inclusiones (celeste), porosidades (negro) y matriz (rojo); d) Forma y conteo de inclusiones.



**Pasta #2**

Representa el 14% del total de muestras. Se trata de una pasta de textura fina, consistencia arenosa; cocción oxidante. Presenta una porosidad media, de tamaño pequeño y de forma redondeado (Ver Anexo 1: LAM 59-71).

**Matriz** (Representa el 64% de la pasta)

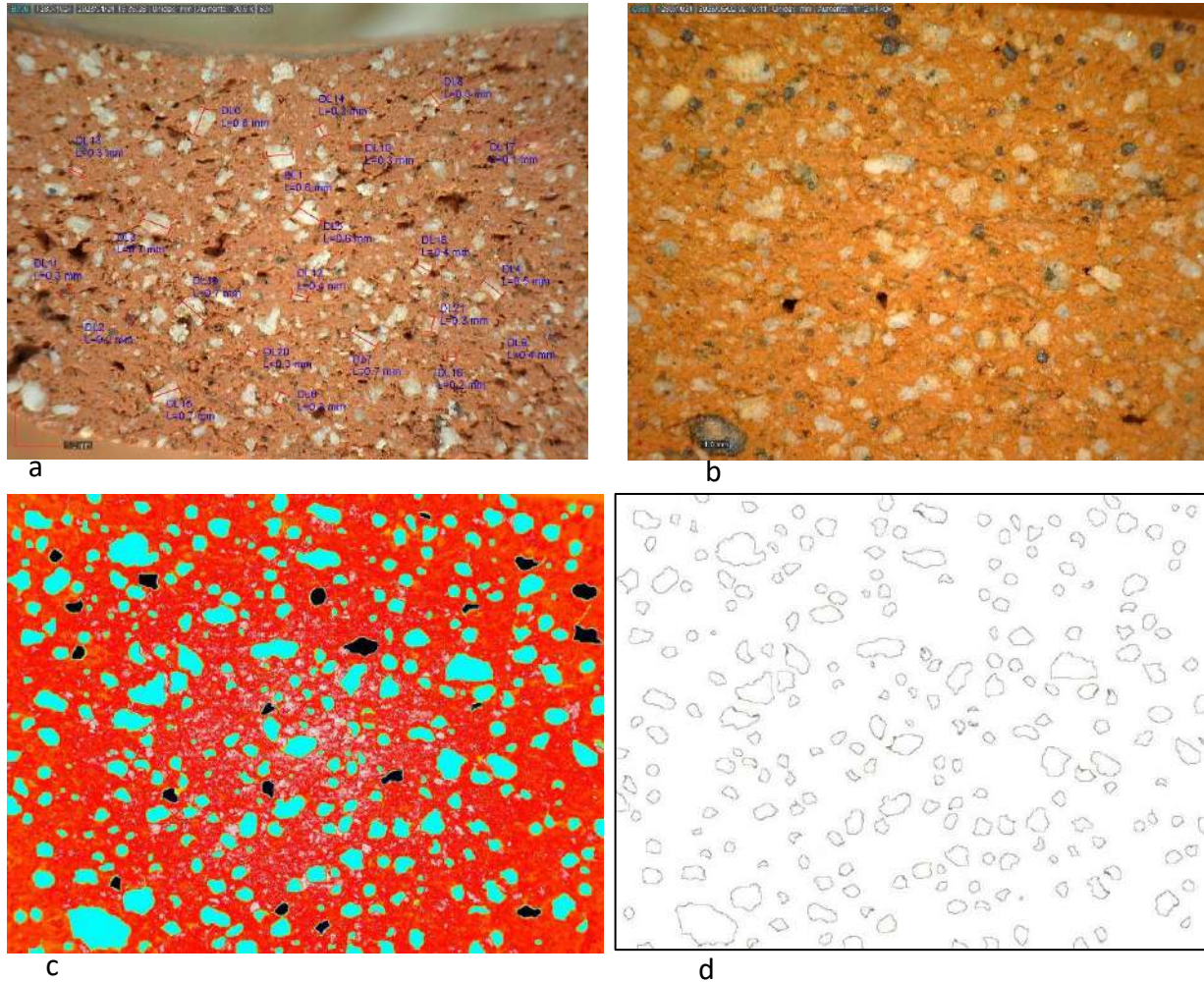
- Color: Tonalidad rojiza (light red, light reddish brown, red, reddish brown)

**Inclusiones** (Representa el 34% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, plomos y negros.
- Posibles tipos: Minerales félsicos (cuarzo y feldespato) y óxidos.
- Formas: Sub redondeados
- Distribución: Equilibrado
- Tamaños: Finos a medianos
- Porcentaje: Abundante

## Figura 25

### Microfotografías de la pasta #2



*Nota.* Nótese las Características mineralógicas de la pasta #2: a) Tamaño de inclusiones, sin luz polarizada; b) Pasta #2 en 50X de aumento, con luz polarizada; c) Distribución de inclusiones (celeste), porosidades (negro) y matriz (rojo); d) Forma y cantidad de inclusiones.

**Pasta #3**

Representa el 8% del total de muestras. Se trata de una pasta de textura fina, consistencia compacta; cocción oxidante. Presenta una porosidad media, de tamaño pequeño y de forma redondeado (Ver Anexo 1: LAM 48-55).

**Matriz** (Representa el 66% de la pasta)

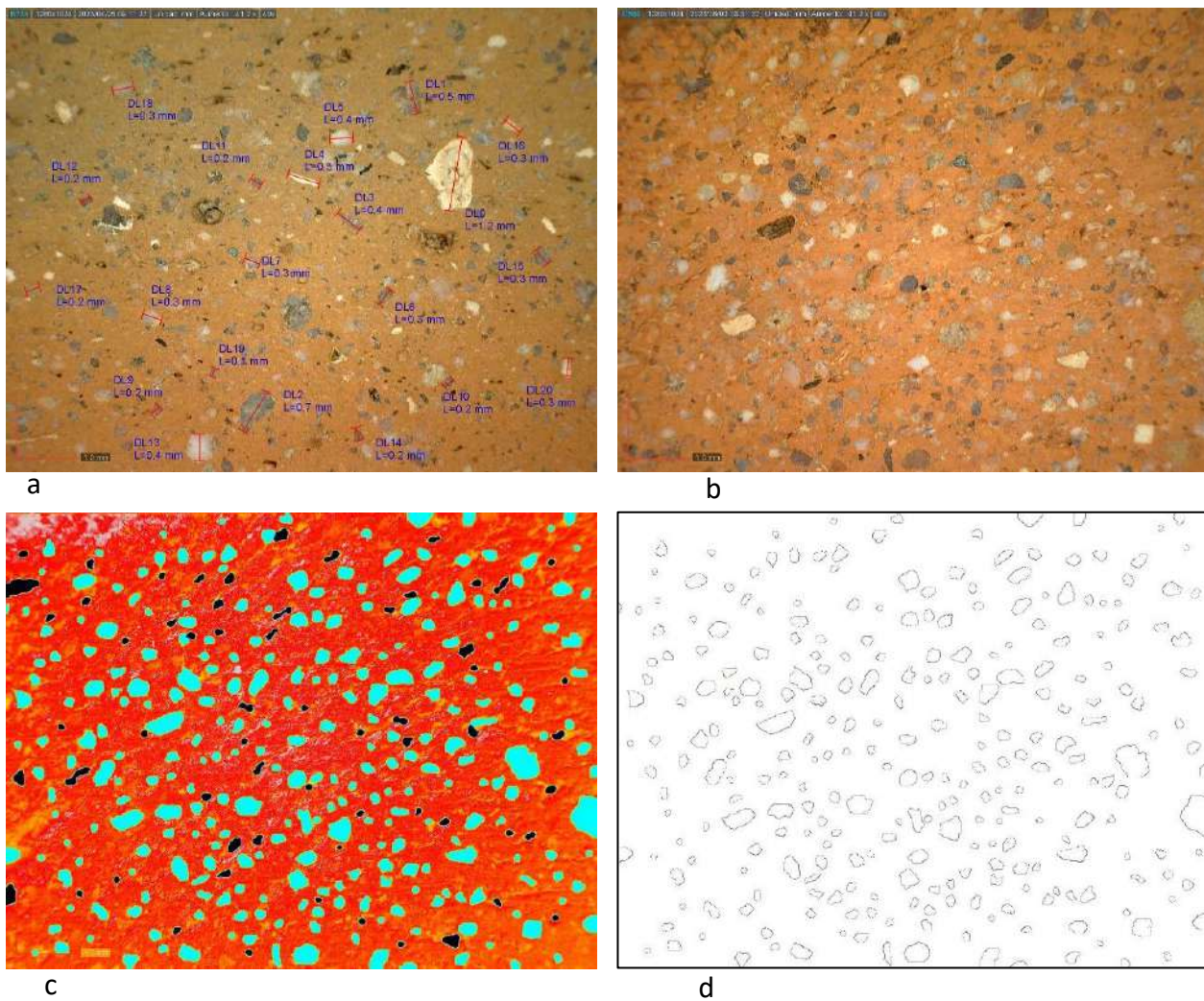
- Color: Tonalidad rojiza (light red, red)

**Inclusiones** (Representa el 28% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, amarillentos, plomos y negros.
- Posibles tipos: Minerales félsicos y litoclastos
- Formas: Sub redondeados a redondeados
- Distribución: Bueno
- Tamaños: Finos a medianos
- Porcentaje: Abundante

## Figura 26

### Microfotografías de la pasta #3



*Nota.* Características mineralógicas: a) Tamaño de inclusiones; b) Coloración de inclusiones en 50X de aumento; c) Distribución de inclusiones (celeste), porosidades (negro) y matriz (rojo); d) Forma y cantidad de inclusiones.

**Pasta # 4**

Representa el 1% del total de muestras. Se trata de una pasta de textura gruesa, consistencia compacta; cocción oxidante. Presenta una porosidad escasa, de tamaño pequeño y de forma redondeado (Ver Anexo 1: LAM 56-58).

**Matriz** (Representa el 89% de la pasta)

- Color: Tonalidad rojiza (light red)

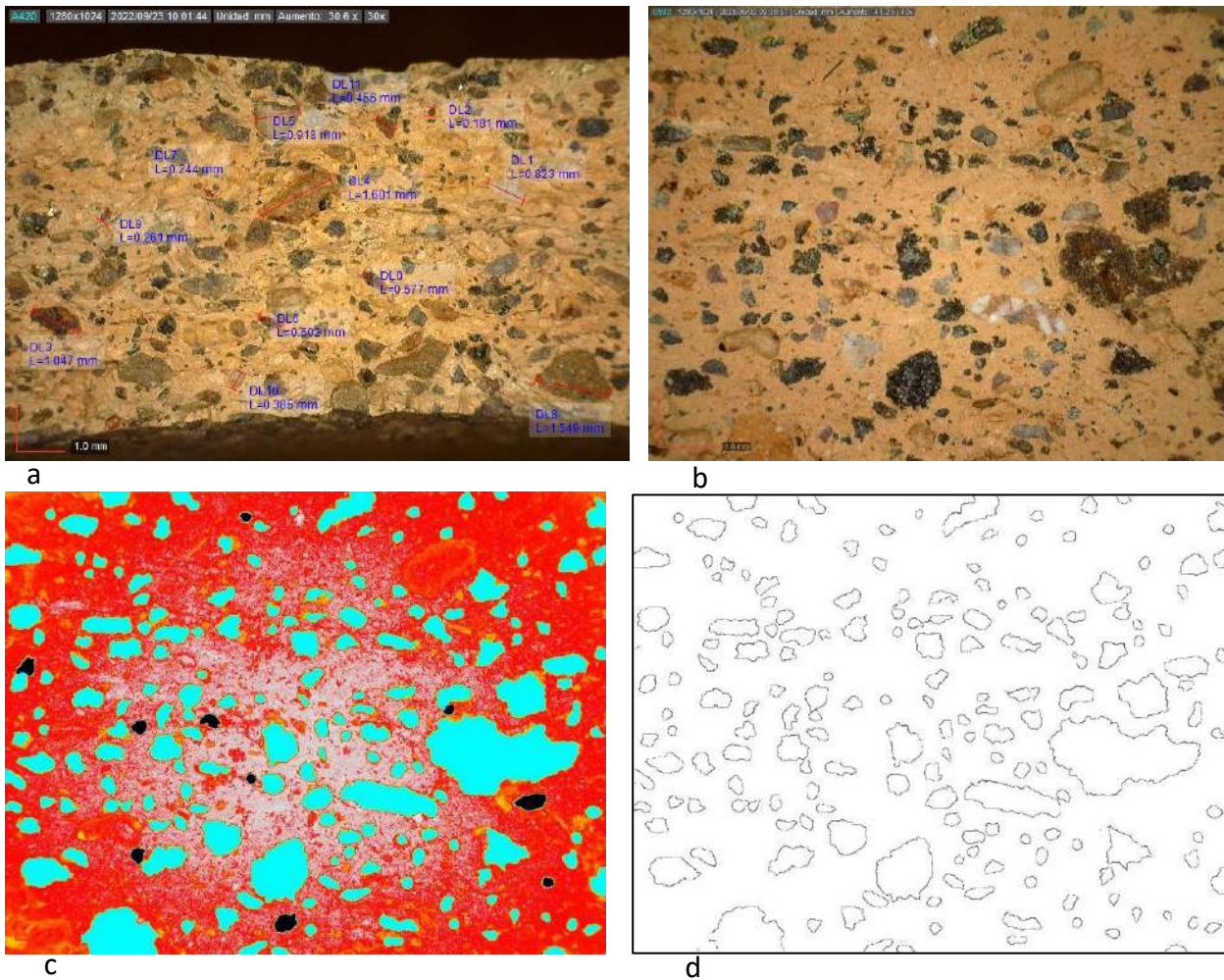
**Inclusiones** (Representa el 18% de la pasta)

- Coloración: Blanquecinos, marrones, plomos y negros.
- Posibles tipos: Minerales félsicos, litoclastos y chamota
- Formas: Subangular
- Distribución: Pobre
- Tamaños: Medianos a gruesos
- Porcentaje: Moderado



## Figura 27

### Microfotografías de la pasta #4



*Nota.* Nótese las características mineralógicas: a) Dimensión de inclusiones; b) Coloración de inclusiones en 50X de aumento; c) Distribución de inclusiones (celeste), porosidades (negro) y matriz (rojo); d) Forma y cantidad de inclusiones.

#### **4.1.2. Resultado del análisis químico con FRX**

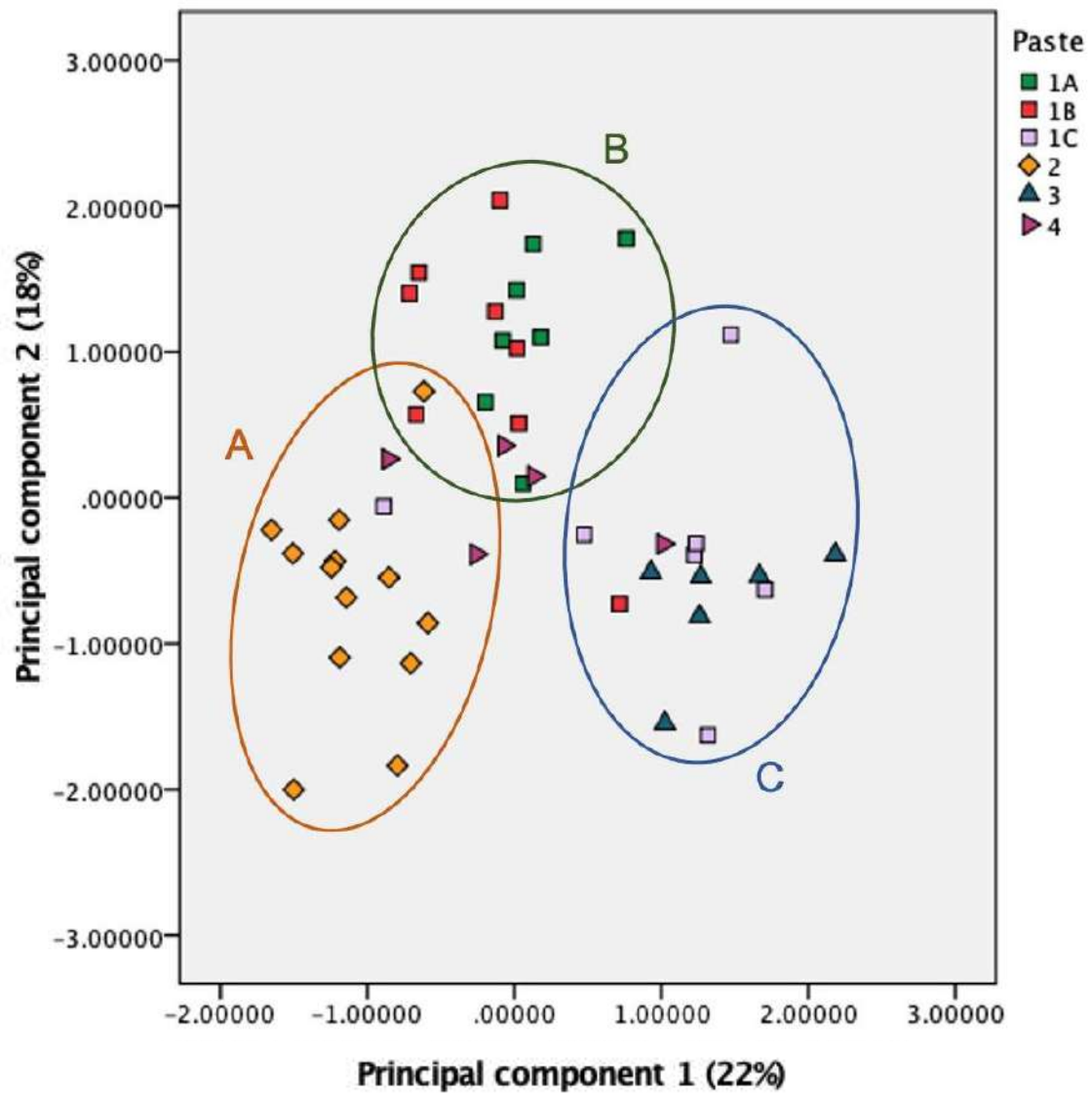
El análisis de las 66 muestras de cerámica, ha permitido registrar 26 elementos químicos mayores, menores y traza; que reflejan la geoquímica de la matriz arcillosa, así como cualquier inclusión.

Mientras que el análisis de componentes principales permitió determinar las similitudes y variaciones químicas entre las muestras e identificar agrupaciones. Para visualizar dichos grupos, se creó un diagrama de dispersión utilizando el primer y segundo componente principal, que representan el 22 % y el 18 % de la variabilidad en el conjunto de datos, respectivamente (Ver Fig. 28).

El diagrama de dispersión de concentraciones de elementos químicos, muestra tres grupos composicionales principales (A, B y C), que coinciden significativamente con los grupos mineralógicamente obtenidos. Se puede observar que la pasta #2 se agrupa químicamente como el grupo A; las pastas #1A, #1B y 4 conforman el grupo B; mientras que las pastas #1C y #3 forman el grupo C. Lo que sugiere una variación en las fuentes de arcilla o de inclusiones (J. Earle, comunicación personal, 21 de diciembre de 2023).

**Figura 28**

*Diagrama de dispersión de componentes principales detectados mediante un equipo pXRF (n=66)*



*Nota.* Se muestran los resultados de tres grupos composicionales principales que coinciden aproximadamente con los grupos mineralógicamente identificados mediante un MDP. Fuente: J. Earle, comunicación personal, 21 de diciembre de 2023.



### 4.1.3. Resumen

De acuerdo al análisis composicional mediante MDP y FRX, logramos identificar cuatro grupos mineralógicos: #1 (#1A, #1B y #1C), #2, #3 y #4; y tres grupos químicos (A, B y C) respectivamente (Ver Tabla 3). De los cuales la pasta #1 es el grupo más abundante (76%), seguido de la pasta #2 (14%), pasta #3 (8%) y pasta #4 (1%) (Ver Fig. 29).

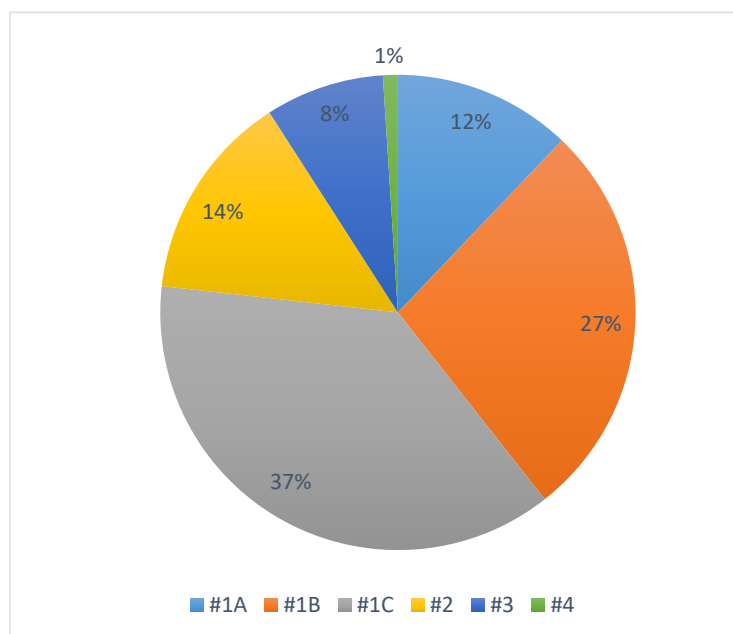
**Tabla 3**

*Cuadro resumen de los grupos químicos y mineralógicos*

Grupos Químicos	Grupos Mineral.	Pasta				Inclusiones				
		Color	Textura	Consistencia	Porocidad	Tipos	Tamaños	Formas	Distribución	Porcentaje
B	#1A	Rojo-Anaranjado-Rosado	Muy grueso	Compacta	Escasa	Granitos (Min. Félsicos, Máficos y Óxidos)	Mediano-Muy grueso	Sub-Angulares	Muy pobre	Moderado (10-20%)
B	#1B	Rojo-Anaranjado-Rosado	Grueso	Semi-Compacta	Media	Granitos (Min. Félsicos, Máficos y Óxidos)	Mediano-Grueso	Sub-Angulares	Pobre	Abundante (20-40%)
C	#1C	Rojo-Anaranjado-Rosado	Media	Compacta	Escasa	Granitos (Min. Félsicos, Máficos y Óxidos)	Mediano-Grueso	Sub-Angulares	Pobre	Escasa (5-10%)
A	#2	Rojo	Fina	Arenosa	Media	Minerales Félsicos y Óxidos	Fino-Mediano	Sub-Redondeado	Equilibrado	Abundante (20-40%)
C	#3	Rojo-Anaranjado	Fina	Compacta	Media	Minerales Félsicos y Litoclastos	Fino-Mediano	Sub-Redondeado	Bueno	Abundante (20-40%)
B	#4	Rojo-Anaranjado	Grueso	Compacta	Escasa	Minerales Félsicos, Litoclastos y Chamota	Mediano-Grueso	Sub-Angulares	Pobre	Moderado (10-20%)

**Figura 29**

*Porcentaje de los grupos mineralógicos y sus variantes*



#### 4.2. Resultados del análisis de las formas

El análisis de formas de las muestras de cerámica permitió establecer un repertorio compuesto por 12 grupos morfológicos generales, con sus respectivas variantes:

**Platos (3%).** Se lograron identificar 3 variantes, clasificadas en base a la inclinación de sus bordes y paredes:

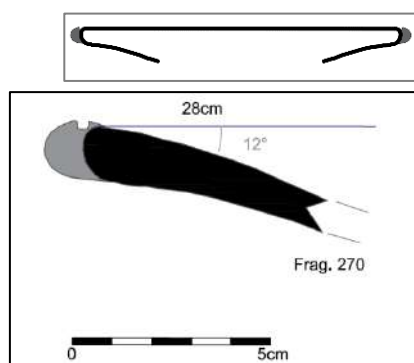
- **Variante 1 (Ver Fig. 30).** (Representado por 01 fragmento)

Se trata de un plato grande plano, presenta una aplicación con incisión a la altura del labio:

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 28 cm
- *Ángulo de inclinación:* 12°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido

#### Figura 30

*Platos, variante 1*



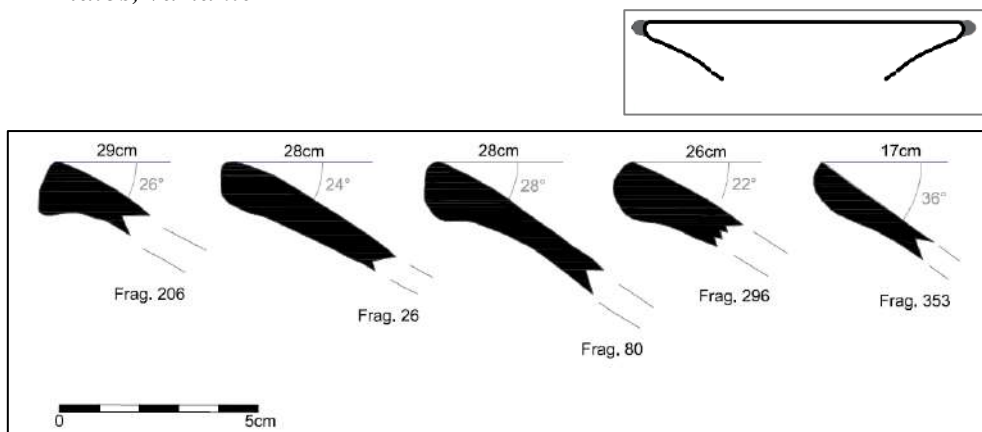
- **Variante 2 (Ver Fig. 31).** (Representado por 10 fragmentos)

Se trata de platos medianos y grandes poco profundos, paredes rectas ligeramente inflexas, algunas muestras presentan aplicación a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 52):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 17 - 29 cm
- *Ángulo de inclinación:* 22° - 36°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuerpo:* Doble cono

### Figura 31

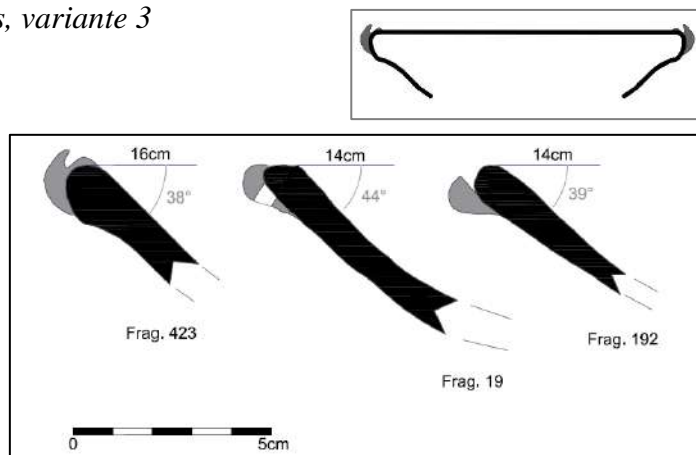
*Platos, variante 2*



- **Variante 3 (Ver Fig. 32).** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de platos pequeños profundos, paredes rectas ligeramente curvadas, presentan aplicación con incisión a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 22):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 14 - 16 cm
- *Ángulo de inclinación:* 38° - 44°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Elipsoide en posición vertical

**Figura 32***Platos, variante 3*

**Cuencos (25%).** Se lograron identificar 10 variantes, clasificadas en base a la forma e inclinación de sus bordes y paredes:

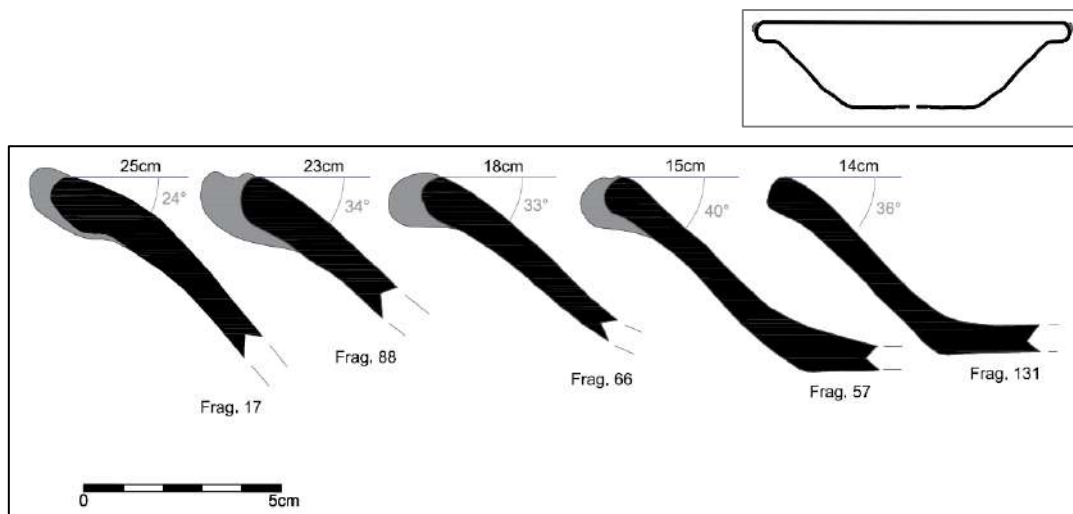
- **Variante 1 (Ver Fig. 33).** (Representado por 25 fragmentos)

Se trata de cuencos medianos y grandes poco profundos, de paredes rectas expandidos, inflexas al exterior, presentan aplicación con incisión a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 12, 14, 41, 43):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 13 - 27 cm
- *Ángulo de inclinación:* 24° - 45°
- *Formas de labio:* Redondeado en su mayoría, planos y media ojival minoritariamente
- *Forma de borde:* Evertido y expandido divergente
- *Forma de cuerpo:* Doble cono
- *Forma de base:* Plano

### Figura 33

#### *Cuencos, variante 1*



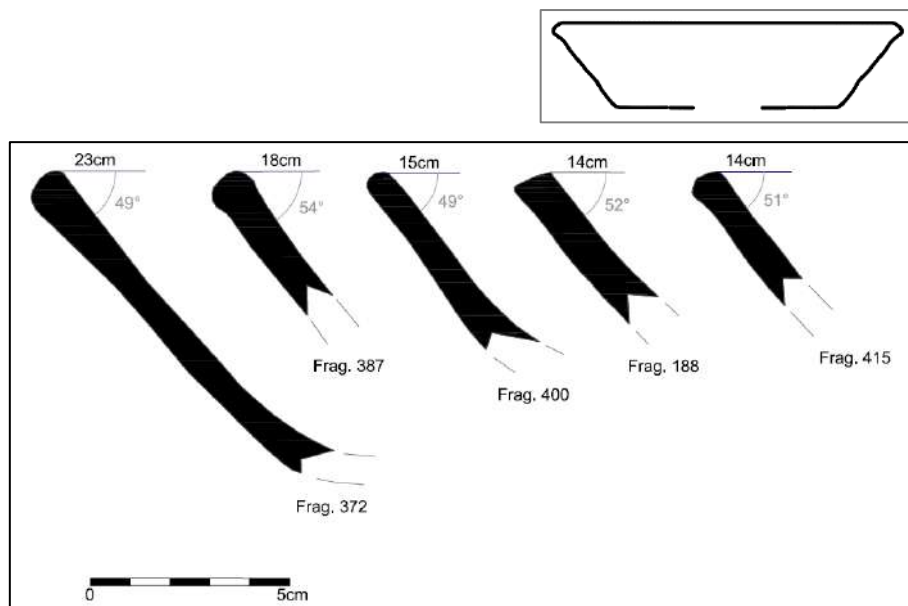
- **Variante 2 (Ver Fig. 34).** (Representado por 16 fragmentos)

Se trata de cuencos pequeños y medianos poco profundos, de paredes rectas, ligeramente divergentes (Ver Anexo 1: LAM 24, 28, 33, 45):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 12 - 23 cm
- *Ángulo de inclinación:* 32° - 54°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Doble cono
- *Forma de base:* Plano

## Figura 34

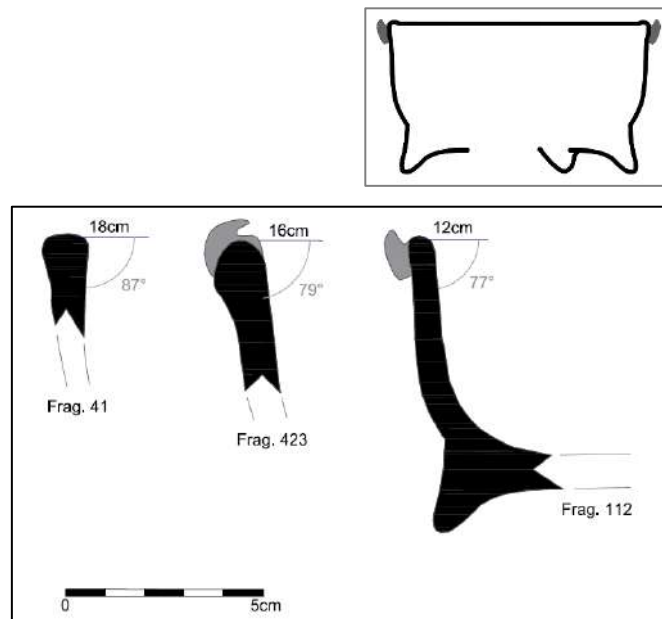
### Cuencos, variante 2



- **Variante 3 (Ver Fig. 35).** (Representado por 3 fragmentos)

Se trata de cuencos pequeños y profundos, de paredes rectas, presentan aplicación con incisión a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 64):

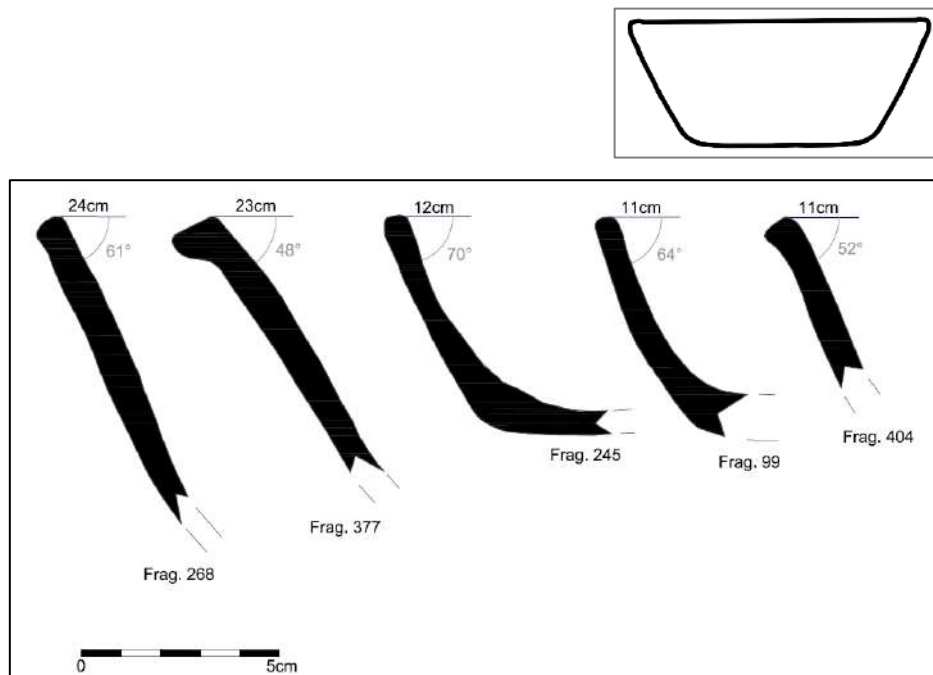
- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 12 - 18 cm
- *Ángulo de inclinación:* 77° - 87°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Doble cono
- *Forma de base:* Plano

**Figura 35***Cuencos, variante 3*

- **Variante 4 (Ver Fig. 36).** (Representado por 7 fragmentos)

Se trata de cuencos medianos y grandes profundos, de paredes rectas ligeramente divergentes (Ver Anexo 1: LAM 69):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 11 - 24 cm
- *Ángulo de inclinación:* 48° - 70°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Doble cono

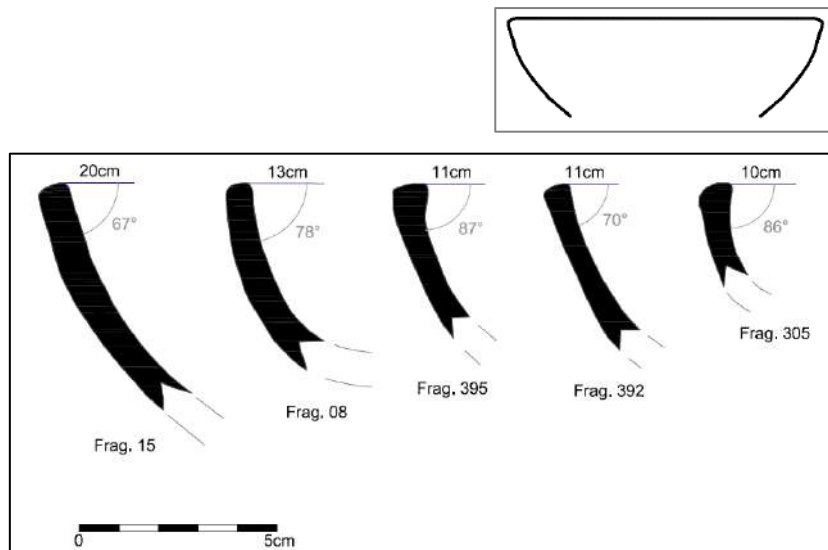
**Figura 36***Cuencos, variante 4*

- **Variante 5 (Ver Fig. 37).** (Representado por 12 fragmentos)

Se trata de cuencos pequeños, medianos y grandes profundos, de paredes ligeramente curvos (Ver Anexo 1: LAM 60, 68, 70):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 10 - 26 cm
- *Ángulo de inclinación:* 53° - 87°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Convergente
- *Forma de cuerpo:* Esférico

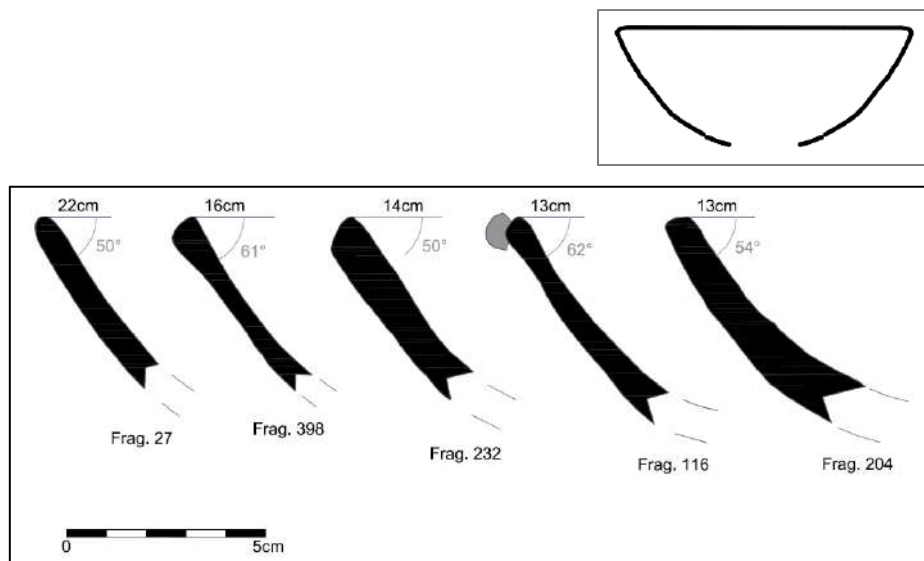


**Figura 37***Cuencos, variante 5*

- **Variante 6 (Ver Fig. 38).** (Representado por 13 fragmentos)

Se trata de cuencos pequeños y medianos poco profundos, de paredes ligeramente curvos, con o sin presencia de aplicación con incisión a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 47, 71):

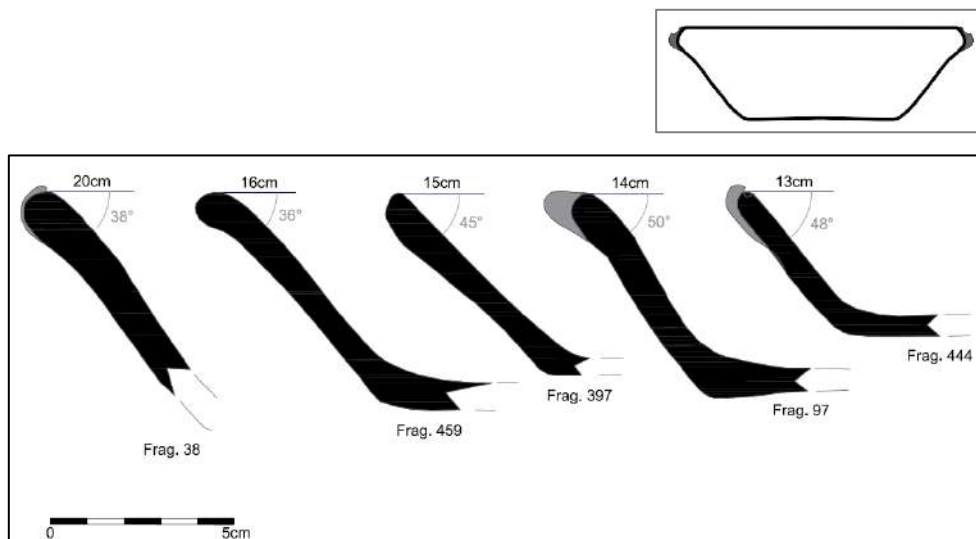
- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 11 - 22 cm
- *Ángulo de inclinación:* 50° – 62°
- *Formas de labio:* Redondeado en su mayoría, planos y media ojival minoritariamente
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Elipsoide en posición horizontal
- *Forma de base:* Convexo

**Figura 38***Cuencos, variante 6*

- **Variante 7 (Ver Fig. 39).** (Representado por 19 fragmentos)

Se trata de cuencos medianos y grandes poco profundos, de paredes rectas evertidos, con ligera inflexión al exterior, presenta aplicación con incisión a la altura del labio (Ver Anexo 1: LAM 16, 37, 50):

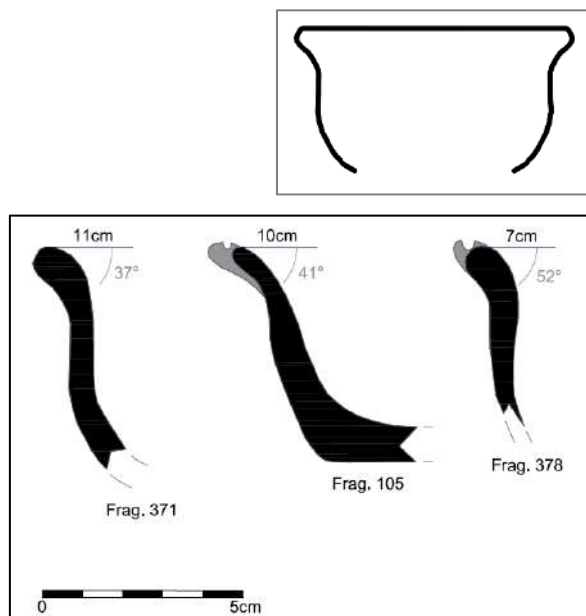
- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 10 - 20 cm
- *Ángulo de inclinación:* 34° - 51°
- *Formas de labio:* Redondeado en su mayoría, planos y media ojival minoritariamente
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuerpo:* Doble cono
- *Forma de base:* Plano

**Figura 39***Cuencos, variante 7*

- **Variante 8 (Ver Fig. 40).** (Representado por 3 fragmentos)

Se trata de cuencos medianos poco profundos, de paredes curvas y bordes evertidos, presenta aplicación con incisión a la altura del labio:

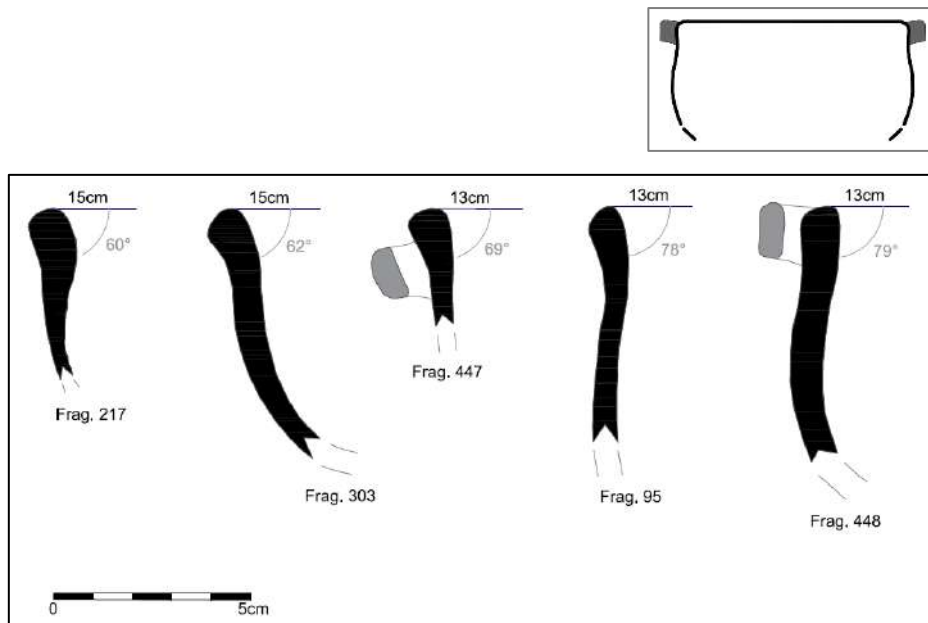
- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 07 - 11 cm
- *Ángulo de inclinación:* 37° - 52°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Expandido

**Figura 40***Cuencos, variante 8*

- **Variante 9 (Ver Fig. 41).** (Representado por 5 fragmentos)

Se trata de cuencos pequeños profundos, de paredes curvas, y ocasionalmente con pequeñas asas horizontales en el borde externo:

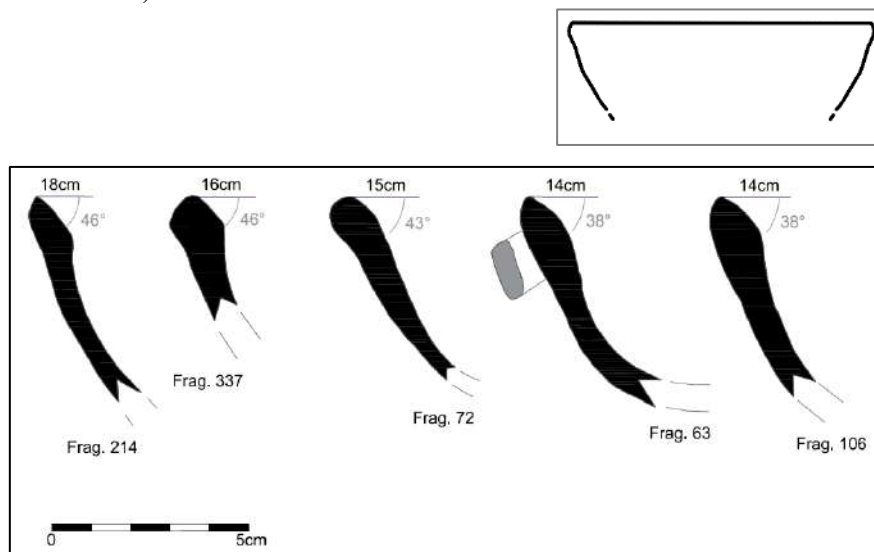
- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 13 - 15 cm
- *Ángulo de inclinación:* 60° - 79°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuerpo:* Esférico

**Figura 41***Cuencos, variante 9*

- **Variante 10 (Ver Fig. 42).** (Representado por 7 fragmentos)

Se trata de cuencos medianos profundos, de paredes ligeramente curvos, y ocasionalmente con pequeñas asas horizontales en el borde externo (Ver Anexo 1: LAM 18, 36):

- *Clase estructural:* Vasija abierta
- *Diámetro de boca:* 14 - 18 cm
- *Ángulo de inclinación:* 34° - 46°
- *Formas de labio:* Doble biselado en su mayoría y redondeado minoritariamente
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuerpo:* Elipsoide en posición horizontal

**Figura 42***Cuencos, variante 10*

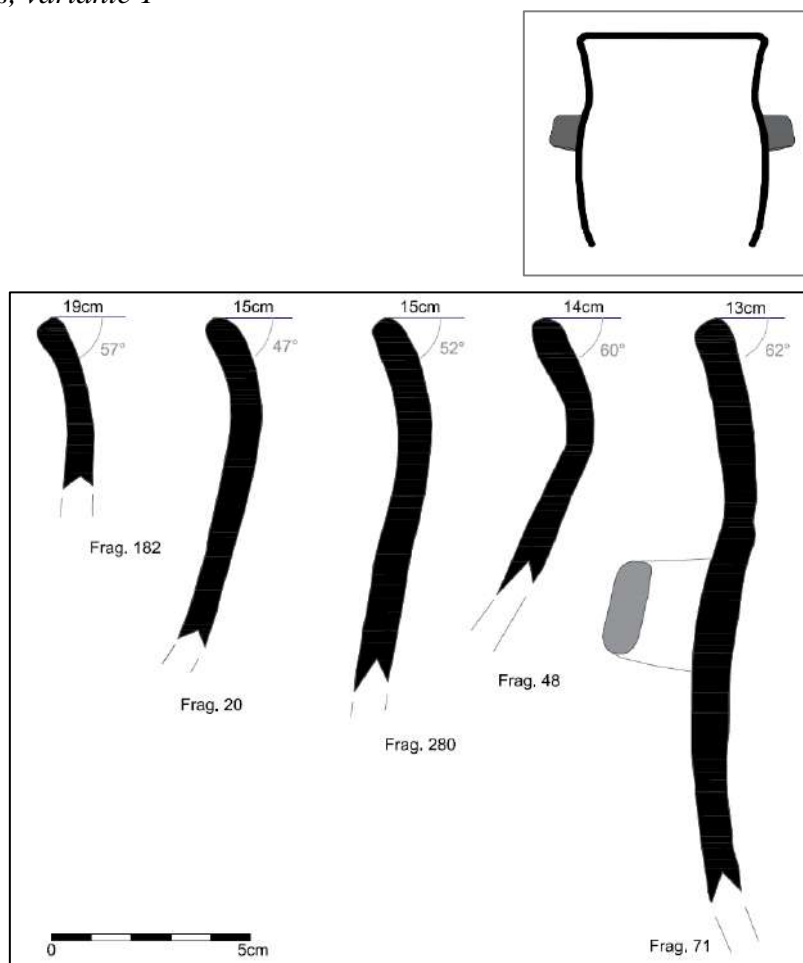
**Ollas (7%).** Se lograron identificar 08 variantes, clasificadas en base a la forma e inclinación de sus bordes y paredes:

- **Variante 1 (Ver Fig. 43).** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de ollas medianas, angostas, con asas laterales horizontales (Ver Anexo 1:

LAM 2, 66):

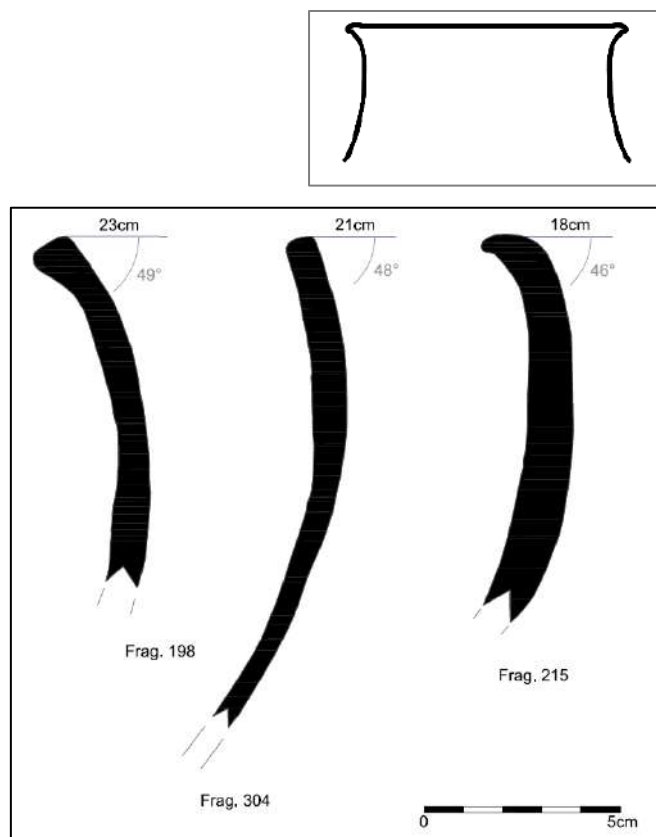
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 13 – 19 cm
- *Ángulo de inclinación:* 47° - 62°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo
- *Forma de cuerpo:* Ovoide en posición normal
- *Asa:* Lateral, cintada, doble adherida

**Figura 43***Ollas, variante 1*

- **Variante 2 (Ver Fig. 44).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de ollas grandes, de cuello ancho y largo (Ver Anexo 1: LAM 67):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 18 - 23 cm
- *Ángulo de inclinación:* 46°- 49°
- *Formas de labio:* Plano
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo

**Figura 44***Ollas, variante 2*

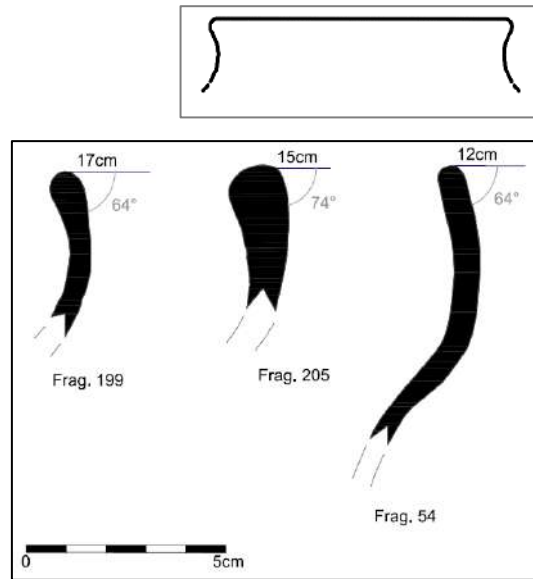
- **Variante 3 (Ver Fig. 45).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de ollas medianas, de cuello corto y bordes directos (Ver Anexo 1: LAM

5):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 12 - 17 cm
- *Angulo de inclinación:* 64°- 74°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuello:* Cóncavo

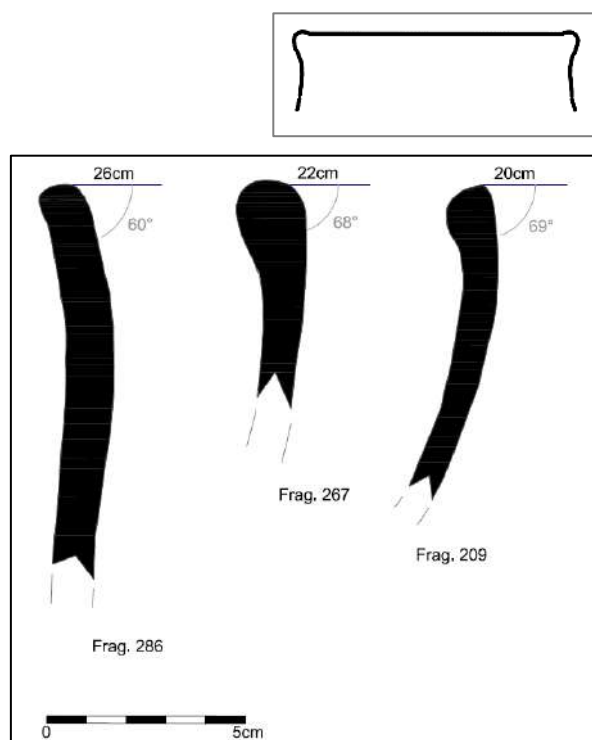


**Figura 45***Ollas, variante 3*

- **Variante 4 (Ver Fig. 46).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de ollas grandes, de cuello ligeramente entrante y borde directo:

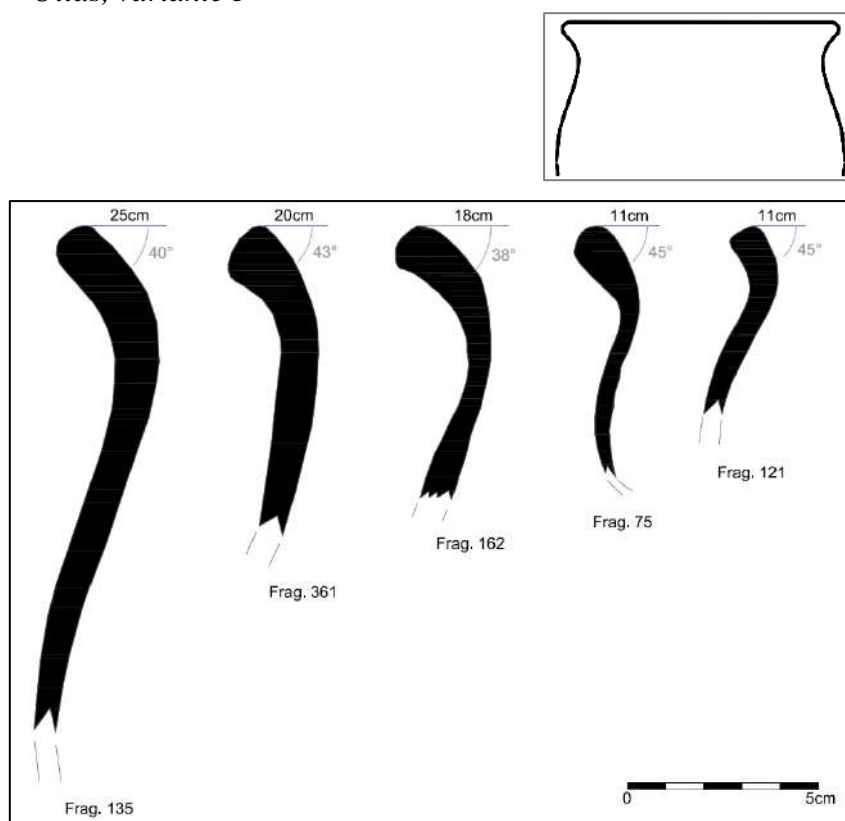
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 20 - 26 cm
- *Ángulo de inclinación:* 60° - 69°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuello:* Oblicuo invertido

**Figura 46***Ollas, variante 4*

- **Variante 5 (Ver Fig. 47).** (Representado por 05 fragmentos)

Se trata de ollas pequeñas, medianas y grandes, de cuello corto, borde evertido y cuerpo convexo (Ver Anexo 1: LAM 20, 38, 42):

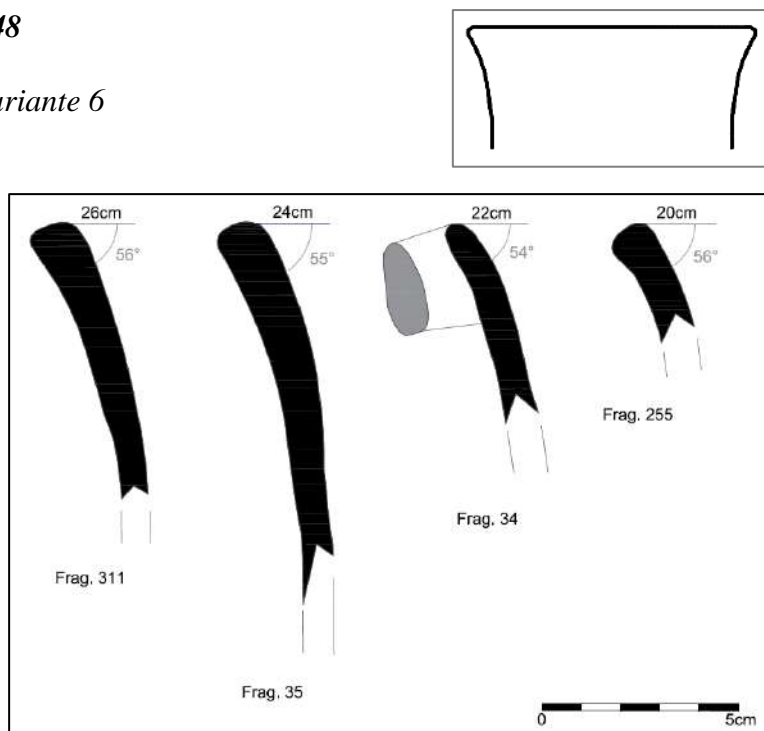
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 11 - 25 cm
- *Ángulo de inclinación:* 38° - 45°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo
- *Forma de base:* Esférico

**Figura 47***Ollas, variante 5*

- **Variante 6 (Ver Fig. 48).** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de ollas grandes, de cuello largo borde evertido (Ver Anexo 1: LAM 62):

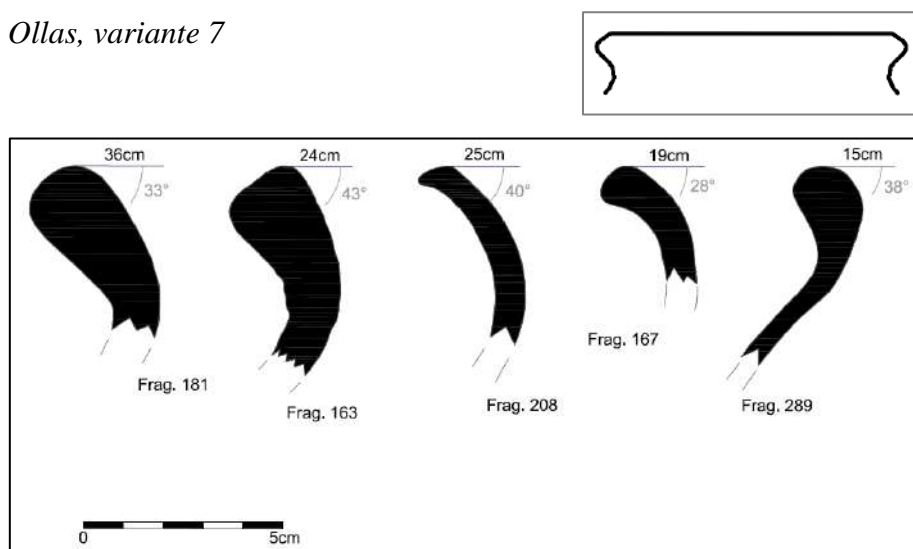
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 20 - 26 cm
- *Ángulo de inclinación:* 54° - 56°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo

**Figura 48***Ollas, variante 6*

- **Variante 7 (Ver Fig. 49).** (Representado por 05 fragmentos)

Se trata de ollas medianas y grandes, de cuello corto y borde evertido:

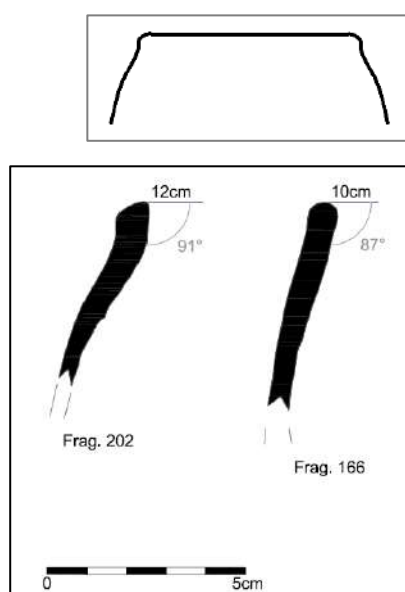
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 15 - 36 cm
- *Ángulo de inclinación:* 28° - 43°
- *Formas de labio:* Redondeado en su mayoría, plano y media ojival minoritariamente
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo

**Figura 49***Ollas, variante 7*

- **Variante 8 (Ver Fig. 50).** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de ollas pequeñas, sin cuello, borde directo y paredes entrantes:

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 10 - 12 cm
- *Ángulo de inclinación:* 87° - 91°
- *Formas de labio:* Redondeado y media ojival
- *Forma de borde:* Directo

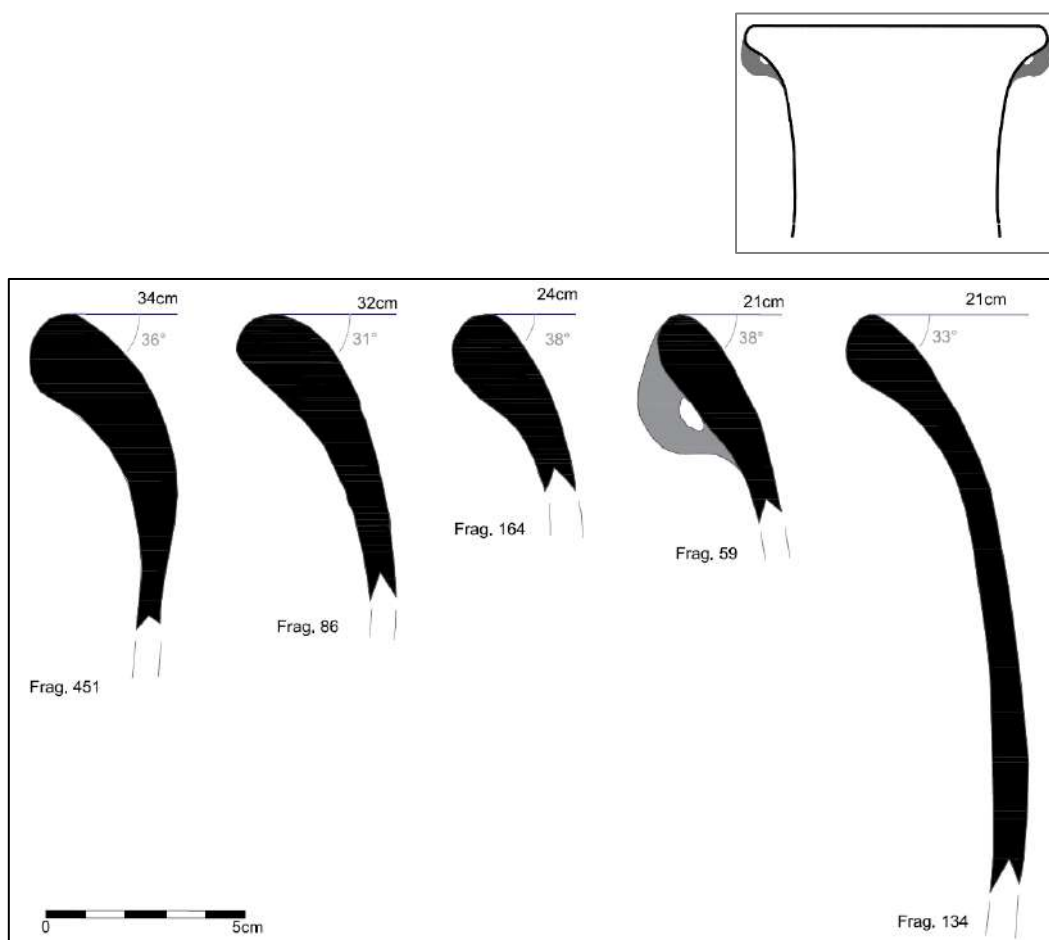
**Figura 50***Ollas, variante 8*

**Cántaros (22%).** Se lograron identificar 8 variantes, clasificadas en base a la forma de los perfiles e inclinación de sus bordes y paredes:

- **Variante 1 (Ver Fig. 51).** (Representado por 11 fragmentos) Se trata de cántaros medianos y grandes, borde evertido y cuellos largos (Ver Anexo 1: LAM 1, 19):
  - *Clase estructural:* Vasija cerrada
  - *Diámetro de boca:* 14 – 34 cm
  - *Ángulo de inclinación:* 27° - 38°
  - *Formas de labio:* Redondeado
  - *Forma de borde:* Evertido
  - *Forma de cuello:* Cóncavo

### Figura 51

*Cántaros, variante 1*



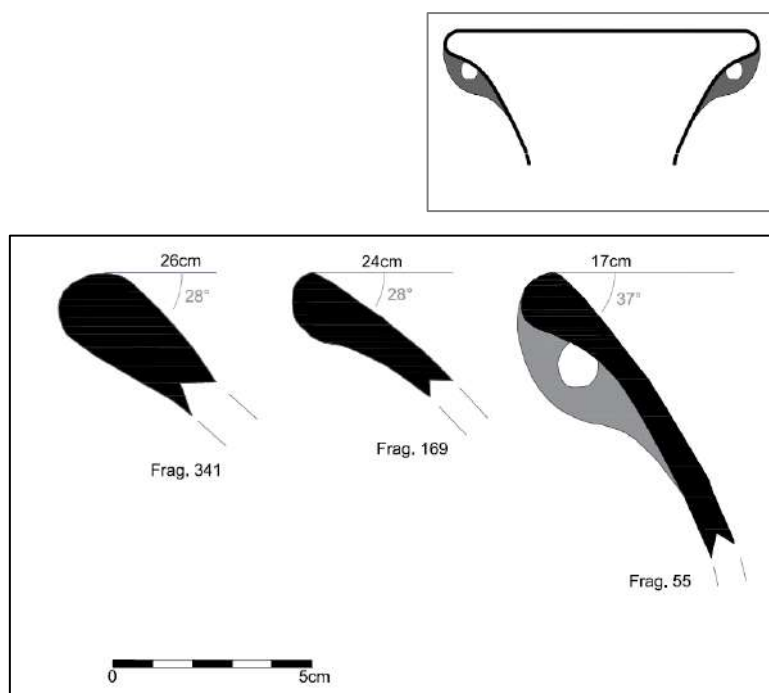
- **Variante 2 (Ver Fig. 52).** (Representado por 3 fragmentos)

Se trata de cántaros medianos y grandes, borde expandido y cuellos agudos, con o sin falsas agarraderas (Ver Anexo 1: LAM 26):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 17 – 26 cm
- *Ángulo de inclinación:* 28° - 37°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Expandido
- *Accesorios:* Falsa agarradera

**Figura 52**

*Cántaros, variante 2*



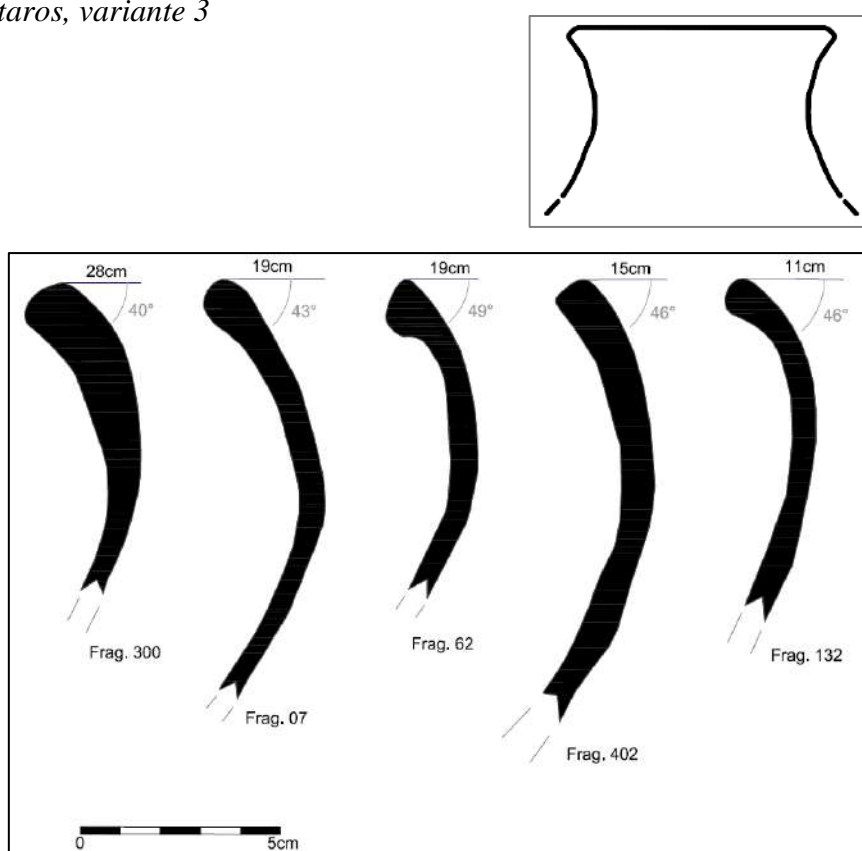
- **Variante 3 (Ver Fig. 53).** (Representado por 44 fragmentos)

Se trata de cántaros pequeños, medianos y grandes, borde evertido y cuellos largos y cóncavos, con o sin falsa agarradera (Ver Anexo 1: LAM 23, 30, 31, 44, 46, 49, 57, 58):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 08 – 28 cm
- *Ángulo de inclinación:* 34°- 51°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo

**Figura 53**

*Cántaros, variante 3*



- **Variante 4 (Ver Fig. 54).** (Representado por 2 fragmentos)

Se trata de cántaros medianos, borde expandido y cuellos cortos, con o sin falsa agarradera:

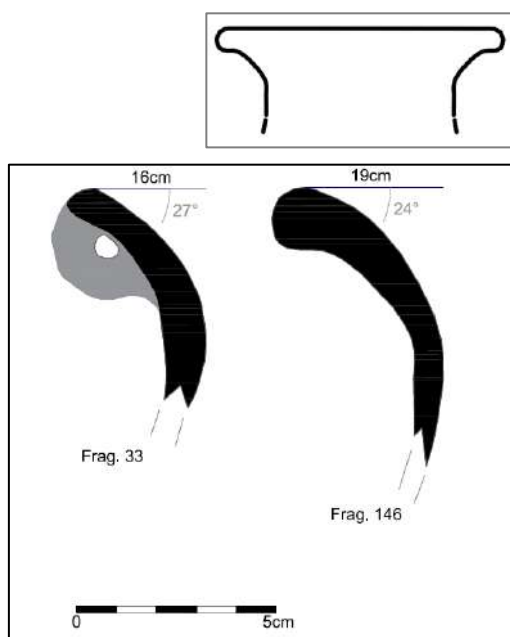
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 16 – 19 cm



- *Ángulo de inclinación:* 24° - 27°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Expandido
- *Forma de cuello:* Cóncavo
- *Accesorios:* Falsa agarradera

#### Figura 54

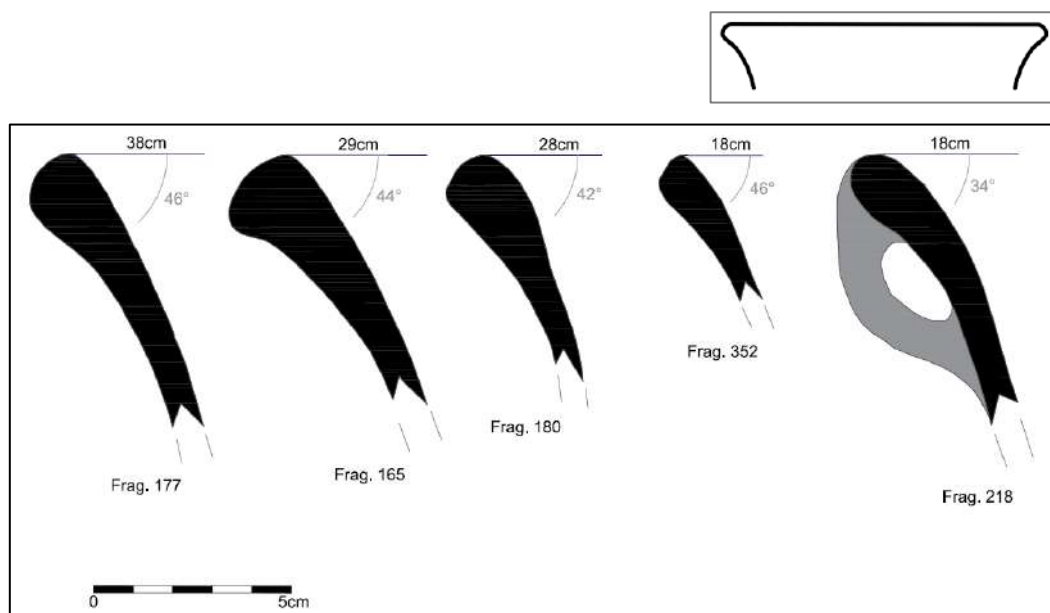
*Cántaros, variante 4*



- **Variante 5 (Ver Fig. 55).** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de cántaros medianos y grandes, borde recto evertido y cuellos ligeramente agudos (Ver Anexo 1: LAM 4):

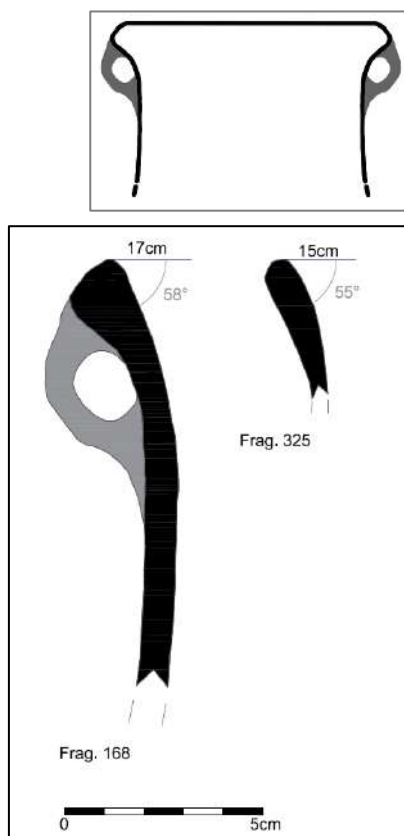
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 13 – 38 cm
- *Ángulo de inclinación:* 34° - 61°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Evertido

**Figura 55***Cántaros, variante 5*

- **Variante 6 (Ver Fig. 56).** (Representado por 2 fragmentos)

Se trata de cántaros medianos, borde evertido y cuellos rectos y largos, con o sin falsa agarradera:

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 15 – 17 cm
- *Ángulo de inclinación:* 55° - 58°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Recto vertical
- *Accesorios:* Falsa agarradera

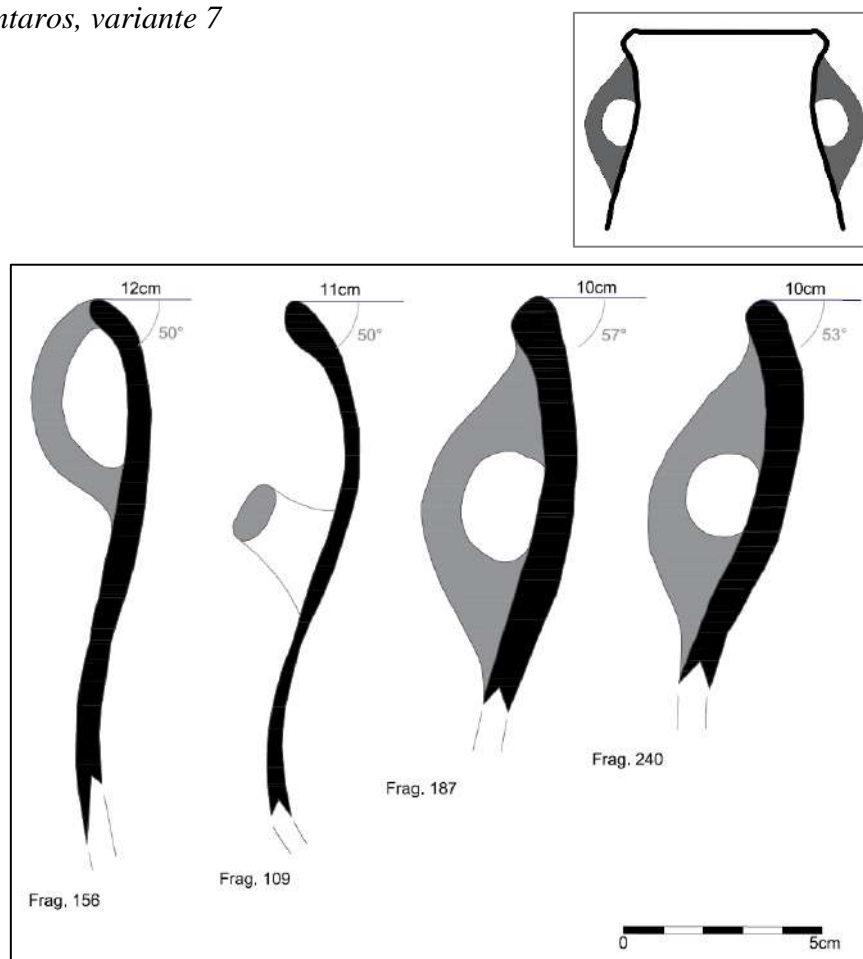
**Figura 56***Cántaros, variante 6*

- **Variante 7 (Ver Fig. 57).** (Representado por 5 fragmentos)

Se trata de cántaros pequeños, bordes evertidos y cuellos cortos, con asas laterales

(Ver Anexo 1: LAM 6, 8):

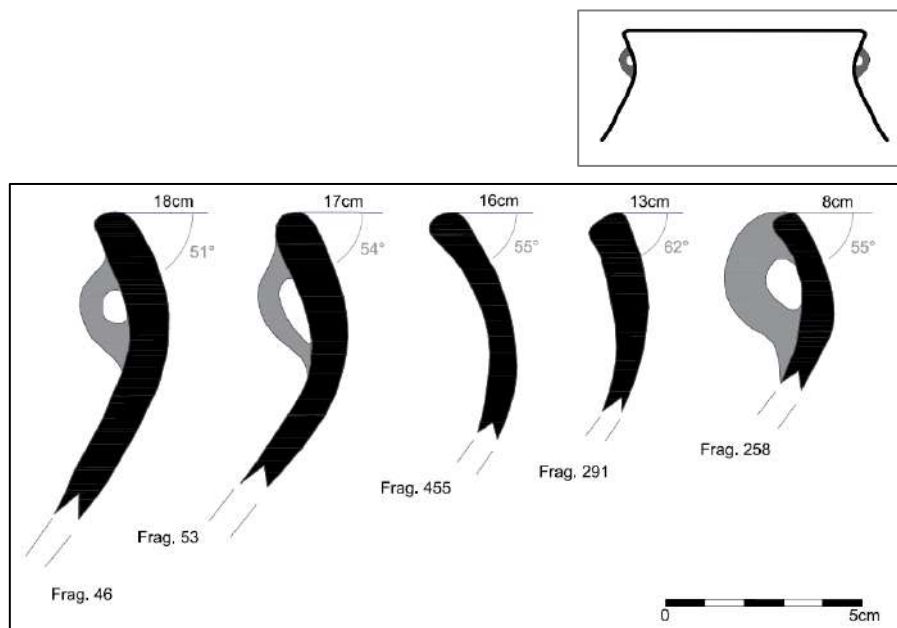
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 10 – 12 cm
- *Ángulo de inclinación:* 50° - 57°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo
- *Forma de cuerpo:* Elipsoide en posición vertical
- *Asa:* lateral, cintada doble adherida

**Figura 57***Cántaros, variante 7*

- **Variante 8 (Ver Fig. 58).** (Representado por 21 fragmentos)

Se trata de cántaros pequeños y medianos, bordes evertidos y cuellos cortos, con y sin falsas agarraderas (Ver Anexo 1: LAM 3, 51, 55, 61):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 08 – 18 cm
- *Ángulo de inclinación:* 50° - 62°
- *Formas de labio:* Redondeado y plano
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo
- *Accesorios:* Falsa agarradera

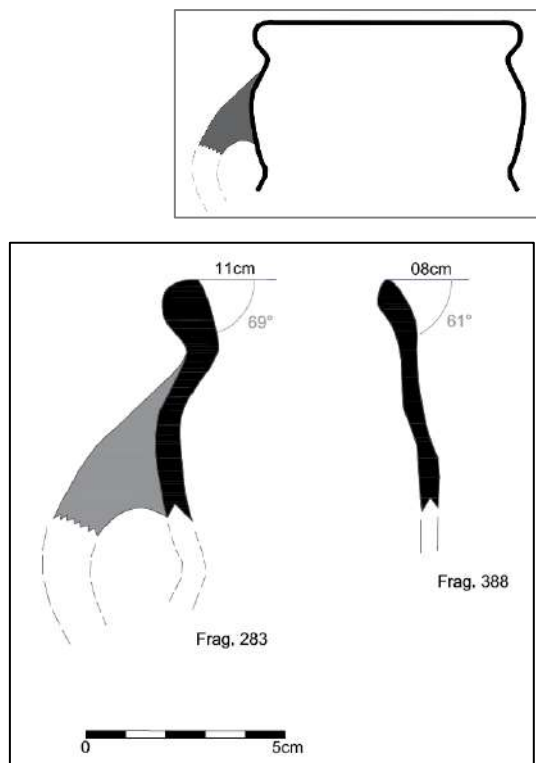
**Figura 58***Cántaros, variante 8*

**Jarras (4%).** Se lograron identificar 3 variantes, clasificadas en base a la forma de los perfiles e inclinación de sus bordes y paredes:

- **Variante 1 (Ver Fig. 59).** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de jarras pequeñas, borde corto evertido, cuello invertido y un asa lateral:

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 08 – 11 cm
- *Ángulo de inclinación:* 61° - 69°
- *Formas de labio:* Redondeado y media ojival
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Invertido
- *Asa:* Lateral, cintada y doble adherida

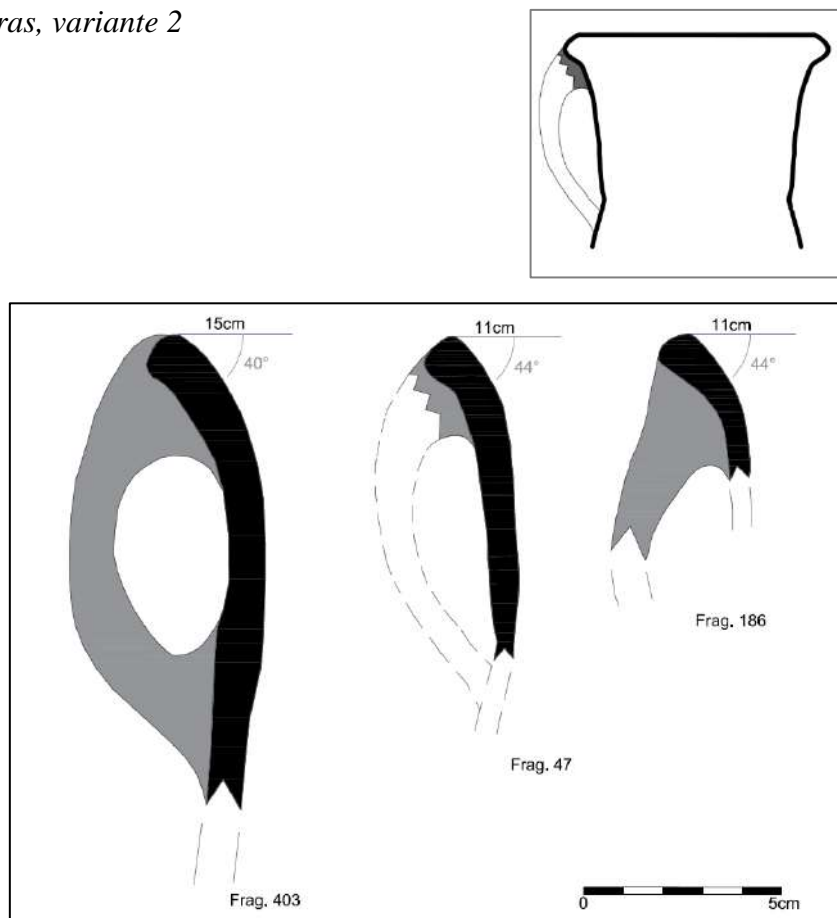
**Figura 59***Jarras, variante 1*

- **Variante 2 (Ver Fig. 60).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de jarras pequeñas, borde evertido, cuello largo y recto, con un asa lateral

(Ver Anexo 1: LAM 10, 65):

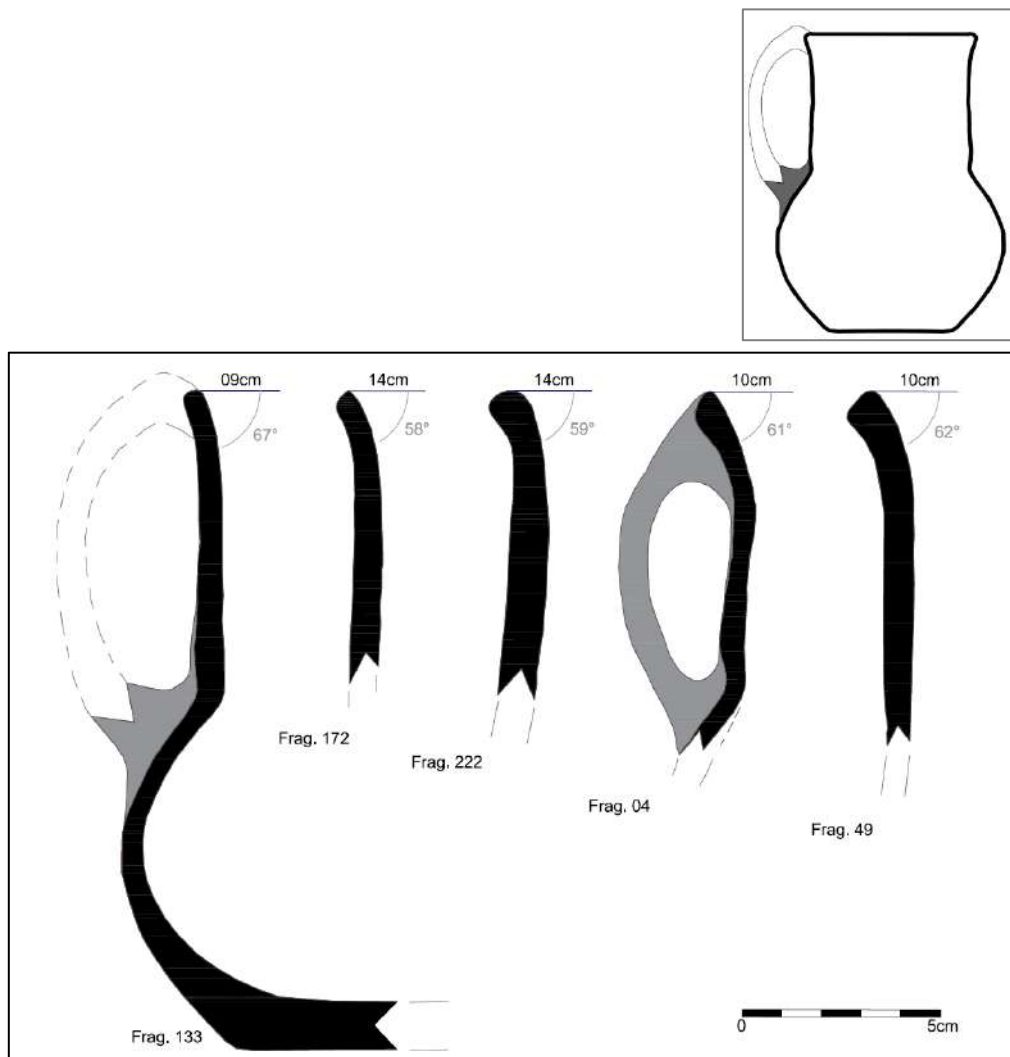
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 11 – 15 cm
- *Ángulo de inclinación:* 40° - 44°
- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Recto vertical
- *Asa:* Lateral, cintada y labio adherido

**Figura 60***Jarras, variante 2*

- **Variante 3 (Ver Fig. 61).** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de jarras pequeñas, borde ligeramente evertido, cuello largo y recto, con un asa lateral (Ver Anexo 1: LAM 32):

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 09 – 17 cm
- *Ángulo de inclinación:* 55° – 67°
- *Formas de labio:* Redondeado, plano y media ojival
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Recto vertical
- *Asa:* Lateral, cintada y labio adherido
- *Forma de boca:* Plano

**Figura 61***Jarras, variante 3*

**Botellas (1%).** Se lograron identificar 3 variantes, clasificadas en base a la forma de los perfiles e inclinación de sus bordes y paredes:

- **Variante 1 (Ver Fig. 62).** (Representado por 01 fragmento)

Se trata de una botella pequeña, borde directo, cuello recto vertical (Ver Anexo 1:

LAM 63):

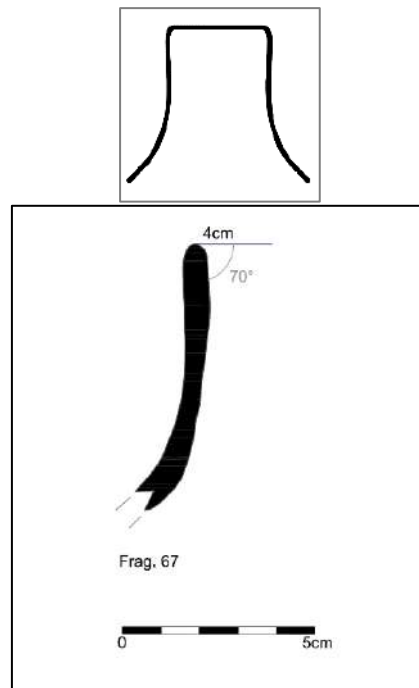
- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 04 cm
- *Ángulo de inclinación:* 70°



- *Formas de labio:* Redondeado
- *Forma de borde:* Directo
- *Forma de cuello:* Recto vertical

### Figura 62

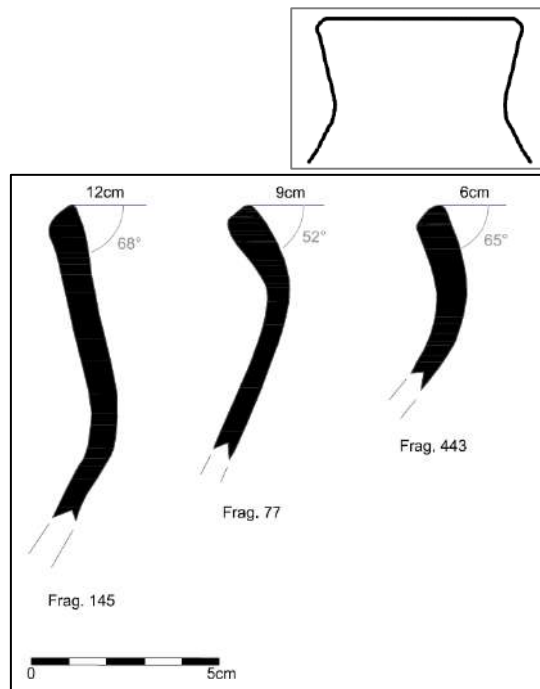
*Botellas, variante 1*



- **Variante 2 (Ver Fig. 63).** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de botellas pequeñas, borde recto evertido y paredes entrantes:

- *Clase estructural:* Vasija cerrada
- *Diámetro de boca:* 06 - 12 cm
- *Ángulo de inclinación:* 52° - 68°
- *Formas de labio:* Media ojival
- *Forma de borde:* Evertido
- *Forma de cuello:* Cóncavo

**Figura 63***Botellas, variante 2*

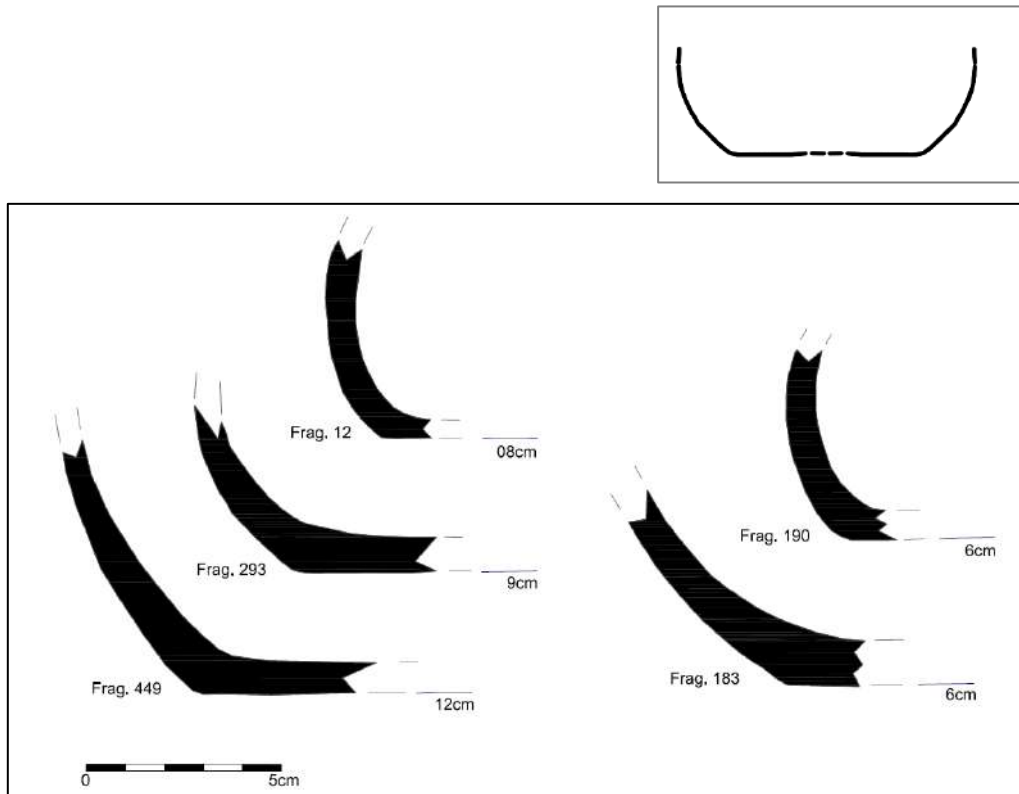
**Bases (8%).** Se lograron identificar 7 variantes, clasificadas teniendo en cuenta la forma de las bases e inclinación de sus paredes:

- **Variante 1 (Ver Fig. 64).** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de vasijas pequeñas, de base plana y paredes convexas (Ver Anexo 1:

LAM 48):

- *Diámetro de base:* 06 - 12 cm
- *Formas de cuerpo:* Esférico
- *Forma de base:* Plano

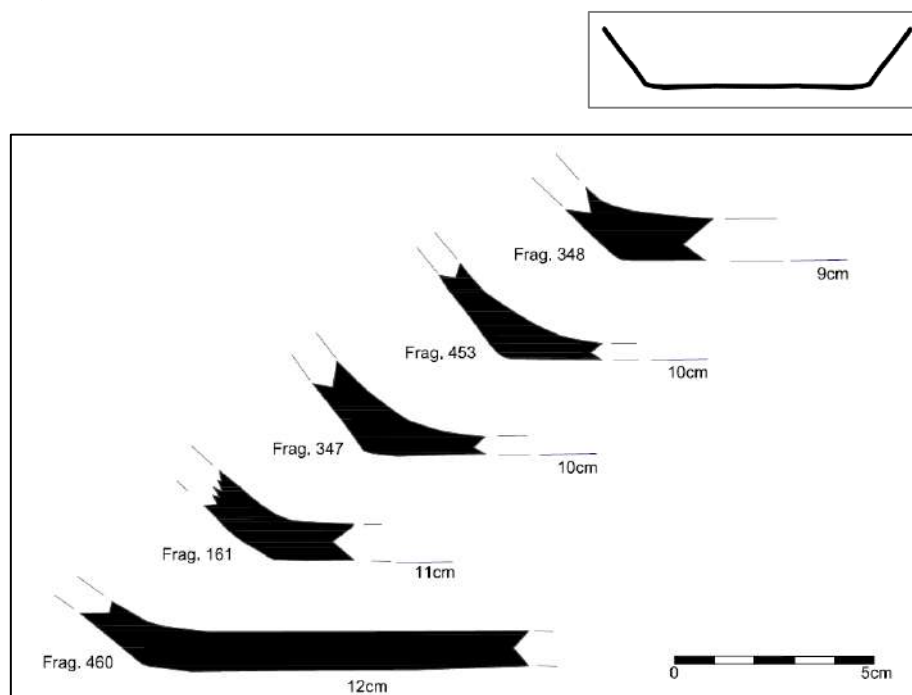
**Figura 64***Bases, variante 1*

- **Variante 2 (Ver Fig. 65).** (Representado por 10 fragmentos)

Se trata de vasijas pequeñas y medianas, bases planas, de cuerpo recto evertido

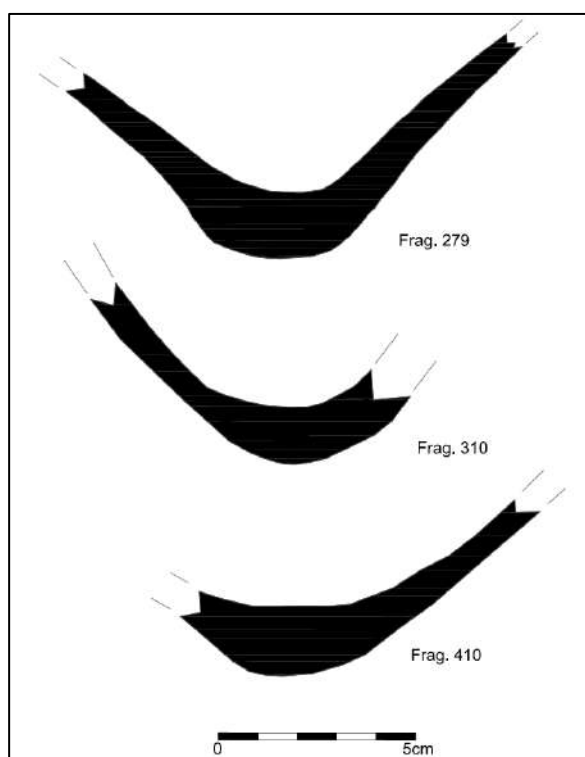
(Ver Anexo 1: LAM 27):

- *Diámetro de base:* 06 - 15 cm
- *Formas de cuerpo:* Doble cono
- *Forma de base:* Plano

**Figura 65***Bases, variante 2*

- **Variante 3 (Ver Fig. 66).** (Representado por 3 fragmentos)

Se trata de vasijas grandes, de bases cónicas, superficie interna y externa convexa; paredes evertidas, ligeramente inflexas al exterior (Ver Anexo 1: LAM 7).

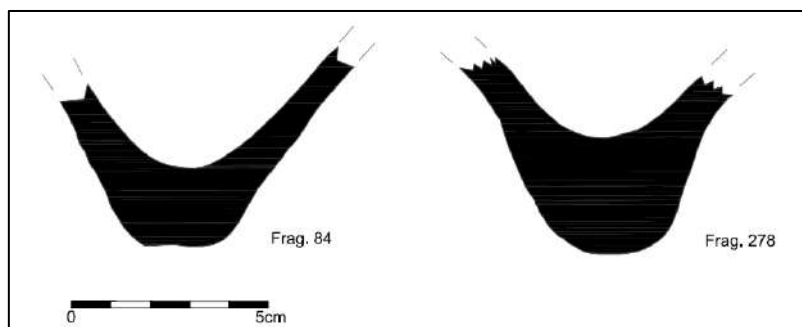
**Figura 66***Bases, variante 3*

- **Variante 4 (Ver Fig. 67).** (Representado por 2 fragmentos)

Se trata de vasijas medianas, de base cónica reforzada, superficie interna y externa convexa; de paredes evertidas, ligeramente inflexas al exterior.

### Figura 67

*Bases, variante 3*

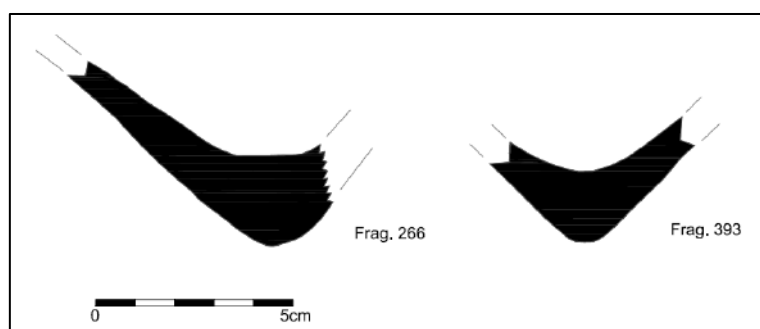


- **Variante 5 (Ver Fig. 68).** (Representado por 2 fragmentos)

Se trata de vasijas pequeñas, de base cónica y superficie externa aguda y paredes rectas evertidos).

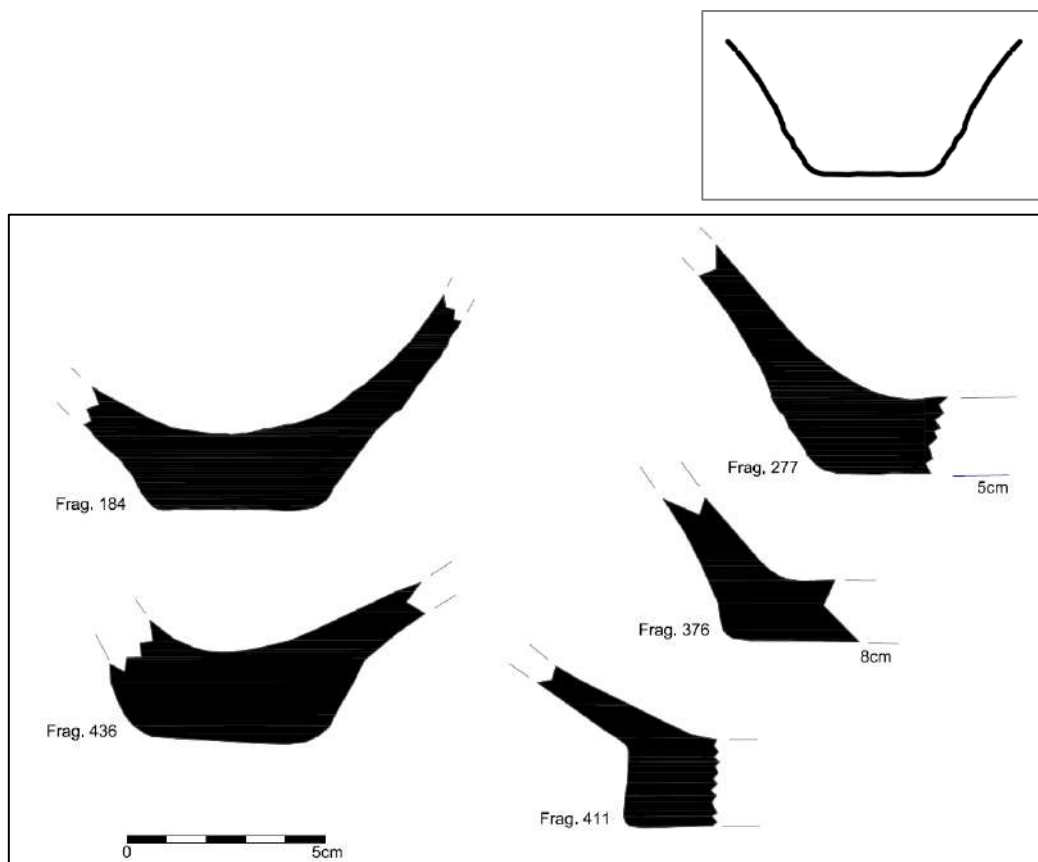
### Figura 68

*Bases, variante 5*



- **Variante 6 (Ver Fig. 69).** (Representado por 6 fragmentos)

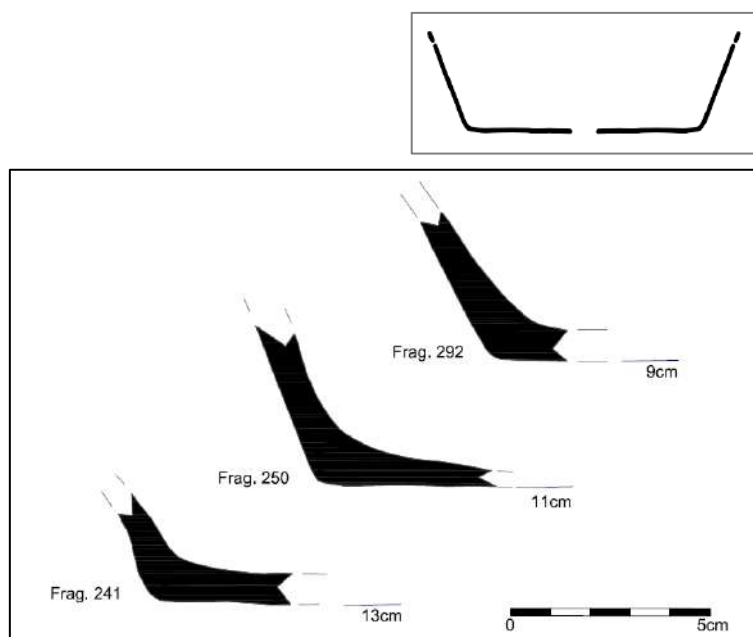
Se trata de vasijas grandes, de base cónica reforzada, superficie interna y externa plana; de paredes rectas evertidas (Ver Anexo 1: LAM 11).

**Figura 69***Bases, variante 6*

- **Variante 7 (Ver Fig. 70).** (Representado por 3 fragmentos)

Se trata de vasijas pequeñas, bases planas, paredes rectas ligeramente evertidos. El ángulo de la base y pared forman una “L” :

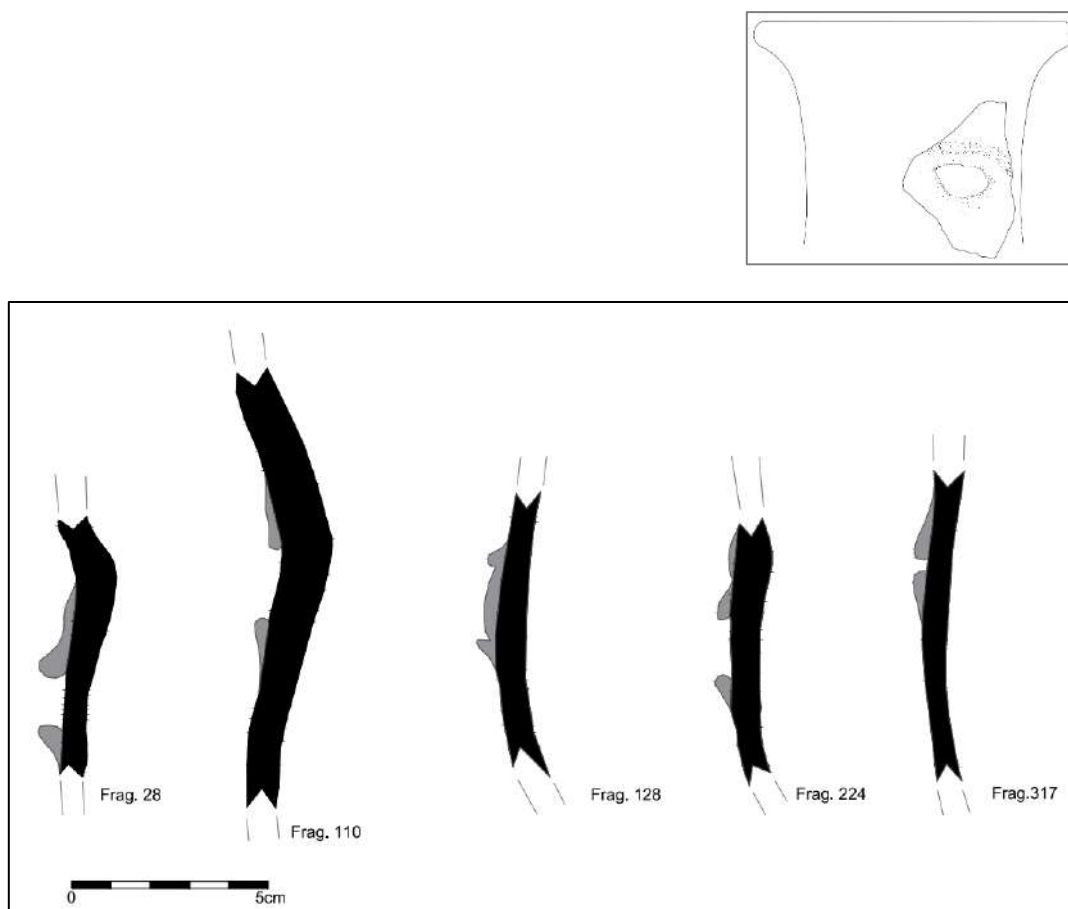
- *Diámetro de base:* 09 - 13 cm
- *Forma de base:* Plano

**Figura 70***Bases, variante 7*

**Aplicaciones (7%).** Se lograron identificar 5 variantes, clasificadas teniendo en cuenta la forma de las de las mismas:

- **Variante 1 (Ver Fig. 71).** (Representado por 11 fragmentos)

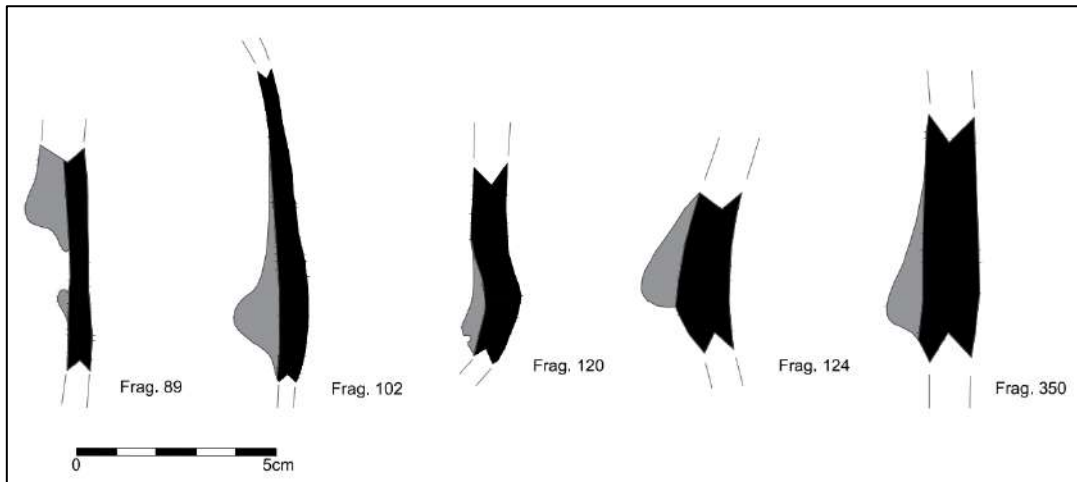
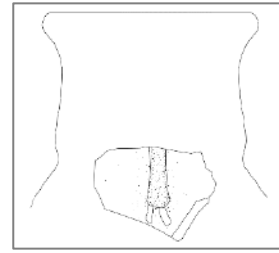
Se trata de la representación de ojos grandes, posiblemente sean parte de jarras cara cuello (Ver Anexo 1: LAM 13, 25, 56).

**Figura 71***Aplicaciones, variante 1*

- **Variante 2 (Ver Fig. 72).** (Representado por 06 fragmentos)

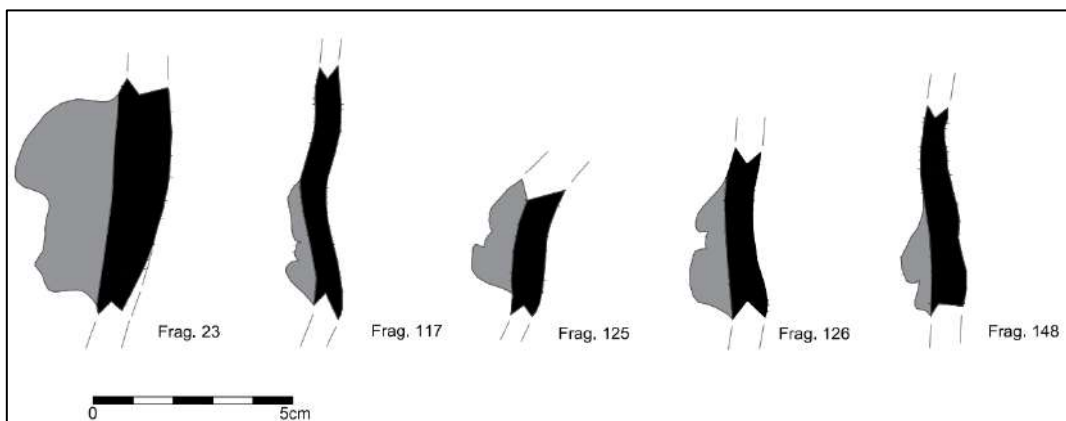
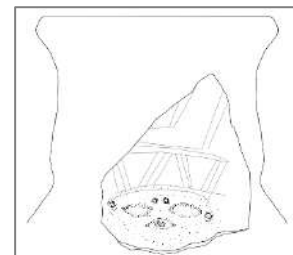
Se trata de la representación de narices alargadas con fosas nasales, posiblemente sean parte de jarras cara cuello (Ver Anexo 1: LAM 17).



**Figura 72***Aplicaciones, variante 2*

- **Variante 3 (Ver Fig. 73).** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de la representación de rostros con ojos, nariz, oídos y boca; posiblemente sean parte de jarras cara cuello (Ver Anexo 1: LAM 29, 39, 40).

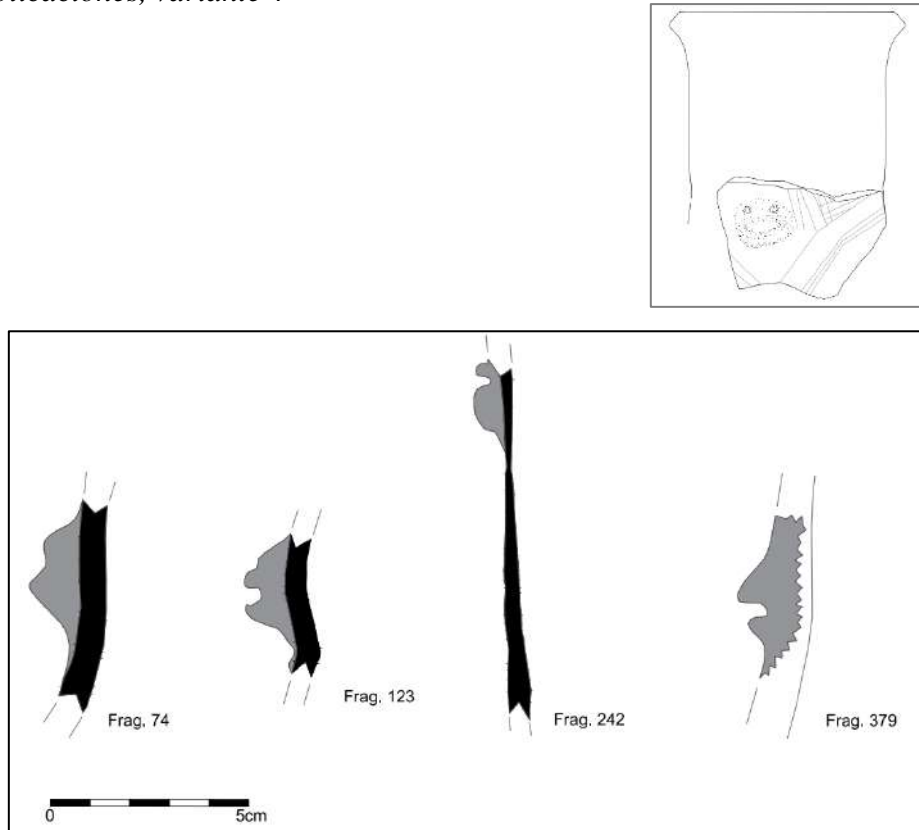
**Figura 73***Aplicaciones, variante 3*

- **Variante 4 (Ver Fig. 74).** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de la representación de rostros no identificados.

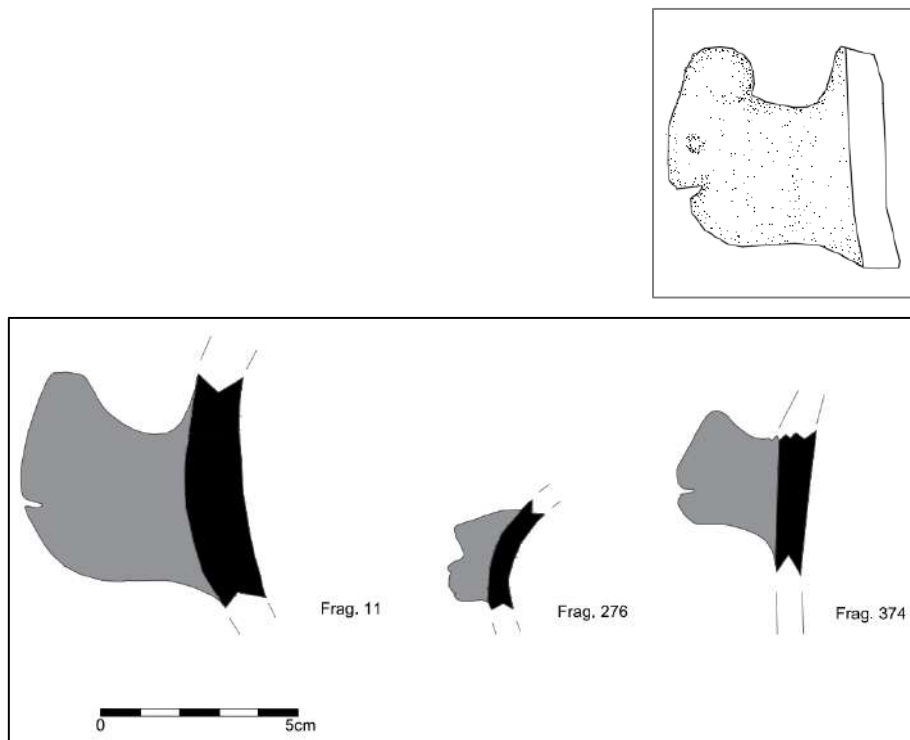
### Figura 74

*Aplicaciones, variante 4*



- **Variante 5 (Ver Fig. 75).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de la representación de rostros zoomorfos con ojos, nariz y boca (Ver Anexo 1: LAM 53, 54).

**Figura 75***Aplicaciones, variante 5*

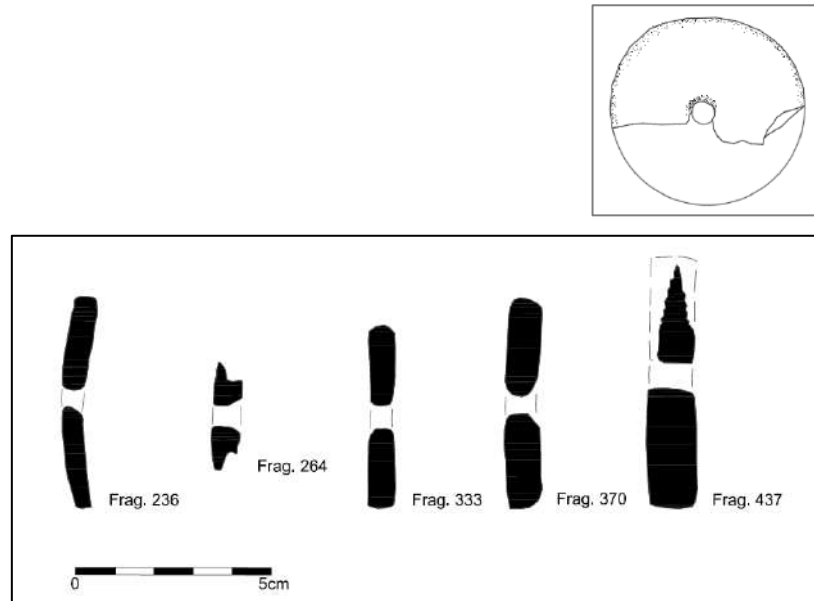
**Instrumentos de reutilización (3%).** Se lograron identificar 2 variantes, clasificadas en base a evidencias de desgaste o perforación, que indicarían la reutilización del objeto para otras funciones:

- **Variante 1 - Fusayolas (Ver Fig. 76).** (Representado por 09 fragmentos)

Se trata de pequeños discos reutilizados con perforación en el medio, usados posiblemente como herramienta para la textilería.

## Figura 76

### *Instrumentos de reutilización, variante 1- Fusayolas*

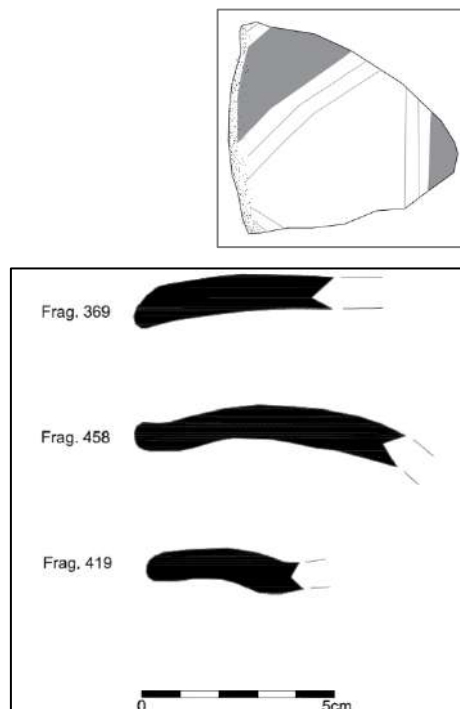


- **Variante 2 - Alisadores (Ver Fig. 77).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de fragmentos de cerámica reutilizados, que muestran evidencia de desgaste.

## Figura 77

### *Instrumentos de reutilización, variante 2- Alisadores*



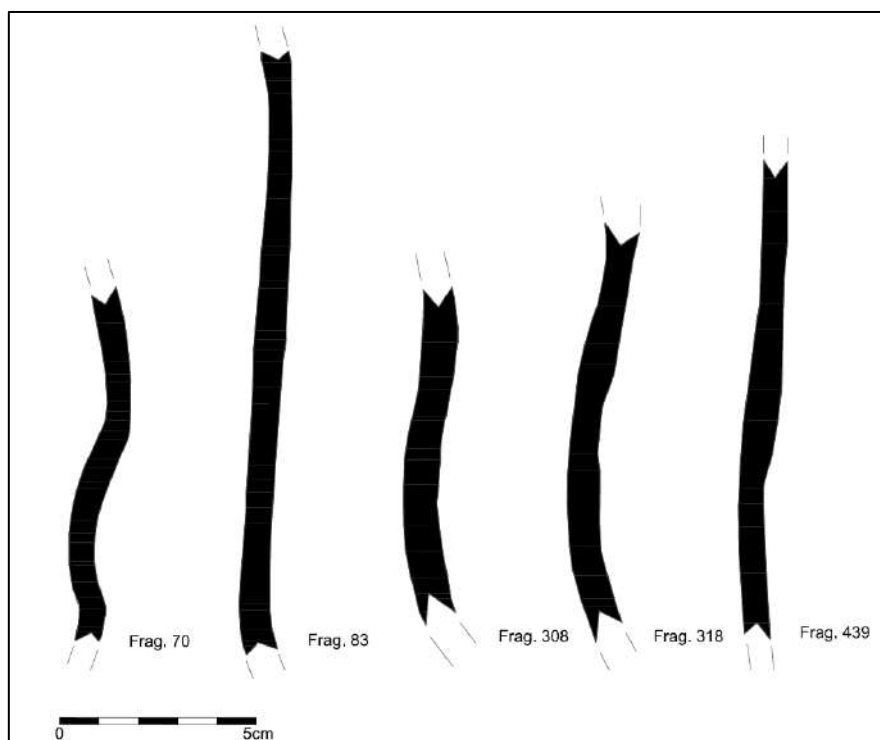
**Cuerpos (14%).** Se lograron identificar 4 variantes, clasificadas en base a la forma del perfil y los puntos de inflexión:

- **Variante 1 (Ver Fig. 78).** (Representado por 16 fragmentos)

Se trata de cuerpos con doble punto de inflexión, posiblemente formen parte de las jarras variante 1 (Ver Anexo 1: LAM 15, 35).

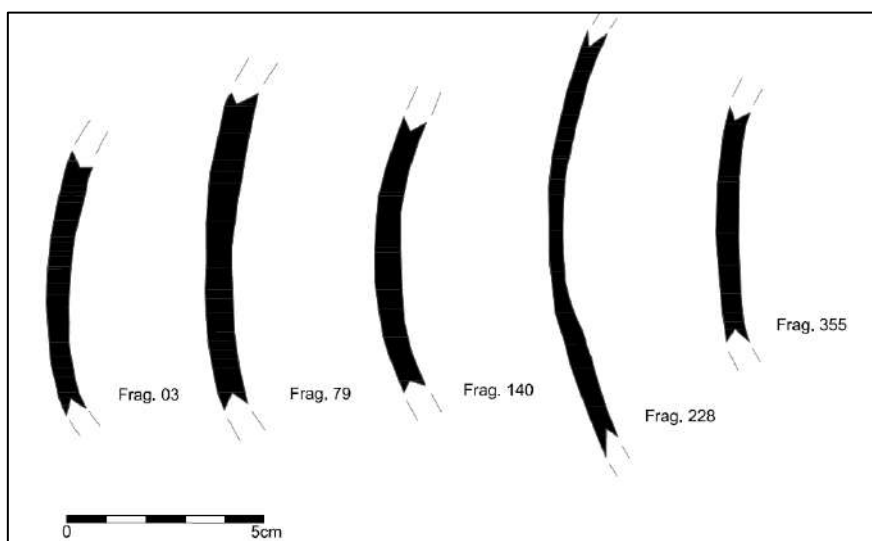
### Figura 78

#### *Cuerpos, variante 1*



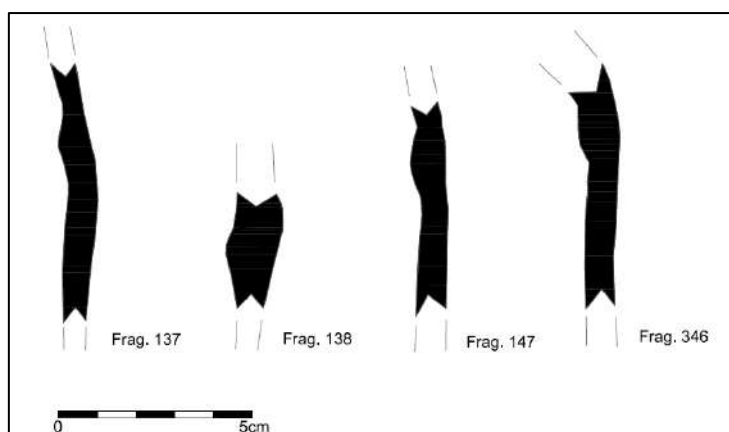
- **Variante 2 (Ver Fig. 79).** (Representado por 27 fragmentos)

Se trata de cuerpos de paredes convexas (Ver Anexo 1: LAM 21).

**Figura 79***Cuerpos, variante 2*

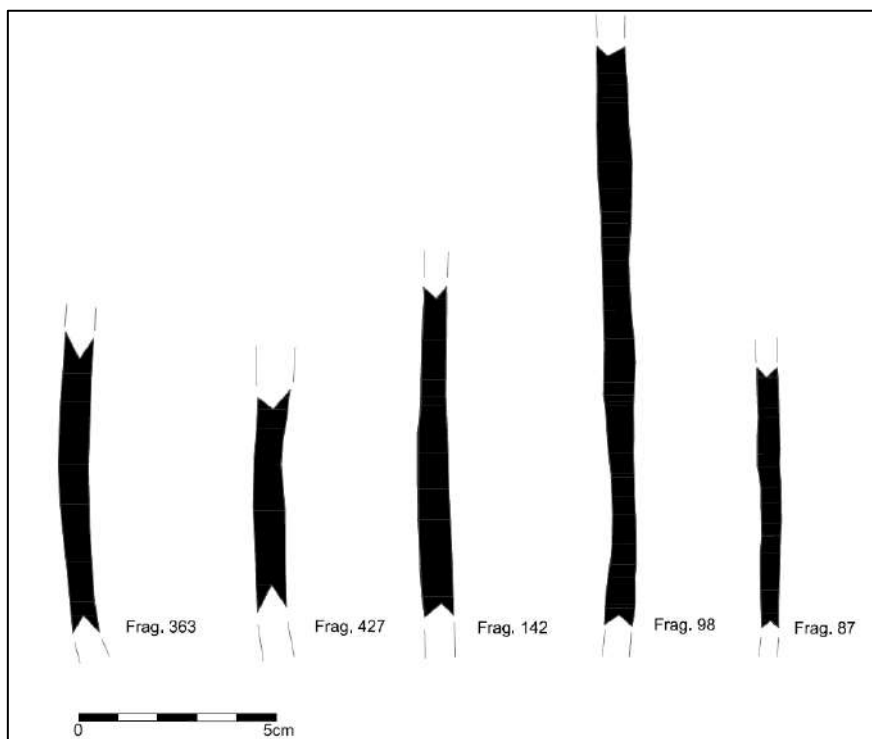
- **Variante 3 (Ver Fig. 80).** (Representado por 4 fragmentos)

Se trata de cuerpos de paredes rectas con evidencia acinturamiento en la superficie externa.

**Figura 80***Cuerpos, variante 3*

- **Variante 4 (Ver Fig. 81).** (Representado por 16 fragmentos)

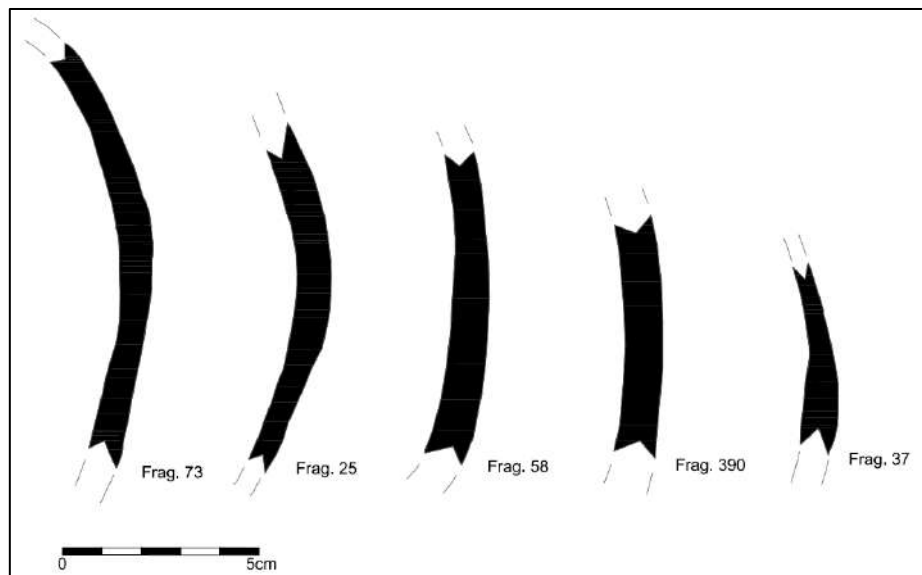
Se trata de cuerpos de paredes rectas (Ver Anexo 1: LAM 59).

**Figura 81***Cuerpos, variante 4*

**Cuellos (4%).** Se lograron identificar 2 variantes, clasificadas en base a la forma del perfil y los puntos de inflexión:

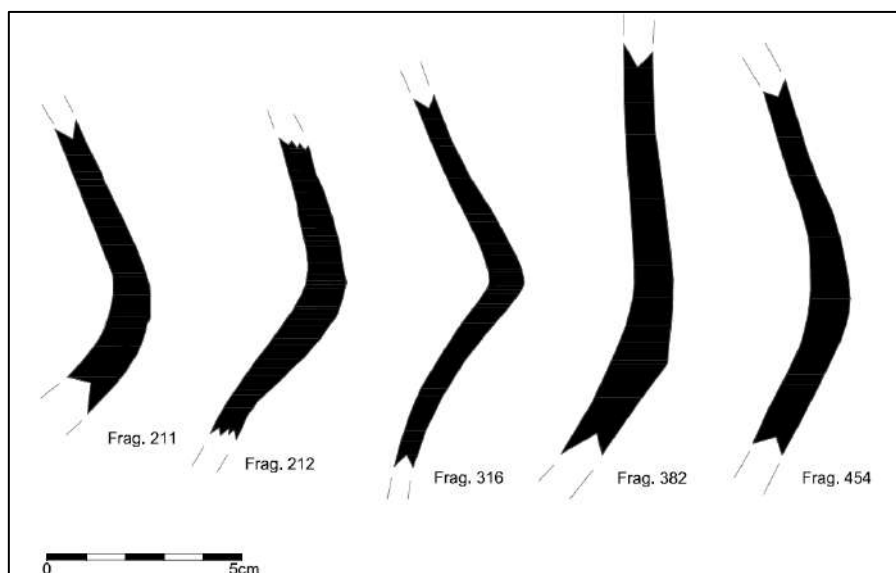
- **Variante 1 (Ver Fig. 82).** (Representado por 15 fragmentos)

Se trata de cuellos con paredes cóncavas.

**Figura 82***Cuellos, variante 1*

- **Variante 2 (Ver Fig. 83).** (Representado por 05 fragmentos)

Se trata de cuellos con punto de inflexión marcado (Ver Anexo 1: LAM 9).

**Figura 83***Cuellos, variante 2*



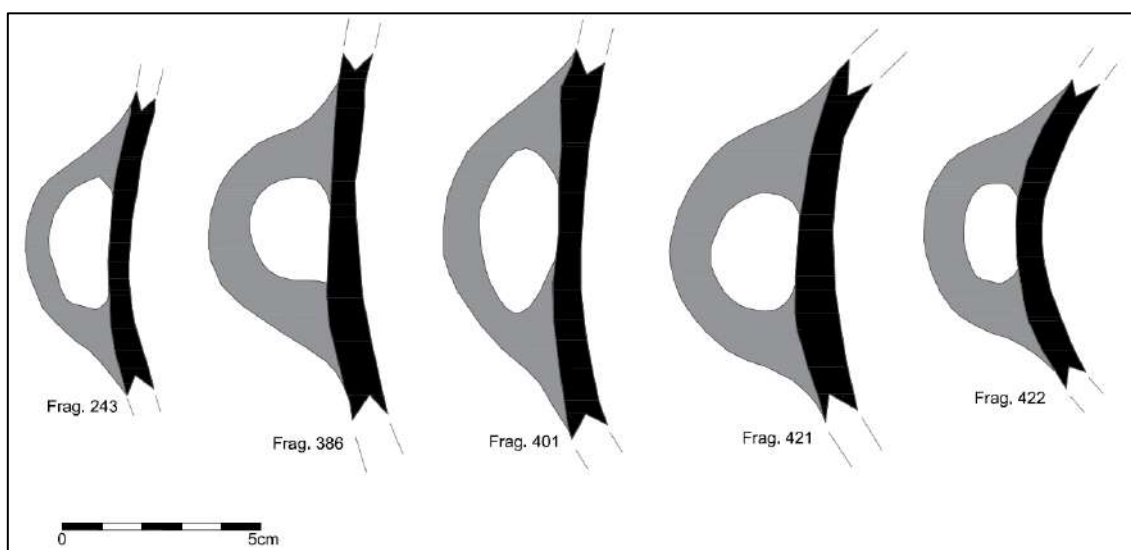
**Asas (3%).** Se lograron identificar 4 variantes, clasificadas en base a la forma del perfil, orientación e inserción:

- **Variante 1 (Ver Fig. 84).** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de asas laterales cintadas, doble adheridas, en posición vertical y ubicadas en el cuerpo de la vasija.

### Figura 84

*Asas, variante 1*

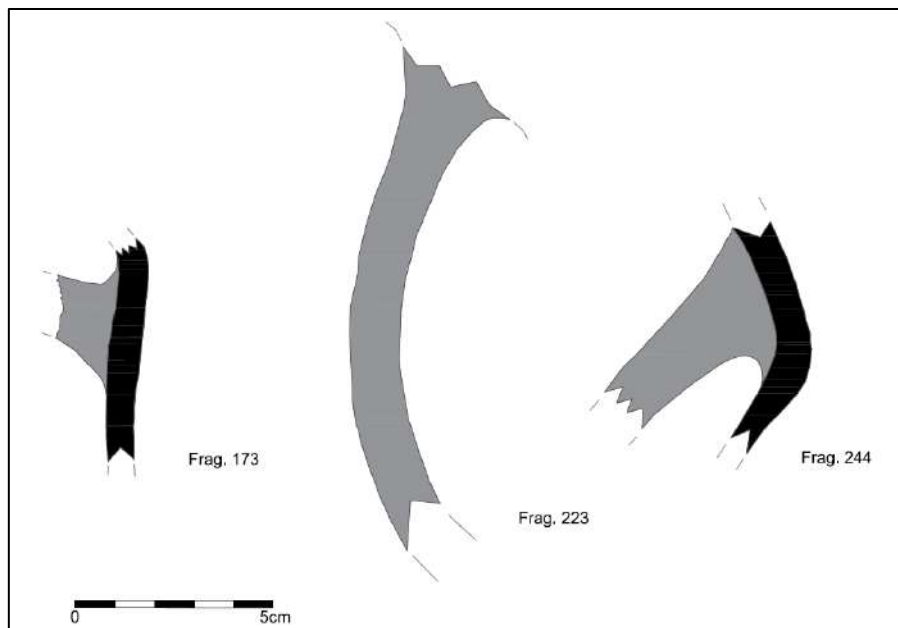


- **Variante 2 (Ver Fig. 85).** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de asas gruesas, laterales cintadas, en posición vertical y ubicadas en el punto de inflexión del cuello de la vasija, posiblemente pertenezcan a jarras 3, con asa labio adherida.

### Figura 85

#### *Asas, variante 2*

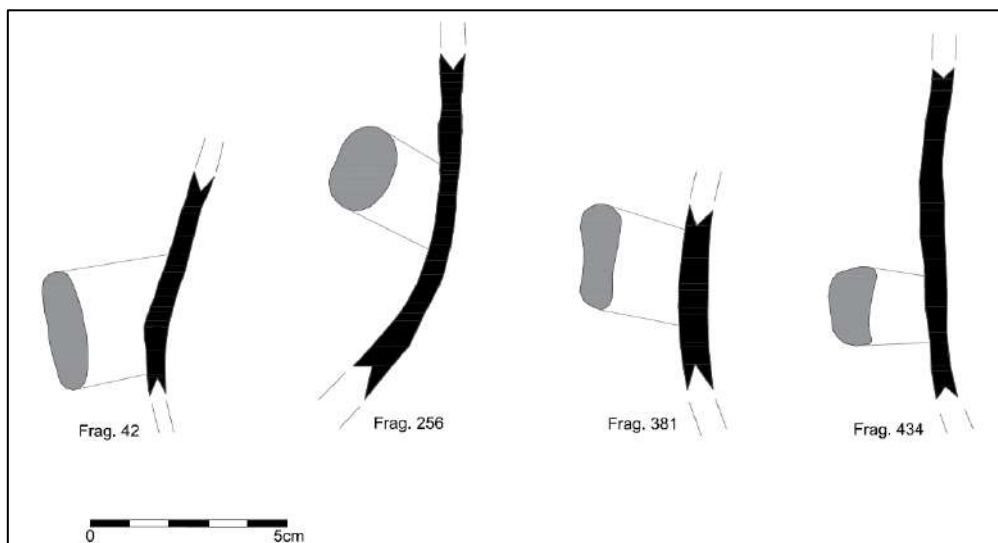


- **Variante 3 (Ver Fig. 86).** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de asas laterales cintadas, doble adheridas, en posición horizontal, ubicadas en el cuerpo de la vasija.

### Figura 86

#### *Asas, variante 3*

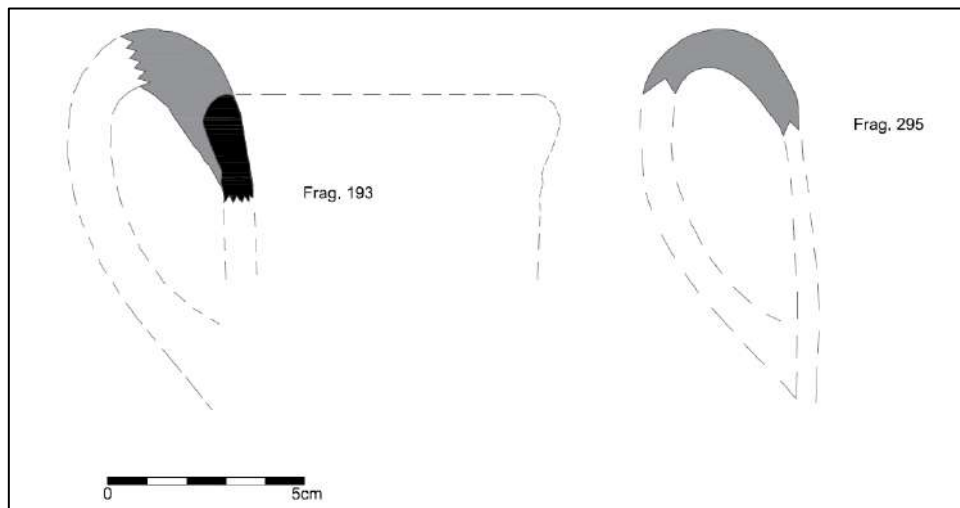


- **Variante 4 (Ver Fig. 87).** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de asas laterales cintadas, labio adheridas, en posición vertical, pertenecen probablemente a jarras.

### Figura 87

*Asas, variante 4*

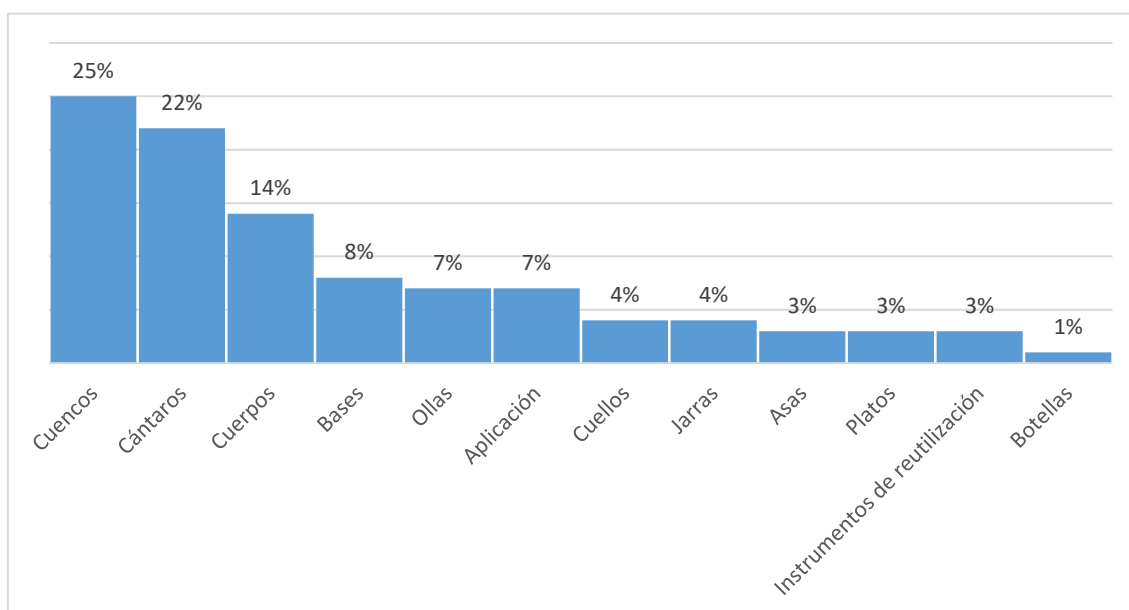


#### 4.2.1. Resumen

El análisis de formas resultó en la identificación de 12 grupos morfológicos y 57 variantes (Ver Fig. 89). De los cuales los cuencos, al parecer, son las vasijas más utilizadas; seguidos de los cántaros, cuerpos, bases, ollas y así sucesivamente (Ver Fig. 88):

#### Figura 88

##### Porcentaje de formas



*Nota.* Nótese la recurrencia de los grupos morfológicos de forma descendente.

Figura 89

Cuadro resumen de los 12 grupos morfológicos y sus variantes

CUADRO MORFOLÓGICO DE LA CERÁMICA DEL P.I.T. DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ISQOMOQO										
FORMA	V. 1	V. 2	V. 3	V. 4	V. 5	V. 6	V. 7	V. 8	V. 9	V. 10
PLATOS										
CUENCOS										
OLLAS										
CANTAROS										
JARRAS										
BOTELLAS										
BASES										
APLICACIÓN										
INSTRU. REUTILIZADOS										
CUERPOS										
CUELLOS										
ASAS										

### 4.3. Resultados del análisis de acabado de superficie

En base a los análisis se logró identificar cinco técnicas de acabados de superficie y en base a sus combinaciones con las áreas de tratamiento, se establecieron 15 tipos:

#### Técnicas de tratamiento

- **Alisado.** Las muestras presentan una serie de líneas delgadas paralelas que se desplazan horizontalmente, dejando una superficie media o tosca. Aplicada mayormente en la superficie interna de la cerámica.

#### Figura 90

*Fragmento de cerámica con alisado*



*Nota.* Muestras de cerámica provenientes del PIA Valle Sagrado 2022; a y b) Presentan un alisado de líneas delgadas, mientras que c) Muestra superficie de alisado tosco.

- **Bruñido.** Esta técnica es aplicada en su mayoría en la parte externa de la vasija, ya sea de forma horizontal o vertical. Dejando surcos finos, medios o toscos; los cuales producen una superficie brillante.

## Figura 91

### *Fragmentos de cerámica con bruñido*



*Nota.* Muestras de cerámica provenientes del PIA Valle Sagrado 2022; a y b) Presentan un bruñido de surcos medios de aspecto brillante; c) Bruñido de surcos toscos y d) Bruñido de surcos finos de superficie lisa y brillante.

- **Pulido.** Es aplicado en ambas superficies de la cerámica, dejando una superficie regular suave al tacto.

## Figura 92

### *Fragmentos de cerámica con pulido*

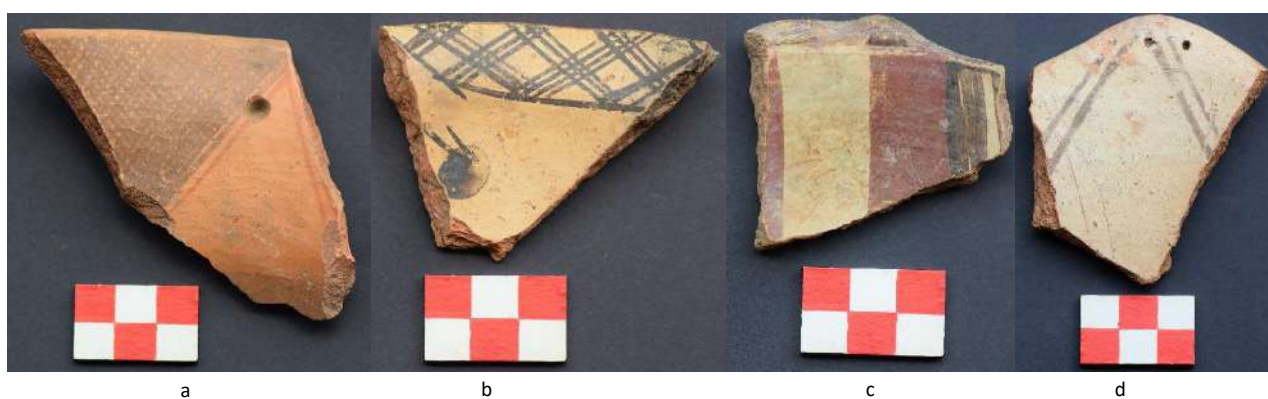


*Nota.* Muestras de cerámica provenientes del PIA Valle Sagrado 2022; a, b, c y d) Presentan un pulido medio y fino con superficies regulares.

- **Engobe.** Las tonalidades de engobe registradas son: Marrón muy pálido (very pale brown), marrón pálido (pale brown), rosado (pink) y amarillo rojizo (reddish yellow). Esta técnica se aplica en ambas superficies de la cerámica, en el caso de vasijas abiertas; mientras que, en vasijas cerradas, generalmente es aplicado en el exterior y el borde interno.

### Figura 93

#### *Fragmentos de cerámica con engobe*



*Nota.* Muestras de cerámica provenientes del PIA Valle Sagrado 2022, que corresponden a engobes; a y b) Presentan un engobe de tonalidad rojizo (reddish yellow, pink) y c y d) Muestran engobe de tonalidad marrón pálido (pale brown, very pale brown).

- **Barbotina.** Es una capa fina, que a diferencia del engobe es del mismo color que la pasta. Se han registrado en su mayoría, tonalidades rojizas (reddish yellow, pink); y es aplicada generalmente en ambas superficies de cerámicas sin decoración.



## Figura 94

### *Fragmentos de cerámica con barbotina*



*Nota.* Muestras que corresponden al PIA Valle Sagrado 2022; a, b y c) Se observa barbotina de tonalidad rojizo (red, light red, pink) similares al color de la arcilla.

### Tipos de acabado

- **Al-Al.** Alisado regular o irregular en ambas superficies, representa el 8% de la totalidad de las muestras.
- **Al-Ba.** Alisado interno y barbotina externa de textura regular o irregular. Representada con el 2%.
- **Al-Br.** Alisado interno y bruñido externo de textura regular. Representa el 11% de la totalidad de las muestras.
- **Al-En.** Alisado interno y engobe externo de textura regular. Representa el 24% del total de las muestras.
- **Al-Pu.** Alisado interno y pulido externo de textura regular. Representa el 7% de la muestra total.
- **Ba-Ba.** Barbotina en ambas superficies de textura irregular. Representa el 2% en la muestra total.
- **Br-Al.** Bruñido interno y alisado externo de textura regular. Representa el 2% en la muestra total.

- **Br-Br.** Bruñido en ambas superficies de textura regular. Representa el 5% de la muestra total.
- **Br-En.** Bruñido interno y engobe externo de textura regular. Representado por el 3% de la muestra total.
- **En-Al.** Engobe interno y alisado externo de textura regular. Representado por el 1% de la muestra total.
- **En-Br.** Engobe interno y bruñido externo de textura regular o irregular. Representado por el 2% de la totalidad de la muestra.
- **En-En.** Engobe en ambas superficies de textura regular o irregular. Representado por el 21% de la totalidad de las muestras.
- **Pu-Br.** Pulido interno y bruñido externo de textura regular o irregular. Representa el 4% de la muestra total.
- **Pu-En.** Pulido interno y engobe externo de textura regular. Representa el 3% de la muestra total.
- **Pu-Pu.** Pulido en ambas superficies de textura regular. Representa el 5% de la totalidad de las muestras.

#### **4.3.1. Resumen**

Presentamos un cuadro resumen de los 15 tipos de acabados superficiales (Ver Tabla 4), identificados en base a la combinación de técnica y área de acabados. Así, como un gráfico de porcentajes (Ver Fig. 95), donde se muestra el porcentaje de cada uno de estos:

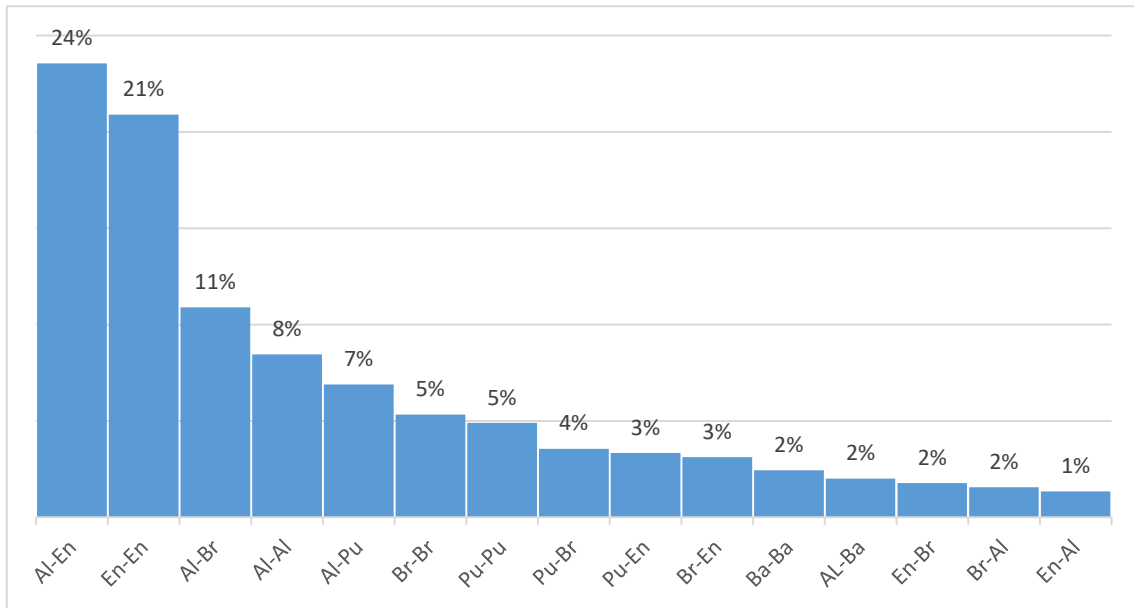
**Tabla 4***Cuadro resumen de tipos de acabado*

TIPO DE ACABADO	COMBINACIÓN	REGULARIDAD	COLOR	CANTIDAD DE FRAG.	%
1	Al-Al	Re-Re / Ir-Ir		38	8%
2	Al-Ba	Re-Re / Ir-Ir	7.5YR 7/4 - pink (rosado) 10R 4/8 - red (red)	9	2%
3	Al-Br	Re-Re		49	11%
4	Al-En	Re-Re	10YR 8/3 - very pale brown (marrón muy pálido) 7.5YR 8/3 - pink (rosado) 7.5YR 6/6 - reddish yellow (amarillo rojizo) 10YR 6/3 - pale brown (marrón pálido)	106	24%
5	Al-Pu	Re-Re		31	7%
6	Ba-Ba	Ir-Ir	2.5YR 6/6 - light red (rojo claro) 10R 4/8 - red (rojo)	11	2%
7	Br-Al	Re-Re		7	2%
8	Br-Br	Re-Re		24	5%
9	Br-En	Re-Re	10YR 8/3 - very pale brown (marrón muy pálido) 7.5YR 8/3 - pink (rosado) 7.5YR 6/6 - reddish yellow (amarillo rojizo) 10YR 6/3 - pale brown (marrón pálido)	14	3%
10	En-Al	Re-Re	7.5YR 7/6 - reddish yellow (amarillo rojizo) 10YR 8/3 - very pale brown (marrón muy pálido)	6	1%
11	En-Br	Re-Ir	10YR 7/3 - very pale brown (marrón muy pálido)	8	2%
12	En-En	Re-Re / Re-Ir	10YR 7/3 - very pale brown (marrón muy pálido) 7.5YR 8/3 - pink (rosado) 7.5YR 7/6 - reddish yellow (amarillo rojizo)	94	21%
13	Pu-Br	Re-Ir		16	4%
14	Pu-En	Re-Re	10YR 7/3 - very pale brown (marrón muy pálido)	15	3%
15	Pu-Pu	Re-Re		22	5%
Total				450	100%

*Nota.* Nótese las combinaciones, regularidad, color de engobe/barbotina (según guía Munsell), cantidad de muestras y porcentaje.

**Figura 95**

*Porcentaje de tipos de acabado*



*Nota.* Nótese que Al-En y En-En son los más abundantes, seguido por Al-Br, Al-Al y así sucesivamente.

#### 4.4. Resultados del análisis decorativo

Según el análisis desarrollado, se han identificado 20 reglas de configuración o tipos decorativos, cada uno con sus respectivas variantes:

##### Tipo 1

Se identificaron 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 1A.** (Representado por 13 fragmentos)

Se trata de triángulos o trapecios que cuelgan en el borde interno de la vasija, con líneas onduladas o representación de camélidos internos; en ocasiones presentan dos aplicaciones equidistantes en el labio a manera de lóbulos (Ver Anexo 1: LAM 24, 37, 47, 52):

- Unidad de diseño:* Triángulos o trapecios colgantes
- Técnica decorativa:* Pintura y ocasionalmente aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo interno
- Estructuración:* Cuatripartito
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

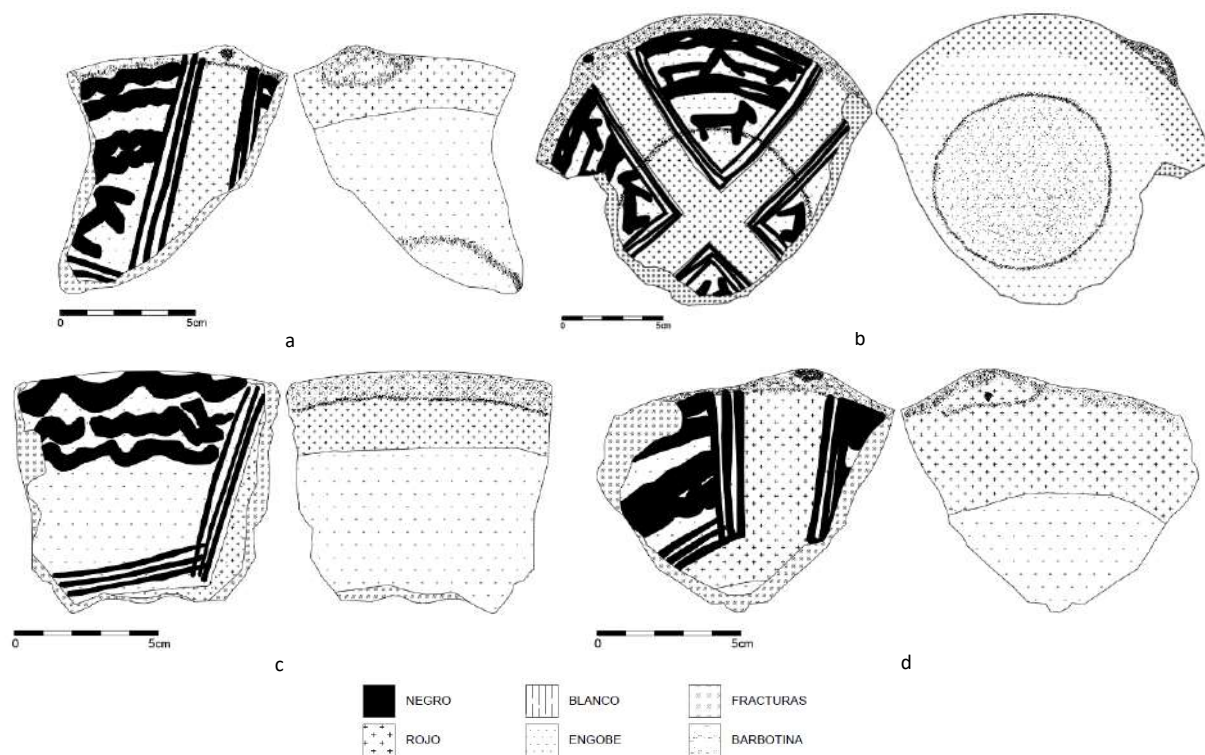
##### Tabla 5

*Colores en el tipo 1, variante 1A*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

## Figura 96

### Variante decorativa 1A



*Nota.* Nótese, a y b) Presentan triángulos con decoración interna, banda externa y lóbulos en el labio; c y d) Muestran trapecios colgantes, banda externa con o sin lóbulos.

- **Variante 1B.** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de triángulos o trapecios que cuelgan en el borde interno de la vasija, sin elementos internos; en ocasiones presentan dos aplicaciones equidistantes en el labio a manera de lóbulos (Ver Anexo 1: LAM 12, 27, 28, 45):

- Unidad de diseño:* Triángulos o trapecios colgantes
- Técnica decorativa:* Pintura y ocasionalmente aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo interno
- Estructuración:* Cuatripartito
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

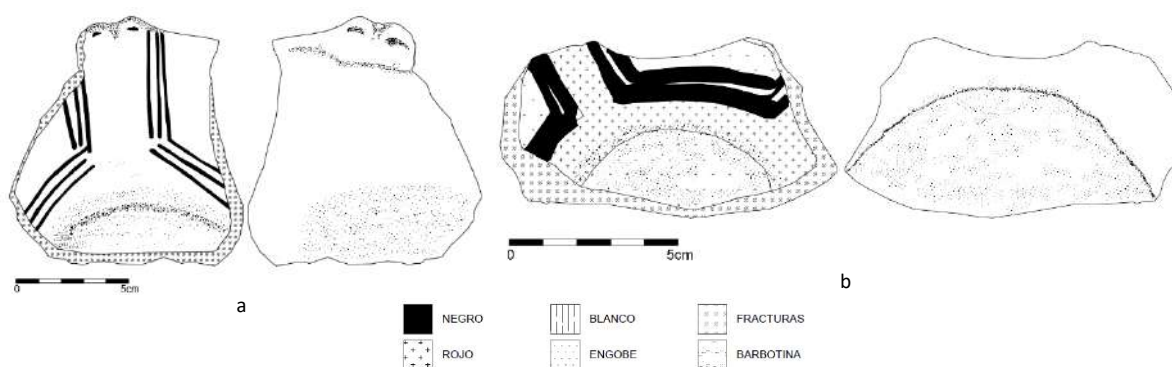
**Tabla 6**

*Colores en el tipo 1, variante 1B*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
5YR 4/4 - reddish brown (marrón rojizo)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)
	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 97**

*Variante decorativa 1B*



*Nota.* Se observa: a) Trapecios colgantes sin motivos internos y lóbulo en el labio; b) Evidencia de trapecios colgantes en la superficie interna.

## Tipo 2

Se identificaron 4 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

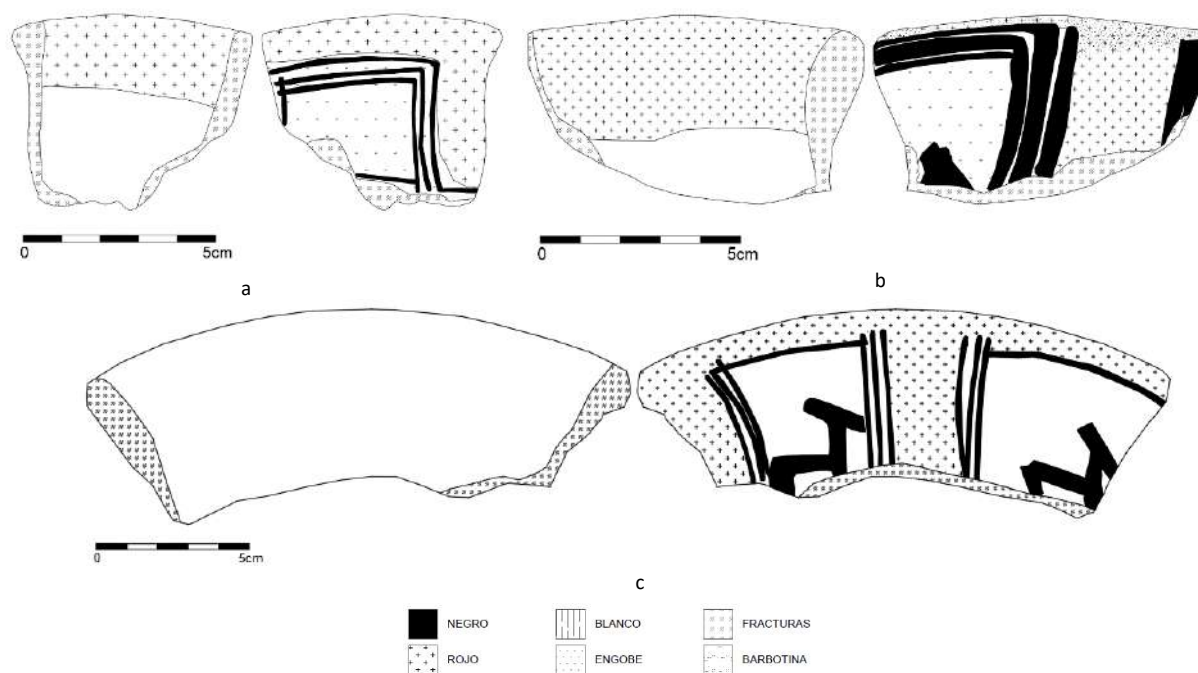
- **Variante 2A.** (Representado por 24 fragmentos)

Se trata de triángulos o trapecios que cuelgan en el borde externo de la vasija, con líneas onduladas o representación de camélidos internos; también presenta una banda horizontal en el borde interno (Ver Anexo 1: LAM 1, 44, 55, 67):

- Unidad de diseño:* Triángulos o trapecios colgantes
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde y cuello externo
- Estructuración:* En serie

e. *Color de la decoración pintada: Bícromo y Tricolor***Tabla 7***Colores en el tipo 2, variante 2A*

Negro	Rojo	Blanco
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)	
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)	10YR 8/1 - white (blanco)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	7.5R 4/4 - weak red (rojo pálido)	

**Figura 98***Variante decorativa 2A*

*Nota.* a, b y c) Presentan decoración principal en el borde externo y banda horizontal en el borde interno.

- **Variante 2B.** (Representado por 01 fragmento)

Se trata de trapecios que cuelgan en el borde y cuello externo de la vasija, rellenos de puntos y un rectángulo interno, presenta una especie de salpicado interno (Ver Anexo 1: LAM 20, 63):



- a. *Unidad de diseño*: Trapecios colgantes
- b. *Técnica decorativa*: Pintura
- c. *Arreglo espacial*: Borde y cuello externo
- d. *Estructuración*: En serie
- e. *Color de la decoración pintada*: Tricolor

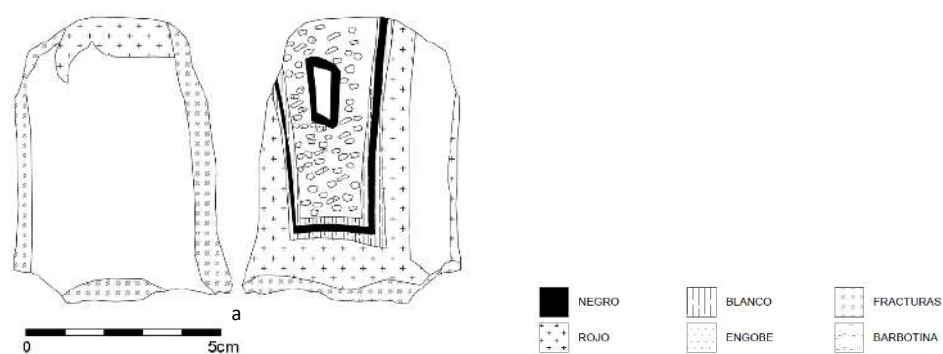
**Tabla 8**

*Colores en el tipo 2, variante 2B*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>	<b>Blanco</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)	10YR 8/1 - white (blanco)

**Figura 99**

*Variante decorativa 2B*



*Nota.* a) Decoración principal en la superficie externa y una especie de salpicado rojo en la superficie interna.

- **Variante 2C.** (Representado por 32 fragmentos)

Se trata de trapecios sólidos y reticulados intercalados entre sí; que cuelgan en el borde y cuello externo de la vasija. Ocasionalmente presentan dos aplicaciones equidistantes en el borde externo a manera de falsa agarradera y una banda horizontal interno alrededor del borde interno (Ver Anexo 1: LAM 30, 31, 61, 66):

- a. *Unidad de diseño:* Trapecios colgantes sólidos y reticulados
- b. *Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (falsa agarradera)
- c. *Arreglo espacial:* Borde y cuello externo
- d. *Estructuración:* En serie
- e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo y tricolor

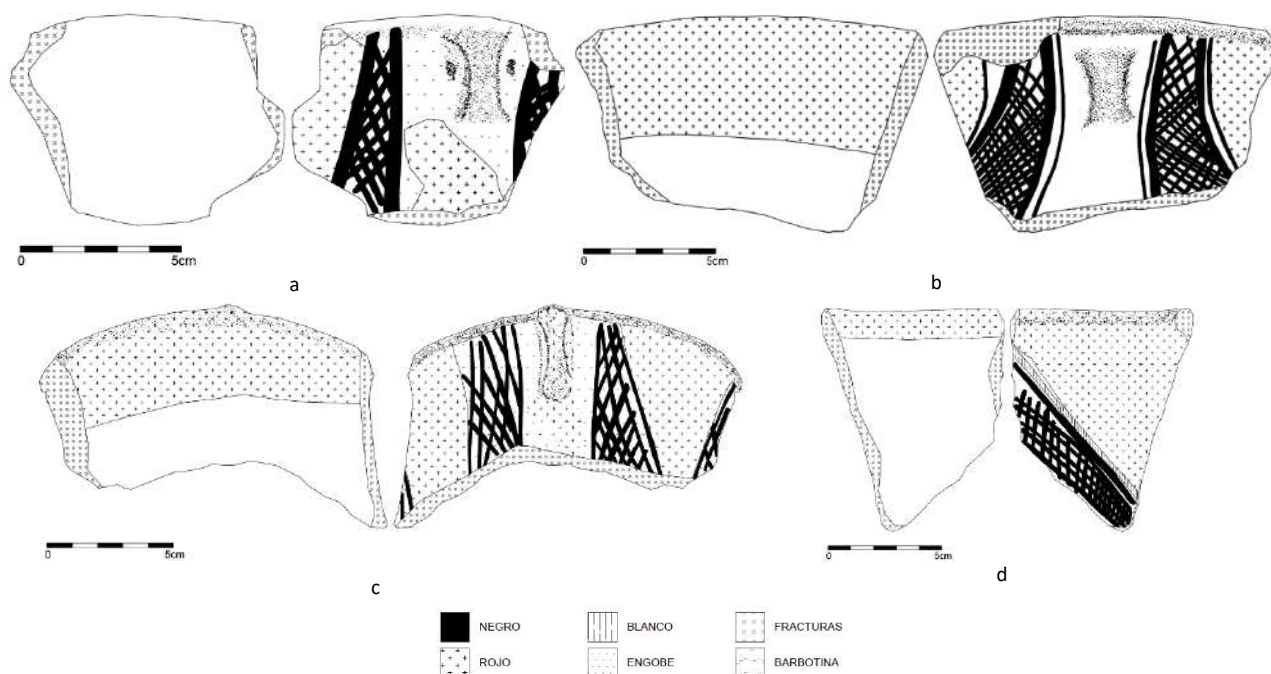
**Tabla 9**

*Colores en el tipo 2, variante 2C*

Negro	Rojo	Blanco
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)	
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)	10YR 8/1 - white (blanco)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)		

**Figura 100**

*Variante decorativa 2C*



*Nota.* a, b y c) Decoración principal en el borde externo y banda en el borde interno es ocasional; d) La decoración presenta adición de pintura blanca.

- **Variante 2D.** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de triángulos opuestos intercalados, que cuelgan en el borde y cuello externo de la vasija; ocasionalmente se representan líneas onduladas internas.

También presentan una banda horizontal interna alrededor del borde (Ver Anexo 1: LAM 62):

- Unidad de diseño:* Triángulos opuestos intercalados
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde y cuello externo
- Estructuración:* En serie
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

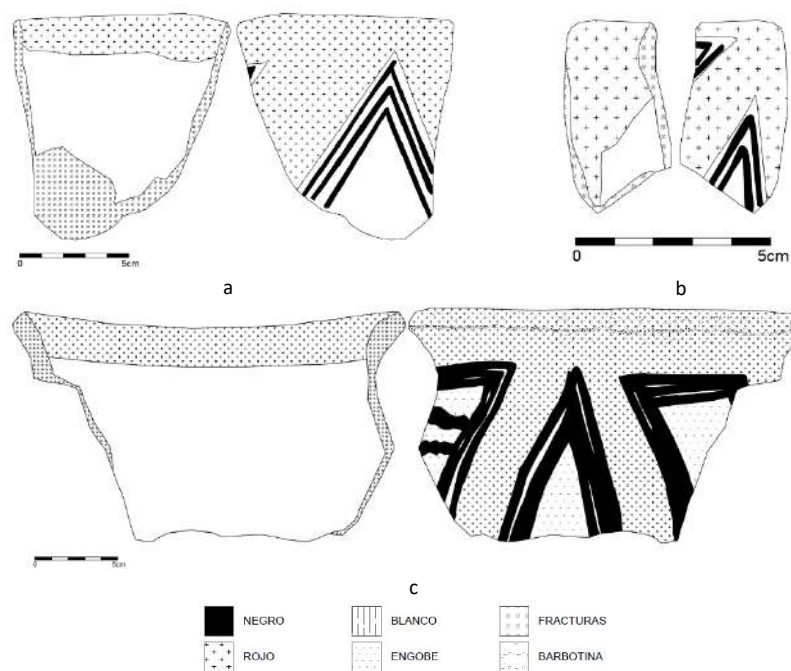
**Tabla 10**

*Colores en el tipo 2, variante 2D*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 101**

*Variante decorativa 2D*



*Nota.* a, b y c) Presentan decoración en la superficie externa de trazos finos e irregulares y banda interna.

### Tipo 3

Se identificó 1 variante:

- **Variante 3A.** (Representado por 22 fragmentos)

Se trata de bandas verticales delineados, que se agudizan mientras bajan; y se intercalan con una columna de puntos o diseños a manera de peines; que cuelgan desde el borde externo; ocasionalmente presentan una banda horizontal en el borde interno (Ver Anexo 1: LAM 19, 23, 26):

- Unidad de diseño:* Bandas verticales delineados colgantes
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde y cuello externo
- Estructuración:* En serie
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

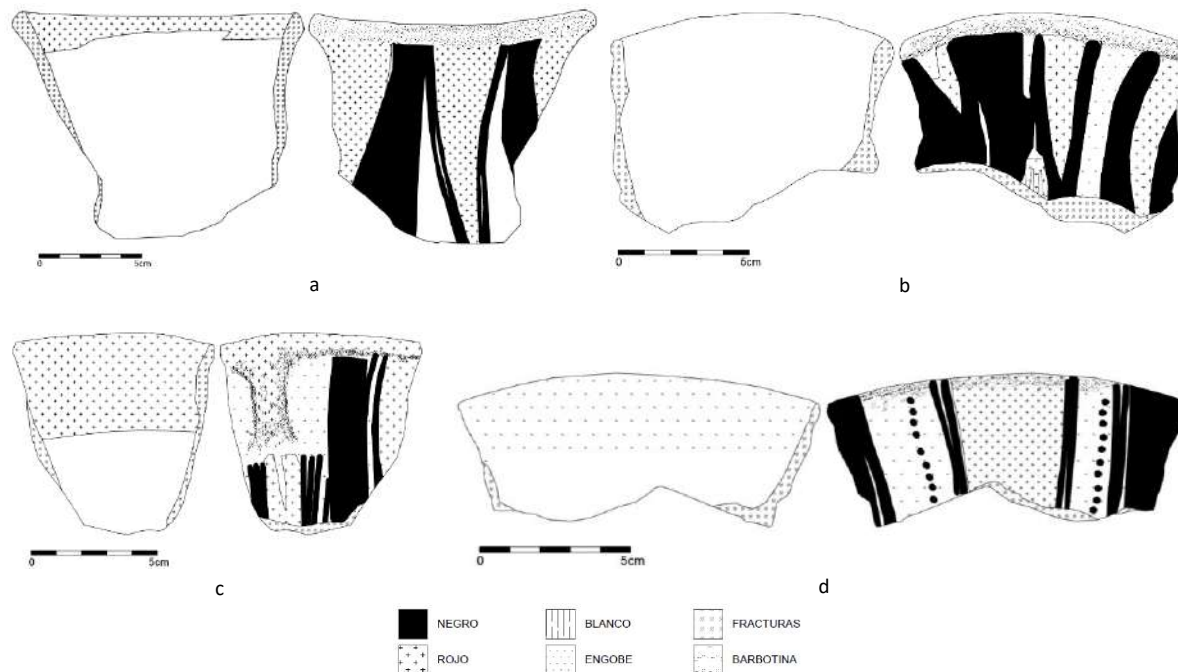
### Tabla 11

*Colores en el tipo 3, variante 3A*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	

## Figura 102

### Variante decorativa 3A



*Nota.* a, b, c y d) Presentan bandas verticales, pueden estar intercaladas por alineación de puntos u otros diseños y banda en el borde interno de manera ocasional.

## Tipo 4

Se identificó 1 variante:

- **Variante 4A.** (Representado por 08 fragmentos)

Se trata de dos bandas delineadas oblicuas, que atraviesan la parte interna de la vasija; ocasionalmente presentan dos pares de aplicaciones equidistantes con incisión a manera de lóbulos. y una banda horizontal en el borde externo (Ver Anexo 1: LAM 433, 457):

- Unidad de diseño:* Bandas delineadas oblicuas
- Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo interno

- d. *Estructuración*: Bandas oblicuas
- e. *Color de la decoración pintada*: Bícromo y tricolor

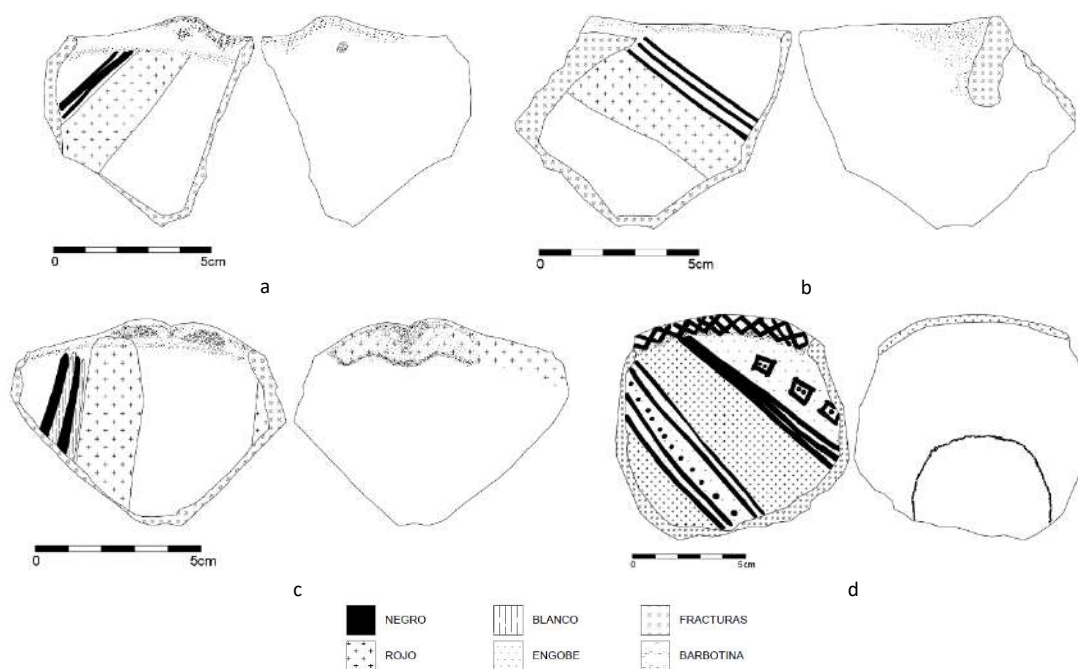
**Tabla 12**

*Colores en el tipo 4, variante 4A*

Negro	Rojo	Blanco
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)	10YR 8/1 - white (blanco)
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	7.5R 4/4 - weak red (rojo pálido)	

**Figura 103**

*Variante decorativa 4A*



*Nota.* a, b y c) Presentan el diseño principal y lóbulos; d) Diseño casi completo y banda en el borde exterior.

## Tipo 5

Se identificó 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 5A.** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de rombos alargados y concatenados de forma horizontal, rellenos con puntos o representación de camélidos (Ver Anexo 1: LAM 9):

- a. *Unidad de diseño*: Rombos alargados concatenados horizontalmente
- b. *Técnica decorativa*: Pintura
- c. *Arreglo espacial*: Cuello externo
- d. *Estructuración*: Continuo
- e. *Color de la decoración pintada*: Bícromo

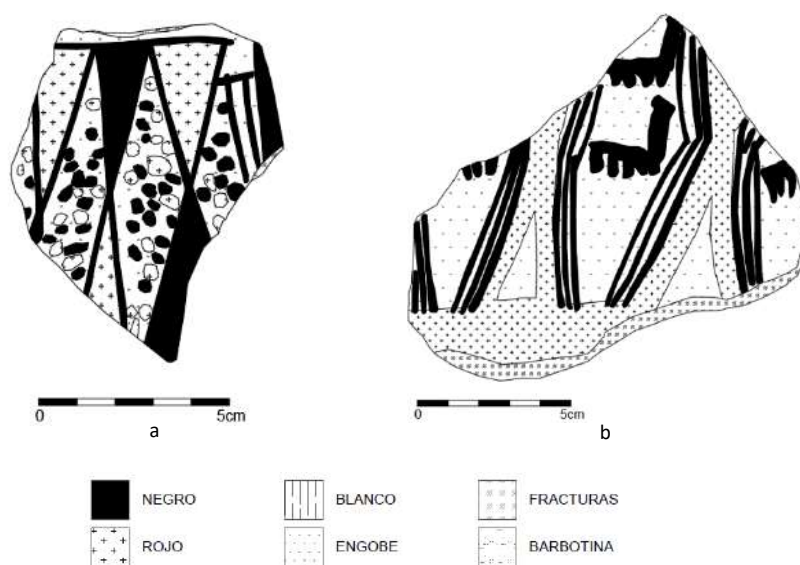
**Tabla 13**

*Colores en el tipo 5, variable 5A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 104**

*Variante decorativa 5A*



*Nota.* a y b) Rombos con decoración interna de camélidos o puntos dispersos.

- **Variante 5B.** (Representado por 01 fragmento)

Se trata de rombos reticulados y concatenados de forma horizontal, interrumpidos por un asa vertical (Ver Anexo 1: LAM 65):

- a. *Unidad de diseño*: Rombos reticulados concatenados horizontalmente

- b. *Técnica decorativa:* Pintura
- c. *Arreglo espacial:* Borde y cuello externo
- d. *Estructuración:* Continuo
- e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo

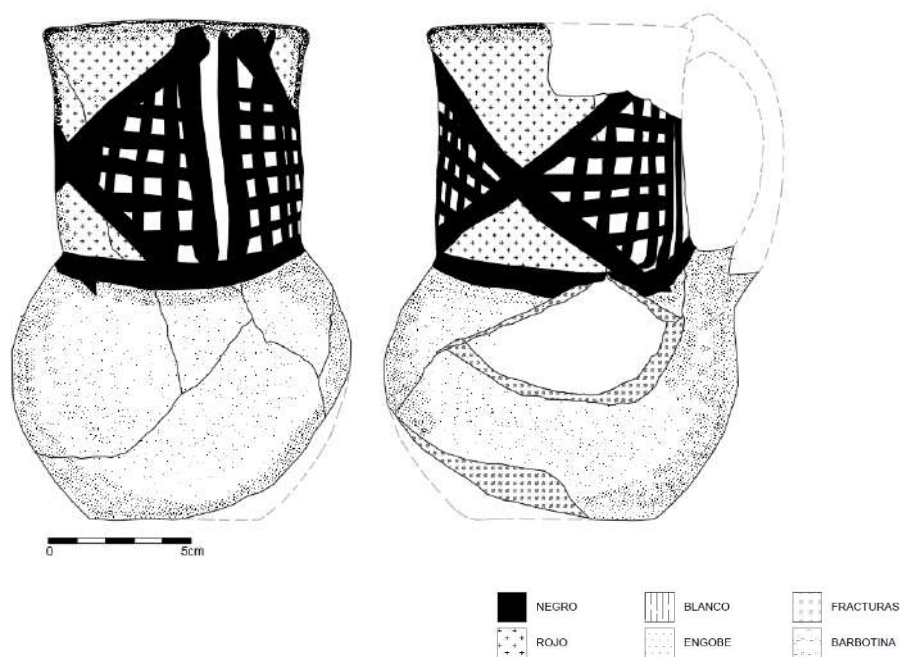
**Tabla 14**

*Colores en el tipo 5, variante 5B*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 105**

*Variante decorativa 5B*



*Nota.* Nótese en diseño principal en el borde y cuello externo de la vasija.

## Tipo 6

Se identificó 4 variante, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 6A.** (Representado por 64 fragmentos)



Se trata de triángulos reticulados que cuelgan del borde, cuerpo o cuello interno; con o sin banda horizontal que corre a lo largo del borde externo. Algunas vasijas presentan aplicaciones plásticas equidistantes a manera de lóbulos con incisión, de donde cuelgan un par de borlas (Ver Anexo 1: LAM 14, 16, 22, 33, 43, 46, 49, 51, 60, 64):

- a. *Unidad de diseño*: Triángulos colgantes reticulados, con o sin borlas y lóbulos
- b. *Técnica decorativa*: Pintura y aplicación (lóbulos)
- c. *Arreglo espacial*: Borde, cuerpo o cuello interno
- d. *Estructuración*: En series
- e. *Color de la decoración pintada*: Bícromo y tricolor

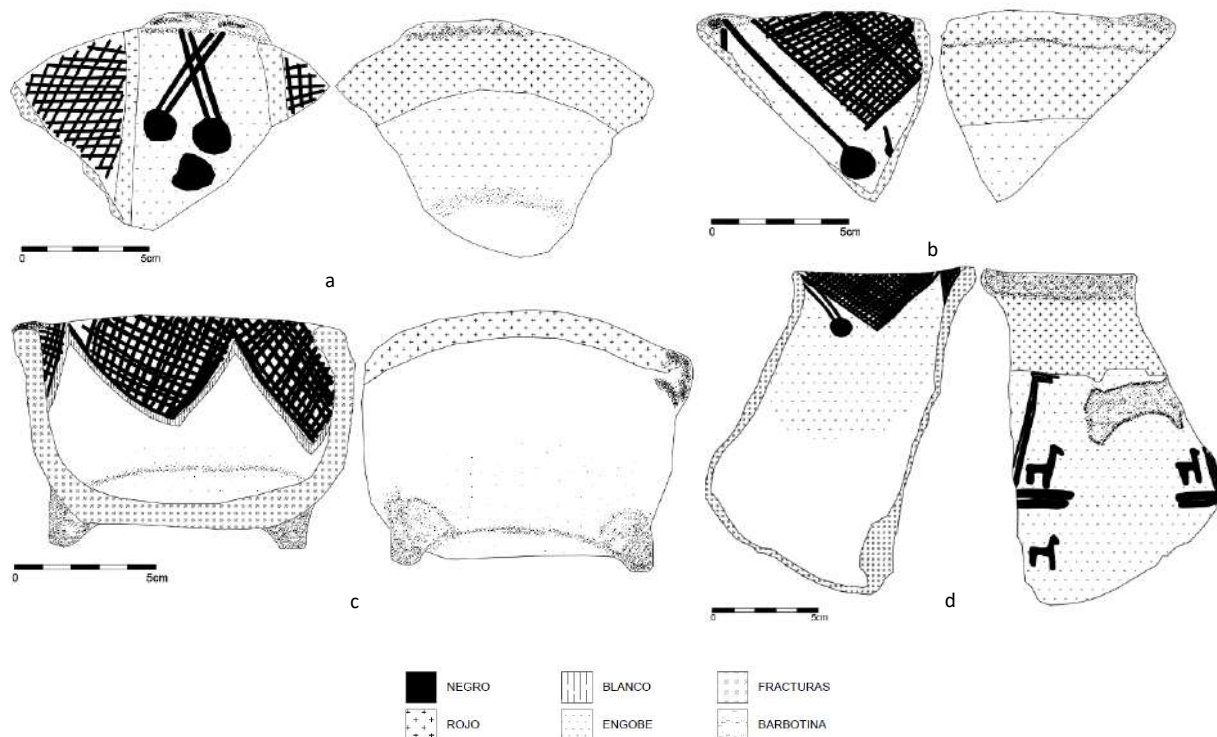
**Tabla 15**

*Colores en el tipo 6, variante 6A*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>	<b>Blanco</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)	
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)	10YR 8/1 - white (blanco)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	7.5R 4/4 - weak red (rojo pálido)	
5YR 4/4 - reddish brown (marrón rojizo)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)	
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)		

## Figura 106

### Variante decorativa 6A



*Nota.* a y b) Configuración recurrente en vasijas abiertas conformado por triángulos reticulados, banda externa y lóbulos en el labio; c) Decoración de triángulos reticulados continuos sin borlas y adición de pintura blanca; d) Decoración de triángulos reticulados, borlas y banda externa, típica en vasijas cerradas.

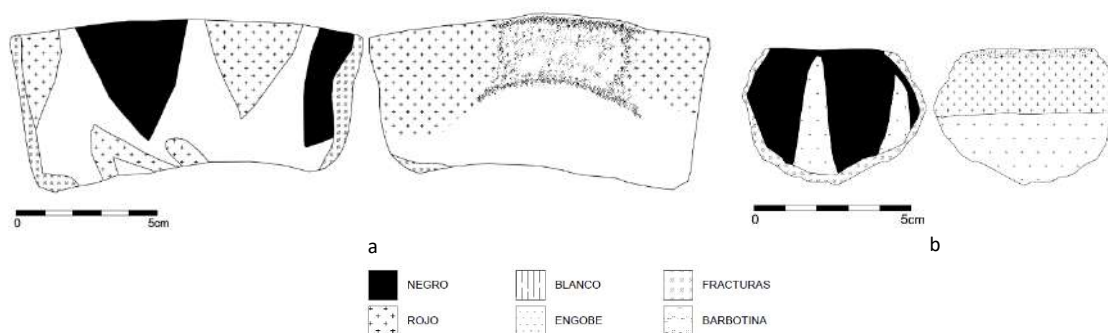
- **Variante 6B.** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de triángulos sólidos que cuelgan del borde interno; con o sin banda horizontal que corre a lo largo del borde externo:

- *Unidad de diseño:* Triángulos sólidos colgantes
- *Técnica decorativa:* Pintura
- *Arreglo espacial:* Borde interno
- *Estructuración:* Continuo
- *Color de la decoración pintada:* Bícromo

**Tabla 16***Colores en el tipo 6, variante 6B*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	

**Figura 107***Variante decorativa 6B*

*Nota.* a y b) Diseño principal con banda externa.

- **Variante 6C.** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de triángulos colgantes delineados con bandas y con líneas onduladas internas; ubicado en el borde y cuerpo interno; con banda horizontal que corre a lo largo del borde externo y aplicaciones plásticas equidistantes a manera de lóbulos con incisión, de donde cuelgan un par de borlas (Ver Anexo 1: LAM 41):

- Unidad de diseño:* Triángulos colgantes delineados por bandas con líneas onduladas internas
- Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo interno
- Estructuración:* En series
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

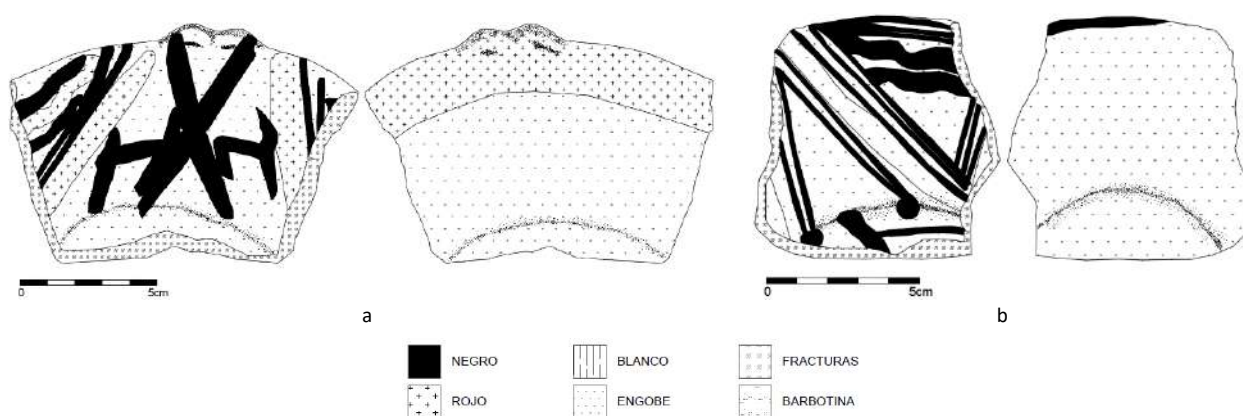
**Tabla 17**

*Colores en el tipo 6, variante 6C*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 108**

*Variante decorativa 6C*



*Nota.* a y b) Presentan borlas, banda externa y lóbulos

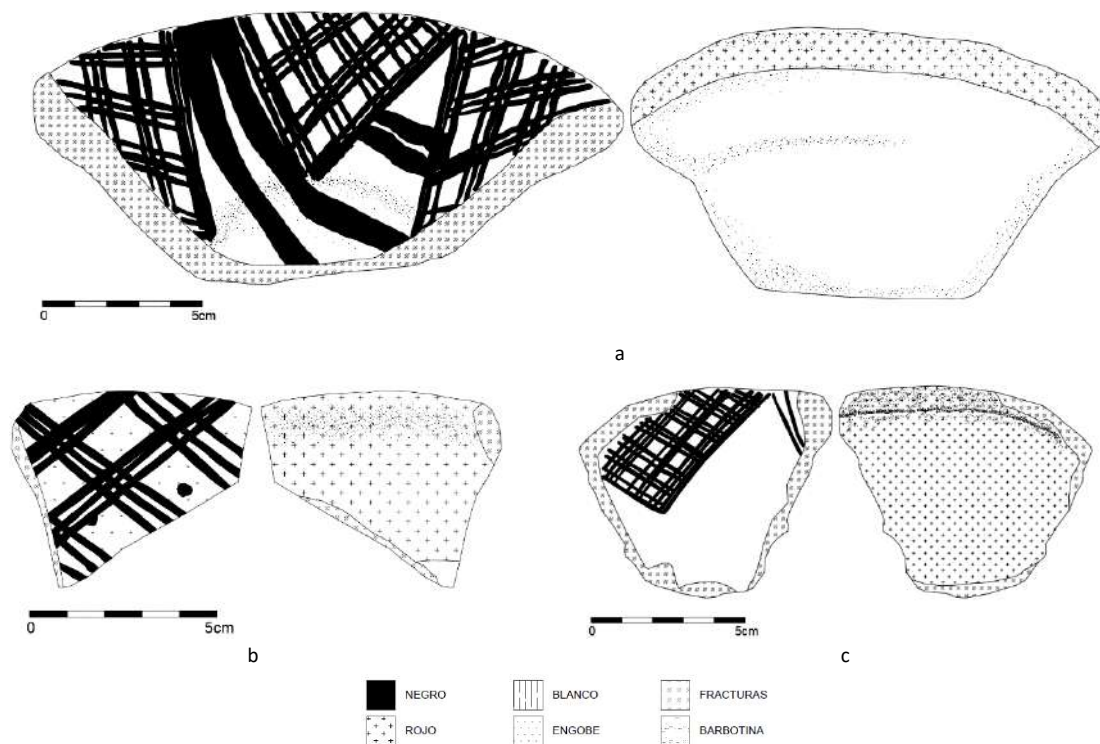
- **Variante 6D.** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de triángulos con rombos concéntricos, que cuelgan en el borde y cuerpo interno; con o sin banda horizontal en el borde externo y ocasionalmente presenta aplicaciones plásticas equidistantes a manera de lóbulos con incisión, de donde cuelgan un par de borlas (Ver Anexo 1: Láminas):

- Unidad de diseño:* Triángulos colgantes con rombos concéntricos
- Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo interno
- Estructuración:* En series
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

**Tabla 18***Colores en el tipo 6, variante 6D*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 109***Variante decorativa 6D*

*Nota.* a) Presenta bandas a manera de borlas y aplicación de lóbulos; b y c) Diseño principal y banda en el borde externo.

**Tipo 7**

Se identificó 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 7A.** (Representado por 16 fragmentos)

Se trata de bandas horizontales reticulados que corren alrededor del borde interno; con banda horizontal en el borde externo. Ocasionalmente presenta

aplicaciones plásticas equidistantes a manera de lóbulos con incisión, de donde cuelgan un par de borlas (Ver Anexo 1: LAM 18, 50):

- Unidad de diseño:* Bandas horizontales reticulados con o sin borlas
- Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde interno
- Estructuración:* En series
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

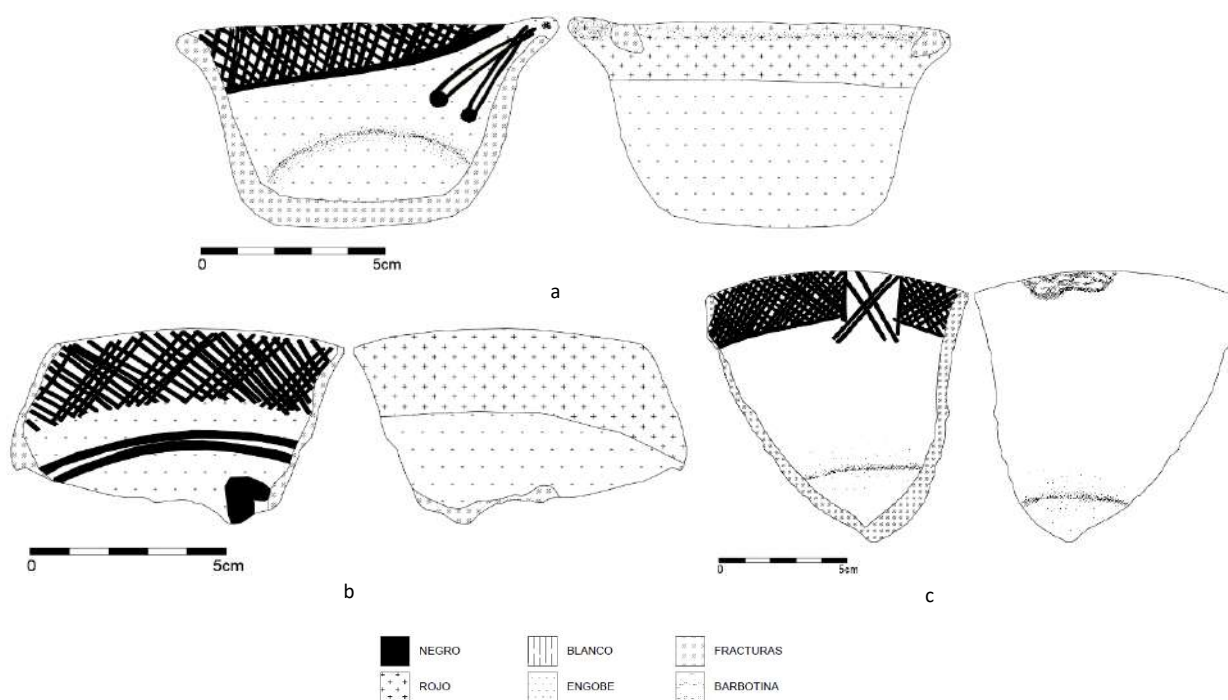
**Tabla 19**

*Colores en el tipo 7, variante 7A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	7.5R 4/4 - weak red (rojo pálido)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 110**

*Variante decorativa 7A*



*Nota.* a, b y c) Diseño conformado por banda reticulada e interrumpida por borlas y lóbulos.

- **Variante 7B.** (Representado por 07 fragmentos)

Se trata de bandas horizontales con rombos concéntricos que corren alrededor del borde interno; con banda horizontal en el borde externo. Ocasionalmente presenta aplicaciones plásticas equidistantes a manera de lóbulos con incisión, de donde cuelgan un par de borlas (Ver Anexo 1: LAM 36):

- Unidad de diseño:* Bandas horizontales reticulados con o sin borlas
- Técnica decorativa:* Pintura y aplicación (lóbulos)
- Arreglo espacial:* Borde interno
- Estructuración:* En series
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

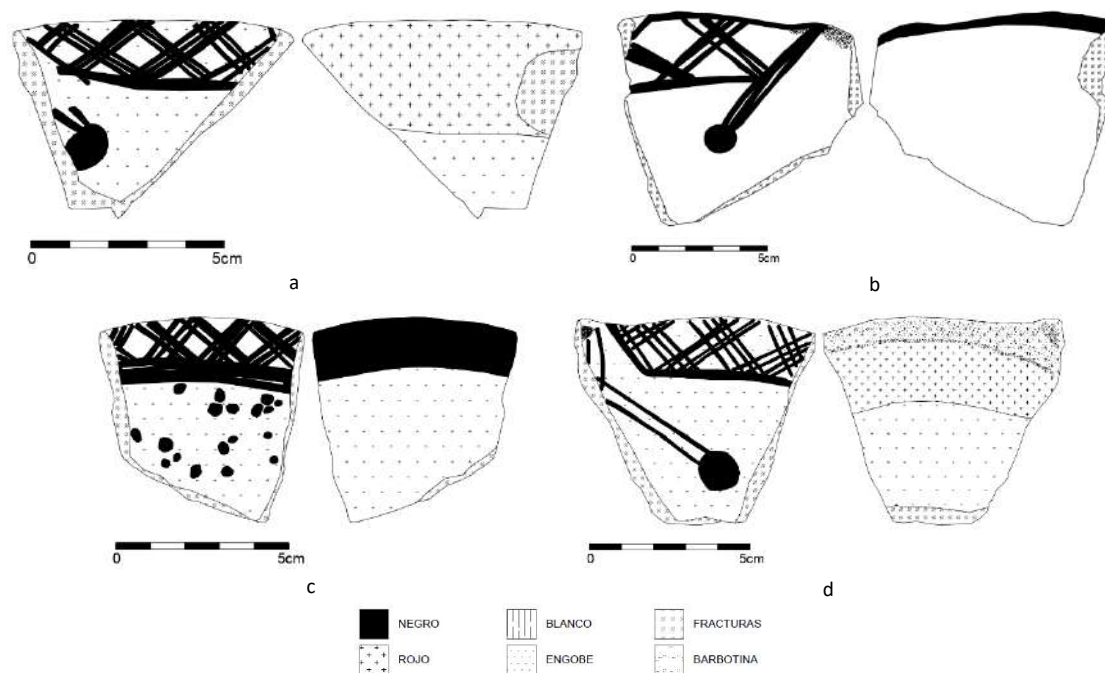
## Tabla 20

*Colores en el tipo 7, variante 7B*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)
2.5YR 3/4 - dark reddish brown (marrón rojizo oscuro)	

## Figura 111

### Variante decorativa 7B



*Nota.* a, b, c y d) Diseño principal, banda externa y lóbulos.

## Tipo 8

Se identificó 1 variante, y se describe de la siguiente manera:

- **Variante 8A.** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de líneas cortas verticales que se intersectan a manera de “pasto”; ubicados en el borde externo de las vasijas; con banda horizontal en el borde interno.

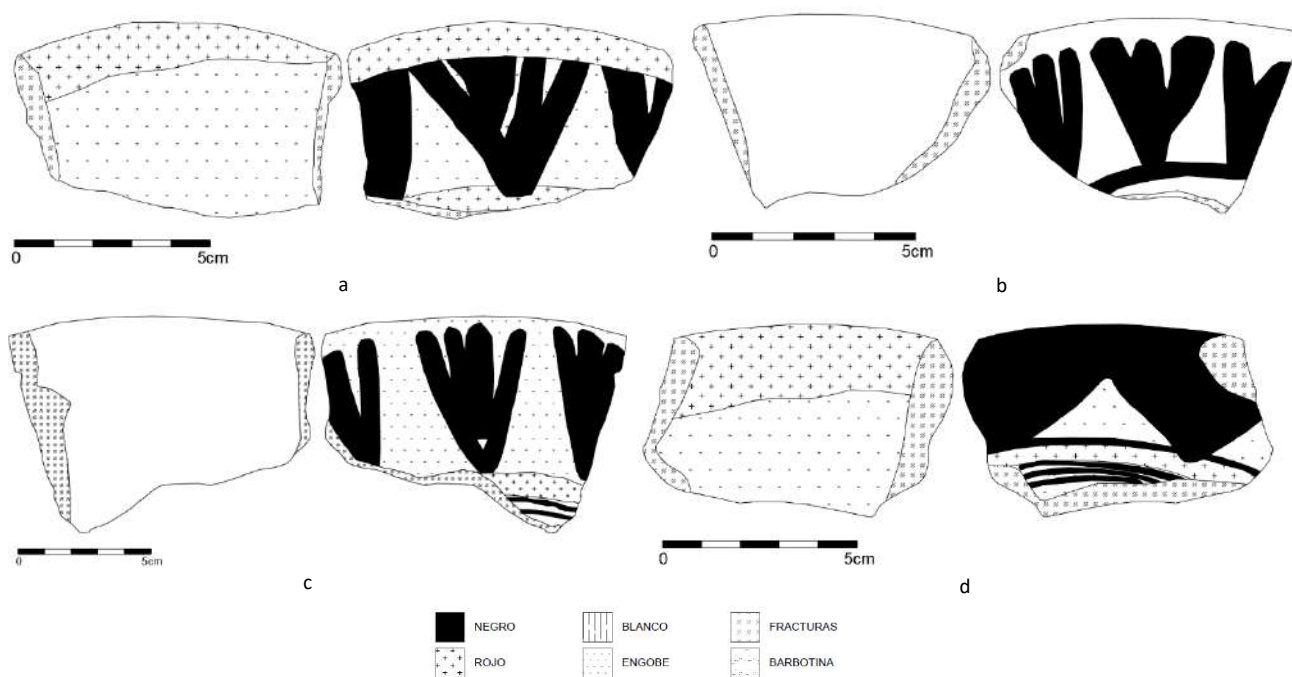
Con o sin bandas horizontales internas (Ver Anexo 1: LAM 34, 38, 42, 57):

- Unidad de diseño:* “pasto”
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde externo
- Estructuración:* Continuo
- Color de la decoración pintada:* Bícromo



**Tabla 21***Colores en el tipo 8, variante 8A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 112***Variante decorativa 8A*

*Nota.* a, b, c y d) Diseño ubicado en la superficie externa con bandas internas en algunos casos.

**Tipo 9**

Se identificó 5 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 9A.** (Representado por 11 fragmentos)

Se trata de aplicaciones plásticas que representan ojos grandes con cejas; en algunos casos las cejas y las pupilas son representadas con pintura. También presentan pintura facial de forma geométrica (Ver Anexo 1: LAM 13, 17, 25):

- Unidad de diseño:* Ojos y cejas grandes

- b. *Técnica decorativa:* Pintura y aplicación
- c. *Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- d. *Estructuración:* Central
- e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo

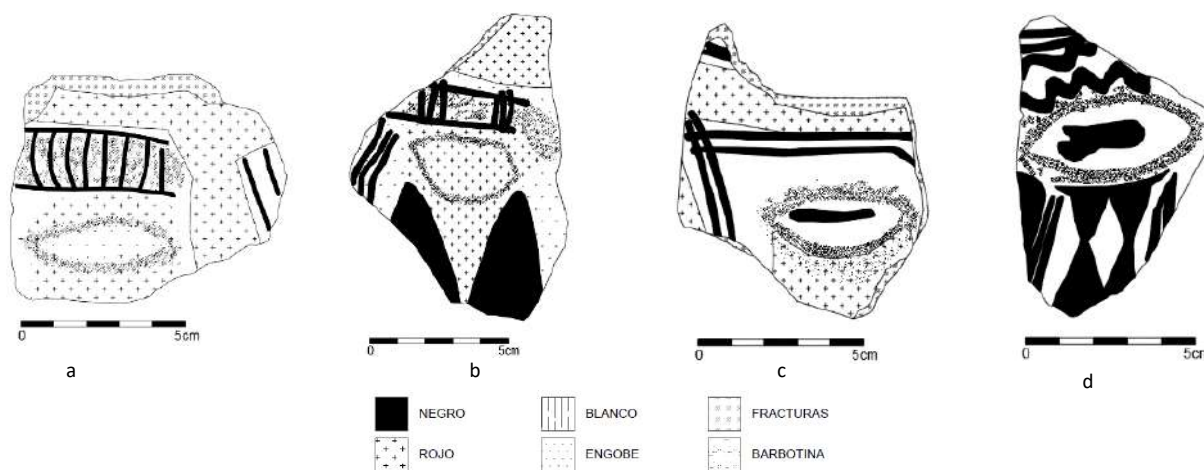
**Tabla 22**

*Colores en el tipo 9, variante 9A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 113**

*Variante decorativa 9A*



*Nota.* a, b y c) Cejas representadas con pintura y aplicación en relieve; d) Cejas representadas por línea zigzagueante y una línea gruesa para representar la pupila.

- **Variante 9B.** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de aplicaciones plásticas que representan narices largas con fosas nasales y pintura facial:

- a. *Unidad de diseño:* Narices largas
- b. *Técnica decorativa:* Pintura y aplicación

- c. *Arreglo espacial*: Cuerpo externo
- d. *Estructuración*: Central
- e. *Color de la decoración pintada*: Bícromo

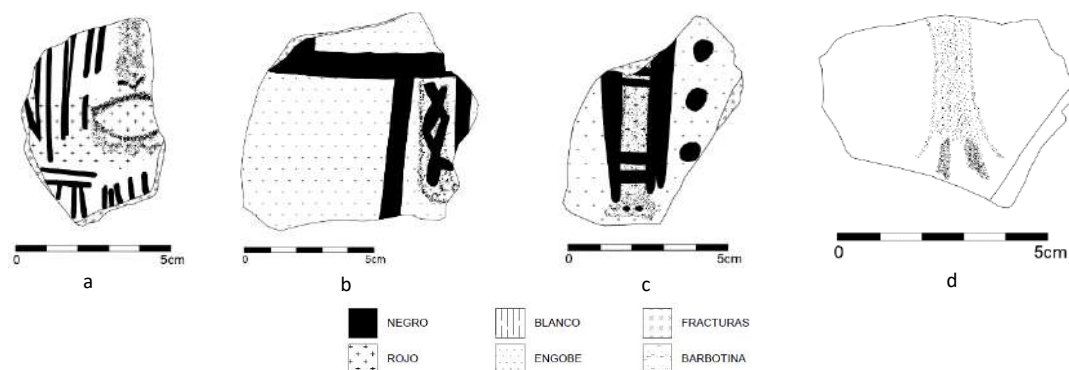
**Tabla 23**

*Colores en el tipo 9, variante 9B*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 114**

*Variante decorativa 9B*



*Nota.* a, b, c y d) Representación de narices alargadas, fosas nasales y pintura facial.

- **Variante 9C.** (Representado por 06 fragmentos)

Se trata de aplicaciones plásticas que representan rostros con ojos y boca pequeñas en forma de café, orejas y nariz incisas; presentan una decoración pintada geométrica sobre el rostro a manera de tocado (Ver Anexo 1: LAM 29, 39, 40):

- a. *Unidad de diseño*: Rostros con ojos y boca pequeñas en forma de café, orejas y nariz incisas
- b. *Técnica decorativa*: Pintura y aplicación
- c. *Arreglo espacial*: cuerpo externo

- d. *Estructuración:* Central
- e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo

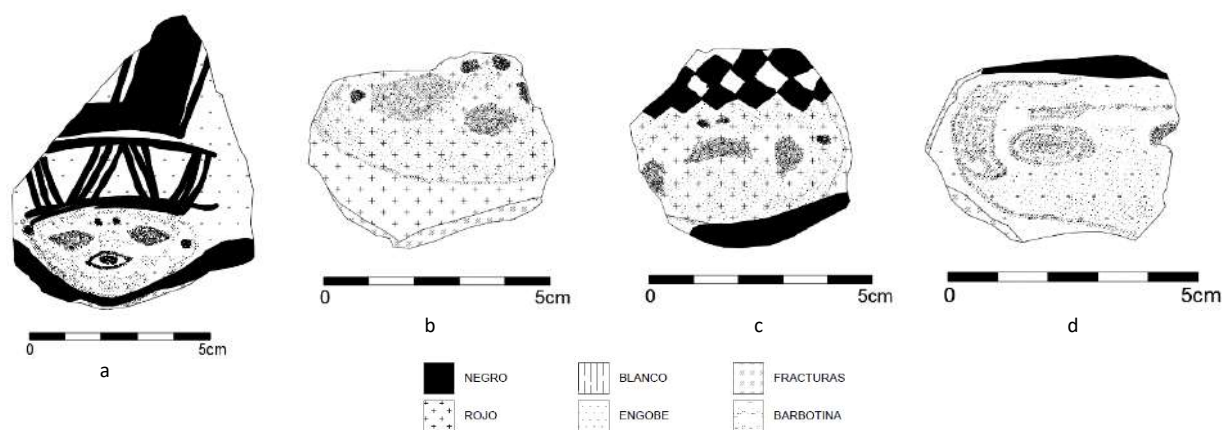
**Tabla 24**

*Colores en el tipo 9, variante 9C*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 115**

*Variante decorativa 9C*



*Nota.* a, b, c y d) Representación de rostros con decoración geométrica a manera de tocado.

- **Variante 9D.** (Representado por 05 fragmentos)

Se trata de aplicaciones plásticas que representan rostros pequeños con boca y nariz incisas; ocasionalmente presentan pintura facial (Ver Anexo 1: LAM 56):

- a. *Unidad de diseño:* Rostros pequeños con boca y nariz incisas
- b. *Técnica decorativa:* Pintura y aplicación
- c. *Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- d. *Estructuración:* Central
- e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo

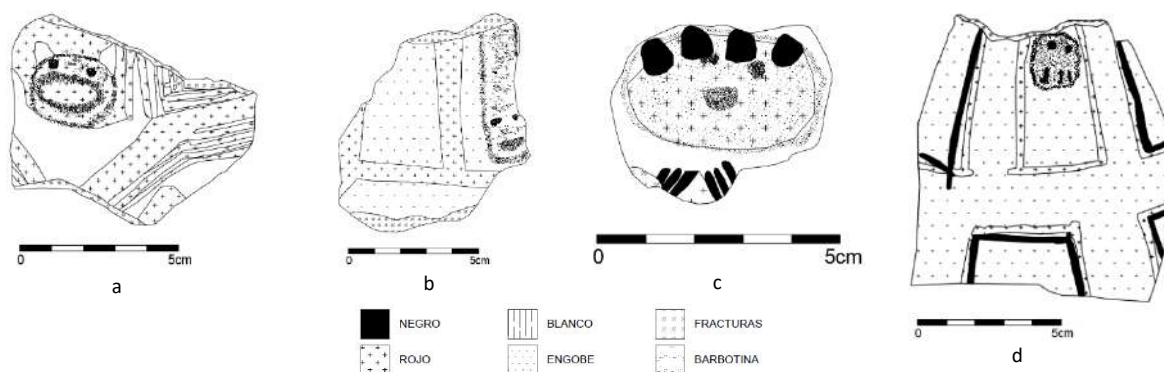
**Tabla 25**

Colores en el tipo 9, variante 9D

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 116**

Variante decorativa 9D



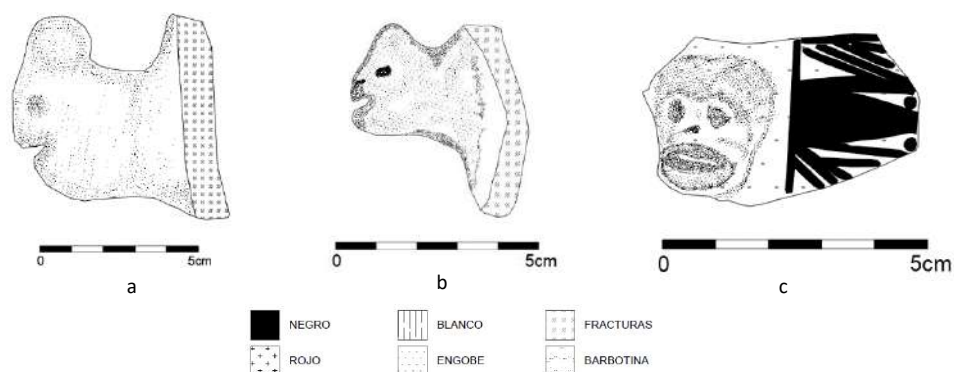
Nota. a, b, c y d) Representación de rostros pequeños con decoración de pintura facial.

- **Variante 9E.** (Representado por 03 fragmentos) Se trata de aplicaciones plásticas que representan rostros zoomorfos, con o sin pintura facial (Ver Anexo 1: LAM 53, 54):
  - Unidad de diseño:* Rostros zoomorfos
  - Técnica decorativa:* Pintura y aplicación
  - Arreglo espacial:* Cuerpo externo
  - Estructuración:* Central
  - Color de la decoración pintada:* Bícromo

**Tabla 26**

Colores en el tipo 9, variante 9E

Negro	Rojo
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 117***Variante decorativa 9E*

*Nota.* a y b) Representación de rostros zoomorfos, probablemente camélidos; c) Posible representación de un mono.

**Tipo 10**

Se identificó 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 10A.** (Representado por 05 fragmentos)

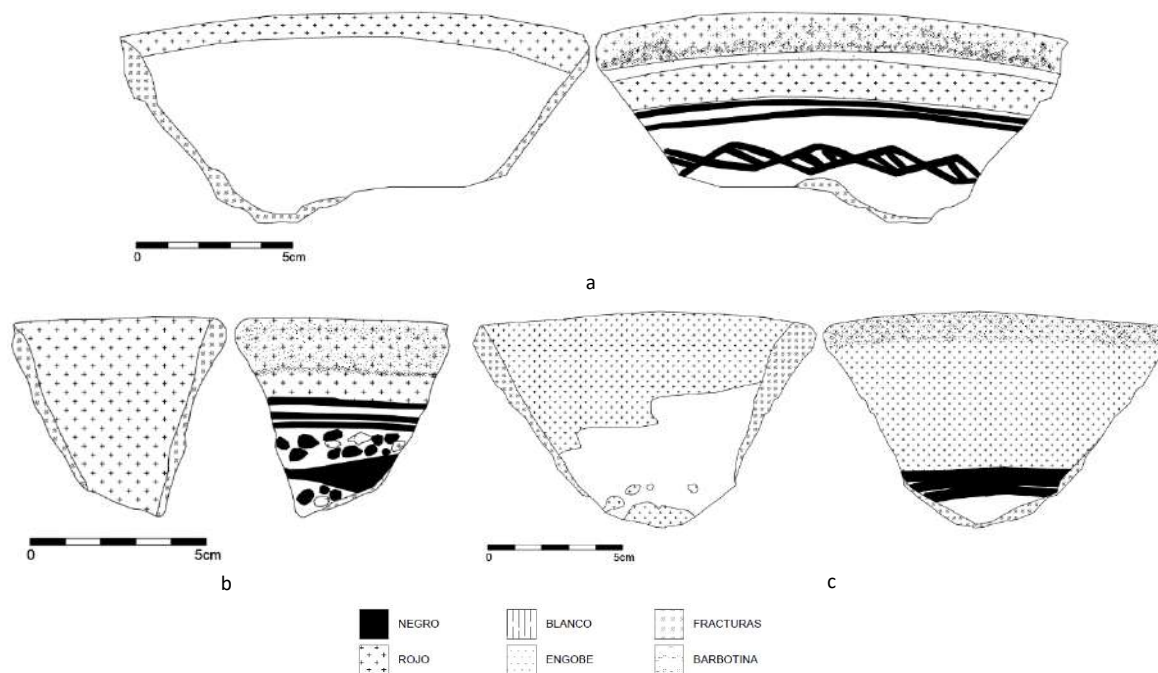
Se trata de una banda horizontal delineada, ubicada en el borde externo y otra banda irregular en el borde interno:

- Unidad de diseño:* Bandas horizontales delineadas
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

**Tabla 27**

*Colores en el tipo 10, variante 10A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 4/6 - red (rojo)
	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 118***Variante decorativa 10A*

*Nota.* a, b y c) Diseño externo y banda en el borde interno.

- **Variante 10B.** (Representado por 28 fragmentos)

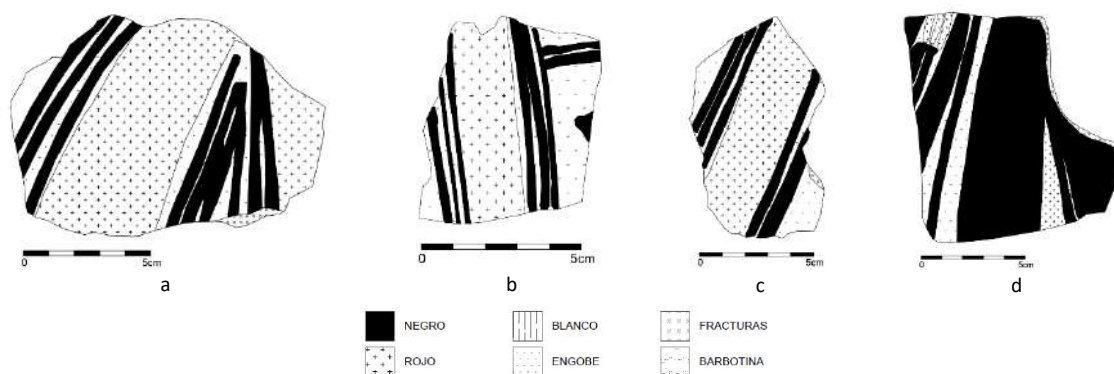
Se trata de bandas verticales u oblicuas ocasionalmente delineadas, ubicada en el cuerpo externo (Ver Anexo 1: LAM 59):

- Unidad de diseño:* Bandas verticales y oblicuas delineadas
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Cobertura total
- Color de la decoración pintada:* Bícromo y tricolor



**Tabla 28***Colores en el tipo 10, variante 10B*

<b>Negro</b>	<b>Rojo</b>	<b>Blanco</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)	10YR 8/1 - white (blanco)
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)	
5YR 4/4 - reddish brown (marrón rojizo)		

**Figura 119***Variante decorativa 10B*

*Nota.* a, b, c y d) Diseño de bandas horizontales, verticales y oblicuas delineadas.

**Tipo 11**

Se identificó 1 variante.

- **Variante 11A.** (Representado por 02 fragmentos) Se trata de una banda horizontal con líneas cortas oblicuas a manera de escalera, ubicada en el borde interno; con o sin banda horizontal en el borde externo:
  - a. *Unidad de diseño:* Escalera horizontal
  - b. *Técnica decorativa:* Pintura
  - c. *Arreglo espacial:* Borde interno
  - d. *Estructuración:* En serie
  - e. *Color de la decoración pintada:* Bícromo



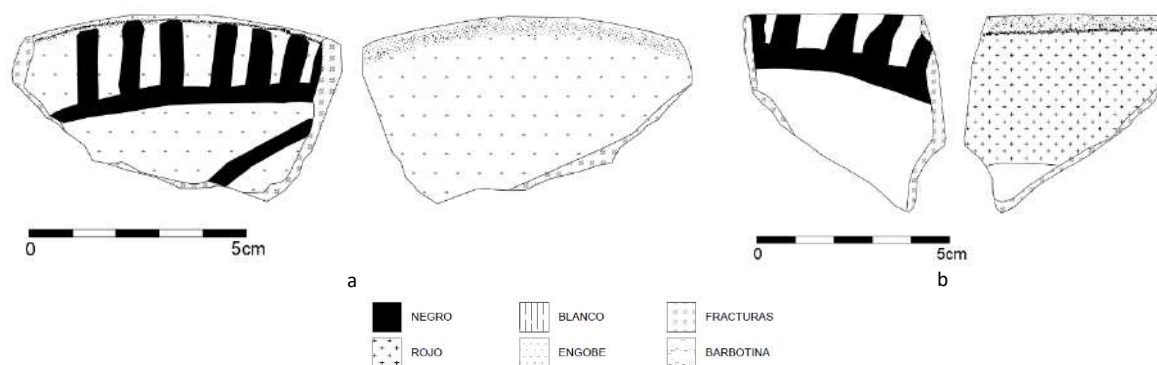
**Tabla 29**

Colores en el tipo 11, variante 11A

Negro	Rojo
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	10R 3/3 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 120**

Variante decorativa 11A



Nota. Diseño principal interno y banda externa.

## Tipo 12

Se identificó 1 variante:

- **Variante 12A.** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de una serie de diseños a manera de espigas verticales, ubicadas en el cuerpo externo (Ver Anexo 1: LAM 21):

- Unidad de diseño:* Espigas verticales
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* En serie
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

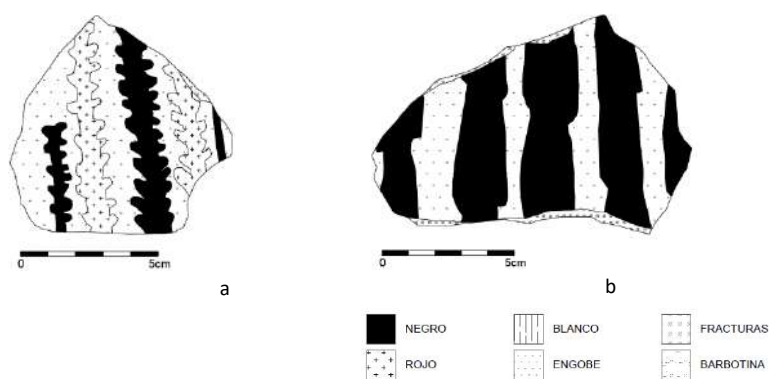
**Tabla 30**

Colores en el tipo 12, variante 12A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 6/6 – red (rojo)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 121**

Variante decorativa 12A



Nota. a y b) Diseño principal que se repite de manera horizontal.

**Tipo 13**

Se identificó 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 13A.** (Representado por 02 fragmentos)

Decoración geométrica de dos líneas paralelas con puntos internos, ubicada en el cuerpo externo:

- Unidad de diseño:* Líneas paralelas con puntos internos
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de decoración pintada:* Bícromo

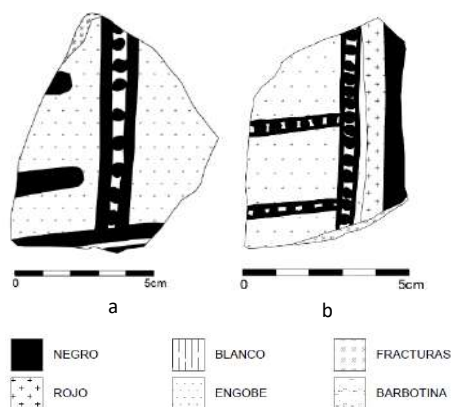
**Tabla 31**

Colores en el tipo 13, variante 13A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 122**

Variante decorativa 13A



Nota. a y b) Representación del diseño principal de manera horizontal y vertical.

- **Variante 13B.** (Representado por 03 fragmentos)

Decoración geométrica de dos líneas paralelas con fila de guiones internos, ubicada en el cuerpo externo:

- Unidad de diseño:* Líneas paralelas con guiones internos
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

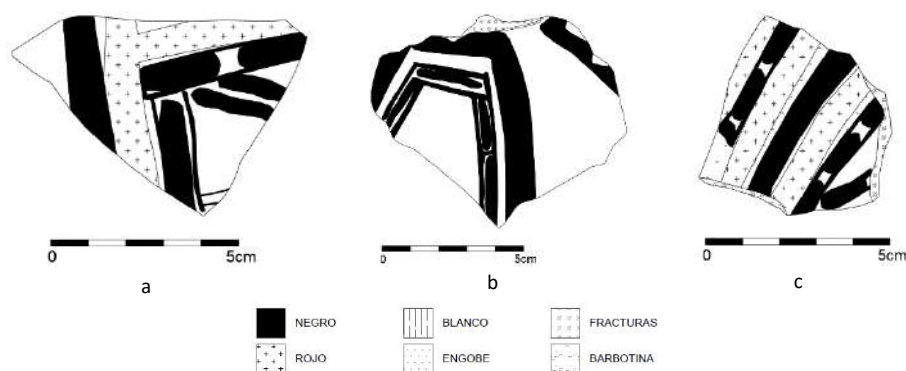
**Tabla 32**

*Colores en el tipo 13, variante 13B*

Negro	Rojo
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/3 - dark brown (marrón oscuro)	

**Figura 123**

*Variante decorativa 13B*



*Nota.* a, b y c) Diseño principal representados de forma vertical y horizontal.

## Tipo 14

Se identificó 2 variantes, clasificadas en base a ciertas diferencias de la unidad de diseño:

- **Variante 14A.** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de una decoración geométrica de banda horizontal con líneas quebradas internas, ubicada en el cuerpo externo (Ver Anexo 1: LAM 35):

- Unidad de diseño:* Banda horizontal con líneas quebradas internas
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

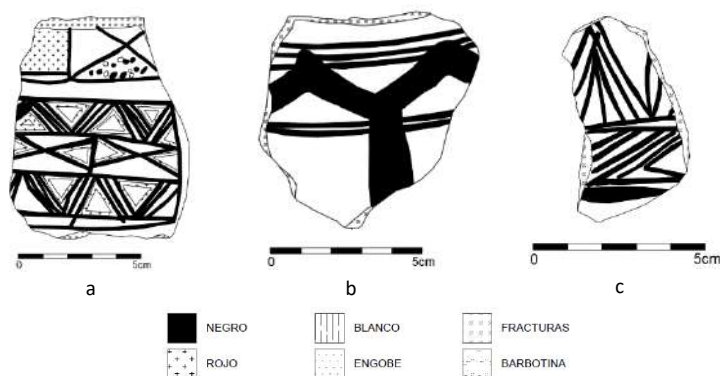
**Tabla 33**

*Colores en el tipo 14, variante 14A*

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 6/6 – red (rojo)
7.5YR 4/2 - brown (marrón)	5R 2.5/2 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 124**

*Variante decorativa 14A*



*Nota.* a, b y c) Representación de líneas quebradas en distintas direcciones.

- **Variante 14B.** (Representado por 05 fragmentos)

Se trata de una decoración geométrica de banda horizontal con líneas quebradas internas manera de relojes de arena, ubicada en el cuerpo o cuello externo (Ver Anexo 1: LAM 58):

- Unidad de diseño:* Banda horizontal con líneas quebradas internas manera de relojes de arena
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo o cuello externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

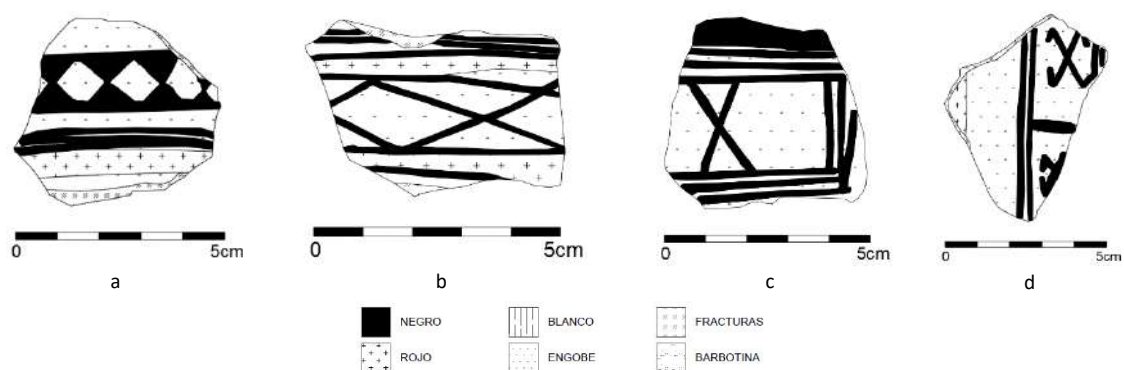
**Tabla 34**

Colores en el tipo 14, variante 14B

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 6/6 – red (rojo)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 125**

Variante decorativa 14B



Nota. a, b y c) Diseños representados de forma horizontal y d) Representado de forma vertical.

### Tipo 15

Se identificó 1 variante:

- **Variante 15A.** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de una decoración geométrica a manera de meandros ubicada en el cuerpo o cuello externo (Ver Anexo 1: Láminas):

- Unidad de diseño:* Meandros
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo o cuello externo
- Estructuración:* Banda horizontal
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

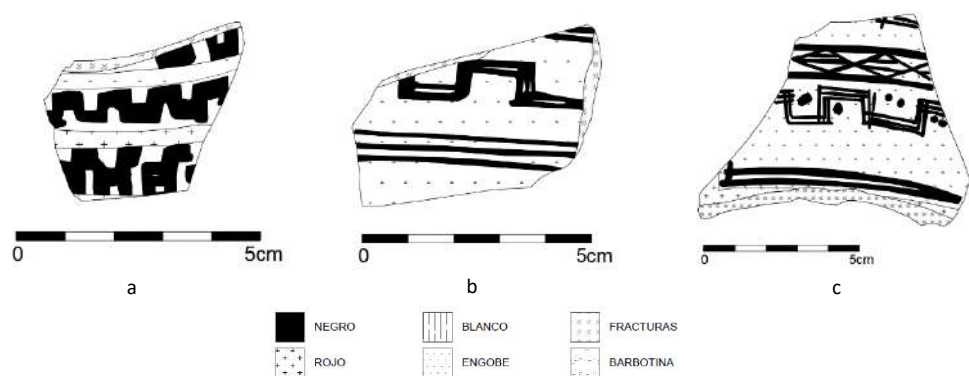
**Tabla 35**

Colores en el tipo 15, variante 15A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
7.5YR 3/1 - very dark gray (gris muy oscuro)	5R 2.5/4 - very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 126**

Variante decorativa 15A



Nota. a, b y c) Diseños representados de forma horizontal con algunas líneas paralelas.

## Tipo 16

Se identificó 1 variante:

- **Variante 16A.** (Representado por 02 fragmentos)

Se trata de una representación estilizada de figuras zoomorfas (probablemente camélidos), ubicada en el cuerpo externo:

- Unidad de diseño:* Representación zoomorfa (Camélidos)
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Disperso
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

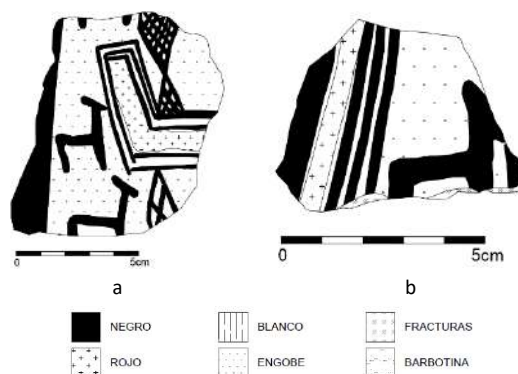
**Tabla 36**

Colores en el tipo 16, variante 16A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 6/6 – red (rojo)
	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 127**

Variante decorativa 16A



Nota. a y b) Diseños representados de manera diversa en la superficie externa.

### Tipo 17

Se identificó 1 variante.

- **Variante 17A.** (Representado por 01 fragmento)

Se trata de una representación en “C”, ubicadas en el borde interno, con banda horizontal en el borde externo:

- Unidad de diseño:* Diseños en “C”
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde interno
- Estructuración:* Disperso
- Color de la decoración pintada:* Bícromo



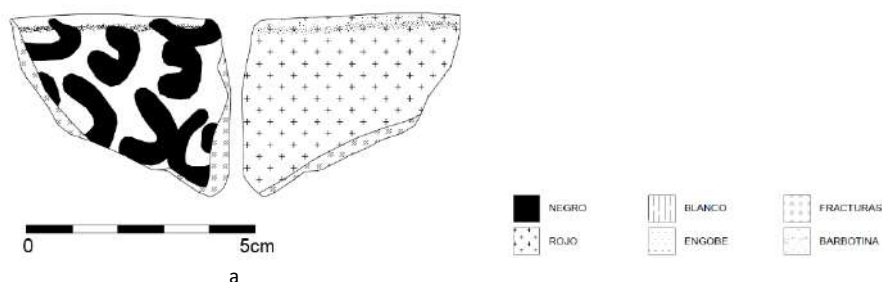
**Tabla 37**

Colores en el tipo 17, variante 17A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 128**

Variante decorativa 17A



Nota. a) Diseño representado de forma dispersa en el borde interno.

## Tipo 18

Se identificó 1 variante.

- **Variante 18A.** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de una representación de rombos y hexágonos concatenados verticalmente, ubicada en el cuerpo externo (Ver Anexo 1: LAM 15):

- Unidad de diseño:* Rombos y hexágonos concatenados verticalmente
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:* Banda vertical
- Color de la decoración pintada:* Bícromo

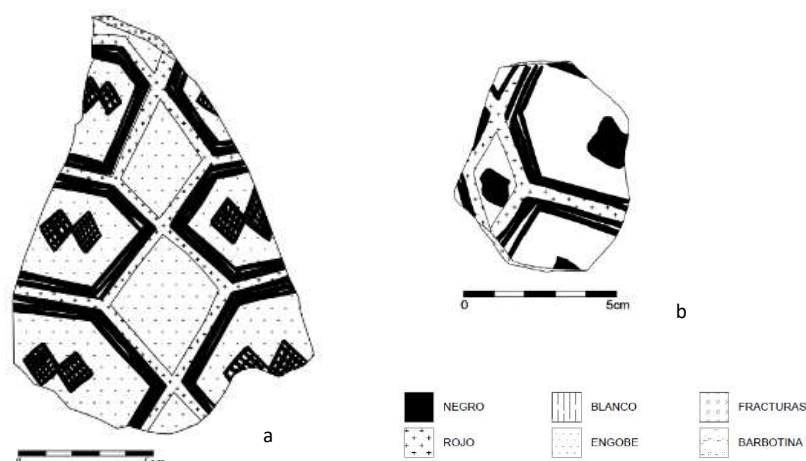
**Tabla 38**

Colores en el tipo 18, variante 18A

Negro	Rojo
5YR 2.5/1 - black (negro)	10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)

**Figura 129**

Variante decorativa 18A



Nota. a y b) Diseños de rombos y hexágonos con pequeños rombos reticulados o guiones internos.

**Tipo 19**

Se identificó 1 variante.

- **Variante 19A.** (Representado por 03 fragmentos)

Se trata de la representación de líneas onduladas paralelas, ubicadas en el borde y cuerpo externo:

- Unidad de diseño:* Líneas onduladas paralelas
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Borde y cuerpo externo
- Estructuración:* En serie
- Color de la decoración pintada:* Monócromo

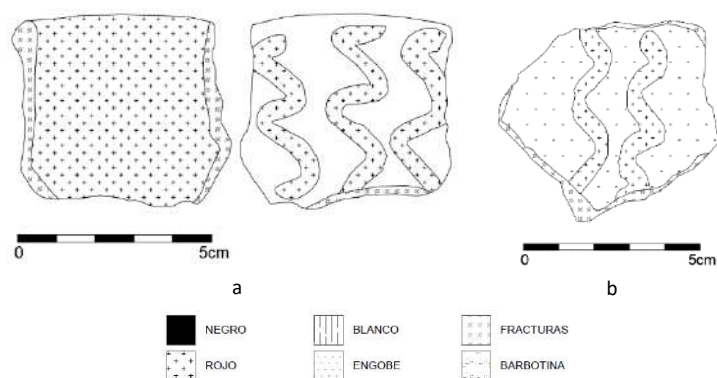
**Tabla 39**

*Colores en el tipo 19, variante 19A*

<b>Rojo</b>
10R 6/6 – red (rojo)
10R 3/2 - dusky red (rojo oscuro)
5R 2.5/4 -very dusky red (rojo muy oscuro)

**Figura 130**

*Variante decorativa 19A*



*Nota.: a y b) Diseño representado en la superficie externa.*

**Tipo 20**

Se identificó 1 variante.

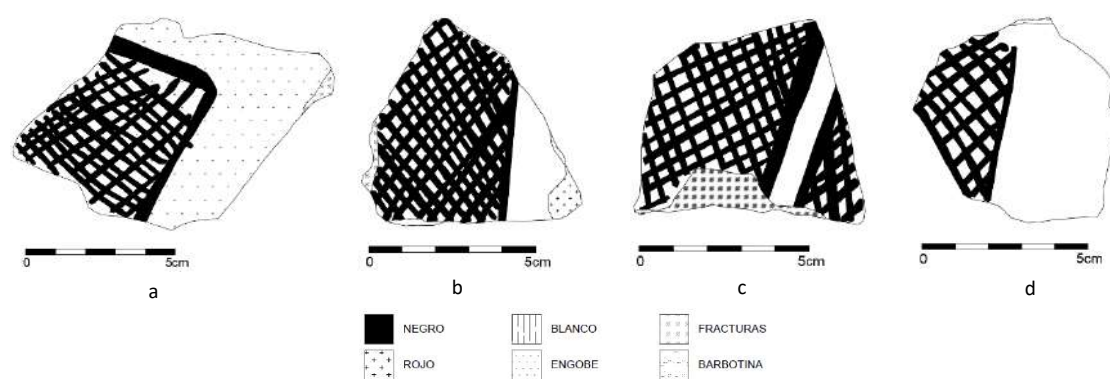
- **Variante 20A.** (Representado por 04 fragmentos)

Se trata de la representación de enmallados, ubicadas en el cuerpo externo:

- Unidad de diseño:* Enmallados
- Técnica decorativa:* Pintura
- Arreglo espacial:* Cuerpo externo
- Estructuración:*
- Color de la decoración pintada:* Monocromo

**Tabla 40***Color en el tipo 20, variante 20A*

<b>Negro</b>
5YR 2.5/1 - black (negro)

**Figura 131***Variante decorativa 20A*

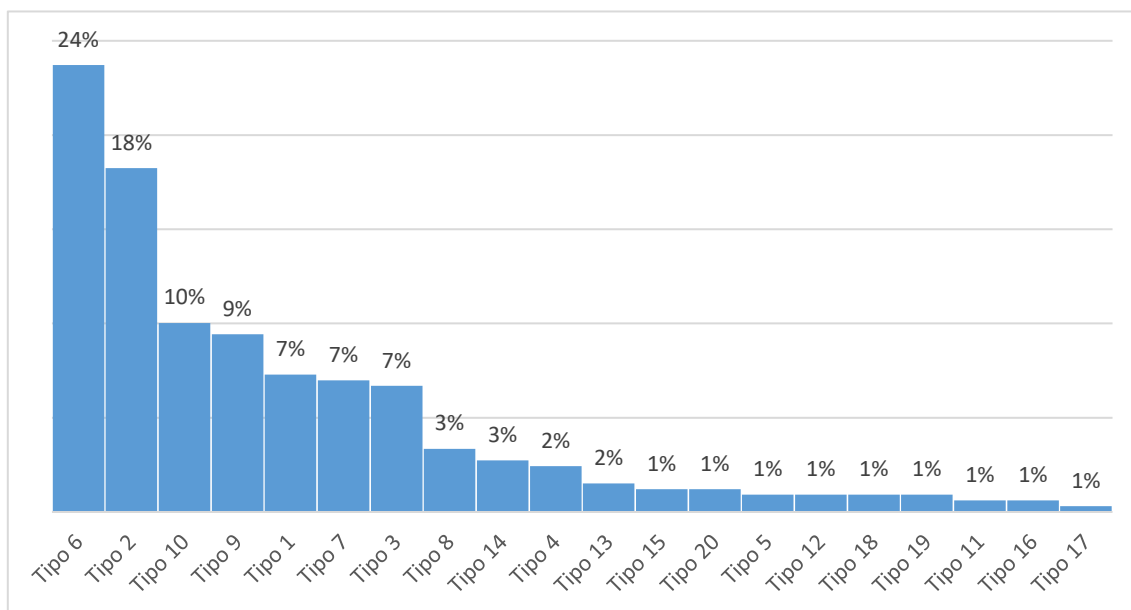
*Nota.* a, b, c y d) Diseño representado en la superficie externa.

#### 4.4.1. Resumen

El análisis decorativo dio como resultado la identificación de 20 diseños decorativos con sus respectivas variantes (Ver Fig. 133). De los cuales el diseño 6, es el más representado en las muestras, seguido del diseño 2, 10, 9, 1, 7, 3 y sucesivamente (Ver Fig. 132).

**Figura 132**



*Porcentaje de diseños decorativos*



*Nota.* Se observa los tipos de diseños decorativos mediante un gráfico de manera descendente, el Tipo 6 es el de mayor recurrencia, seguido por el Tipo 2, Tipo 10, Tipo 9 y así, sucesivamente.

Figura 133

Cuadro resumen de los diseños decorativos

DISEÑOS DECORATIVOS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ISQOMOQO					
DISEÑOS	A	B	C	D	E
1. TRAPECIOS Y/O TRIÁNGULOS COLGANTES CUATRIPARTITOS, CON/SIN LÓBULOS (BORDE Y CUERPO INT.)					
2. TRAPECIOS Y/O TRIÁNGULOS COLGANTES (BORDE Y CUELLO EXT.)					
3. TRAPECIOS Y/O TRIÁNGULOS DELINEADOS COLGANTES (BORDE Y CUELLO EXT.)					
4. BANDAS DELINEADAS OBLICUAS (BORDE Y CUERPO INT.)					
5. ROMBOS CONCATENADOS HORIZONTALMENTE (BORDE Y CUELLO EXT.)					
6. TRIÁNGULOS COLGANTES, CON/SIN LÓBULOS Y BORLAS (BORDE Y CUERPO INT.)					
7. BANDAS HORIZONTALES RETICULADAS, CON/SIN LÓBULOS Y BORLAS (BORDE INT.)					
8. DISEÑOS A MANERA DE "PASTOS" (BORDE EXT.)					
9. REPRESENTACIÓN PLÁSTICAS Y CON PINTURA DE ROSTROS (CUERPO Y CUELLO EXT.)					
10. BANDAS DELINEADAS HORIZONTALES, VERTICALES Y/O OBLICUAS (BORDE O CUERPO EXT.)					
11. DISEÑOS A MANERA DE "ESCALERAS" (BORDE INT.)					
12. DISEÑOS A MANERA DE "ESPIGAS" (CUERPO EXT.)					
13. LÍNEAS PARALELAS CON PUNTOS O GUIONES INTERNOS (CUERPO EXT.)					
14. BANDAS HORIZONTALES CON LÍNEAS QUEBRADAS INTERNAS (CUERPO O CUELLO EXT.)					
15. DISEÑOS A MANERA DE "MEANDROS" (CUERPO EXT.)					
16. DISEÑOS ESTILIZADOS DE "CAMÉLIDOS" (CUERPO EXT.)					
17. DISEÑOS EN "C" (BORDE INT.)					
18. ROMBOS Y HEXÁGONOS CONCATENADOS VERTICALMENTE (CUERPO EXT.)					
19. LÍNEAS ONDULANTES PARALELAS (CUERPO EXT.)					
20. DISEÑOS DE "ENMALLADOS" (CUERPO EXT.)					

#### 4.5. Análisis relacional de las variables

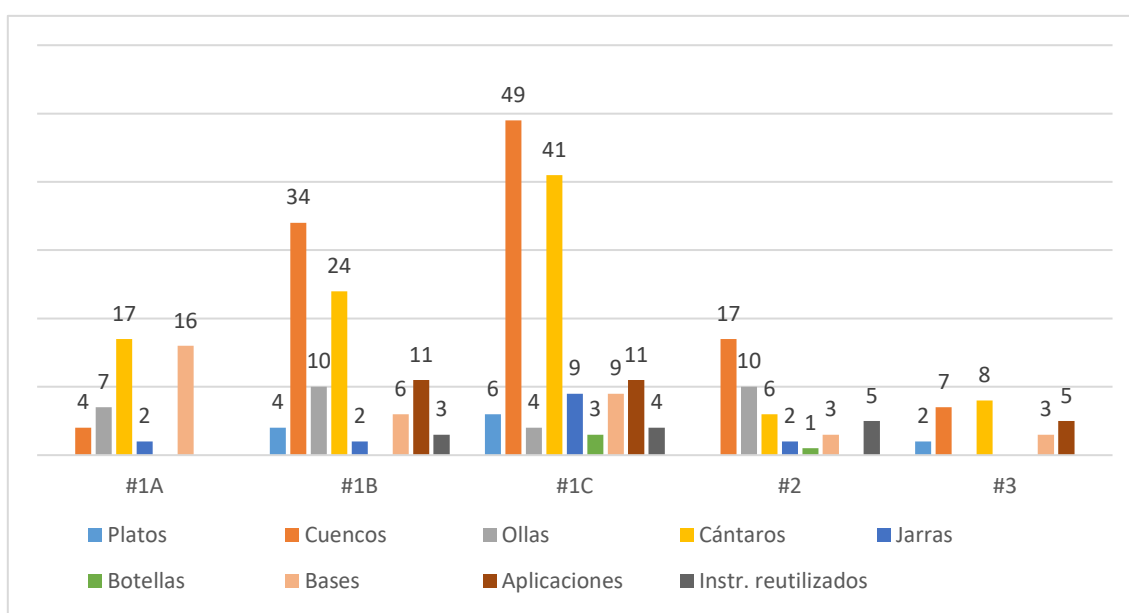
El objetivo de este análisis fue determinar de qué forma se relacionan las variables de estudio. Por ende, primero se relacionaron todas las variables de forma bivariada, de dos en dos. Esto permitió establecer las siguientes relaciones:

##### 4.5.1. Relación pasta – forma

Para relacionar estas dos variables, primero, se consideró los grupos de pasta #1 y sus variantes (A, B, C), #2 y #3, a excepción de la pasta #4, debido a la limitada cantidad de muestras que la componen. Segundo, la variable de formas, se consideró los grupos morfológicos como: Platos, cuencos, ollas, cántaros, jarras, bases, aplicación e instrumentos reutilizados.

**Figura 134**

*Relación pasta - forma*



De acuerdo con la Fig. 134, se indica lo siguiente:

- La pasta #1A, está conformado en su mayoría por cántaros y bases, seguido de ollas y en menor cantidad cuencos y jarras.

- En el caso de la pasta #1B, se observa un incremento considerable de cuencos, seguido de cántaros y las ollas. Es notable la aparición de aplicaciones de rostros (Jarras cara-cuello), platos e instrumentos reutilizados; se mantienen las jarras y disminuyen las bases.
- En la pasta #1C, sigue creciendo la cantidad de cuencos, cántaros y platos, disminuyen las ollas, se mantienen las aplicaciones de rostros, bases e instrumentos reutilizados; aparecen las botellas.
- En la pasta #2, al igual que las dos anteriores, los cuencos se presentan en mayor cantidad, disminuyen los cántaros y bases; aumentan las ollas, y se mantienen los instrumentos reutilizado y jarras, desaparecen los platos.
- Por último, la pasta #3, mantiene el mismo patrón de la pasta #1B Y #1C: cuencos, cántaros, instrumentos reutilizados, bases y platos.

#### **4.5.2. *Relación pasta – variante/forma***

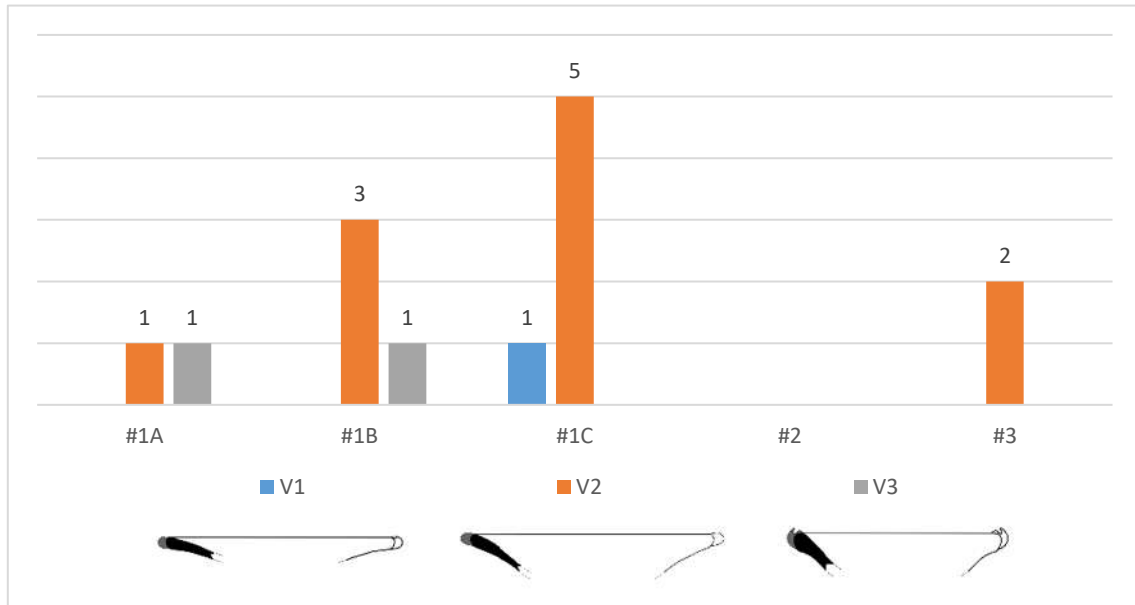
Esta relación se realizó con el propósito de identificar si existe la preferencia de ciertas formas (variantes) para determinados grupos de pasta:



## Pasta – Variante platos

**Figura 135**

*Relación pasta - variante platos*

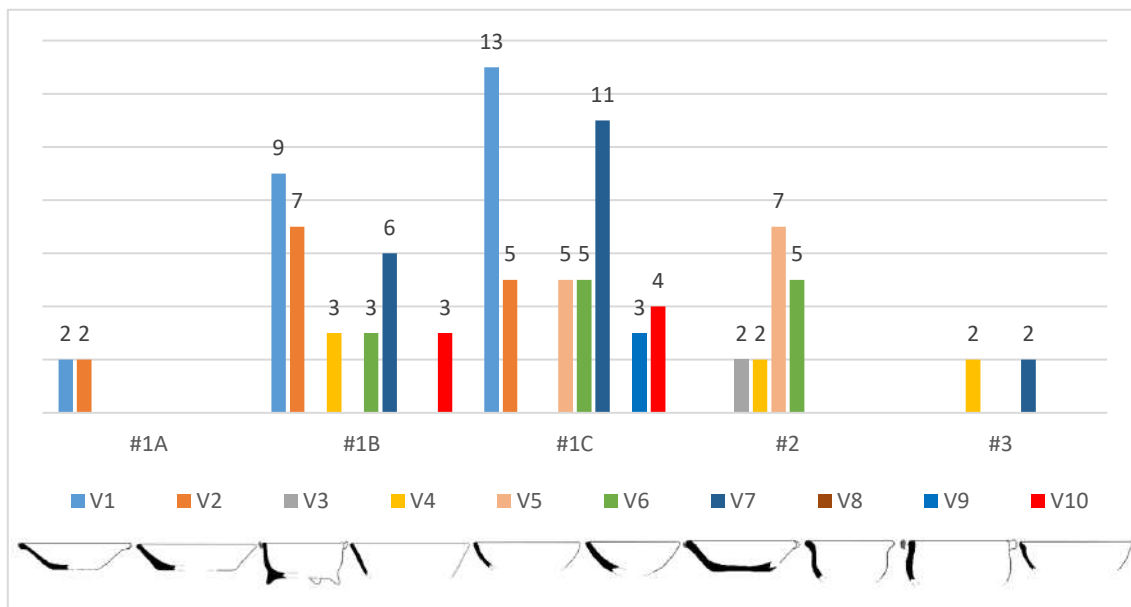


- Se observa que el uso de platos en la pasta #2, no es frecuente.
- En la pasta #1B, se registró en mayor porcentaje platos V2, seguido de la V3.
- La pasta #1C, registra un incremento en platos V2, seguido de la V1.
- Por último, la pasta #3, registra una preferencia de platos V2.

## Pasta – Variante cuencos

**Figura 136**

*Relación pasta - variante cuencos*

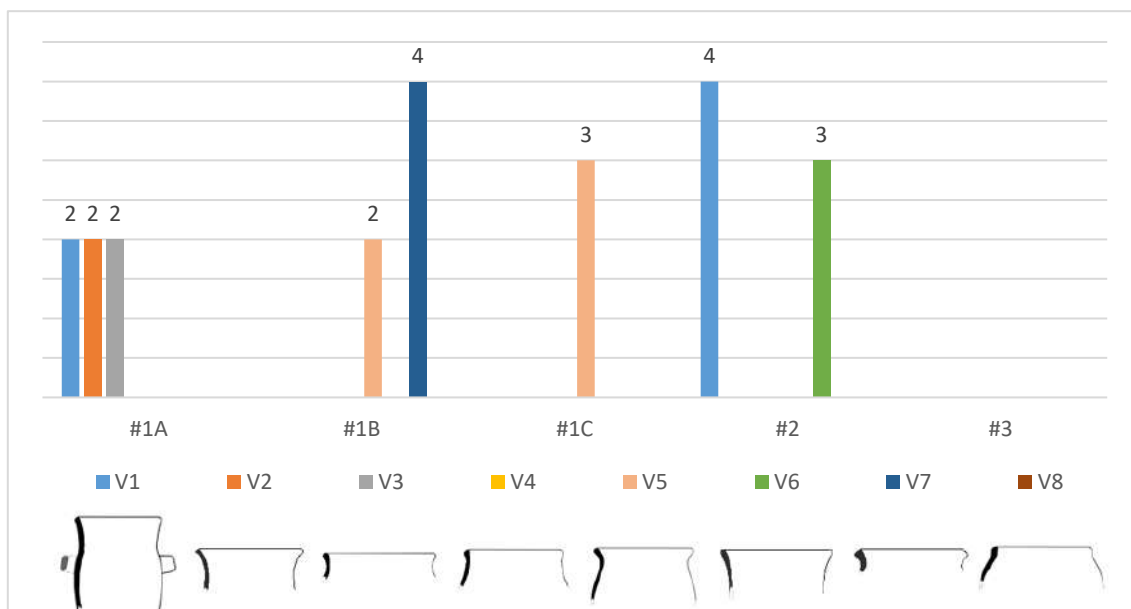


- De la poca cantidad de cuencos de la pasta #1A, los cuencos de paredes inflexos con lóbulos y paredes rectas son recurrentes (V1 y V2).
- En la pasta #1B, al igual que en la anterior, los cuencos de paredes inflexos con lóbulos (V1 y V7) y paredes rectas (V2) son los más frecuentes, seguido de cuencos hondos de paredes rectas (V4), cuencos pequeños de paredes ligeramente curvos (V6) y cuencos medianos profundos de paredes ligeramente curvos (V10).
- La pasta #1C, presenta una mayor variedad de cuencos, al igual que la 1B, las variantes V1 y V7 son muy abundantes, seguido la V2, V5, V6, V10 y V9.
- La pasta #2, presenta una recurrencia a cuencos de paredes curvadas (V5 y V6), seguido de la V4 y V3 (cuencos de bordes rectos y soportes).
- La pasta #3, al igual que la #1A, presenta una reducida variedad, pero distintas (V4 y V7).

## Pasta – variante ollas

**Figura 137**

*Relación pasta - variante ollas*

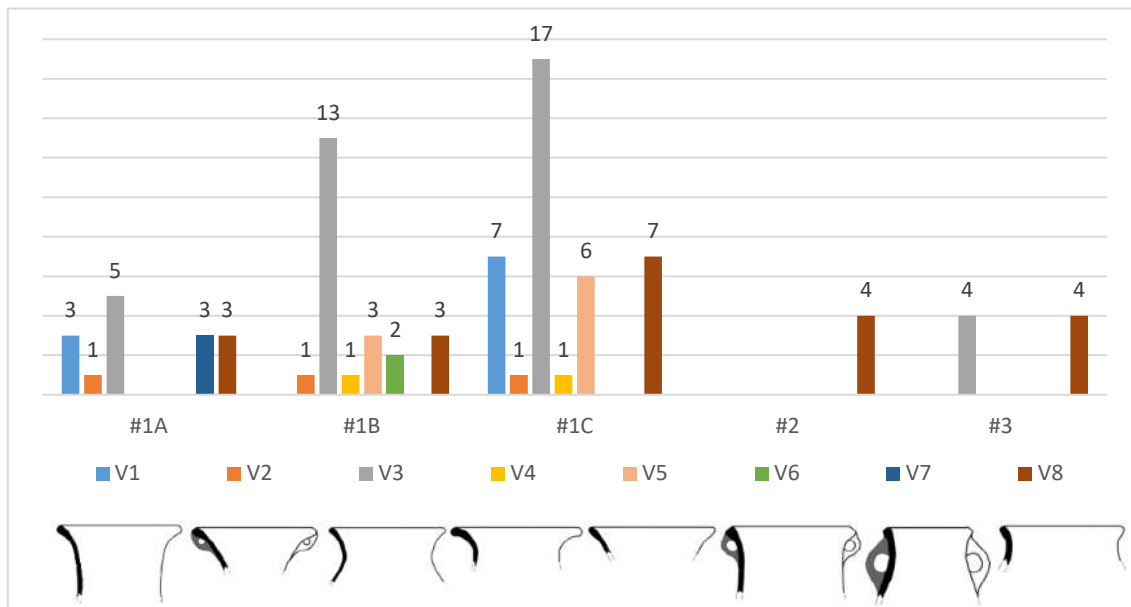


- La pasta #1A, presenta una preferencia igualada de ollas grandes; V1, V2 y V3.
- En la pasta #1B, se observa una preferencia por ollas V7, seguido de la V5.
- La pasta #1C, al igual que la #1B, utiliza la V5.
- En el caso de la pasta #2, presenta un mayor porcentaje por la V1 y además implementa dentro de su repertorio la V6.
- En la pasta #3, no se observa el uso de ollas.

## Pasta – variante cántaros

**Figura 138**

*Relación pasta - variante cántaros*

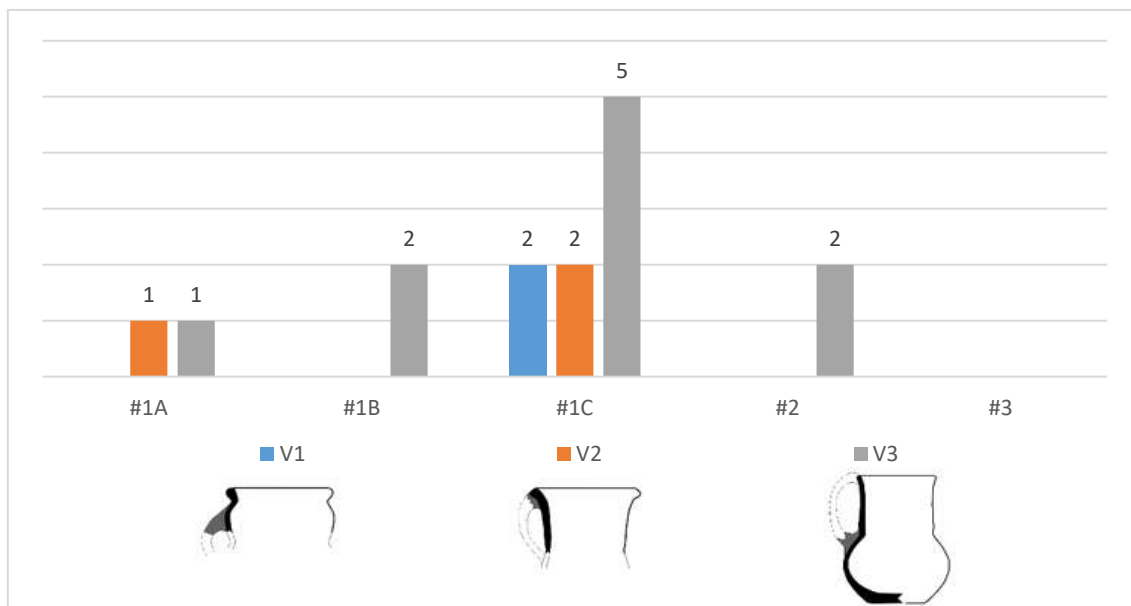


- La pasta #1A, presenta cántaros grandes; en mayor cantidad la V3, seguido de la V1, V7 y V8; y mínimamente la V2.
- En la pasta #1B, hay una clara preferencia por la V3, se mantienen la V8 y V2, aparecen la V5, V6 y V4; desaparece la V1.
- En la pasta #1C, se mantiene la preferencia por la V3; sin embargo, incrementan la V1, V8 y V5; se mantiene V4 y V2.
- La pasta #2, solo presenta la V8.
- Por último, la #3, mantiene una preferencia por la V3 y V8.

## Pasta – variante jarras

**Figura 139**

*Relación pasta - variante jarras*

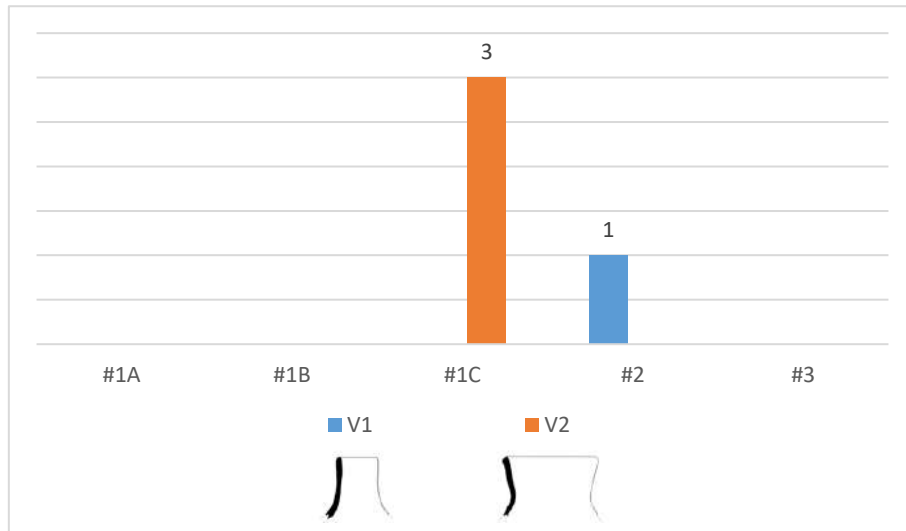


- Pasta #1A, se observa el uso de jarras V2 y V3.
- Las pastas #1B y #2, solo registran jarras V3.
- En la pasta #1C, se observa una variedad de jarras, en su mayoría V3, seguido de la V2 y V1.
- La pasta #2, evidencia jarras V3.
- La pasta #3, no presenta jarras dentro de sus formas.

## Pasta – variante botellas

**Figura 140**

*Relación pasta – variante botellas*

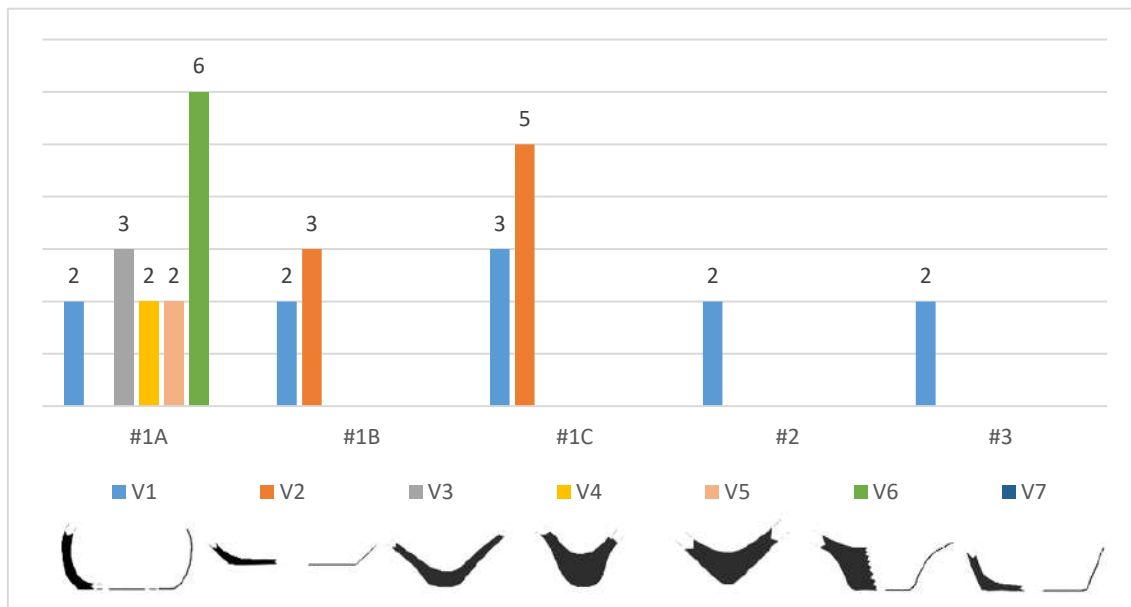


- En este tipo de formas la recurrencia es mínima.
- La pasta #1C, registra mayor cantidad de botellas y se limita a la V2.
- La pasta #2, por otra parte, presenta una sola muestra de botellas V1.

## Pasta – variante bases

**Figura 141**

*Relación pasta - variante bases*

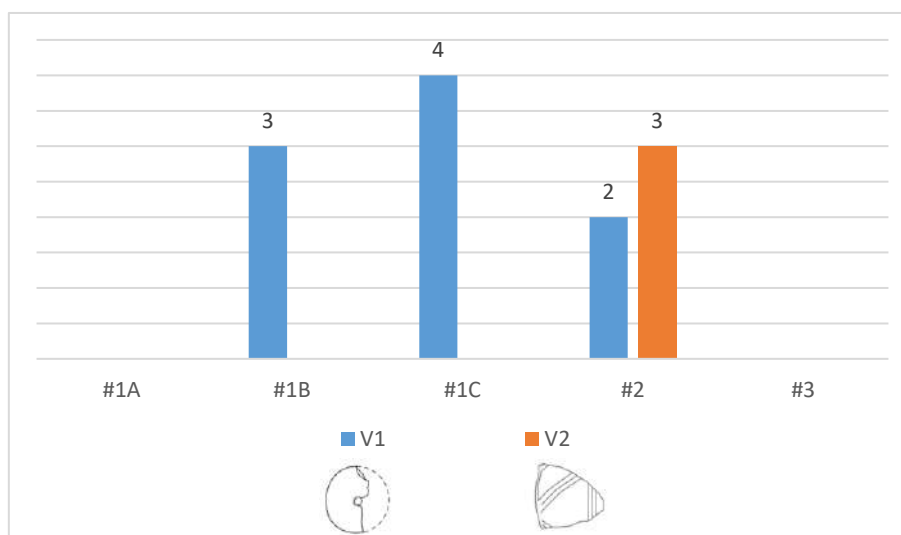


- En la pasta #1A, las bases a diferencia de otras formas, presenta mayor variación; siendo las bases gruesas las de mayor cantidad (V6), seguido de bases cónicas (V3, V4 y V5) y bases planas (V1), posiblemente vasijas utilitarias.
- En el caso de las pastas #1B y #1C, desaparecen las bases gruesas y cónicas, notándose la preferencia de bases planas V2 y V1.
- Por último, las pasta #2 y #3, registran el uso solo de bases V1.

## Pasta – Variante instrumentos reutilizados

**Figura 142**

*Relación Pasta - variante instrumentos reutilizados*



- En las pastas #1A y #3, no se registraron instrumentos reutilizados.
- En el caso de las pastas #1B y #1C, se han reutilizado los fragmentos de cerámica para fabricar fusayolas (V1).
- En la pasta #2, aparte de fusayolas, se registraron alisadores (V2).

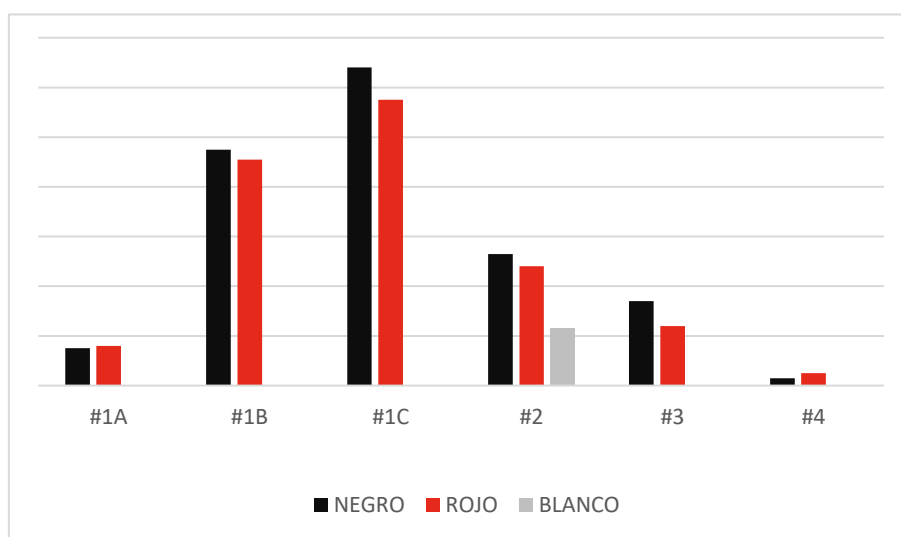


### 4.5.3. Relación pasta – decoración

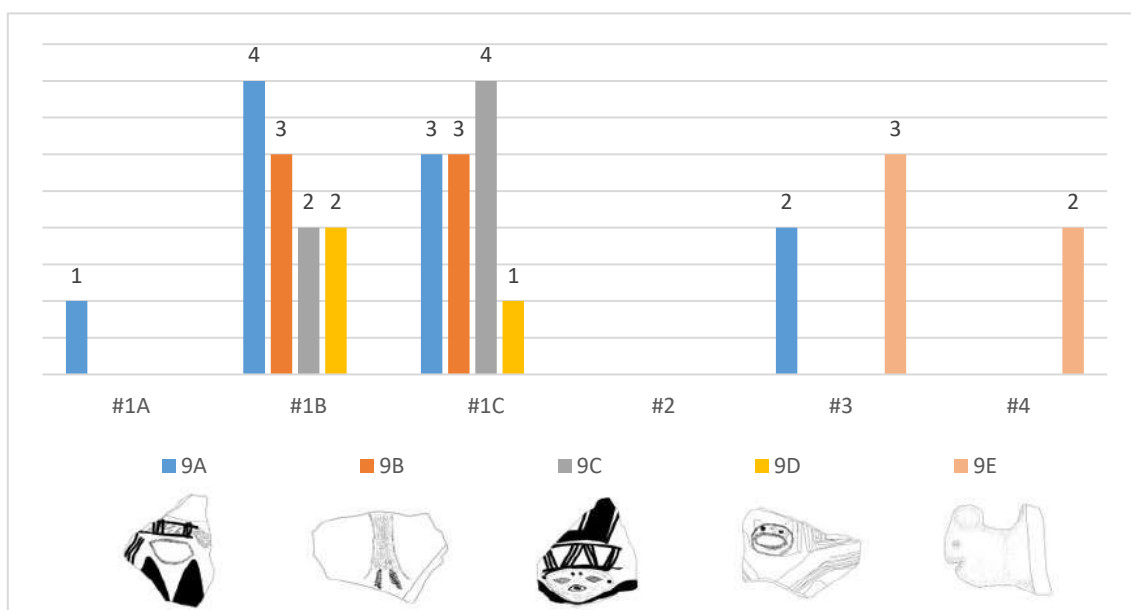
Para este análisis, se consideró todas aquellas muestras que presentan decoración pintada (371 fragmentos) y aplicaciones plásticas (31 fragmentos). Como resultado, se puede decir que:

#### Figura 143

*Relación pasta - pigmento*



- Todas las pastas, utilizan casi en la misma frecuencia los colores negro y rojo para su decoración; sin embargo, se puede observar que la #2, aparte de estos colores, es la única que adiciona el color blanco.

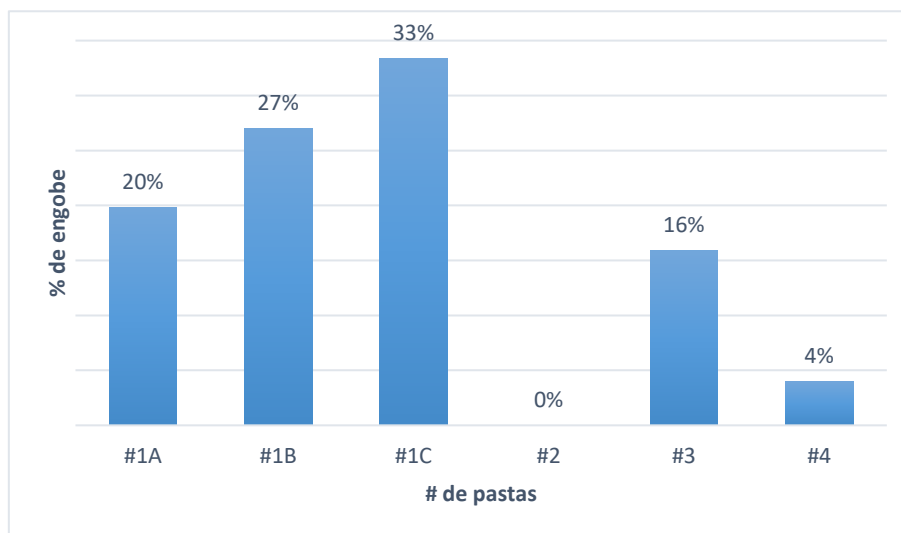
**Figura 144***Relación pasta - aplicaciones de rostros*

- En cuanto a la representación de rostros, se puede observar que en las muestras de la pasta #2, a diferencia de las demás no se ha representado rostros. Por otra parte, las pastas #1B y #1C, muestran una gran variedad de aplicaciones; sin embargo, la aplicación 9E solo es representado en la pasta #3 y #4.

#### 4.5.4. *Relación pasta – acabado superficial*

Para este análisis, se ha considerado todas aquellas muestras que presentan evidencias de uso de engobe (130 fragmentos).

- Este análisis define que todas las pastas, excepto la pasta #2, utilizan como técnica de acabado superficial el engobe.

**Figura 145***Relación pasta - acabado superficial*

- En referencia a este análisis relacional se evidencia que la pasta #2 no utiliza el engobe como una técnica para su acabado superficial, ocurriendo lo contrario con las pastas #1, #3 y #4.

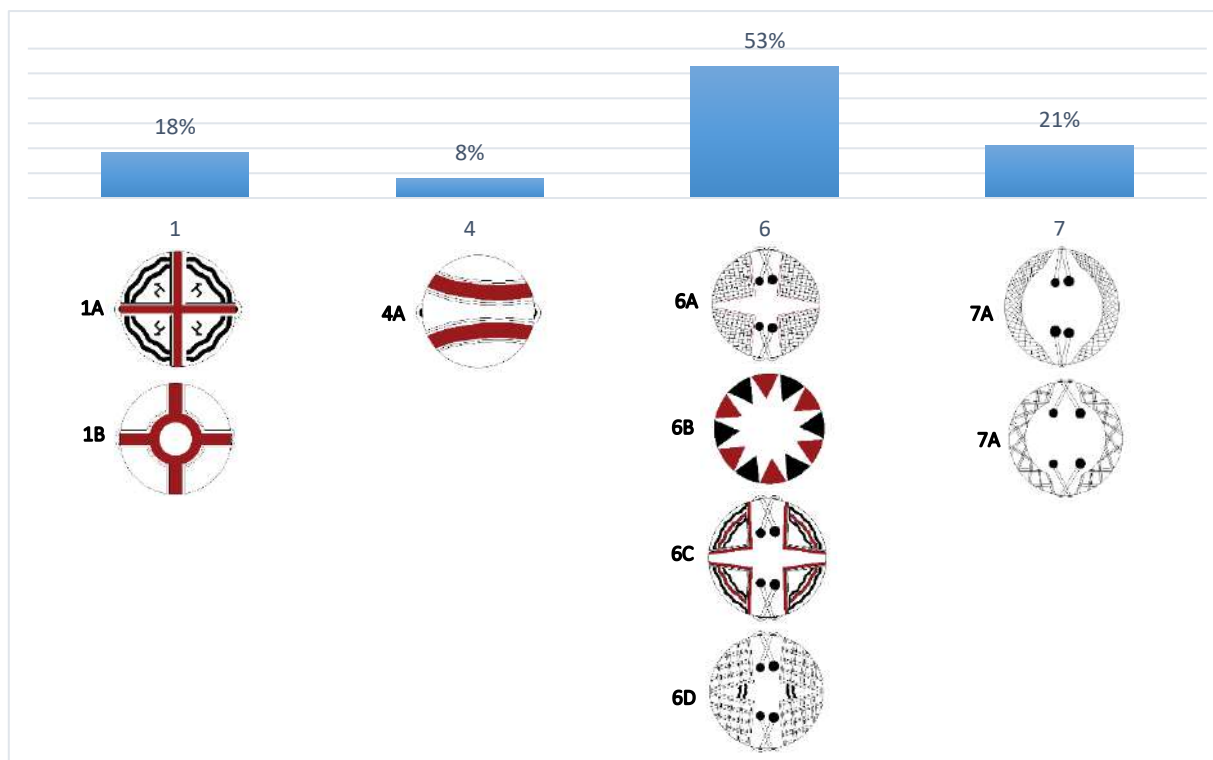
#### 4.5.5. *Relación forma – decoración*

Para este análisis, se han obviado aquellos fragmentos con diseños no determinados (ND) y aquellos que no presentan (NP). El análisis relacional demuestra la preferencia de ciertos diseños para determinadas formas, los que se puede traducir como reglas de decoración.

- En el caso de vasijas abiertas (platos y cuencos), el diseño principal es aplicado en la superficie interna, siendo el más utilizado el diseño 6, seguido del 1, 7 y 4 (Ver Fig. 146); los cuales generalmente son acompañados con bandas regulares o irregulares que corren alrededor del borde externo.

**Figura 146**

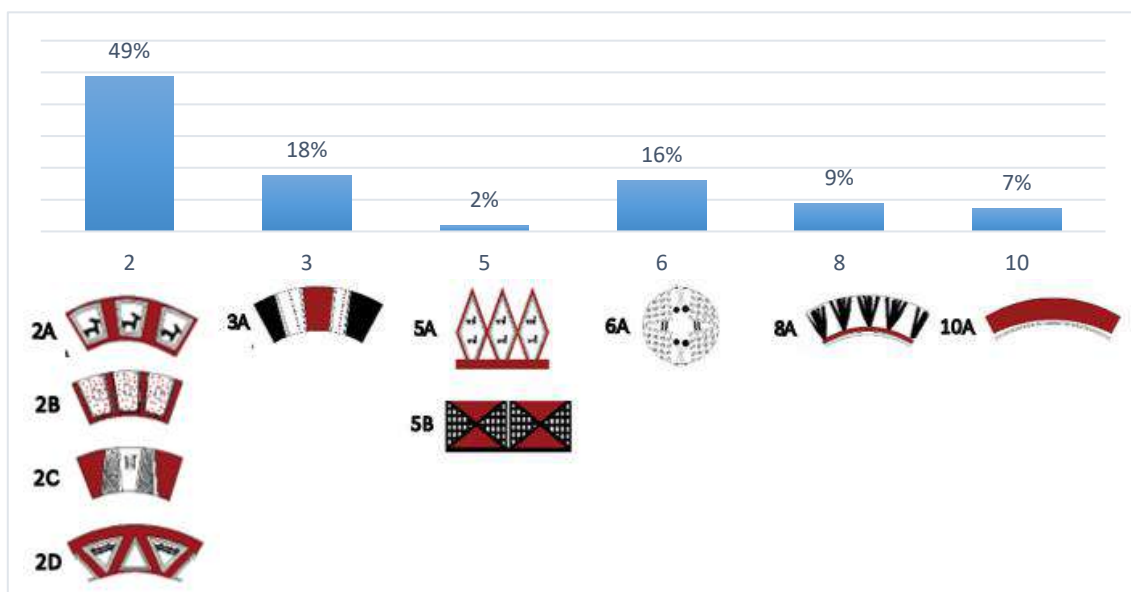
*Recurrencia de diseños decorativos en vasijas abiertas*



- Por otra parte, las vasijas cerradas (cántaros, ollas, jarras, botellas y cuellos), generalmente presentan el diseño principal en la superficie externa; siendo el más recurrente, el diseño 2, seguido del 3, 8, 10A y 5 (Ver Fig. 147). Estos al igual que en las vasijas abiertas en su mayoría son acompañados por bandas regulares o irregulares que corren alrededor del borde interno. Si bien es cierto, los diseños 1, 4, 6 y 7, son aplicados únicamente en vasijas abiertas; se ha observado que el diseño 6, específicamente la variante 6A, es representado únicamente en el borde interno de cántaros, con la excepción de que, en este caso, este diseño no presenta el elemento de aplicaciones plásticas en el labio (lóbulos).

**Figura 147**

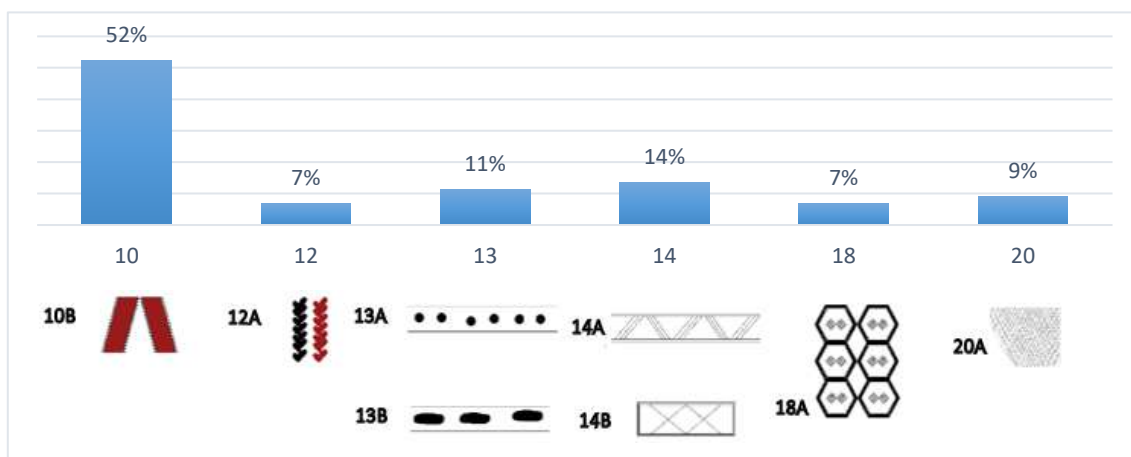
*Recurrencia de diseños decorativos en vasijas cerradas*



- Las bases con diseños, muestran una clara recurrencia en el uso de los tipos 1 y 6. Esto sugiere que pertenecieron a vasijas abiertas, ya sean platos o cuencos.
- Finalmente, los cuerpos presentan una decoración distinta a los bordes de vasijas abiertas o cerradas, en las cuales el diseño más recurrente es el tipo 10, específicamente la variante 10B; seguido del 14, 13, 20, 18 y 12 (Ver Fig. 148). Lo que demuestra que las vasijas cerradas en la parte del cuerpo, eran decorados con un repertorio amplio de diseños, diferentes a los que se representan en los bordes y cuellos.

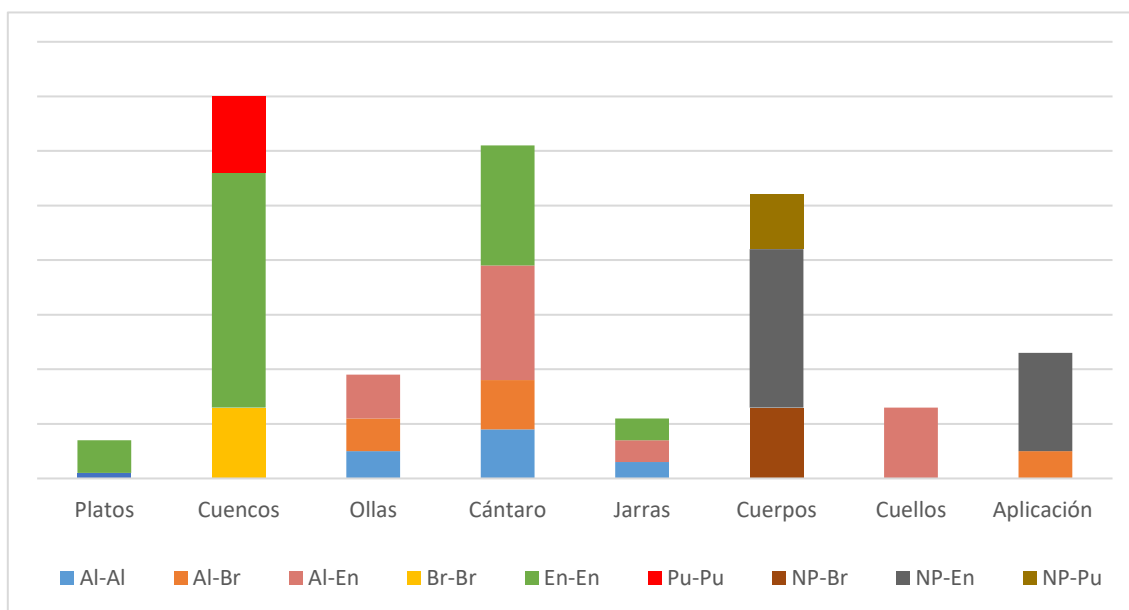
**Figura 148**

*Recurrencia de diseños decorativos en la superficie externa*



#### **4.5.6. Relación forma – acabado superficial**

Para este análisis, se han considerado las muestras que corresponden a platos, cuencos, ollas, cántaros, jarras, cuerpos, cuellos y aplicación, que hacen un total de 385 muestras. El análisis relacional muestra que el uso de determinadas técnicas de aplicación superficial, está relacionado a la forma y funcionalidad de la vasija, así como también resaltar el aspecto estético de ciertas áreas del objeto.

**Figura 149***Relación Forma - Acabado superficial*

Según este cuadro se puede interpretar que:

- En el caso de vasijas abiertas, ambas superficies presentan la misma técnica; de los cuales, el acabado en el área interna casi siempre tiene una textura regular, a diferencia de la superficie externa, que puede o no tener un buen acabado. Esto se puede deber a que la superficie interna al estar en mayor contacto con el uso o que sea el área más visible de la vasija, requiera de un mejor tratamiento.
- Se observa que el engobe es la técnica de mayor uso, seguido del pulido, bruñido y alisado.
- Por otra parte, en el caso de las vasijas cerradas, se observa la aplicación de una sola técnica para ambas superficies, como también la combinación de dos. En este último, el acabado interno se limita a las áreas del borde y/o cuello. En las ollas el acabado más recurrente es el alisado-engobe, alisado-bruñido y alisado-alisado, notándose la ausencia de engobe en la superficie interna. En los cántaros y jarras además de estas, se adiciona el engobe en ambas superficies.

- Los cuerpos al igual que las aplicaciones, generalmente no presentan (NP) ningún tipo de acabado superficial en área interna, posiblemente debido a la forma de la vasija que dificulta la aplicación de alguna técnica de acabado; sin embargo, en la superficie externa se aplican con mayor frecuencia el engobe, seguido de bruñido y pulido.
- Los cuellos, casi siempre presentan engobe en la superficie externa y alisado, en la interna.

#### **4.6. Análisis estilístico**

Según el análisis de variables se ha observado que las muestras de cerámica se van clasificando en dos grupos, a los que hemos denominado como estilos. De acuerdo con nuestro enfoque teórico, estos deben de estar conformados por piezas que comparten una relación entre las cuatro variables; sin embargo, se han registrado algunas características decorativas similares entre ambos. Al respecto, Gosselain (2000) menciona que la tecnología es la característica menos susceptible a imitaciones, en comparación a la forma y decoración de la vasija. Por lo que el autor plantea que los aspectos técnicos tendrán una distribución más restringida o local, a comparación de la forma y decoración, que serán más amplias o regionales.

Teniendo esto en mente, para la identificación de los estilos, primero se agrupó aquellas variables, consideradas más estables: como el grupo de pasta y tratamiento superficial, después se analizó las similitudes y diferencias en la decoración y forma.

Como resultado de esta clasificación, se ha logrado identificar 2 estilos cerámicos, que presentan diferencias tecnológicas más que decorativas; pero que aun así mantienen algunas particularidades:



## Estilo 1

Representa el 86% del total de la población analizada, lo que nos hace pensar que este estilo es de producción local. Está conformado por las pastas #1, #3 y #4, que químicamente corresponden a los grupos B y C. Esta variabilidad, según nuestros análisis relacionales, estarían indicando diferentes funciones y/o distintas técnicas o recetas de preparación de la arcilla dentro de la misma comunidad de artesanos. De esta manera este estilo se pudo subdividir en dos variantes:

**Variante 1A:** Se trata de vasijas utilitarias poco decoradas, está conformado por el 14% de las muestras del estilo 1. Presenta las siguientes características:

- Pasta: Para estas vasijas se utilizó la pasta #1A (Grupo químico B), que presenta inclusiones gruesas a muy gruesas.
  - Dureza: Compacta
  - Color de pasta: Tonalidades anaranjadas, rojas y marrones.
  - Cocción: Oxidante y reductora
- Acabados superficiales: Presentan tratamientos de alisado, bruñido, engobe y barbotina, que dejan en su mayoría texturas superficiales toscas, irregulares y muy marcados.
- Formas: Las formas más comunes son cántaros grandes (V1, V3, V7 y V8), seguido de ollas grandes (V1, V2 y V3) y bases cónicas gruesas (V3, V4, V5 y V6).
- Decoración: Mayormente son vasijas sin decoración ya sea pintada o aplicación plástica.

**Figura 150***Características del estilo 1, variante A*

*Nota.* Nótese en la parte superior, microfotografías de esta variante (inclusiones gruesas); en la parte media se muestra la morfología representativa en vasijas de este estilo; finalmente el tipo de acabado irregular de las vasijas sin decoración.

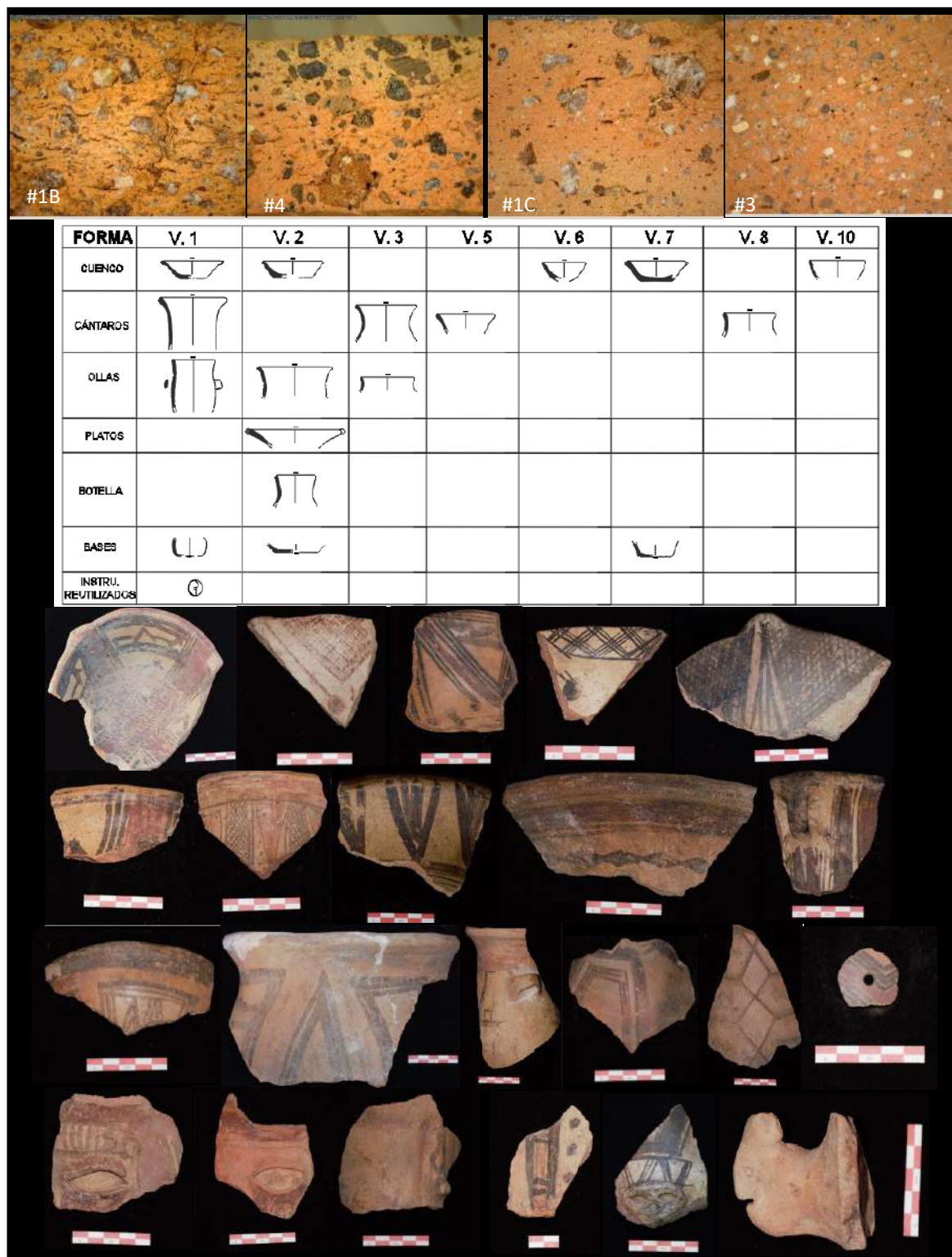
**Variante 1B:** Se trata de vasijas decoradas y de mejor acabado. Está compuesta por el 86% de las muestras del estilo 1. Y presenta las siguientes características:

- Pasta: Las pastas que se usaron para esta variante son la #1B, #1C, #3 y #4 (Grupo químico B y C); de inclusiones finos, medianos y gruesos.
  - Dureza: Semi - compacta y compacta
  - Color de pasta: Tonalidades rosadas, amarillas, anaranjadas y rojizas
  - Cocción: Mayormente oxidante

- Acabados superficiales: el acabado más frecuente es el engobe, seguido del bruñido, pulido y alisado; los que dejan una textura superficial generalmente regular de apariencia lustrosa.
- Formas: En esta variante, los cuencos son las formas que alcanzan mayor porcentaje (V1, V2 V6, V7 y V10), seguido de los cántaros (V3, V8, V5 y V1), aparecen las aplicaciones o jarras cara cuello, disminuyen las ollas (V5 y V7), aparecen los platos (V2) y botellas (V2). las bases son planas (V2, V1 y V7) y los instrumentos reutilizados son básicamente fusayolas (V1).
- Decoración: La mayor parte de la decoración es pintada, de naturaleza geométrica muy variada y en ocasiones zoomorfas (camélidos estilizados); y en menor cantidad decoración plástica (lóbulos y representación de rostros).
- Colores: Los colores de los pigmentos son el rojo y negro. Rojo, generalmente para bandas y negro para las líneas.
- Diseños: Según el análisis decorativo, existen reglas o patrones de decoración. además, se ha observado que, en platos, cuencos, bordes y cuellos de cántaros, ollas y jarras; estos presentan una distribución simétrica. Los diseños más recurrentes son:
  - Vasijas abiertas: Diseño 1, 6 y 7.
  - Vasijas cerradas: Diseños 2, 3, 6A, 8 y 10A.
  - Cuerpos: Diseños 10B, 12, 13, 14, 16 y 18.
  - Aplicaciones: Representan en su mayoría rostros antropomorfos de ojos, boca y nariz grande, rostros surrealistas y rostros zoomorfos.

Figura 151

Características del estilo 1, variante B



*Nota.* Nótese en la parte superior, micrografías de los tipos de pasta que lo componen; en la parte media la variedad de formas recurrentes en esta variante; finalmente, el tipo de acabado superficial que se aplicaron, así como la gama de diseños decorativos.

## Estilo 2

Representa el 14% de la población muestral. Tecnológicamente este constituye un grupo homogéneo; no presenta mucha variabilidad en pastas y acabados superficiales; al igual que las formas y decoraciones; aunque este último pueda deberse a la poca cantidad de muestras.

Sus características son:

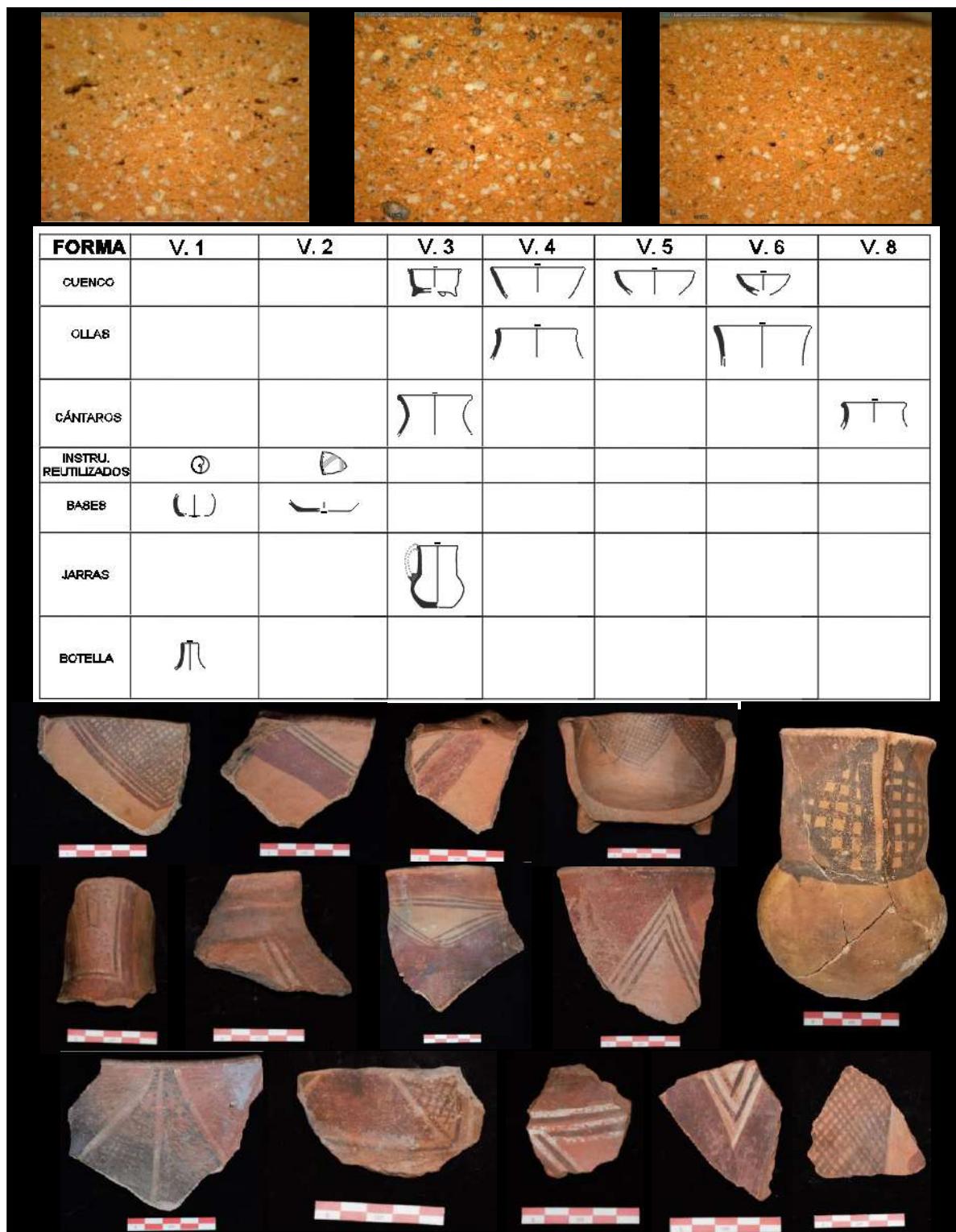
- Pasta: El grupo mineralógico utilizado para este estilo es la pasta #2, que químicamente corresponden al grupo A. Presenta abundantes inclusiones félsicas (cuarzo y feldespatos) y óxidos; de tamaño fino a mediano.
  - Dureza: A diferencia de las pastas del estilo 1, este es arenoso.
  - Color de pasta: Rojo y anaranjado
  - Cocción: Oxidante
- Acabados superficiales: El tratamiento más frecuente es el alisado, seguido del bruñido y pulido; que son aplicados de tal forma que las muestras de este estilo presentan una superficie regular de apariencia mate. Por otra parte, no se ha registrado ninguna evidencia de engobe y/o barbotina.
- Formas: Las formas más frecuentes registradas en las muestras de este estilo son cuencos (V5, V6, V3 y V4), seguido de ollas (V4 y V6), cántaros (V8 y V3), instrumentos reutilizados como fusayolas y pulidores (V1 y V2), bases planas (V1 y V2), jarras (V3) y botellas (V1).
- Decoración: Las muestras de este estilo presentan en su mayoría decoración pintada, de naturaleza geométrica muy básica (líneas, mallas y bandas), pero sí, aplicación de lóbulos en cuencos.
- Colores: Además de rojo y negro, este estilo utiliza el color blanco para las líneas.
- Diseños: Este estilo presenta algunas preferencias y variaciones en los diseños, y al igual que el estilo 1, siguen ciertas reglas de decoración:

- Vasijas abiertas: 4A y 6A
- Vasijas cerradas: 2 (A, C y D)
- Cuerpos: 10B y 20A



Figura 152

## Características del estilo 2



*Nota.* Nótese en la parte superior, microfotografías de esta pasta de manera homogénea, en la parte central se muestra las formas identificadas, finalmente en la parte inferior se observa el acabado mate sin engobe y la variedad de diseños decorativos en este estilo.

#### **4.7. Discusión de resultados**

De acuerdo a lo referido por Rice (1987) y Chatfield (1997); quienes definen el término estilo, mencionan que, para realizar un adecuado análisis estilístico de la cerámica, es necesario considerar los aspectos tecnológicos y decorativos.

En base a estos lineamientos teóricos se logró identificar dos estilos cerámicos, cada uno de ellos con características particulares. A continuación, comparamos dichos estilos según las variables de estudio, con los antecedentes citados, ejemplares expuestos en distintos muros y muestras de excavación procedentes de Machuqollqa (Chincho) y el valle de Cusco (Cortesía de Carlos Delgado y Brian Bauer). También consideramos observaciones realizadas durante prospecciones de los tramos Yanahuara-Pisac, Yunkaray (Maras) y alrededores de la laguna Piuray (Chincho), desarrollados en el PIA Valle Sagrado (2022). Por último, realizamos comparaciones geológicas con muestras de cerámica, usando el MDP y planos geológicos del área, con la finalidad de identificar las posibles áreas de procedencia de la materia prima.

##### **Estilo tecnológico**

Referido a los aspectos técnicos de la cerámica como la pasta y los tratamientos de superficie. Según Chatfield (1999), el aprendizaje del estilo tecnológico requiere de una relación más cercana entre los miembros del grupo, por lo que se ve reflejada en una escala geográfica local.

##### ***Pasta***

Con respecto al estilo 1, las investigaciones en el Valle Sagrado, han evidenciado en mayor porcentaje pasta #1 y en menor cantidad pasta #3 y #4, en el sitio Pusaqraqayniyoq (Urubamba) y Umaspata (Huayllabamba). También se ha observado que las descripciones de la pasta de la cerámica local, Cueva Moqo de Maras, (Haquehua y Maque, 1996 y Quave et al. 2018), son semejantes al estilo 1, excepto el tipo “Rojo, negro y blanco sobre llano”.



Dichas aseveraciones se vieron confirmadas después de comparar algunas muestras de la prospección superficial de Yunkaray, donde se identificó pasta #1 para la fabricación de este estilo, aunque no se observó pastas #3 y #4; cabe recalcar que los autores definen a Cueva Moqo, como un grupo distinto a Killke y Lucre.

Así mismo, Rivera Dorado (1972) en el sitio de Cancha Cancha (Chincheru), menciona un grupo de cerámica distinta a las series Killke, caracterizadas por tener pastas con inclusiones arenosas. La comparación de algunas muestras de la prospección, ayudó a identificar pasta #1 en este sitio. Al igual que en Machuqolqa, donde aislamos una pequeña cantidad de la misma pasta en fragmentos de excavación (Ver Fig. 153).

Por otra parte, las comparaciones de muestras geológicas provenientes de la cuenca de Yanahuara con pastas de cerámica de este estilo, a partir de los datos del plano geológico (Ver Cap. III); muestran que las inclusiones de la pasta #1, se asemejan a los bloques graníticos de los depósitos aluviales (Q-al), que se encuentran distribuidos en los márgenes del río Vilcanota y quebradas de Ollantaytambo, Yanahuara, Urubamba y Yucay. Mientras que las inclusiones de las pastas #3 y #4 son semejantes a las rocas andesíticas, del grupo Mitu (PsTi-m), que afloran ampliamente al noroeste de Yanahuara, en el cerro Qewar, en las partes altas de los cerros San Isidro, Uma Orqo, Aqoqasa, Corralpata y en el sector Pataswaylla (INGEMMET, 1996). Esto sugiere que las pastas de este estilo, habrían sido fabricadas con materias primas locales (Ver Fig. 154).

En el caso de la pasta del estilo 2, Haquehua y Maque (1996) en Maras y Rivera Dorado (1972) en Chincheru, identificaron una pasta similar al que denominaron como “Cueva Moqo Rojo, negro y blanco sobre llano” y “Cancha Cancha Policromo”, siendo considerados parte del estilo Cueva Moqo o Cancha Cancha; aunque no compartimos esta idea. Producto de las prospecciones en Valle Sagrado, Umaspata (Huayllabamba), es el sitio

con mayor presencia de muestras de este estilo; y en sitios como: Markapunku (Calca), K'allaray (Lamay) y Qhapaqkancha (Coya), se presentan en porcentajes reducidos.

De acuerdo a esta información, el área con mayor presencia de este estilo es Umaspata; por esta razón se realizó una prospección entre el área de Huayllabamba y Chinchero, donde pudimos observar un incremento de la pasta #2 en los sitios de Machuqolqa, Cuper Alto, Cuper Bajo, Huitapuquio, Cancha Cancha y Huancapata. Por otra parte, en la colección de Cusco, se identificó 3 muestras con esta pasta (Ver Fig. 157).

Esta información comparada con muestras geológicas de Piuray a partir del plano geológico (Ver Cap. III), nos permitió observar una clara similitud entre las inclusiones de la pasta #2 y las areniscas feldespáticas de las formaciones Kayra y Soncco pertenecientes al Grupo San Jerónimo, que afloran ampliamente al norte de la falla de Tambomachay hasta la laguna de Piuray y Qoricocha (INGEMMET, 1996). Esto sugiere que la materia prima utilizada provendría de esta zona (Ver Fig. 158).

#### *Acabados de superficie*

Las superficies en muestras que corresponden al estilo 1, suelen tener un acabado con bruñido o alisado regular e irregular, esto, en relación al tipo de vasija. Asimismo, existe un gran porcentaje en la aplicación de engobe al igual que el bruñido, dando una apariencia brillante o lustrosa. Algunas vasijas, generalmente utilitarias, presentan aplicación de barbotina. Se ha observado que la cerámica de estilo Cueva Moqo, Cancha Cancha y el tipo Fase Ollanta; presentan este tipo de acabados (Ver Fig. 156).

En el caso de los acabados del estilo 2, se tiene una superficie de color anaranjada a rojiza con bruñido, alisado y pulido de textura generalmente regular. Estas características son muy comunes en cerámicas procedentes de Huayllabamba, Machuqollqa y alrededores de la laguna Piuray (Ver Fig. 159 y 160).

## **Estilo decorativo**

Definido por los aspectos superficiales de la cerámica como la forma y decoración, por ende, suelen ser fácilmente imitados o copiados, reflejándose en una escala regional. Esto podría explicar la razón del porque el estilo Killke, ha sido identificado aparentemente en gran parte de la región del Cusco (Dwyer, 1972; Bauer y Stanish, 1990; Murillo, 1973; Kendall, 1974; Lunt, 1987; Gibaja, 1987). Sugiriendo que estas cerámicas fueron producidas en Cusco o copias de ellas, desapareciendo arqueológicamente a los grupos locales que los produjeron.

### ***Formas***

Las formas de vasijas del estilo 1, incluyen: Platos, cuencos, cántaros, jarras (cara cuello) y ollas. Siendo las formas clásicas, los cuencos de borde inflexo con aplicación de lóbulos en los labios, cántaros de labios redondeados y bordes gruesos, con pequeñas asas laterales y jarras cara cuello. Los cuencos y cántaros con estas características resultan muy similares a la cerámica Cueva Moqo (Quave et al. 2018); mientras que las jarras cara cuello aparecen recurrentemente en algunas cerámicas de Cacha Cancha y también Cueva Moqo (Haquehua y Maque, 1996 y Dorado 1972) (Ver Fig. 156).

Las formas identificadas para el estilo 2 son: Cuencos, ollas, cántaros y jarras. En el caso de cuencos, se ha observado una recurrencia de las variantes 3, 5 y 6 en los sitios de Umaspata, Cancha Cancha, Cuper Alto, Machuqolqa y Cueva Moqo, que corresponden a cuencos profundos con paredes rectas o curvas, de labios en su mayoría directos con aplicación de lóbulos.

Por otra parte, Edward Dwyer (1972), en sus excavaciones de Sacsayhuamán, describe jarras medianas de cuello cónico y asa lateral (formas B), que estratigráficamente representan la ocupación final del sitio (Fase B), las cuales se asemejan bastante a las jarras V3 de Isqomoqo, esta forma también es descrita por Bauer y Stanish (1990), en un artículo

sobre una colección de vasijas provenientes de Cusco del Periodo Intermedio Tardío en el Museo Field de Historia Natural de Chicago. Donde mencionan que por “su inusual superficie de color naranja brillante, así como los contrastes tonales inusualmente fuertes, requieren su clasificación como materiales **relacionados con Killke**” (p. 15). Por nuestra parte, identificamos jarras muy similares, en el museo Larco de Lima y el museo Casa Garcilaso de Cusco (Ver Fig. 160).

### *Decoración*

Al igual que las anteriores variables; la decoración del estilo 1, es similar a la cerámica de estilo Cueva Moqo, tipo Fase Ollanta, algunas muestras de Chinchero, Urubamba y Huayllabamba. Se ha observado que los diseños 1, 2, 3, 6, 7, 8 y 15 son muy comunes en Cueva Moqo. Mientras que las aplicaciones de rostros 9A y 9C son similares al tipo Cancha Cancha Modelado y algunas muestras identificadas por Haquehua y Maqqe (1996) en Maras (Ver Fig. 155 y 156).





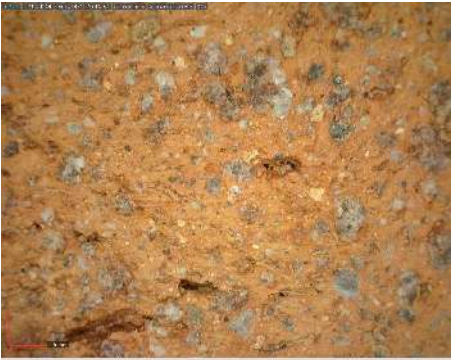


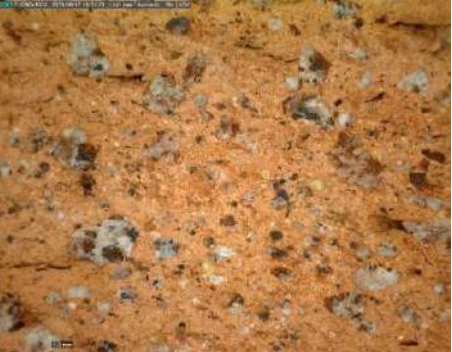
Según la revisión de cerámicas del estilo 2, provenientes de Cusco, Maras, Chinchero, Urubamba y Calca, se observó que el repertorio decorativo es más limitado que del estilo 1; y está conformado básicamente por bandas rojas delimitadas con líneas de color negro y/o blanco. En el caso de las vasijas abiertas, los diseños 4 y 6A, son muy comunes. En vasijas cerradas, los diseños representados son el 2D y 5B; mientras que, en los cuerpos, se distinguen bandas delineadas. Por último, cabe mencionar que en Isqomoqo no identificamos ninguna representación de rostros; sin embargo, en el sitio de Umaspata, Machuqolqa y Cuper Alto se hallaron rostros antropomorfos con pintura facial y que a diferencia del estilo 1, son más realistas (Ver Fig. 161).

Finalmente, en vista de la similitud tecnológica y estilística entre el estilo 1 y Cueva Moqo, consideramos manejar el mismo nombre para la cerámica del sitio Isqomoqo. Para el

caso del estilo 2, hemos decidido denominar como estilo Piuray, a razón de su mayor presencia alrededor de esta laguna.

### Figura 153

*Cuadro comparativo de pastas del estilo 1, identificados en distintos sitios*

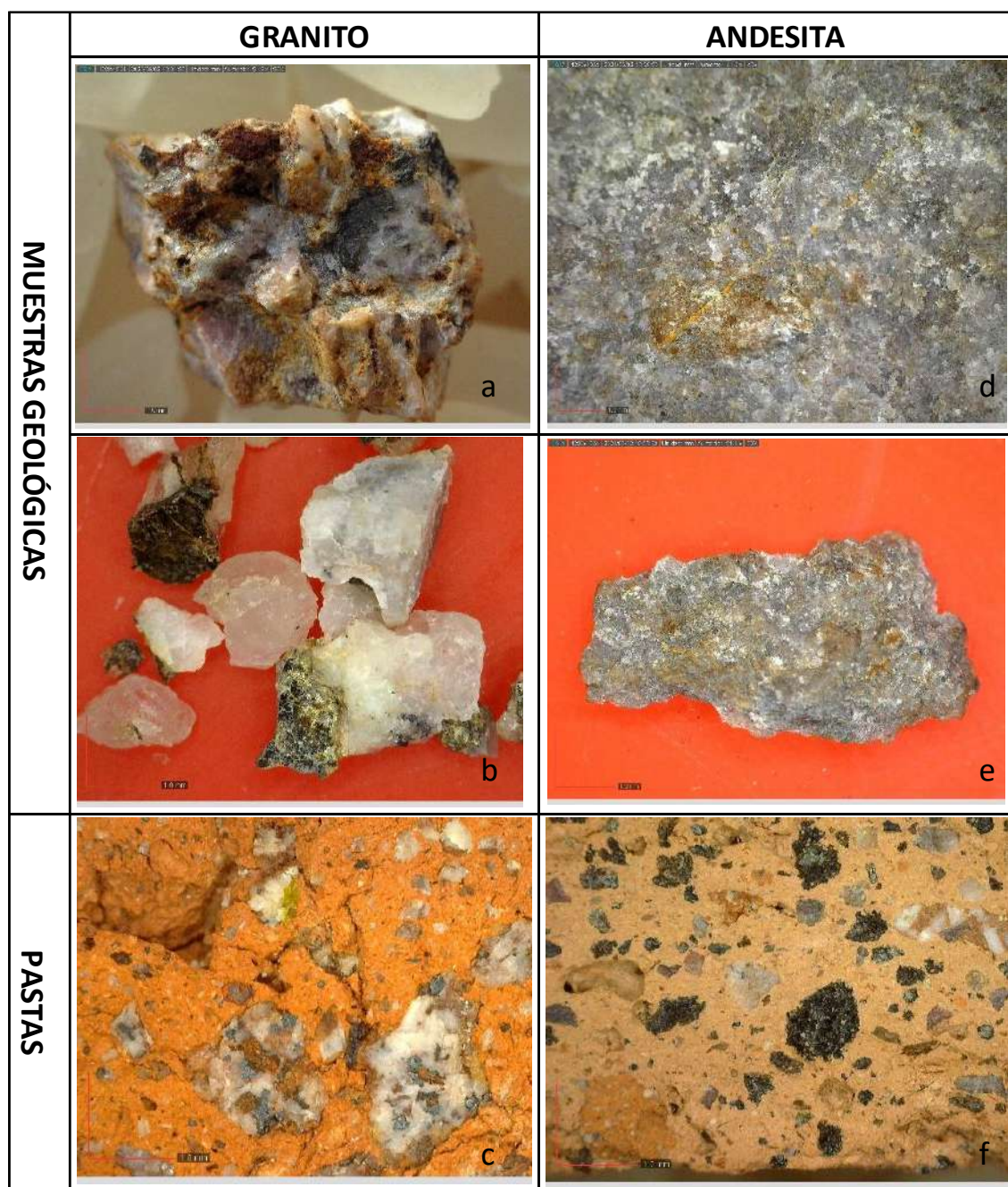
PASTA #1A	PASTA #1B	PASTAS #4
		
ISQOMOQO (Yanahuara)	ISQOMOQO (Yanahuara)	ISQOMOQO (Yanahuara)
		
MACHUQOLQA (Chincho)	UMASPATA (Huayllabamba)	PUSAQRAQAYNIYOQ (Urubamba)
		
CANCHA CANCHA (Chincho)	YUNKARAY (Maras)	

*Nota.* Pastas identificadas en Isqomoqo, Machuqolqa (cortesía Carlos Delgado), Umaspata, Pusaqraqayniyoq, Cancha Cancha y Yuncaray (cortesía Julia Earle).



Figura 154

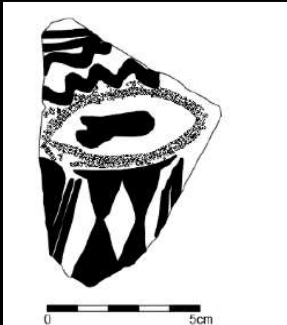
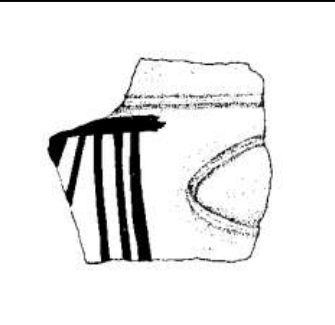

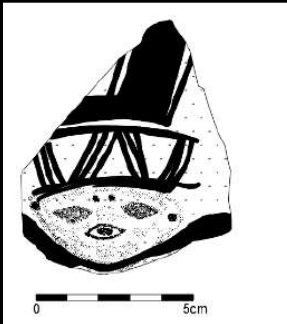
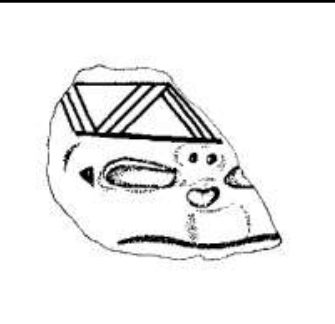
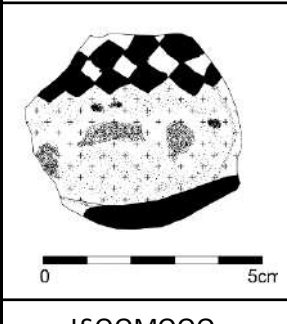
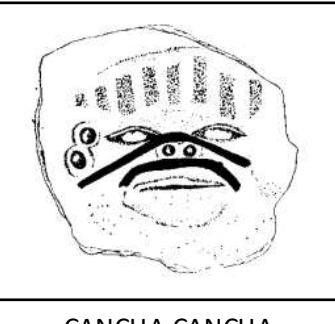

Cuadro comparativo de muestras geológicas e inclusiones de las pastas #1 y #4



*Nota.* Se observa la semejanza entre el granito geológico (a) y las inclusiones graníticas (c), así como una vista a detalle de los minerales félsicos y las biotitas de la misma (b). También se muestra la similitud de la andesita geológica (d y e) y las inclusiones andesíticas (f).

Figura 155


Cuadro comparativo de representaciones de rostros, diseños 9A y 9C

DISEÑO 9A			
	ISQOMOQO	CANCHA CANCHA	CUEVA MOQO
	DISEÑO 9C		
ISQOMOQO		CANCHA CANCHA	CUEVA MOQO
			
	ISQOMOQO	CANCHA CANCHA	CUEVA MOQO

*Nota.* Diseños identificados en Isqomoqo, Cancha Cancha y Cueva Moqo. Adaptado de Rivera Dorado (1972), Haquehua y Maqque (1996).

Figura 156

Cuadro comparativo de estilo 1 y estilo Cueva Moqo

CUENCO/DISEÑO 1	CUENCO/DISEÑO 6	CANTARO/DISEÑO 3	CANTARO/DISEÑO 8	DISEÑO 12	DISEÑO 18
					
ISQOMOQO					
					
YUNKARAY					
					
CUEVA MOQO					

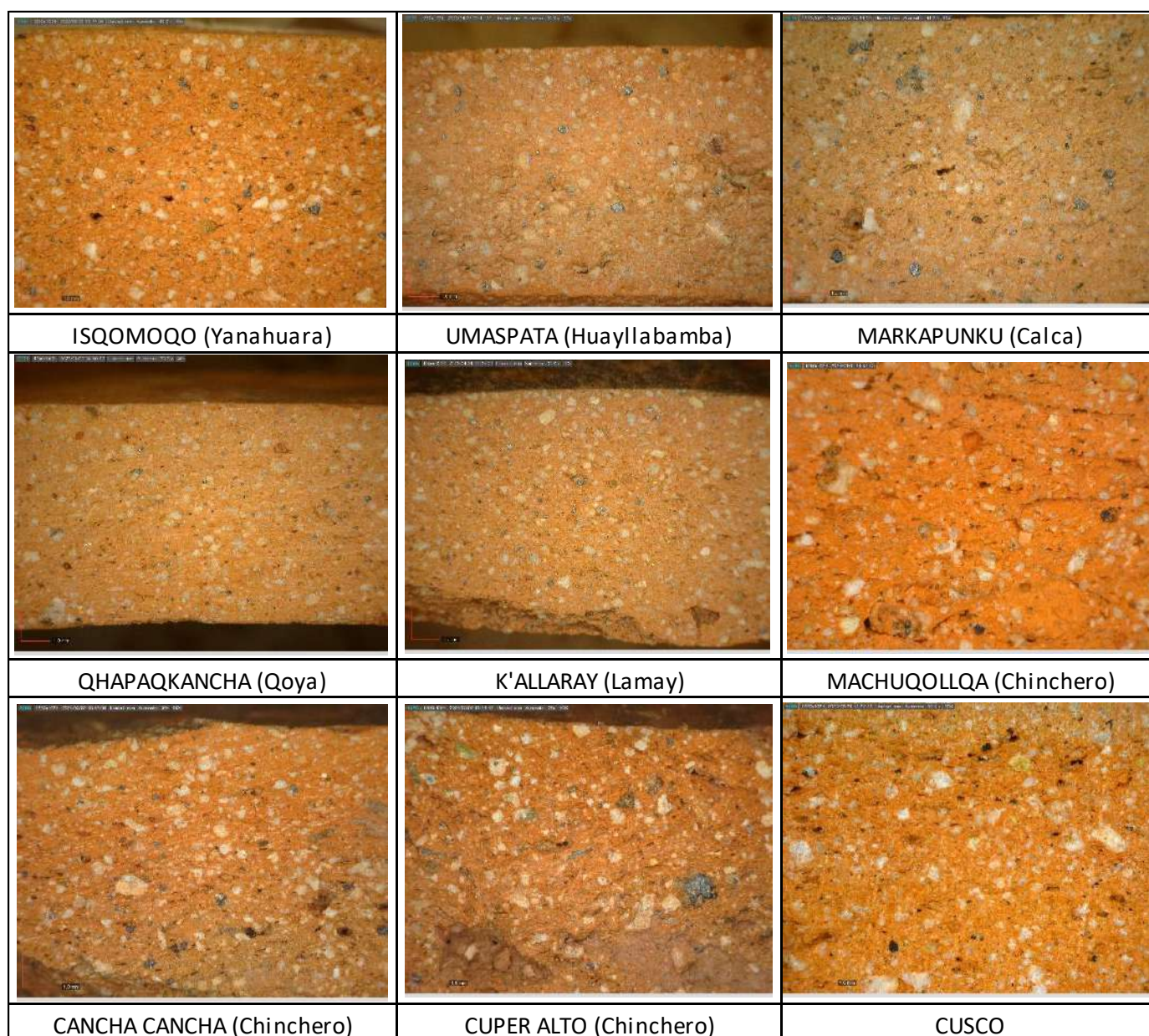
*Nota.* Se observa la similitud de formas, tratamientos y decoración entre estilo 1 y estilo Cueva Moqo.

Adecuado de Quave et al. 2018, Haquehua y Maqqe, 1996.



### Figura 157

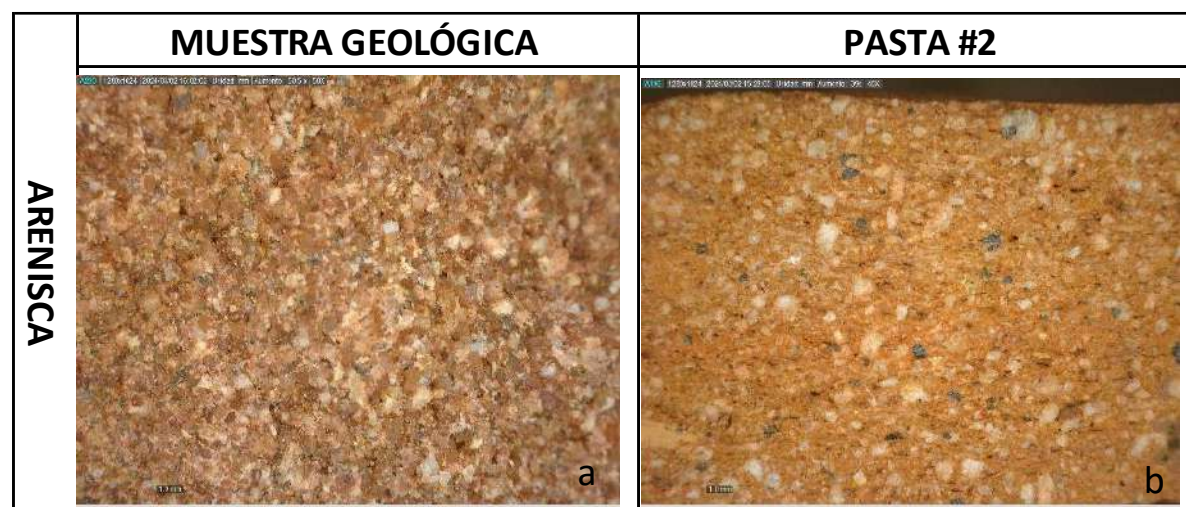
*Cuadro comparativo de pastas del estilo 2, identificados en distintos sitios*



*Nota.* Muestras provenientes de Yanahuara, Huayllabamba, Calca, Qoya, Lamay, Chincheru y Cusco  
(Cortesía de J. Earle y C. Delgado).

Figura 158

Cuadro comparativo de muestra geológica de Piuray y pasta #2



*Nota.* Se observa la semejanza de los minerales félsico, óxidos grises y matriz marrón rojizo; entre la muestra geológica (a) y la pasta #2 (b).

Figura 159

Cuadro comparativo de cuencos con diseño 4 y 6A, característicos del estilo 2












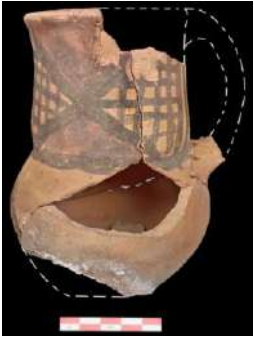



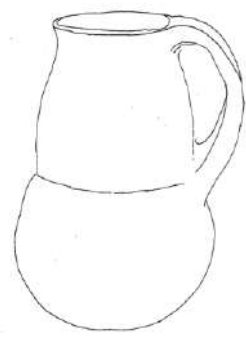


*Nota.* Muestras con características propias del estilo, acabados superficiales y decoración en cuencos con paredes ligeramente curvadas de borde plano.



**Figura 160**

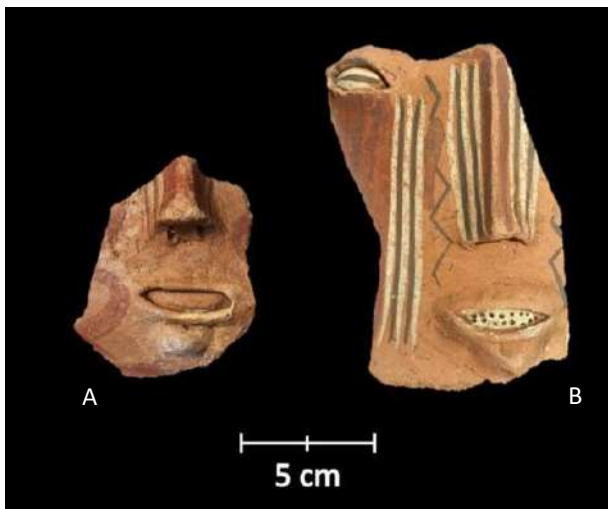
*Cuadro comparativo de vasijas cerradas con diseño 2D, 10B y 5B del estilo 2*

VASIJAS CERRADAS/DISEÑO 2D					
					
ISQOMOQO (Yanahuara)	CUEVA MOQO (Maras)	UMASPATA (Huayllabamba)	MACHUQOLLOQA (Chincho)	CUEVA MOQO (Maras)	
CUERPOS/DISEÑO 10B					
					
ISQOMOQO (Yanahuara)	QHAPAQKANCHA (Qoya)	UMASPATA (Huayllabamba)	K'ALLARAY (Lamay)	MACHUQOLLOQA (Chincho)	SACSAYWAMAN (Cusco)
JARRAS V3 / DISEÑO 5B					
					
ISQOMOQO	Field Museum of Natural History-EE. UU	Museo Larco-Lima	Museo Casa Garcilaso-Cusco	SACSAYWAMAN (Cusco)	

*Nota.* Muestras provenientes de Yanahuara, Urubamba, Calca, Maras, Chincho, Cusco y algunas piezas expuestas en museos. Nótese el clásico acabado anaranjado o rojo, decoraciones con bandas rojas y líneas negras y/o blancas. En la parte inferior se muestran jarras medianas de la variante 3 en buen estado de conservación.

**Figura 161**

*Representación de rostros en el estilo 2*



*Nota.* Nótese rostros antropomorfos realistas con pintura facial; A) Muestra proveniente de Umaspata (cortesía Julia Earle) y B) Muestra proveniente de Machuqolqa (cortesía Carlos Delgado).

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

#### 5.1.1. *Conclusión general*

Los estilos cerámicos identificados por medio de la clasificación estilística en la muestra de cerámica de superficie del Periodo Intermedio Tardío del Sitio Arqueológico Isqomoqo son: Estilo Cueva Moqo y Piuray.

El estilo Cueva Moqo, es la cerámica más abundante en al área de estudio, identificado por primera vez por Haquehua y Maque (1996) y Quave et al. (2018) en el área de Maras; mientras que el estilo Piuray, se presenta en menor porcentaje en el sitio Isqomoqo, fue denominado como tal, por su abundante presencia alrededor de la Laguna Piuray en Chinchero. Ambos comparten algunas similitudes decorativas y formales; sin embargo, se diferencian por la tecnología, el color de los pigmentos, y además presentan particularidades en los diseños decorativos y formas de vasijas.

Según comparaciones con fragmentos procedentes de Urubamba, Calca, Maras, Chinchero y Cusco, planteamos que las cerámicas de Cueva Moqo están concentradas en Yanahuara y Maras, y su número disminuye hacia el lado sur de Chinchero, y el lado este de Urubamba. Por otra parte, la cerámica Piuray presenta un patrón de distribución distinta a la de Cueva Moqo. Si bien, este estilo está presente en pequeñas cantidades en Maras, Chinchero, Yanahuara, Urubamba y Calca, su densidad incrementa al sur de la quebrada de Huayllabamba hasta la laguna Piuray. Así, de acuerdo con los planos y prospecciones geológicas, es posible concluir que la cerámica Cueva Moqo pudo haber sido producida en Isqomoqo o el piso de valle de Yanahuara y/o Urubamba, mientras que el estilo Piuray pudo ser fabricada por grupos que habitaban entre la laguna Piuray y Huayllabamba.

### 5.1.2. Conclusiones específicas

1. Según el análisis mineralógico (MDP) y químico (FRX) de las muestras de cerámica del Sitio Arqueológico Isqomoqo, logramos determinar cuatro grupos mineralógicos y tres grupos químicos.

El estilo Cueva Moqo, presenta dos variantes: variante 1, constituida por la pasta #1A (12%), que coincide químicamente con el grupo B, es de consistencia compacta e inclusiones graníticas muy gruesas; variante 1B, conformada por las pastas #1B (27%), #1C (37%), #3 (8%) y #4 (1%) que se relacionan con los grupos químicos B y C. La pasta es de dureza semicompacta y compacta, compuesto por inclusiones graníticas, andesíticas y cerámica molida de tamaño mediano y grueso. Esta variabilidad se debe al uso y forma de las vasijas.

El estilo Piuray presenta una pasta mineralógica y químicamente más homogénea. está conformado por la pasta #2 (14%) que se relaciona al grupo químico A. Su dureza a diferencia de Cueva Moqo, es arenosa con abundantes inclusiones félsicas (cuarzo y feldespato) y óxidos de tamaño fino a mediano.

2. Según el análisis morfológico de las muestras de cerámica del Sitio Arqueológico Isqomoqo, identificamos 12 grupos morfológicos con sus respectivas variantes. Las formas más comunes del estilo Cueva Moqo variante 1 son: Cántaros grandes (V1, V3, V7 y V8), seguido de ollas grandes (V1, V2 y V3) y bases cónicas gruesas (V3, V4, V5 y V6). Mientras que la variante 2: Los cuencos son las vasijas más abundantes (V1, V2 V6, V7 y V10), seguido de los cántaros (V3, V8, V5 y V1), las aplicaciones o jarras cara cuello, y las ollas (V5 y V70). Por otra parte, el estilo Piuray, presenta cuencos (V3, V4, V5 y V6), ollas (V4 y V6), cántaros (V3 y V8), jarras (V3) y bases planas.

3. De acuerdo al análisis de los acabados de superficie en las muestras de cerámica del Sitio Arqueológico Isqomoqo, registramos cinco técnicas de acabados superficiales: Alisado, bruñido, engobe, pulido y barbotina.

Las superficies del estilo Cueva Moqo, variante 1, presenta un acabado tosco con técnica de alisado y barbotina. Mientras que la variante 2, se encuentra cubierta con engobe de color marrón pálido, rosado o amarillo rojizo; así como pulido, alisado o bruñido, con lo que se ha logrado un aspecto brillante de textura regular e irregular. En contraste, las cerámicas de estilo Piuray, no presentan engobe ni barbotina, debido a esto las superficies muestran una tonalidad rojiza y anaranjada igual a la pasta. Sin embargo, estas son alisadas, pulidas y bruñidas.

4. Según el análisis decorativo de las muestras de cerámica del Sitio Arqueológico Isqomoqo, se ha identificado 20 tipos de diseños decorativos con sus respectivas variantes.

El estilo Cueva Moqo variante 1, no presenta ningún tipo de decoración. En el caso de la variante 2, la decoración pintada es mayormente geométrica con colores rojo y negro. Otros diseños incluyen aplicaciones plásticas de rostros zoomorfos y antropomorfos. Todos estos son representados según sus formas: en vasijas abiertas, se tienen los diseños 1, 6 y 7; en vasijas cerradas se aplican los diseños 2, 3, 6A, 8 y 10A; mientras que en los cuerpos se representan los diseños 10B, 12, 13, 14, 16 y 18. También son muy comunes la aplicación de rostros antropomorfos y zoomorfos que corresponden al diseño 9. El estilo Piuray, presenta una gama de diseños más limitado, basado en líneas, bandas y reticulados. En cuanto a colores, se muestran el rojo, negro y adicionalmente el blanco. En vasijas abiertas se representan los diseños 4A y 6A, en vasijas cerradas se tienen los diseños 2A, 2C y 2D; mientras que en cuerpos se aplican las variantes 10B y 20A.

## 5.2. Recomendaciones

La cerámica del Periodo Intermedio Tardío es indudablemente compleja, debido a la presencia de variaciones estilísticas, siendo uno de ellos el estilo Killke que presenta una amplia distribución en la región del Cusco, mostrando de esta forma una relación entre diversos grupos sociales. Para ello sugerimos las siguientes recomendaciones:

Es fundamental incluir este tipo de análisis para ampliar el conocimiento superficial que se tiene sobre la cerámica de este periodo. Profundizar el estudio de la cerámica Killke de Cusco bajo un enfoque tecnológico, lo cual permitirá hacer comparaciones sistemáticas con cerámica de otras áreas de la región, como Isqomoqo.

Continuar con las labores de investigación en el Sitio Arqueológico Isqomoqo con el propósito de generar un conocimiento más amplio, mediante labores de excavación en áreas y sectores que evidencien vestigios culturales, reforzando de esta manera el dato arqueológico.

## 6. ABREVIATURAS UTILIZADAS

MDP	Microscopio digital portátil
FRX	Fluorescencia de Rayos X
LDD-L	Lupa digital Dino-Lite
Fig.	Figura
Al	Alisado
Ba	Barbotina
Br	Bruñido
En	Engobe
Pu	Pulido
Re	Regular
Ir	Irregular



## 7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Academia Mayor de la Lengua Quechua. (2005). *Diccionario Quechua-Español-Quechua* (2 ed.).
- Alcina Franch, J. (1998). *Diccionario de Arqueología*.
- Balfet, H., Fauvet, M.-F., & Monzón, S. (1992). *Normas para La Descripción de Vasijas Cerámicas*.
- Barreda Murillo, L. (1973). *Las culturas Inka y pre-Inka de Cusco*.
- Bauer, B. (2002). *Las antiguas tradiciones alfareras de la region del Cuzco*.
- Bejar, I. S. (2008). *Proyecto de evaluación arqueológica del inmueble Yanahuara-Cusibamba-Urubamba*.
- Bejar, R. (2009). *Proyecto de evaluación arqueológica predio s/n Huertapata del sector de Yanahuara-Urubamba-Cusco*.
- Binford, L. (1962). *Archaeology as antropology*. American Antiquity.
- Boggio, A. (1991). *Lógica del proceso de la Investigación Científica*.
- Chatfield, M. (1999). *Aspectos decorativos y tecnologicos de lo estilos ceramicos en Cuzco*.  
(I. Lopez, Trad.)
- Chatfield, M. (2007). *From Inca to Spanish Colonial: Transitions in Ceramic Technology*.
- Chávez, R. (1995). *Geología, estratigrafía y tectónica de la región Calca-Urubamba*.
- Cobas, I., & Prieto, P. (1998). *Criterios y Convenciones para la Gestión y el Tratamiento de la Cultura Material Mueble*.

- Cobas, I., & Prieto, P. (1998). *Regularidades espaciales en la cultura material: la cerámica de la Edad del Bronce y la Edad del Hierro en Galicia*.
- Contreras, C. F. (1984). *Clasificación y tipología en arqueología. el camino hacia la cuantificación*.
- Covey, A. (2014). *Regional Archaeology in the Inca Heartland: Regional Archaeology in the Inca Heartland*.
- Cremonte, B., & Bugliani, M. F. (2006). *Pasta, forma e iconografía: Estrategias para el estudio de la cerámica arqueológica*.
- Druc, I., & Chavez, L. (2014). *Pastas cerámicas en lupa digital: Componentes, textura y tecnología*.
- Dwyer, E. (1972). *The Early Inca Occupation of the Valley of Cuzco Peru. Tesis Doctoral. Universidad de California*.
- Earle, J., & Romero, M. (2022). *Cronología y Tipología de las Tradiciones Arquitectónicas del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío en el Valle Sagrado*. Informe final.
- Earle, J., Franco, W., & Champi, E. (2024). *Informe Final de Custodia Temporal del Proyecto de Investigación Arqueológica Cronología y Tipología de las Tradiciones Arquitectónicas del Periodo Intermedio Tardío y Horizonte Tardío en el Valle Sagrado. Presentado al Ministerio de Cultura del Perú, Cusco*.
- Echeverría, J. (2011). *Glosario de arqueología y temas afines*. Tomo I.
- Feely, A. (2010). *Estilos tecnológicos y tradiciones cerámicas del Bolsón de Fiambalá (Dto. Tinogasta, Catamarca)*. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires, Argetina.

- Feely, A. (2011). *El concepto de estilo tecnológico cerámico y su aplicación en un caso de estudio: Los grupos formativos del oeste de Tinogasta (Catamarca)*.
- Feely, A., & Ratto, N. (2008). *Variaciones de los conjuntos ceramicos de unidades domesticas: aldeas y puestos formativos del bolson de Fiambala (ca.1500-1300 A.P.)*.
- Ghezzi, I. (2011). *El análisis composicional en el estudio de la producción y distribución de la cerámica prehispánica*. Bulletin de l'Institut français d'études andines.
- Gibaja, A. (1983). *Arqueología de Choquepujio*.
- Gómez, M. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Gosselain, O. P. (1992). *Technology and Style: Potters and Pottery Among Bafia of Cameroon*.
- Haquehua, W., & Maque, R. (1996). *La ceramica de Cueva Moqo-Maras*. Tesis de Licenciatura. Unsaac.
- Hardy, T. (2019). *Assembling States: Community Formation And The Emergence Of The Inca Empire*.
- Herás, C. M., & Martinez. (1992). *Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas*. Revista Española de Antropología Americana, N°22. Universidad Complutense de Madrid.
- Hodder, I. (1990). *Style as historical quality. The Uses of Style in Archaeology 1990*, 44-51.

- Huanca, E., & Franco, W. (2018). *Prospección y registro de evidencias arqueológicas en el polígono del Centro Poblado Menor de Yanahuara- 2018*. Prácticas preprofesionales. Unsaac.
- INC-CUSCO. (2005). *Delimitación del Sitio Arqueológico de Andenpata o Taytacapilla*.
- INGEMMET. (1996). *Geología de los Cuadrángulos de Urubamba y Calca*.
- Jernigan, W. (1986). *A nonhierarchical approach to ceramic decoration analysis: a southwestern example*.
- Kendall, A. (1984). *Archaeological Investigations of the late Intermediate Period and Late Horizon Period at Cusichaca, Perú*.
- Kosiba, S. (2010). *Becoming inka: The transformation of political place and practice during inka state formation (Cusco, Peru)*. Tesis Doctoral. University of Chicago, Illinois.
- Kosiba, S., & Galiano, V. (2013). *Construyendo un paisaje inka: la conversión de los centros ceremoniales y la constitución de la autoridad durante la formación del estado inkaiko (Cusco, Perú)*. *Arqueología y Sociedad*(N° 26), 301-338.
- Limonnier, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technology*. University of Michigan Press, University of Michigan Museum of Anthropological Archaeology.
- Lunt, S. (1987). *Inca and pre-Inca pottery: pottery from Cusichaca, Department of Cuzco, Peru*. Tesis de Ph.D.
- Manrique, E. (2001). *Guía para un estudio y tratamiento de cerámica andina*.
- Martinez, C. (1992). *Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas*.
- Matos, R. (1999). *La cerámica Inca*. Fondo Editorial del Banco de Crédito del Perú.

- McEwan, G. (1991). *Investigations at the Pikillacta Site: A Provincial Huari Center in the Valley of Cuzco*.
- McEwan, G., Chatfield, M., & Gibaja, A. (2002). *The archaeology of Inca origins: Excavations at Chokepukio, Cuzco, Peru*.
- Morveli, M. (2014). *Guía Para Formular Proyectos de Investigación Científica*.
- Muelle, J. (1945). *Pacarectambo: Apuntes de viaje. Revista del Museo Nacional*.
- Orton, C., Tyrs, P., & Vince, A. (1997). *Pottery in Archaeology*.
- Plog, S. (1983). *Analysis of style in artifacts. Annual Review Anthropology*.
- Quave, K., & Covey, A. (s.f.). *Local Variation in Pre-Inka Pottery of Cusco: Imperial Implications*.
- Quave, K., Covey, A., & Durand, K. (2018). *Archaeological Investigations at Yunkaray (Cuzco, Peru): Reconstructing the Rise and Fall of an Early Inca Rival (A.D. 1050–1450)*.
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista de Psicodidáctica(14), 5-39*.
- Ravines, R. (1989). *Arqueologia Practica*.
- Renfrew, C., & Bahn, P. (1988). *Teorías, métodos y práctica*.
- Rice, P. (1987). *Pottery analysis: A sourcebook*.
- Rivera Dorado, M. (1971). *La cerámica Killke y la arqueología de Cuzco (Perú)*. *Revista española de antropología americana*.
- Rivera Dorado, M. (1972). *La ceramica de Cancha-Cancha, Cuzco, Peru*.

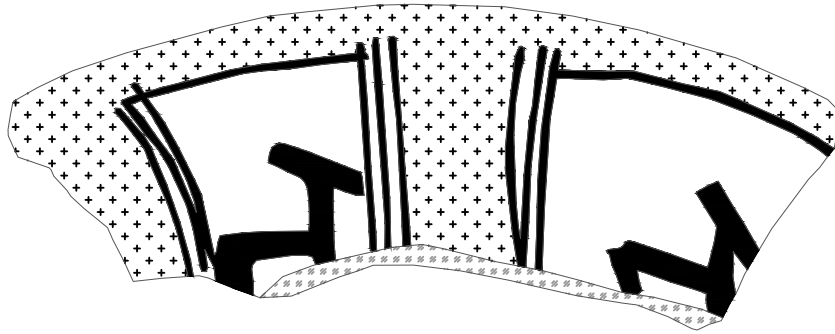
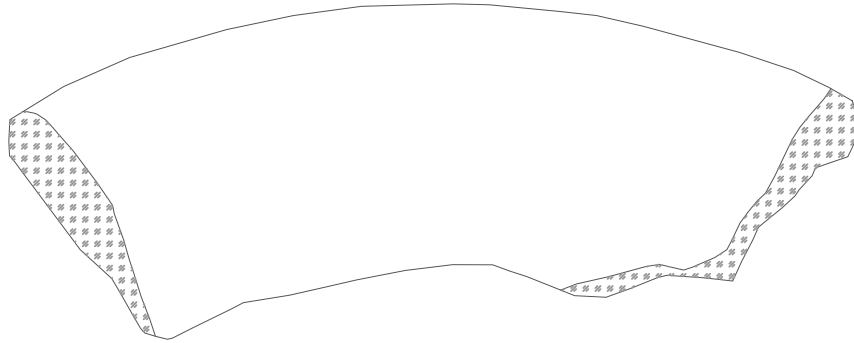
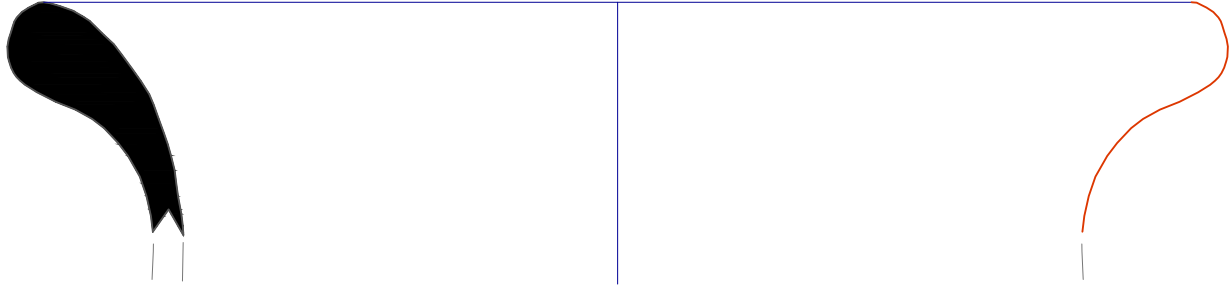
- Rodas, J. P. (2004). *Sistematizando la clasificación de la cerámica: Una propuesta*. En XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Simposio 17, pág. 318.322. Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Rowe, J. (1944). *An Introduction To The Archaeology Of Cuzco*. (J. L. Tovar, Trad.)
- Rowe, J. H. (1962). *Stages and Periods in arohaeological interpretaron*. . Southwestern Journal of Anthhropology.
- Saulnier, G. (1989). *Decoraciones cerámicas: Una propuesta metodológica*.
- Supo, J., & Zacarías, H. (2020). *Metodología de la Investigación Científica* (3 ed.). Arequipa, Perú.
- Vega, R., Trujillo, A., Mejía, M., & Bravo, J. (2014). *Análisis composicional de la cerámica de Huacramarca, cuenca sur del Yanamayo, Ancash*.
- Villacorta, Y. (2010). *Análisis de la cerámica inca: Formas y Diseños*. Tesis de Licenciatura. Unsaac.

## **8. ANEXOS**

### **ANEXO 1**

*Láminas de muestras de cerámica, seleccionadas de manera conveniente. Utilizamos la palabra LAM seguido del número 1, 2, 3, etc. para determinar el orden de las láminas. (LAM 01-58 cerámicas de estilo “Cueva Moqo”; LAM 59-71 cerámicas de estilo “Piuray”).*

Ø=26cm



NEGRO



BLANCO



FRACTURAS



ROJO



ENGOBE



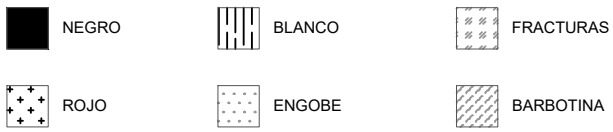
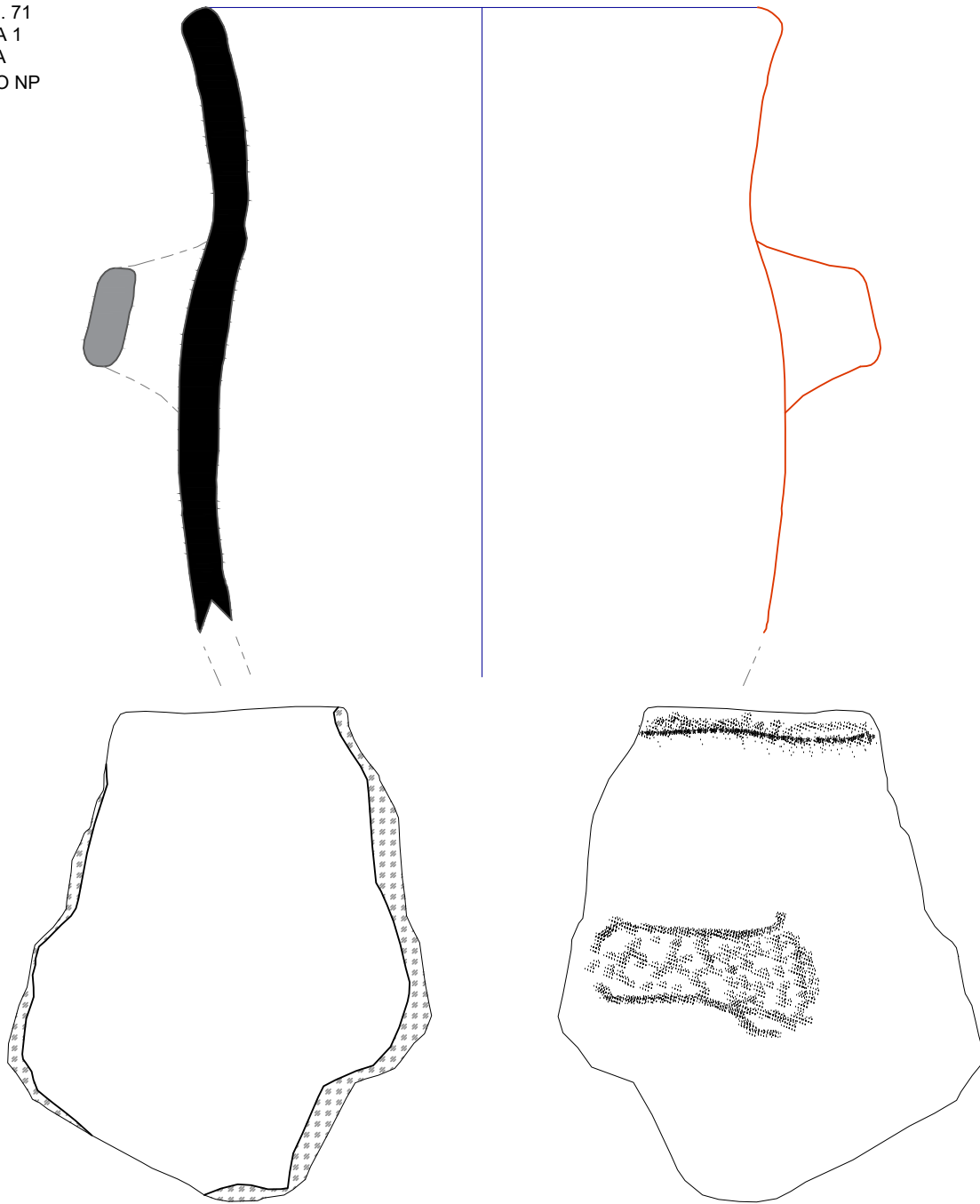
BARBOTINA



FRAG. 71  
OLLA 1  
#1A  
DISEÑO NP

Ø=13cm

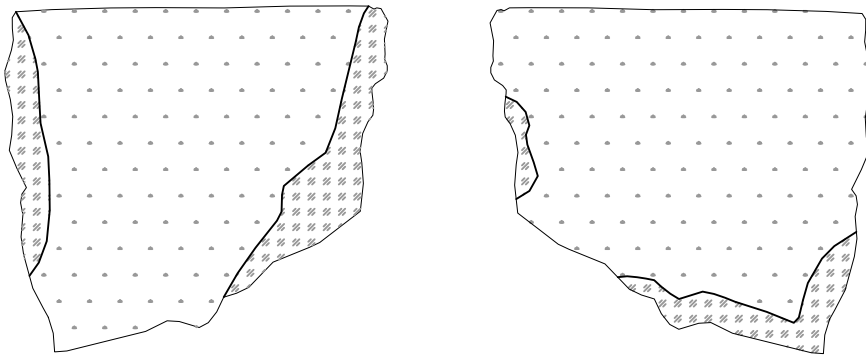
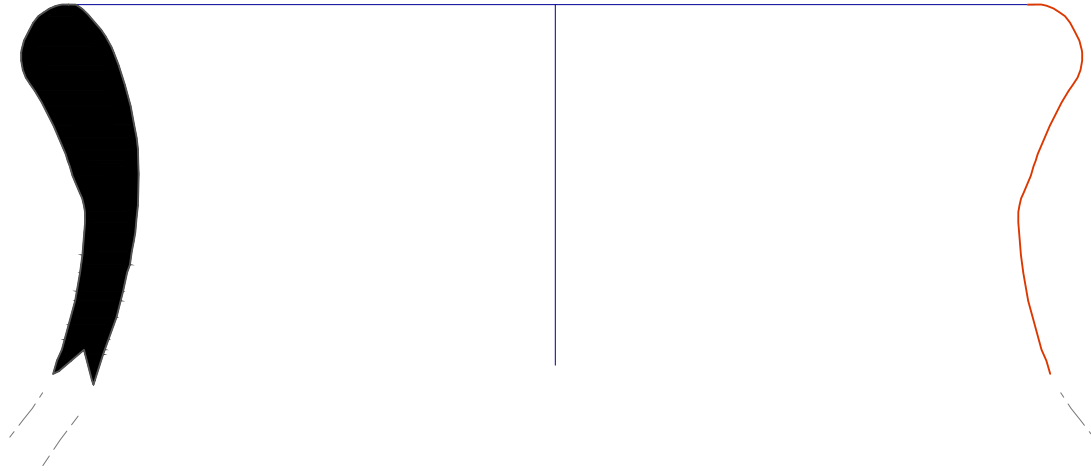
LAM-02











FRAG. 158  
CÁNTARO 8  
#1A  
DISEÑO NP

Ø=16cm

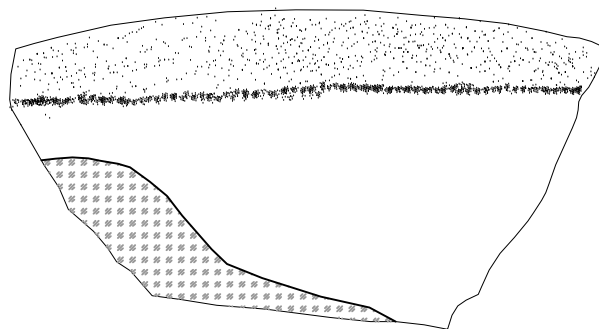
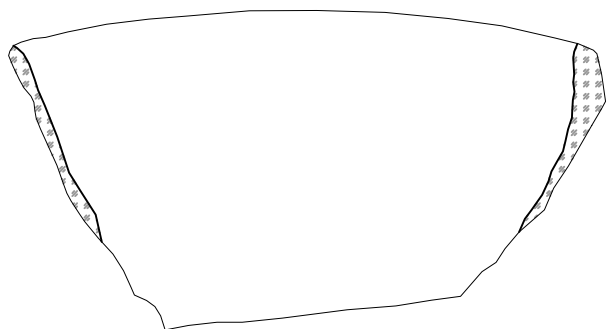
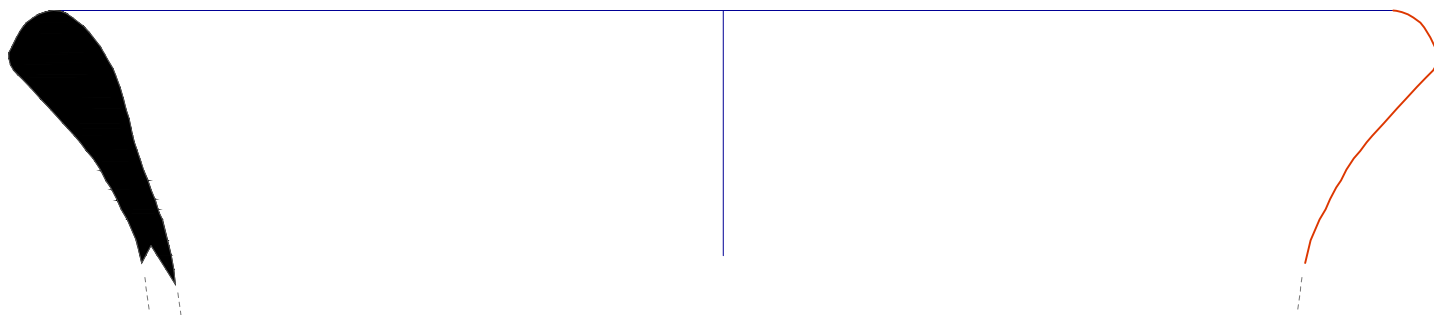


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 180  
CÁNTARO 5  
#1A  
DISEÑO: NP

Ø=28cm



NEGRO



BLANCO



FRACTURAS



ROJO



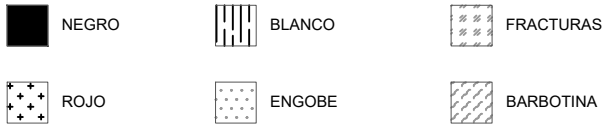
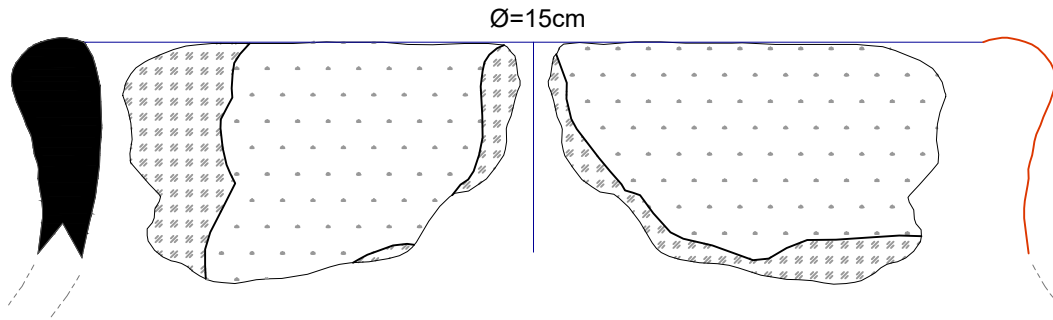
ENGOBE



BARBOTINA

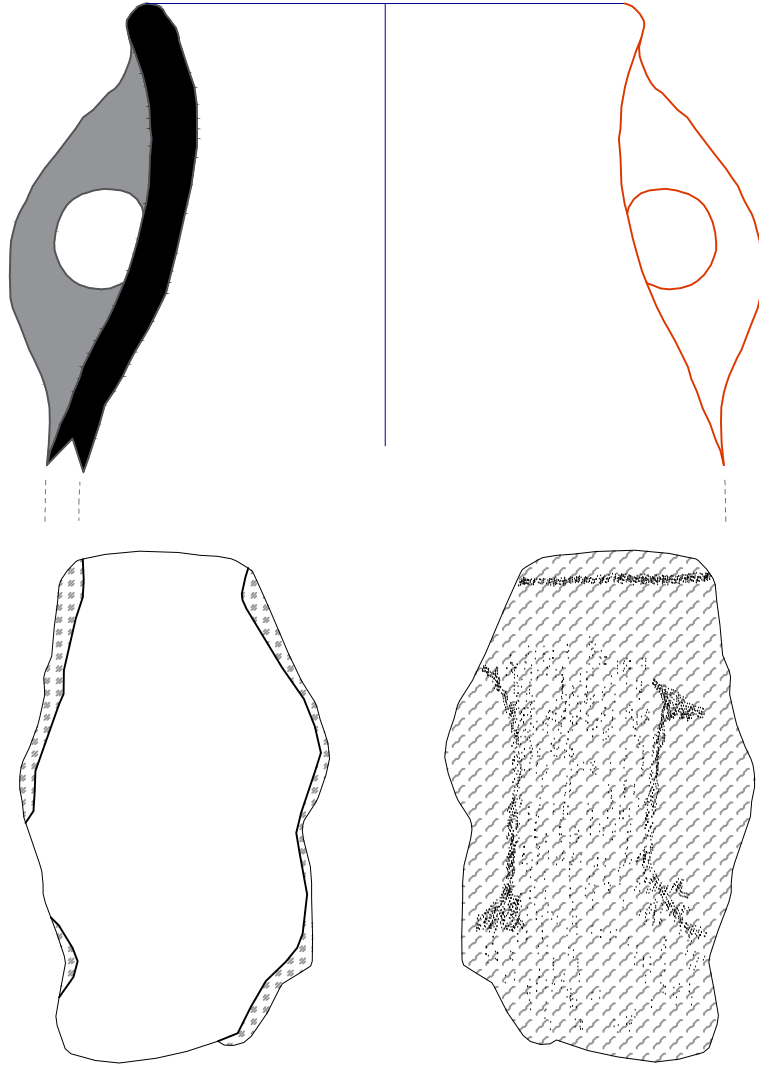








FRAG. 205  
OLLA 3  
#1A  
DISEÑO: NP



FRAG. 240  
CÁNTARO 7  
#1A  
DISEÑO: NP

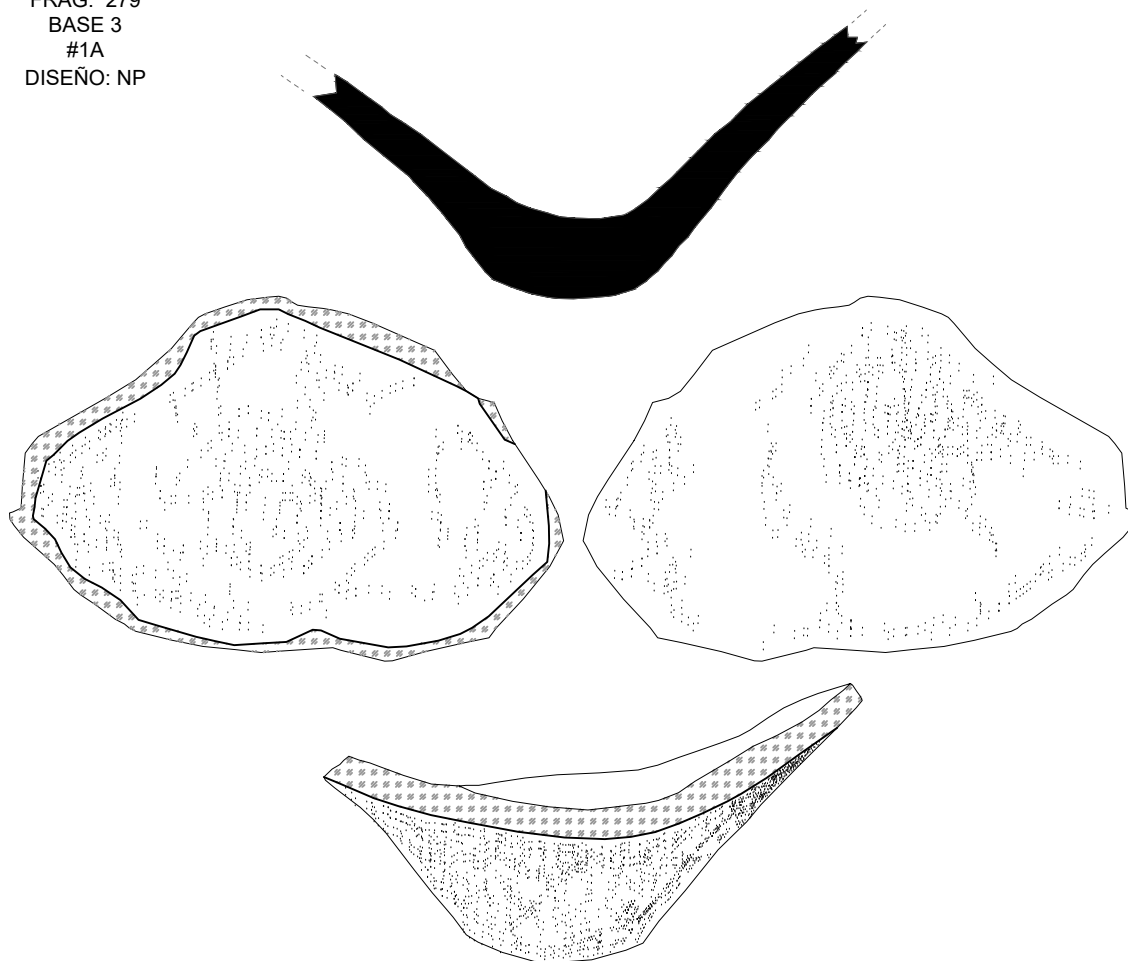
Ø=10cm









- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 279  
BASE 3  
#1A  
DISEÑO: NP

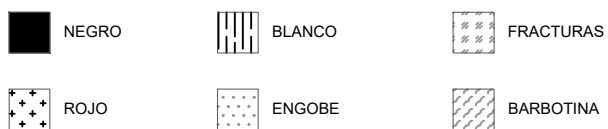
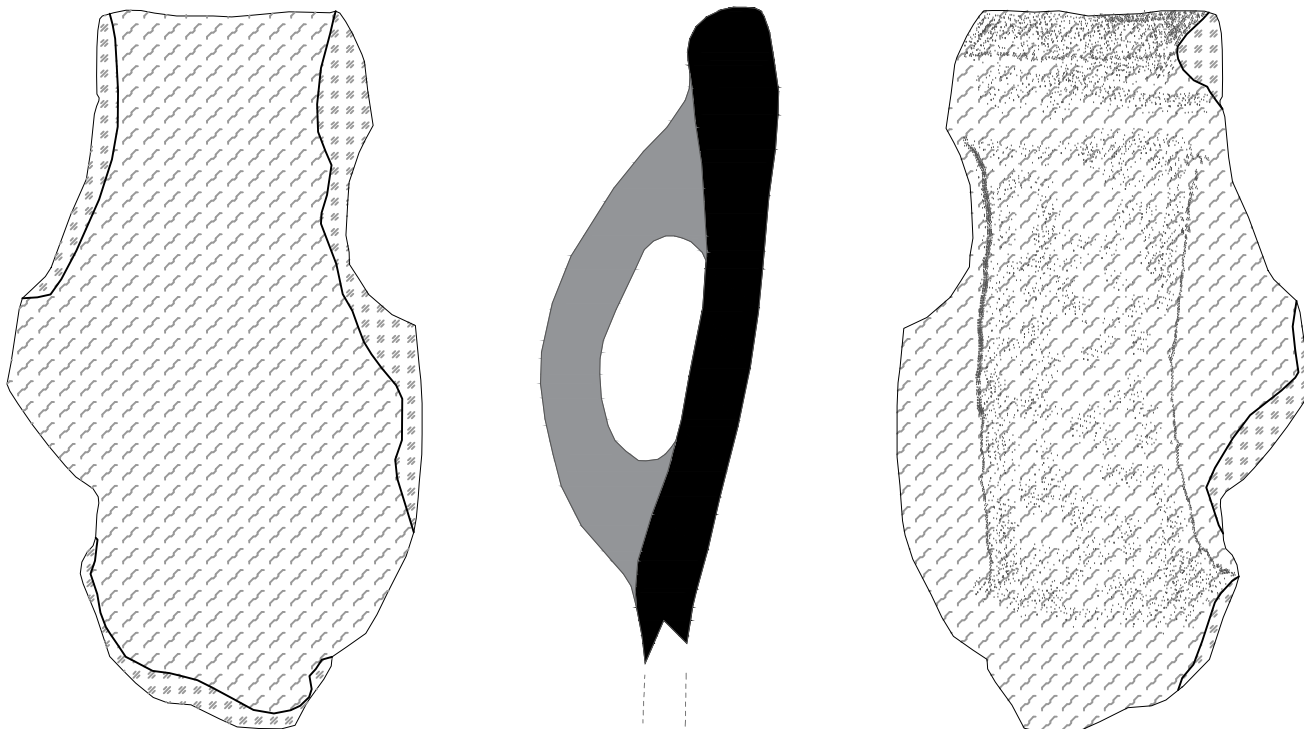


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

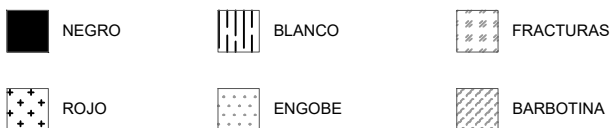
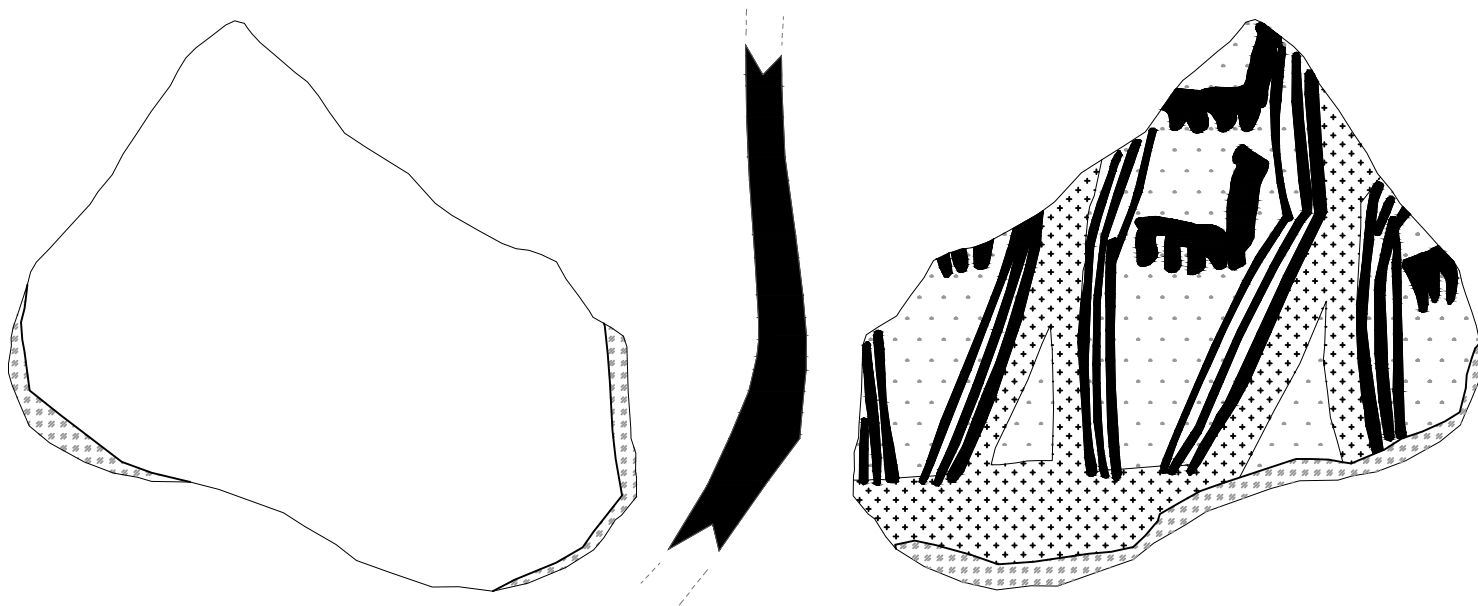




FRAG. 339  
 CÁNTARO 7  
 #1A  
 DISEÑO: NP

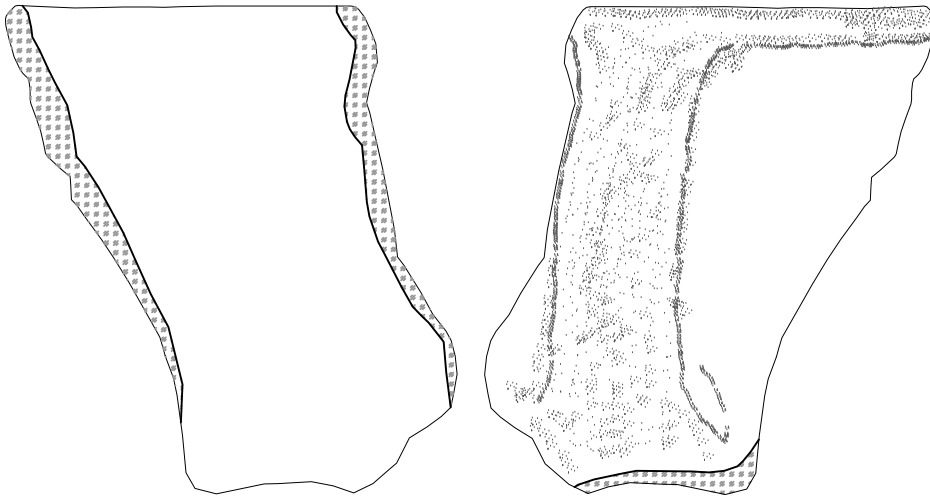
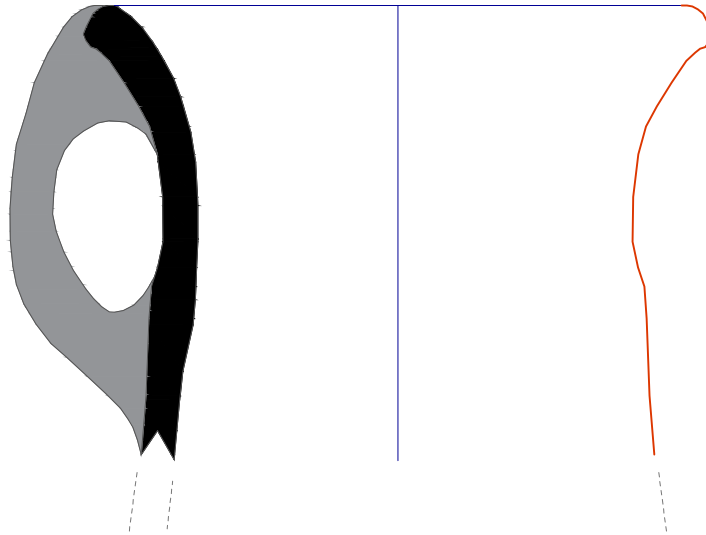








FRAG. 382  
 CUELLO 2  
 #1A  
 DISEÑO: 5A



FRAG. 403  
JARRA 2  
#1A  
DISEÑO: NP

Ø=15cm

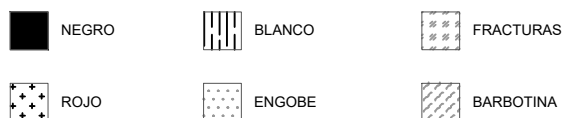
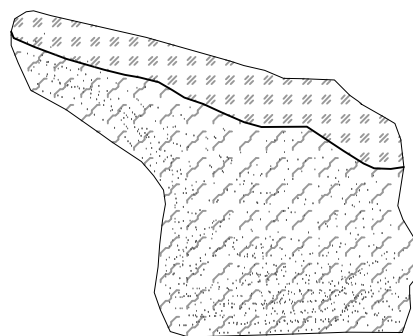
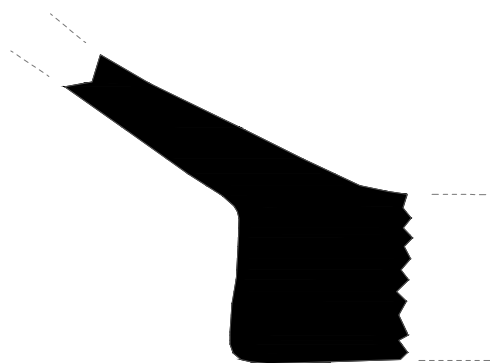


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

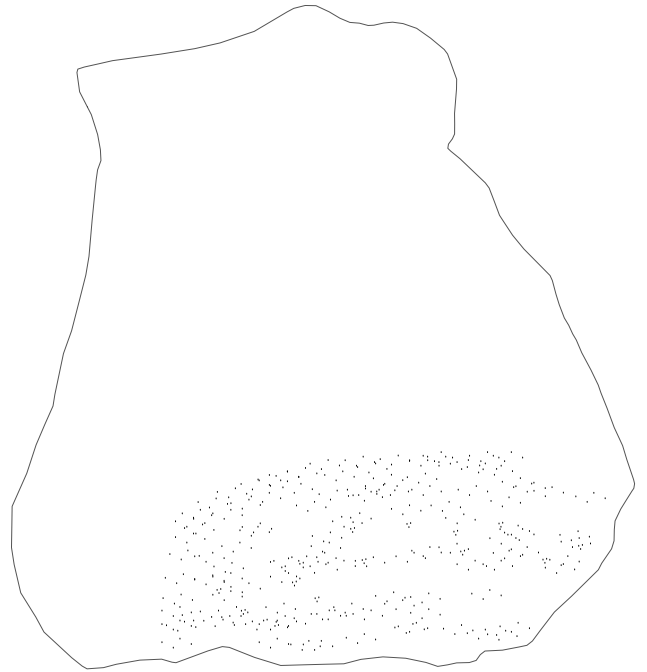
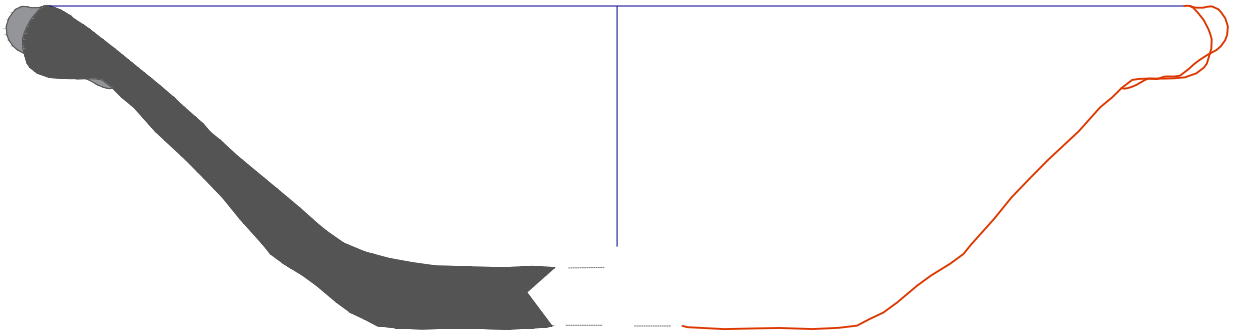










FRAG. 411  
BASE 6  
#1A  
DISEÑO: NP



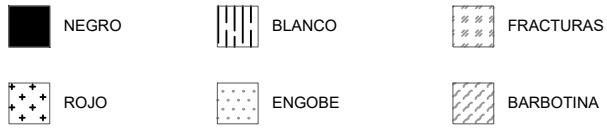
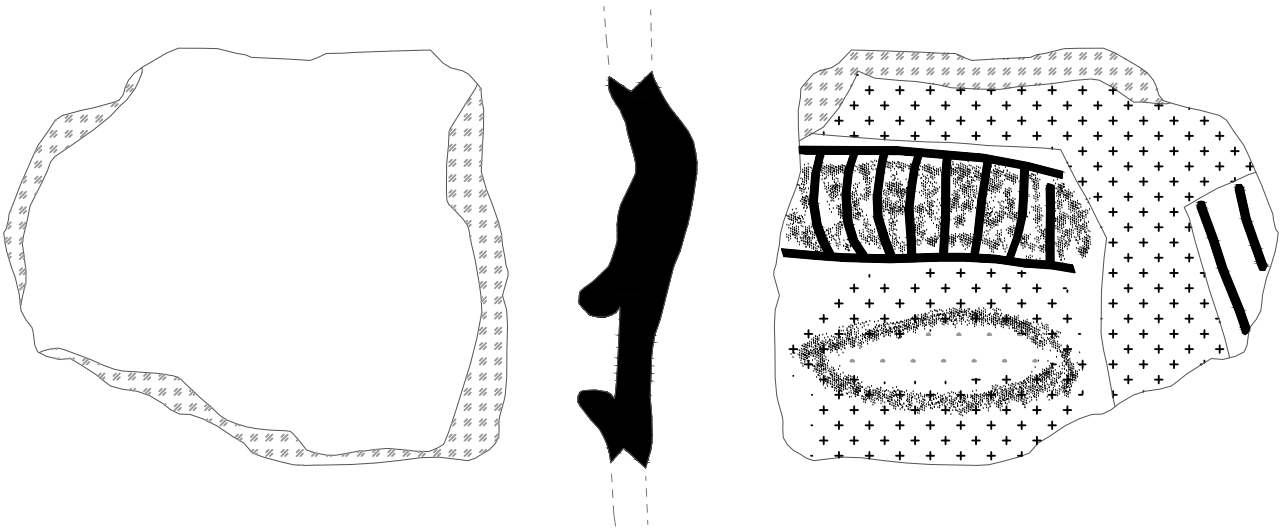
Ø=19cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



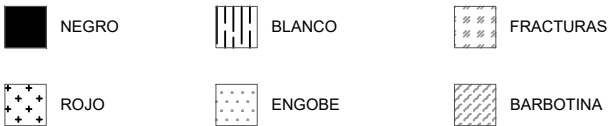
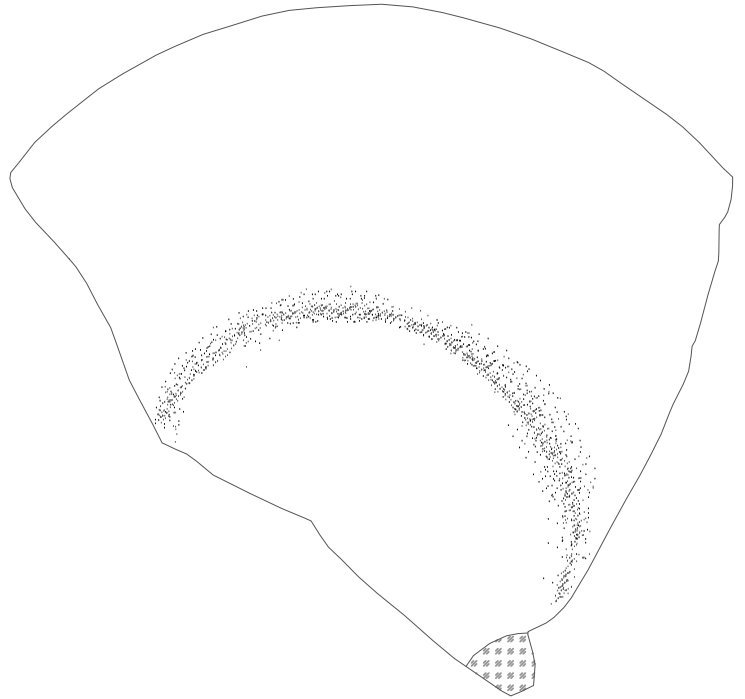
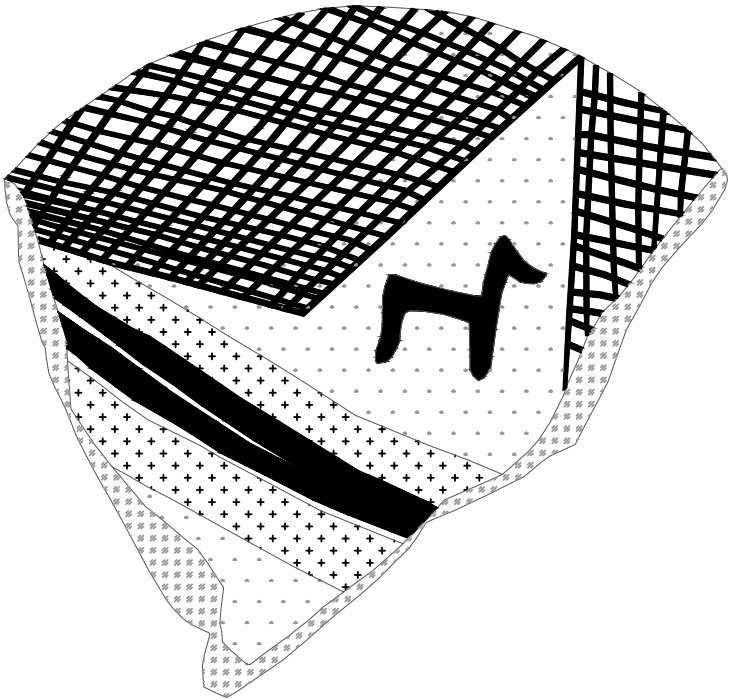
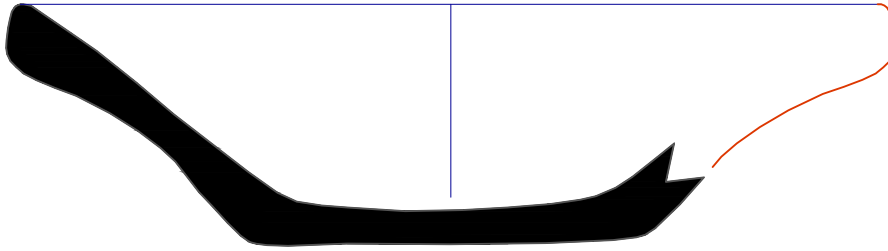
FRAG. 28  
APLICACIÓN 1  
#1B  
DISEÑO 9A



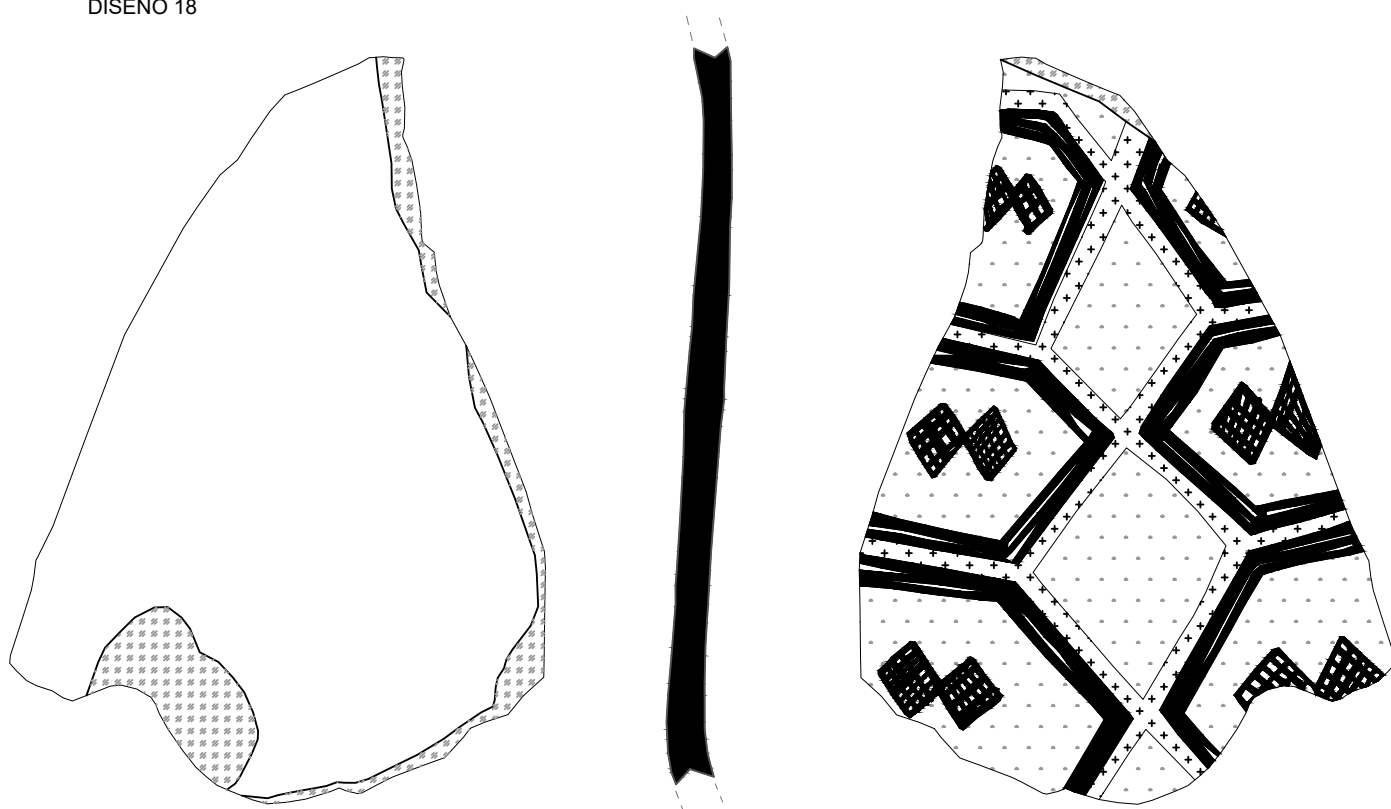
FRAG. 51  
CUENCO 1  
#1B  
DISEÑO 6A

LAM-14

Ø=18cm



FRAG. 83  
 CUERPO 1  
 #1B  
 DISEÑO 18

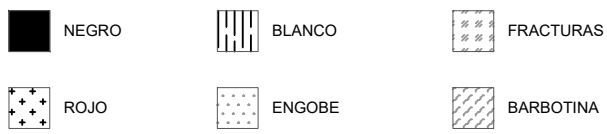
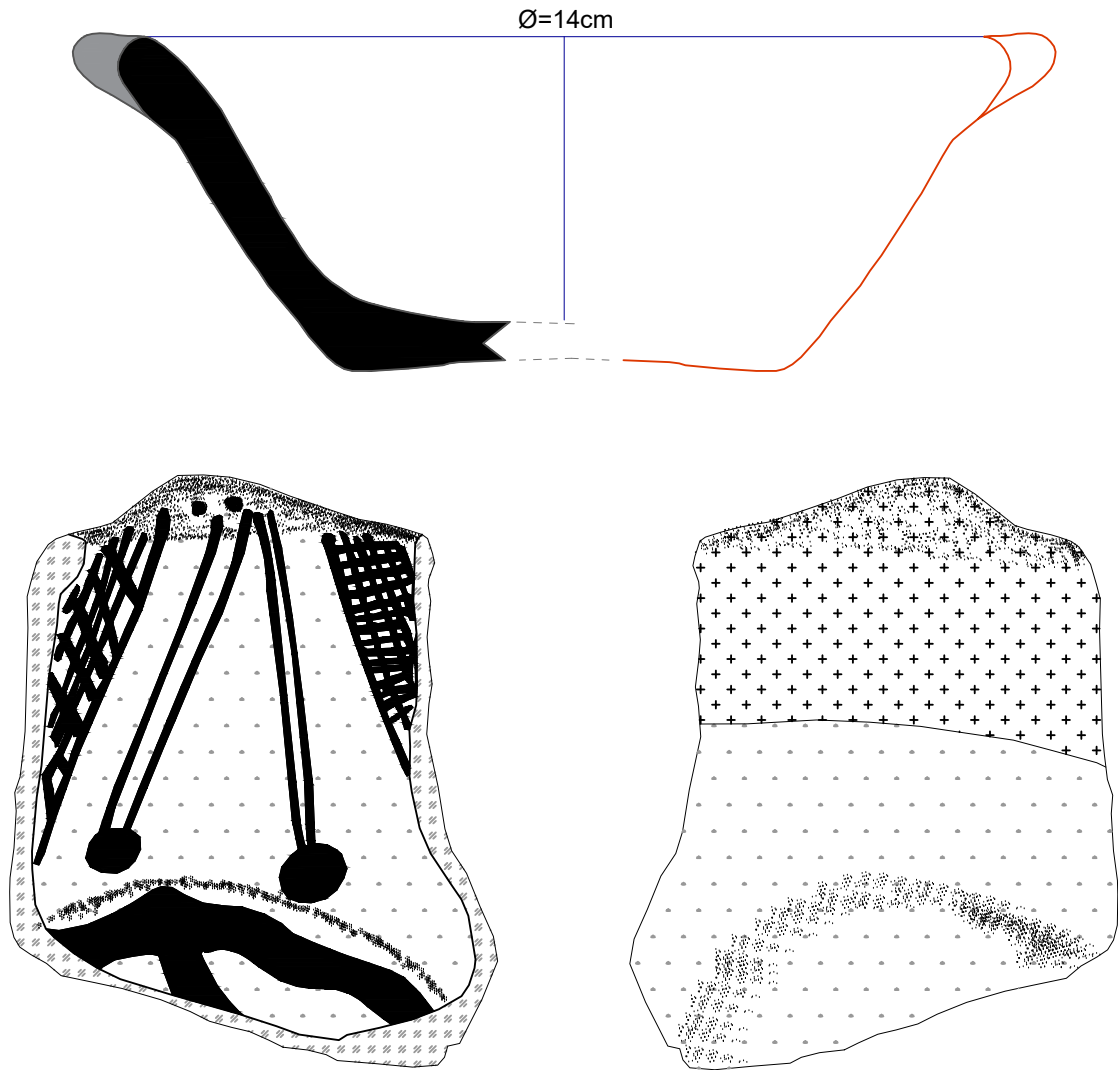


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

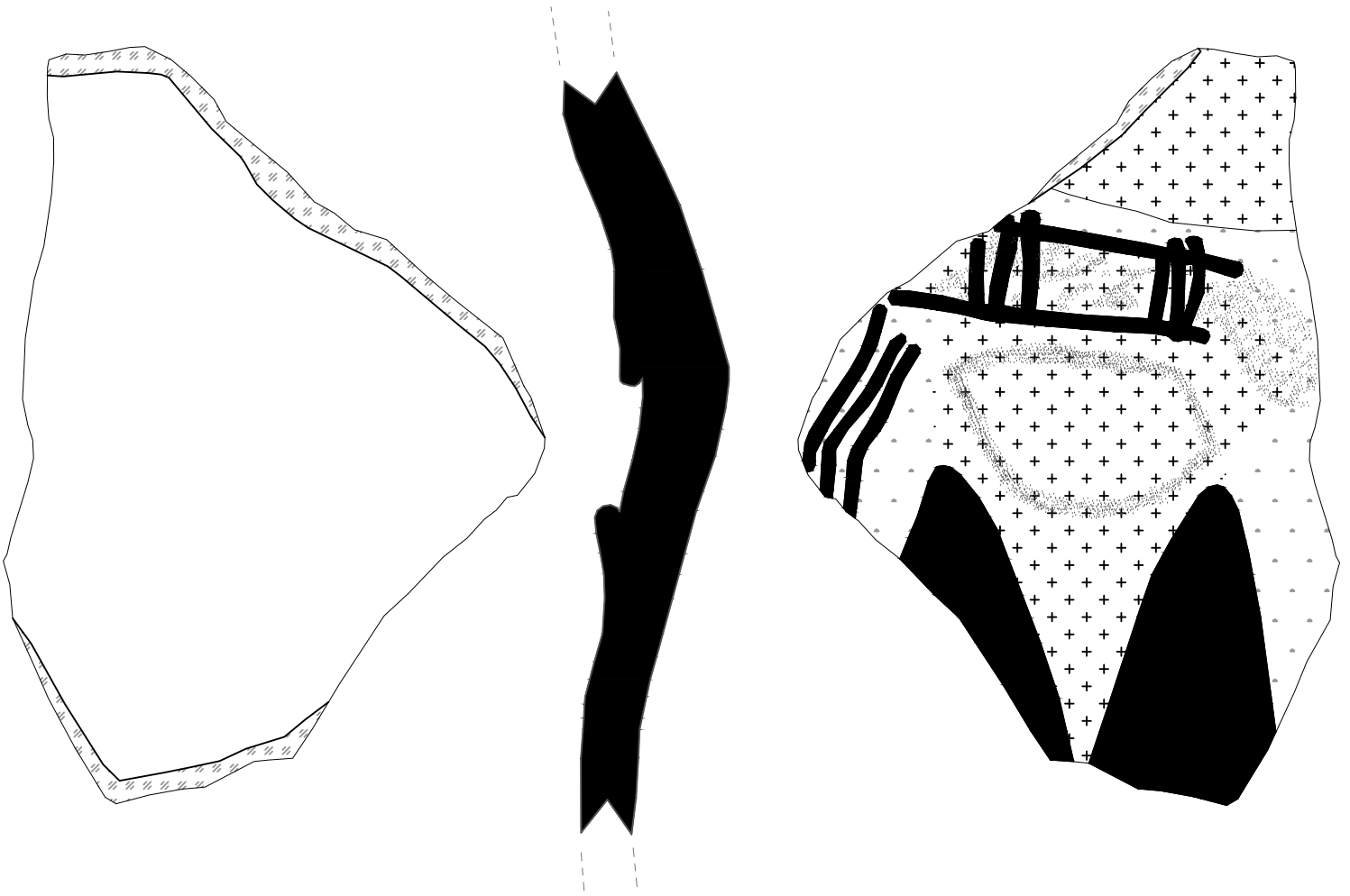










FRAG. 97  
CUENCO 7  
#1B  
DISEÑO 6A



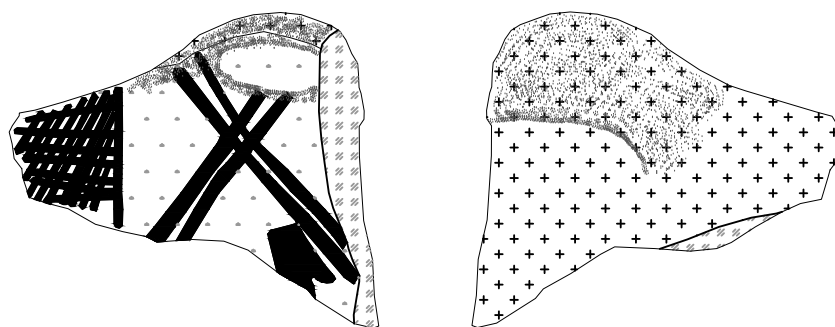
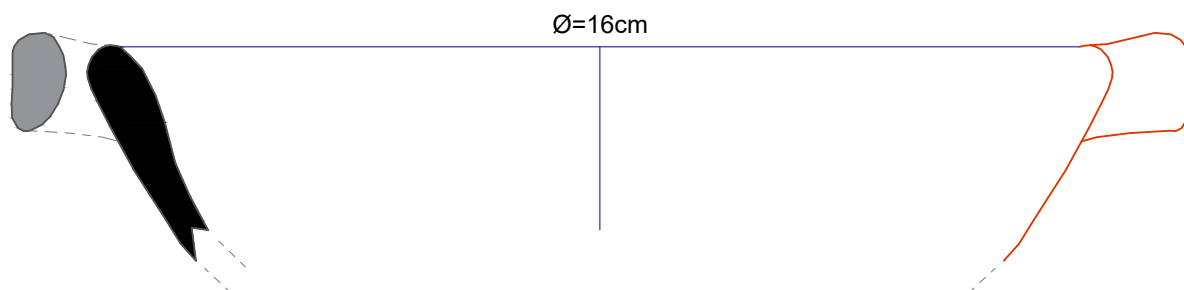
FRAG. 110  
APLICACIÓN 2  
#1B  
DISEÑO 9A



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 129  
 CUENCO 10  
 #1B  
 DISEÑO 7A



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

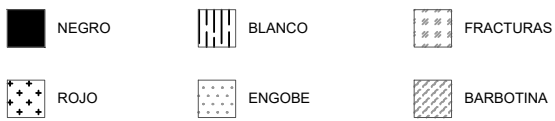
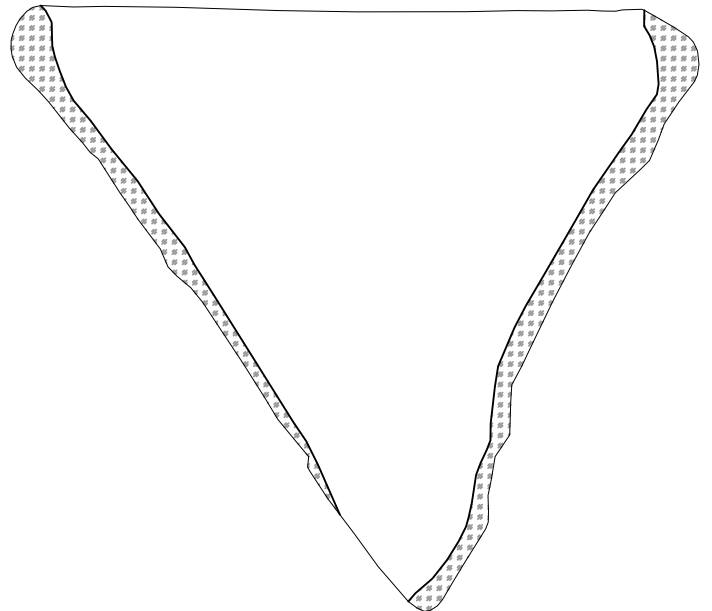
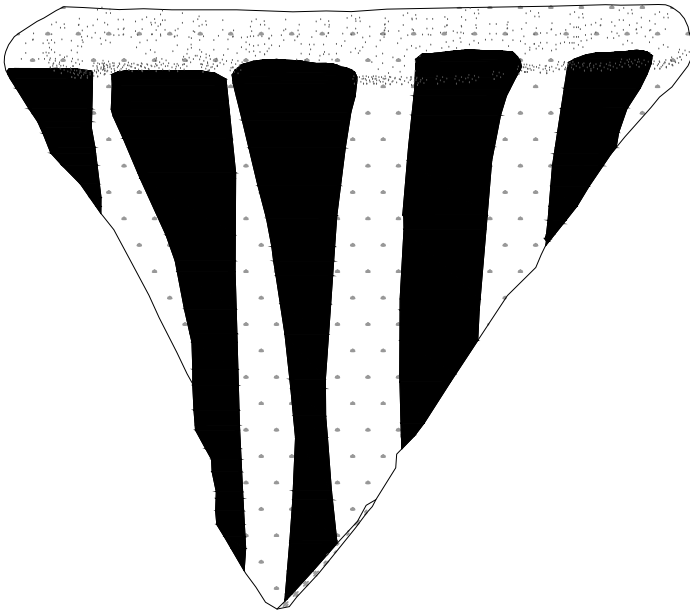
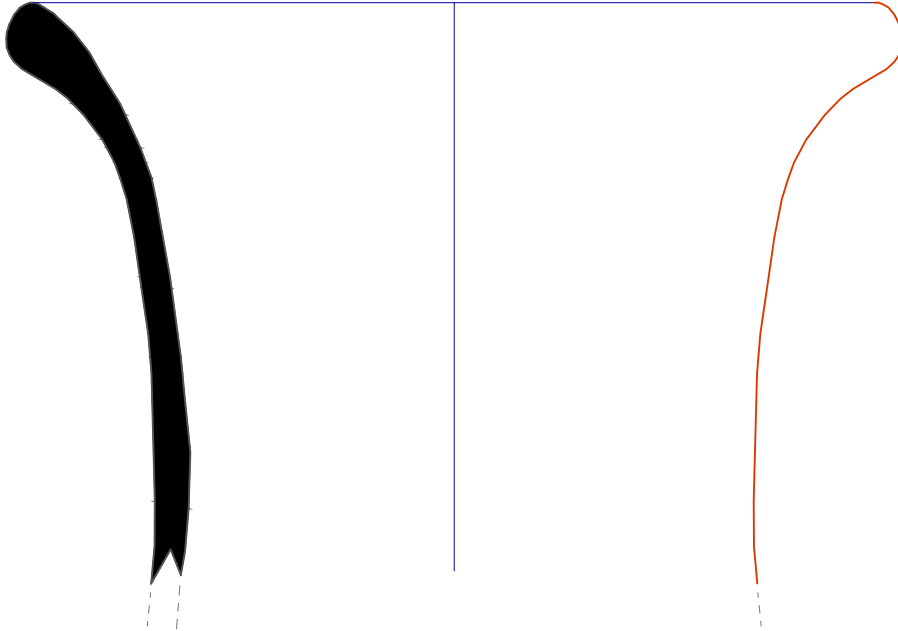




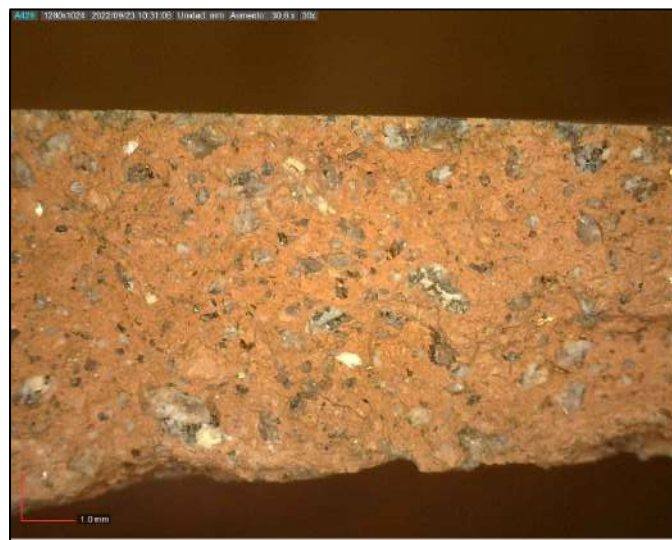
FRAG. 134  
CÁNTARO 1  
#1B  
DISEÑO 3A

Ø=21cm

LAM-19

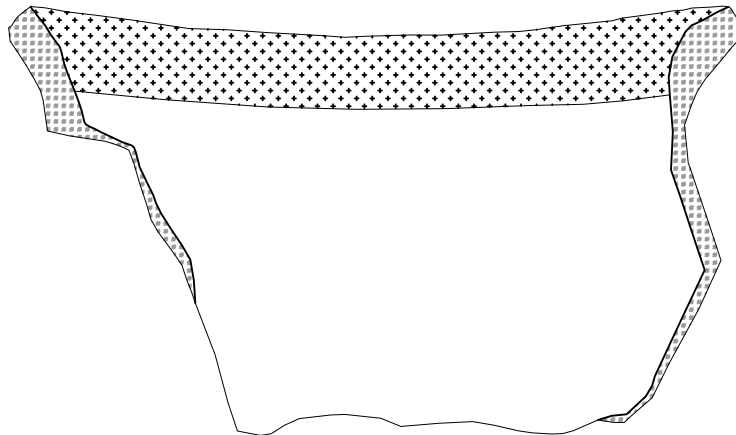
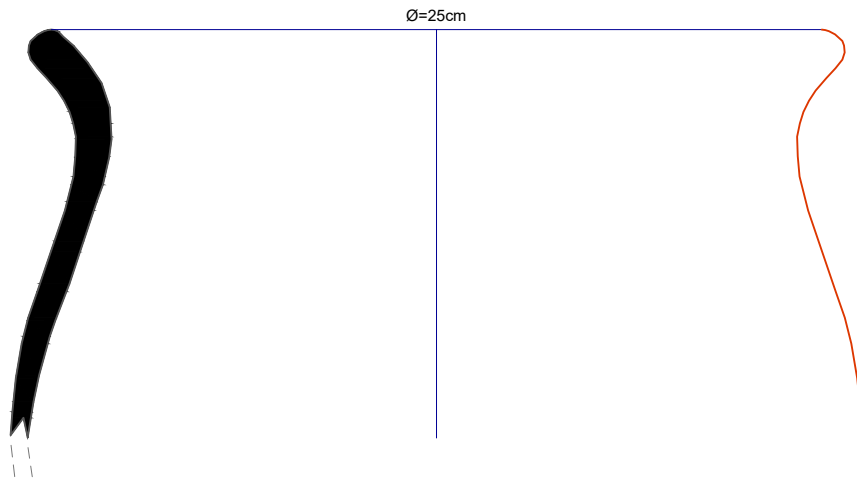


0 5cm



FRAG. 135  
OLLA 5  
#1B  
DISEÑO 2B

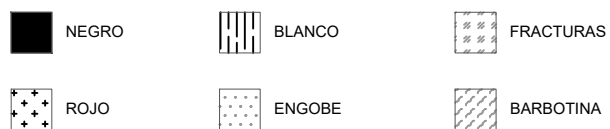
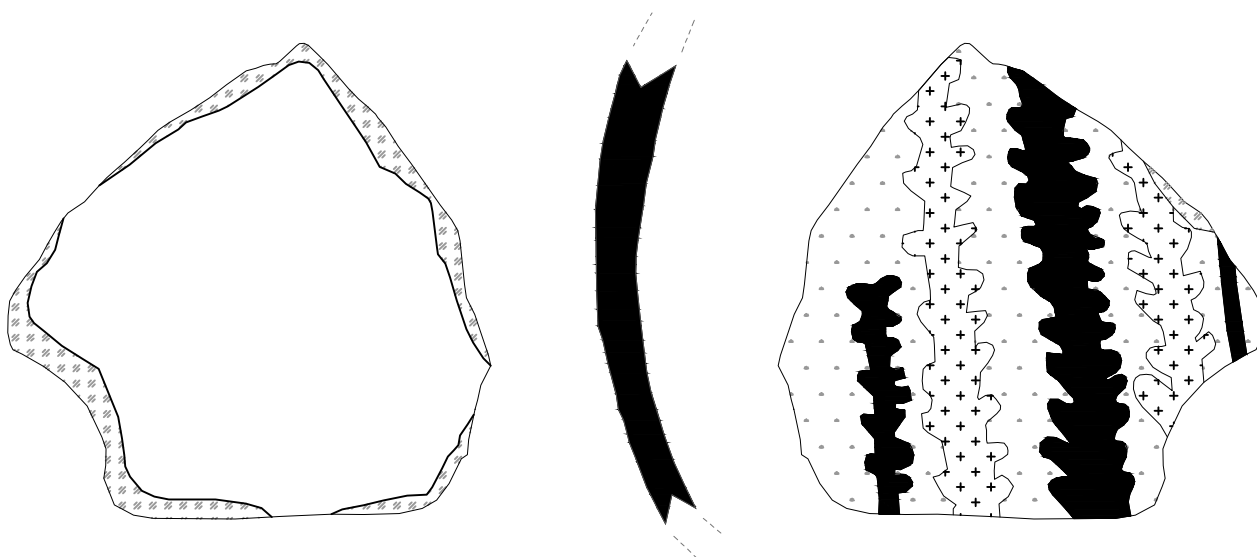
LAM-20



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



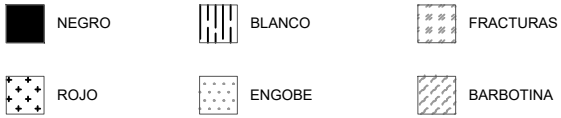
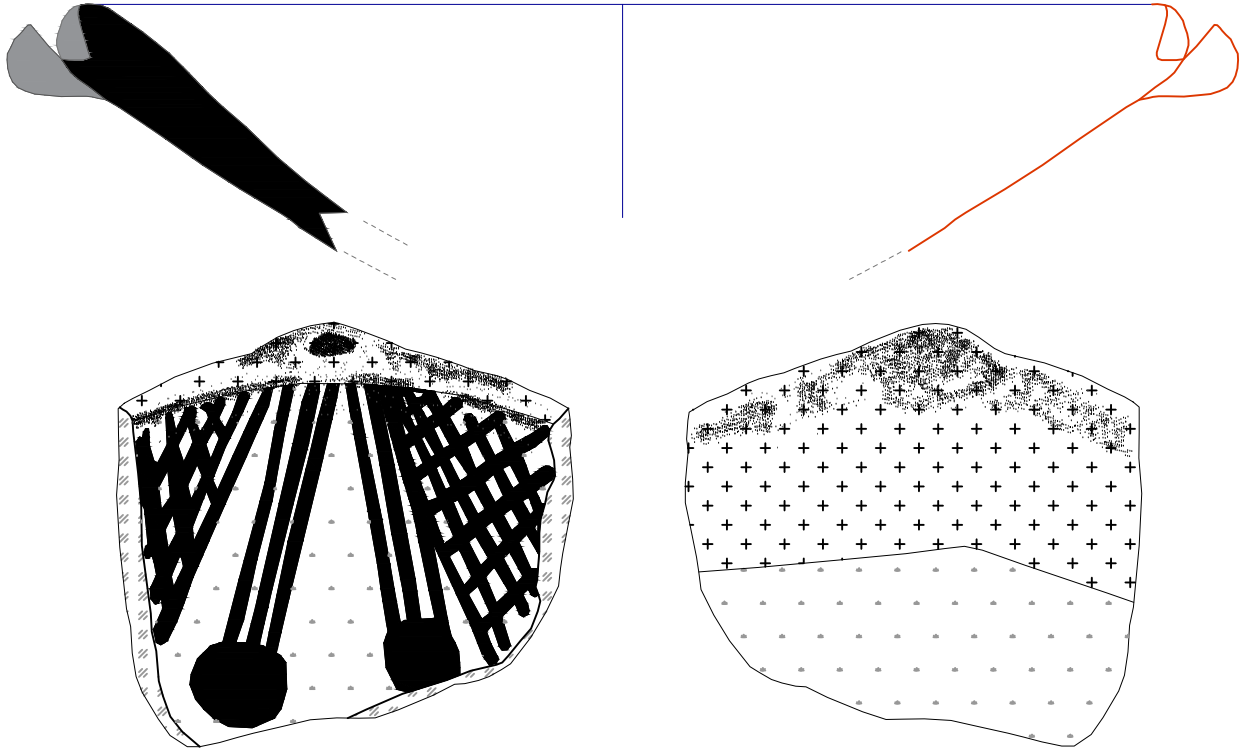
FRAG. 178  
 CUERPO 2  
 #1B  
 DISEÑO: 12A



FRAG. 192  
PLATO 3  
#1B  
DISEÑO: 6A

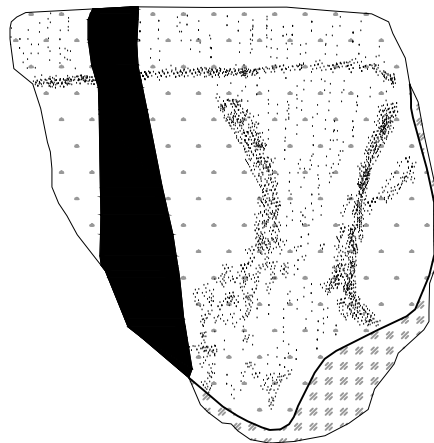
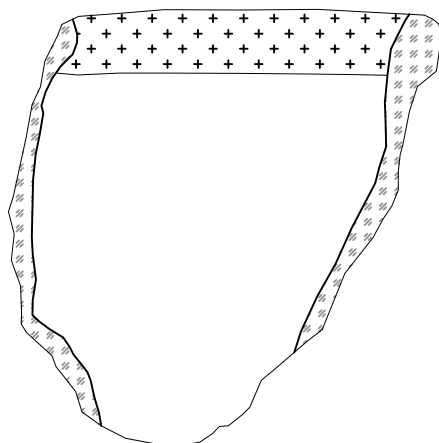
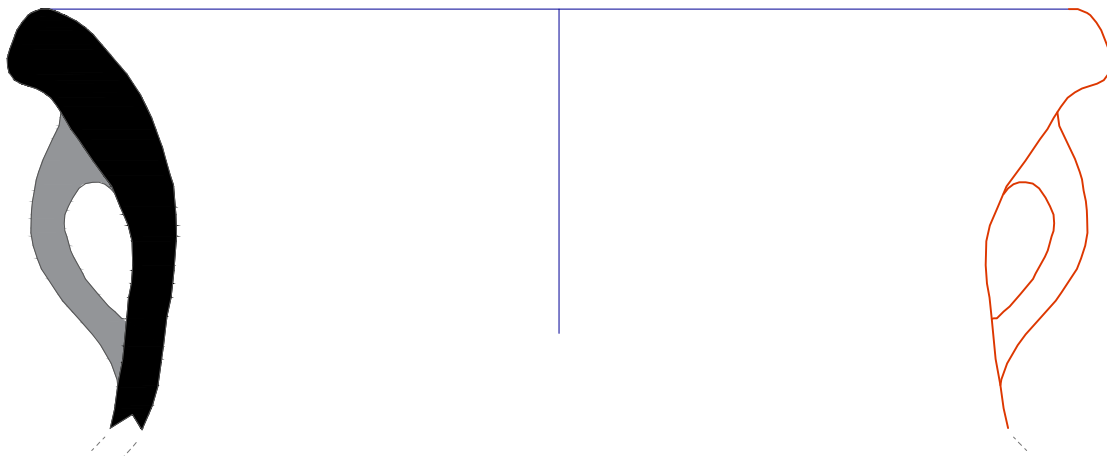
LAM-22







Ø=14cm



FRAG. 246  
 CÁNTARO 3  
 #1B  
 DISEÑO: 3A

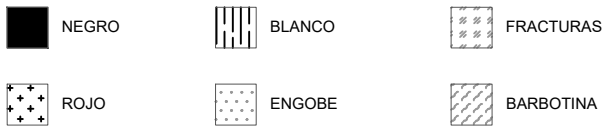
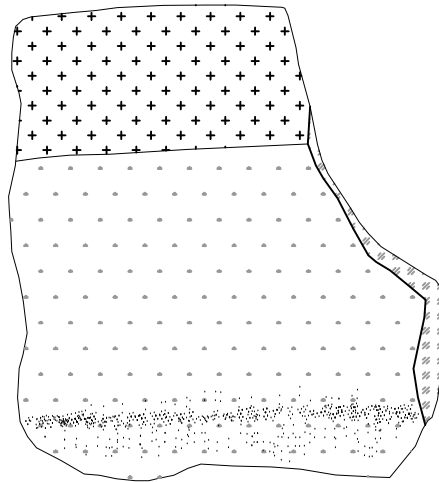
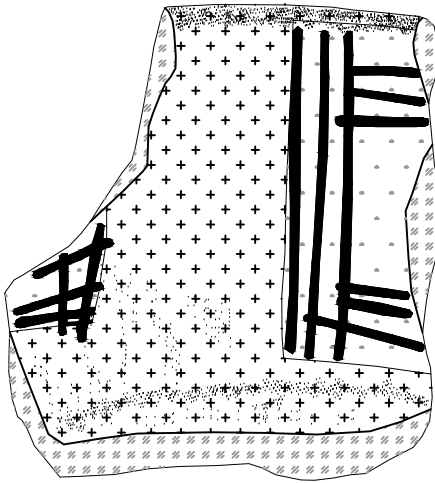
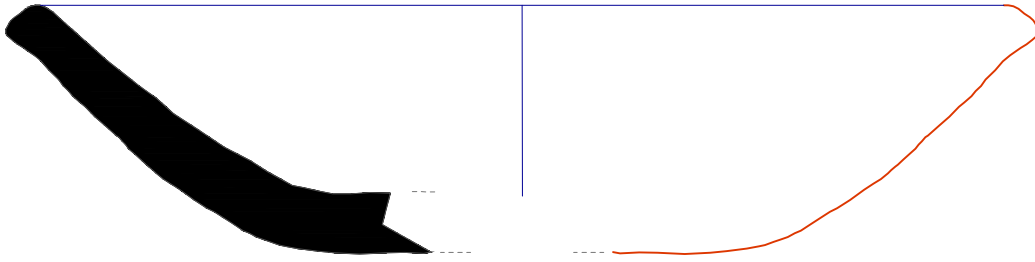
Ø=17cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

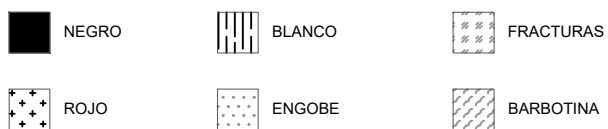
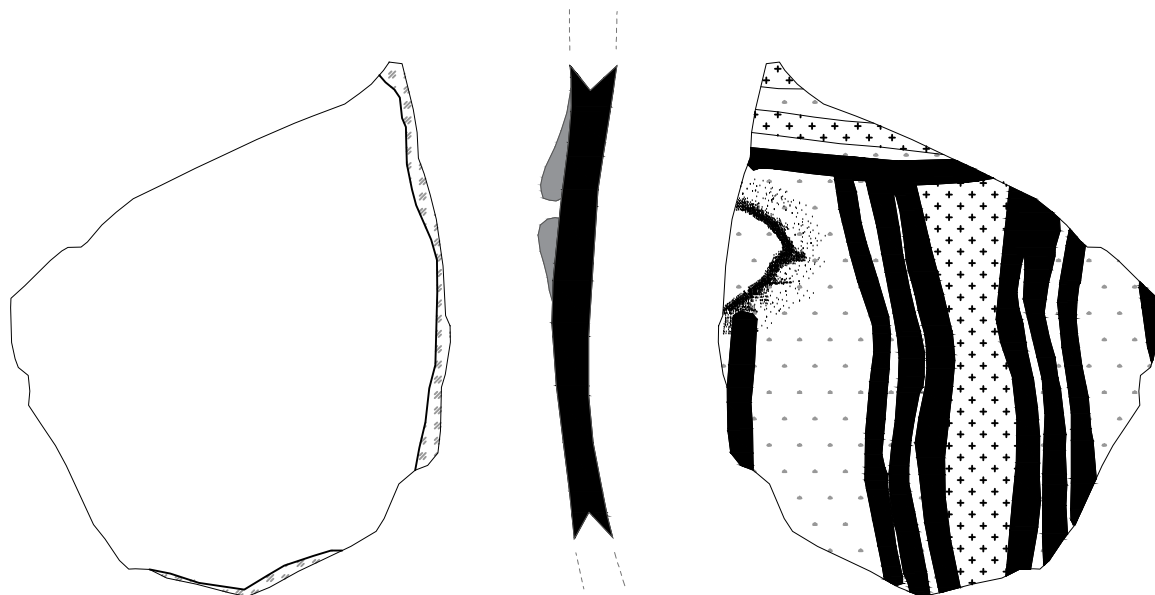


Ø=16cm

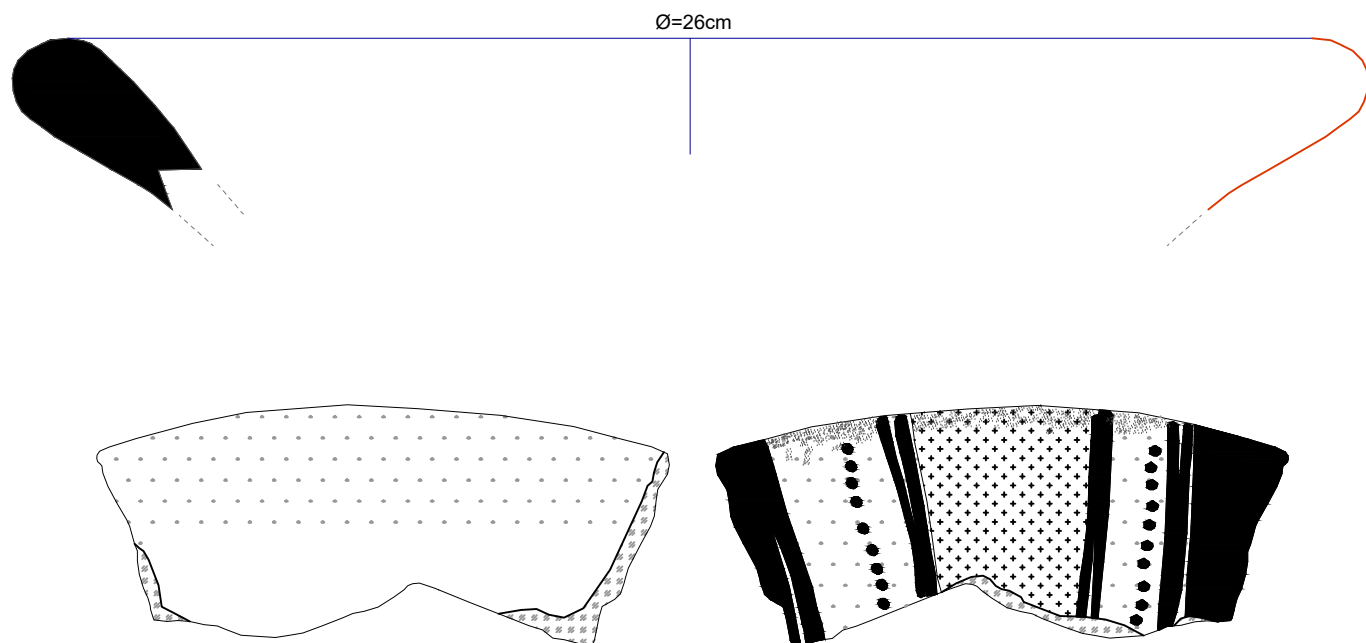




FRAG. 317  
 APLICACIÓN 1  
 #1B  
 DISEÑO: 9A

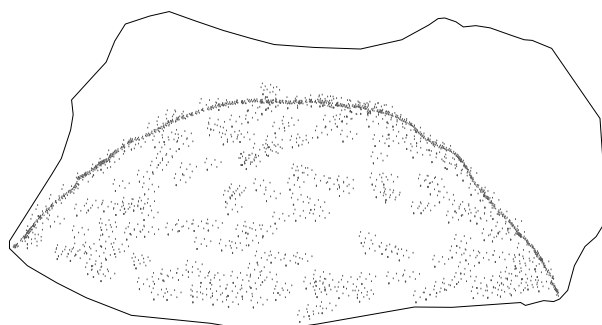
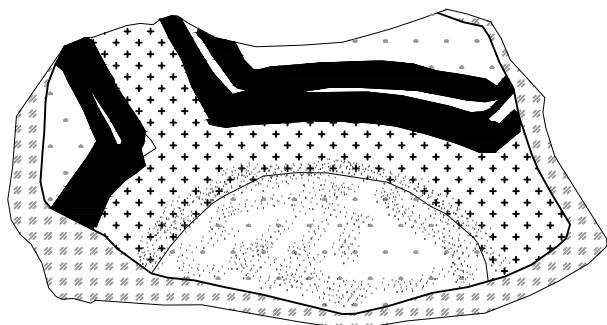
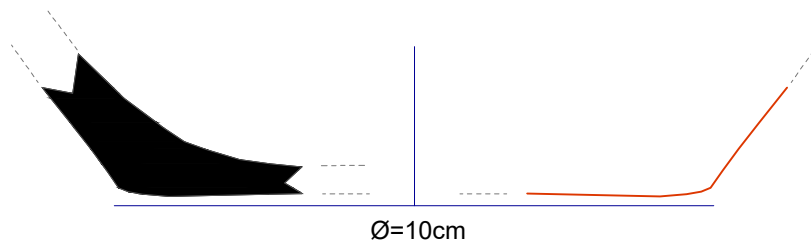






FRAG. 341  
 CÁNTARO 2  
 #1B  
 DISEÑO: 3A





FRAG. 347  
 BASE 2  
 #1B  
 DISEÑO: 1B

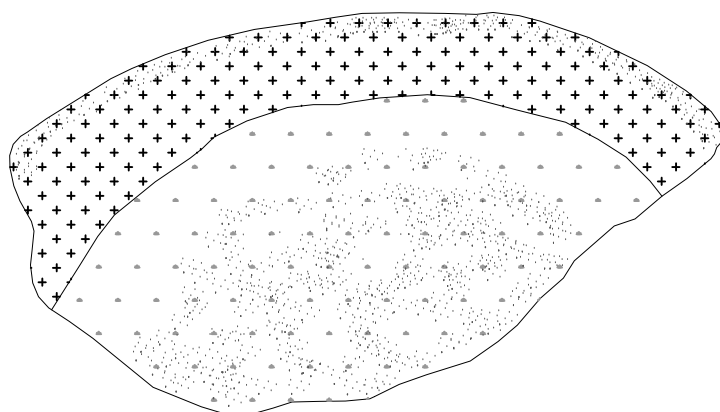
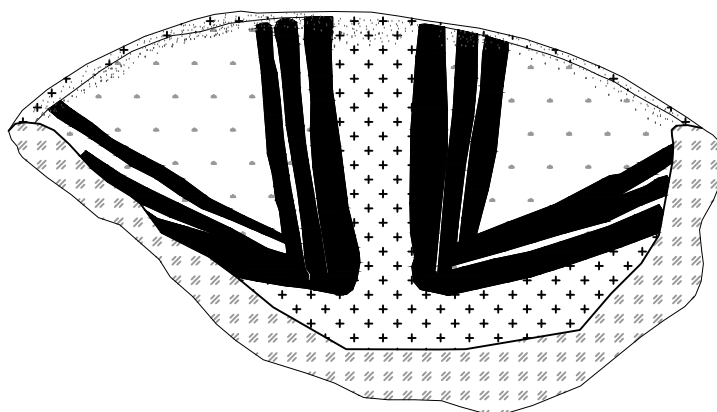
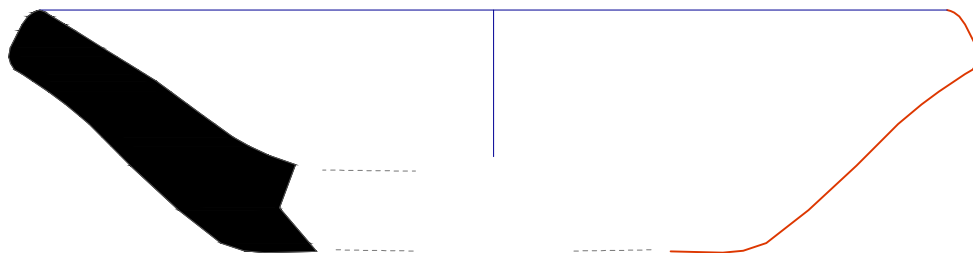








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 375  
CUENCO 2  
#1B  
DISEÑO: 1B

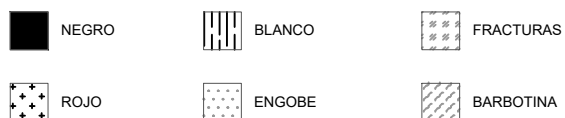
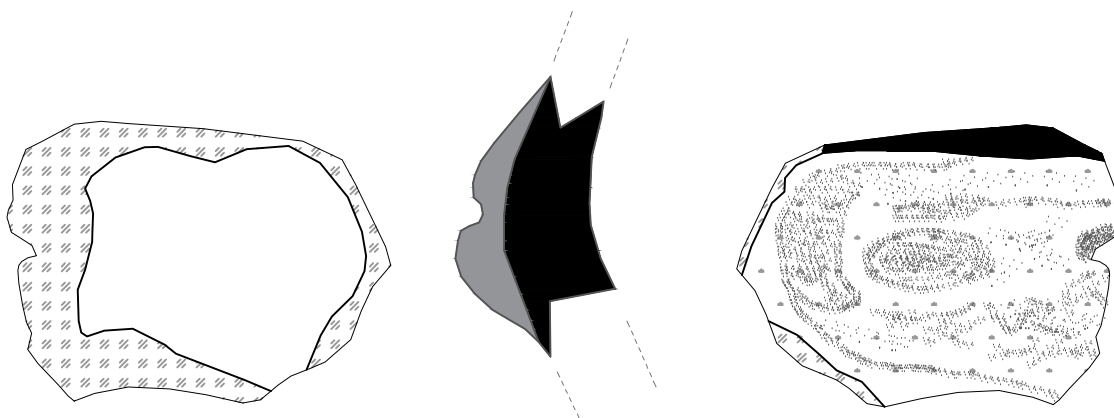
Ø=12cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

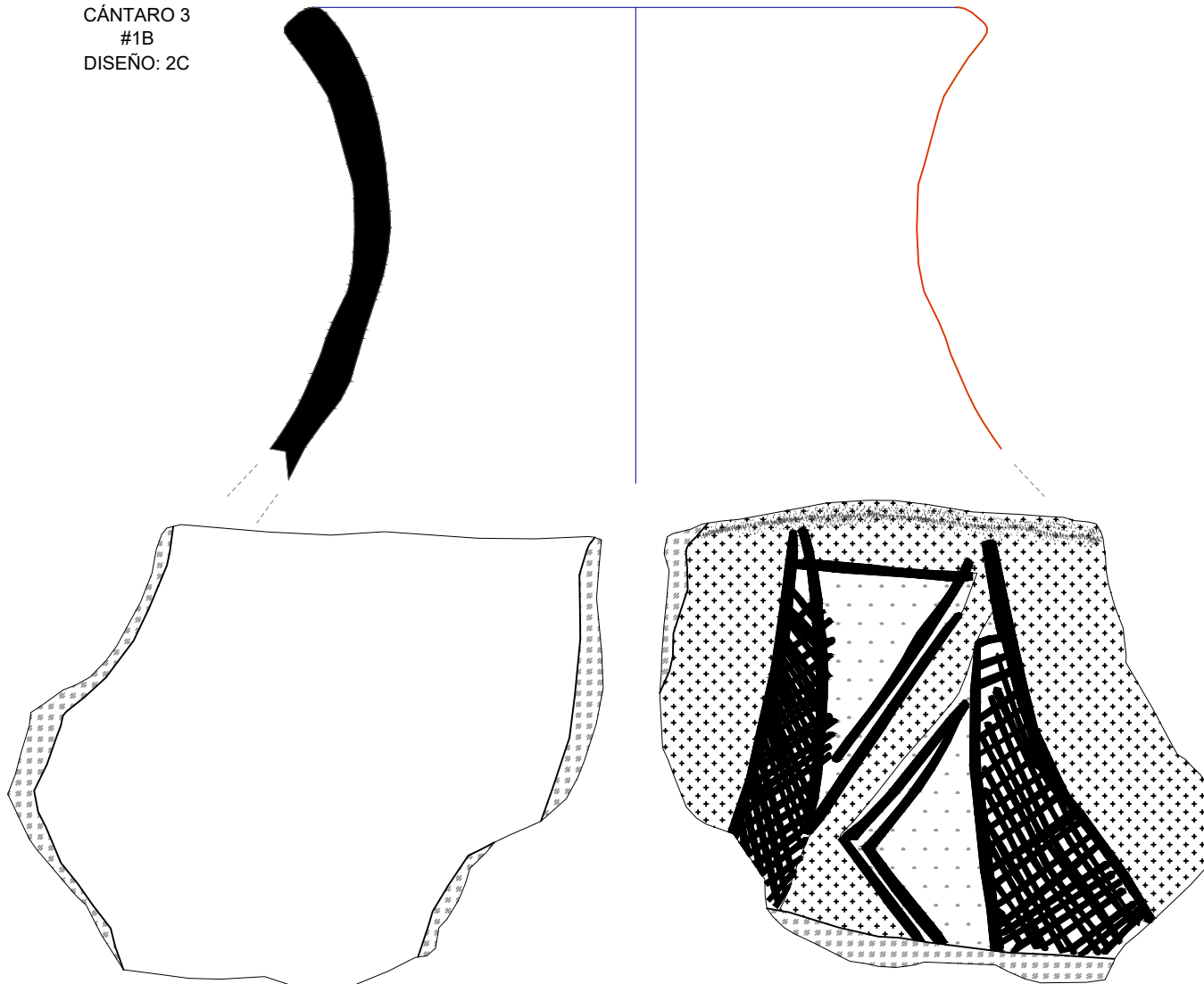








FRAG. 380  
 APLICACIÓN 3  
 #1B  
 DISEÑO: 9C



FRAG. 402  
CÁNTARO 3  
#1B  
DISEÑO: 2C

Ø=15cm

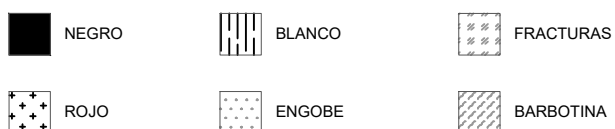
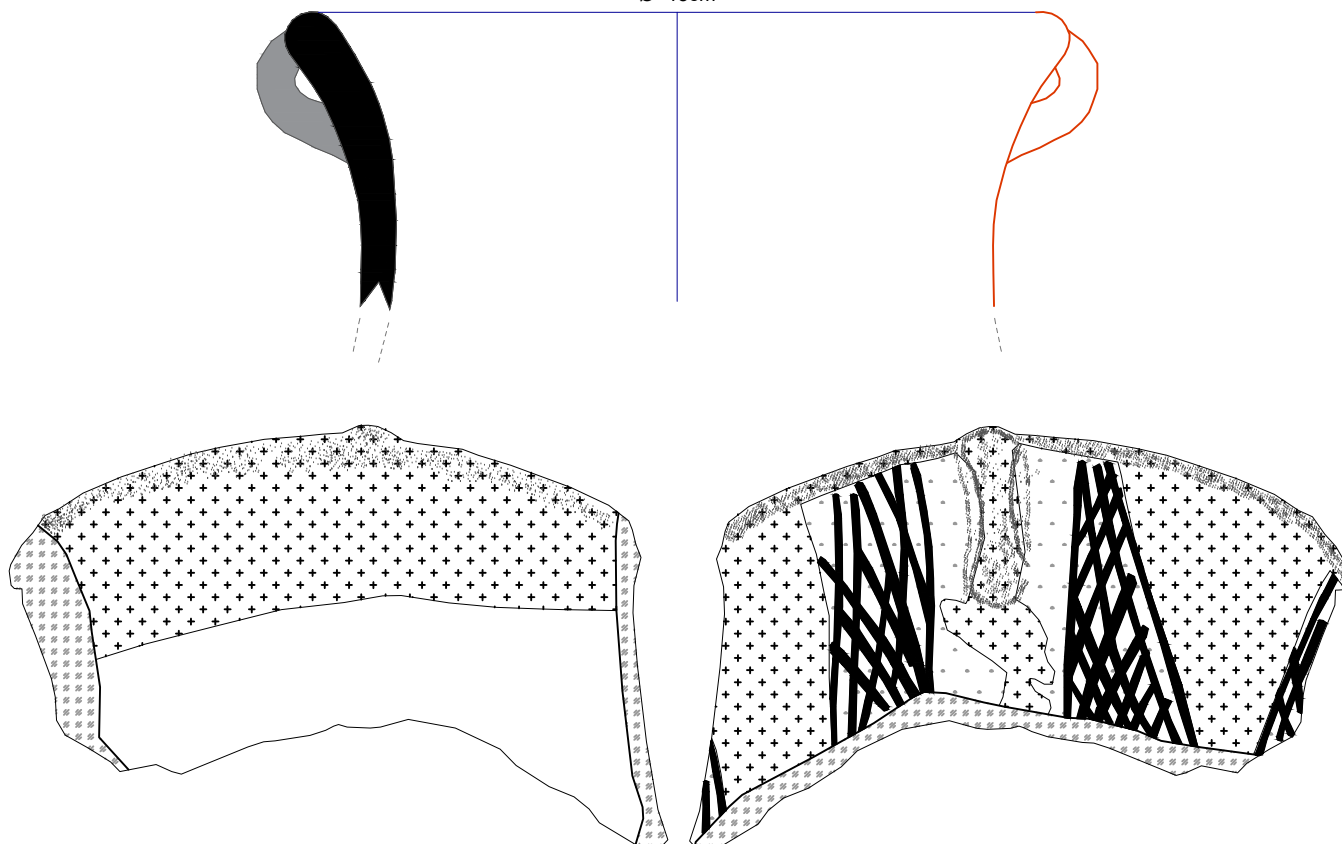


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGobe |  BARBOTINA |



FRAG. 426  
 CÁNTARO 3  
 #1B  
 DISEÑO: 2C

Ø=15cm

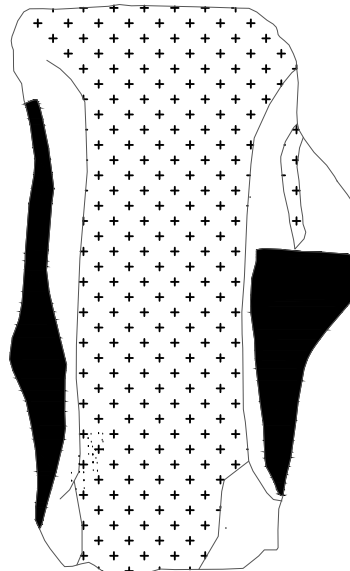
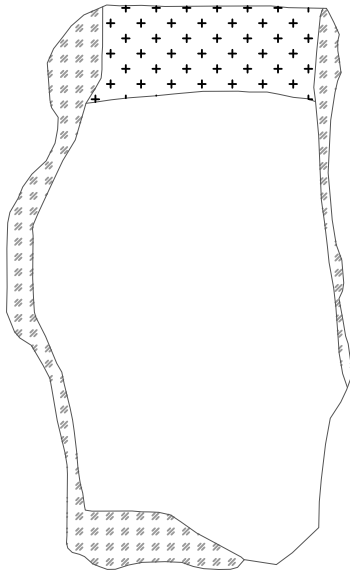
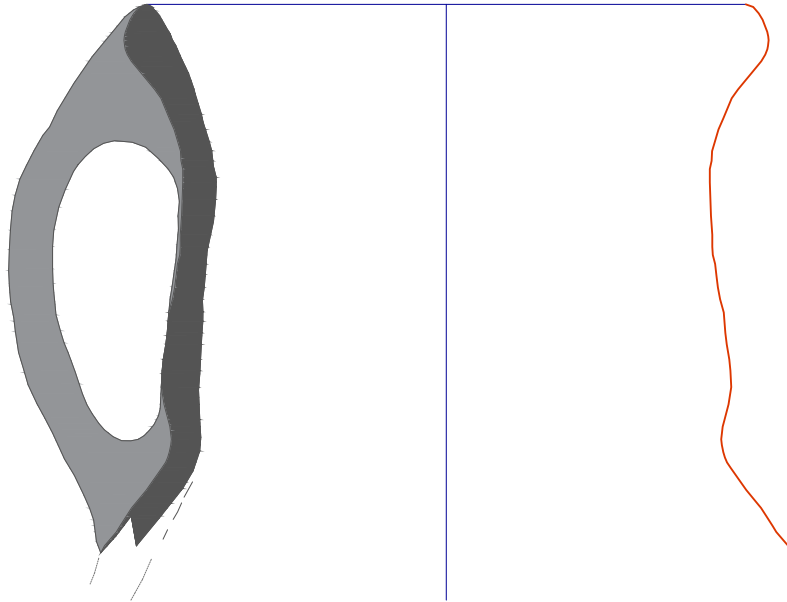




FRAG. 04  
JARRA 3  
#1C  
DISEÑO ND

LAM-32

Ø=10cm



NEGRO



BLANCO



FRACTURAS



ROJO



ENGOBE

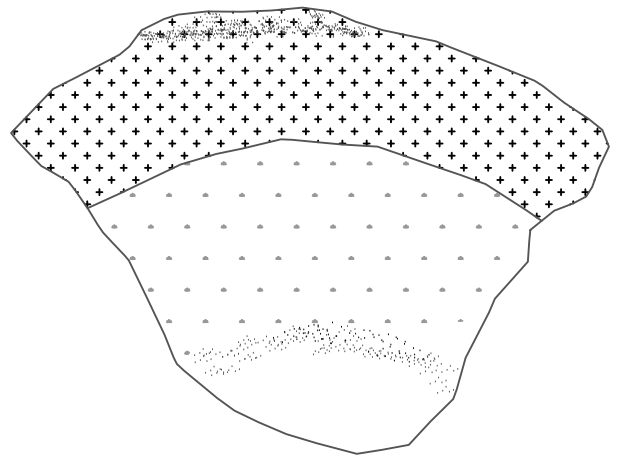
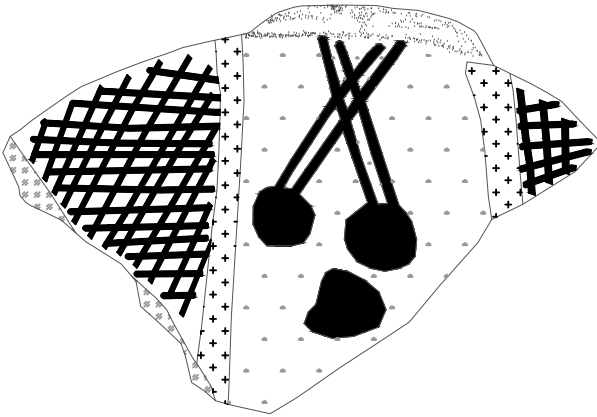
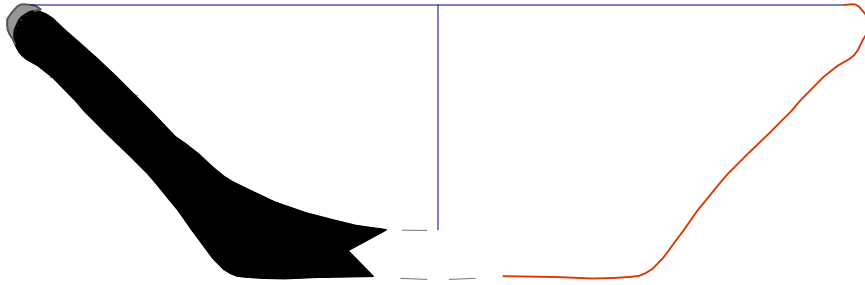








BARBOTINA



FRAG. 43  
CUENCO 2  
#1C  
DISEÑO 6A

Ø=17cm

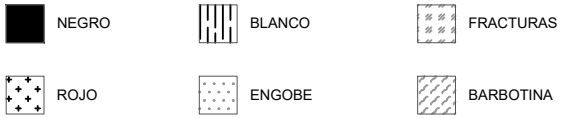
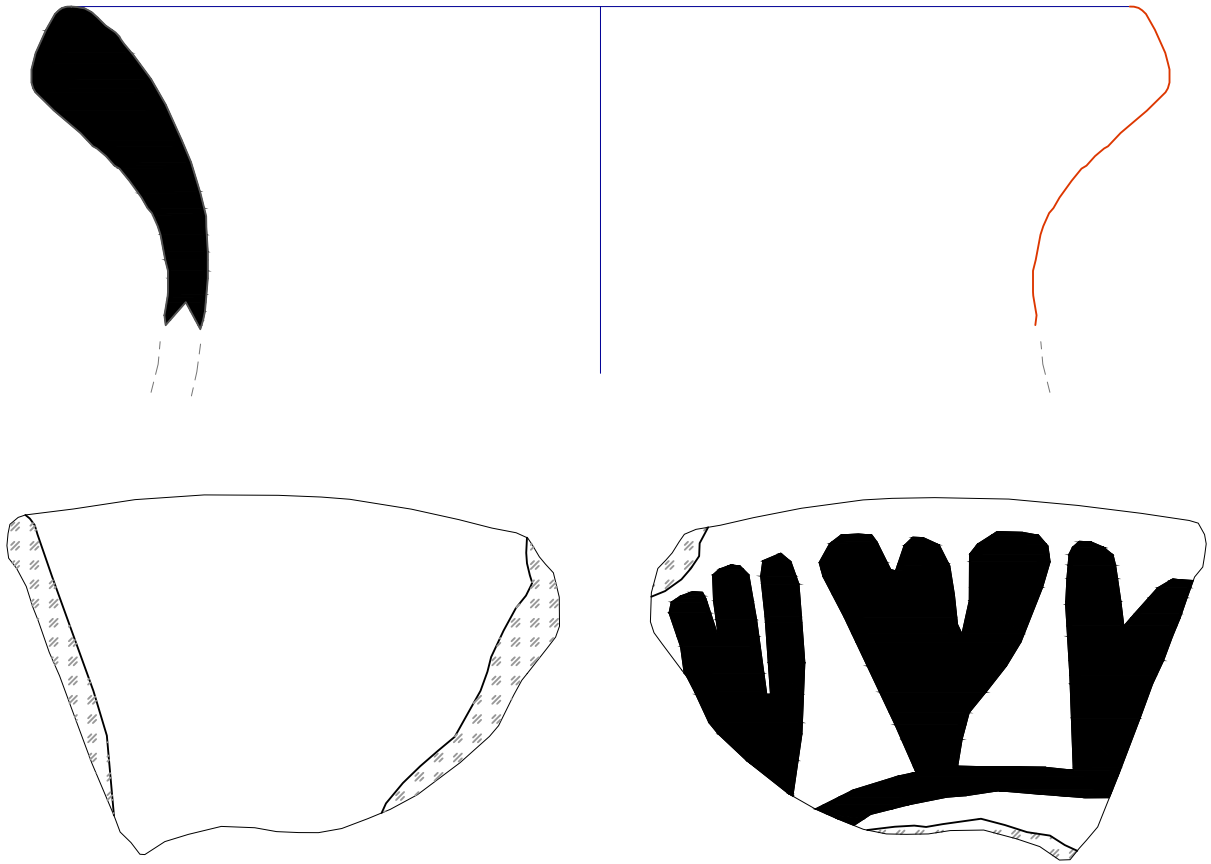


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



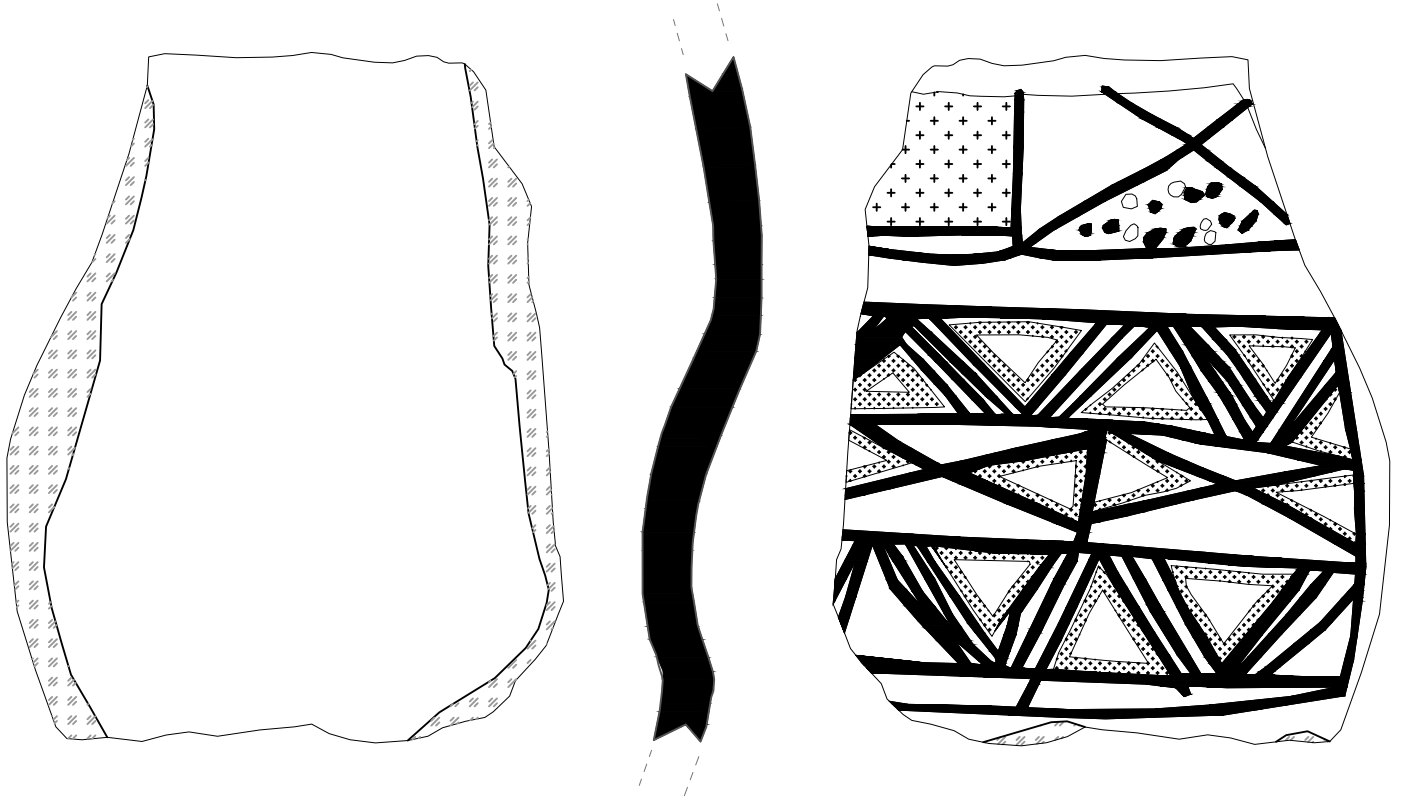
FRAG. 64  
CÁNTARO 3  
#1C  
DISEÑO 8







Ø=14cm





FRAG. 70  
CUERPO 1  
#1C  
DISEÑO 14A

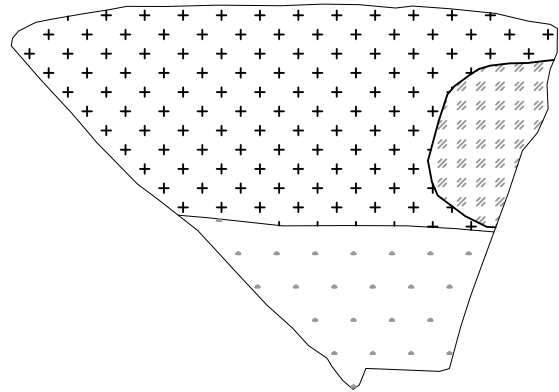
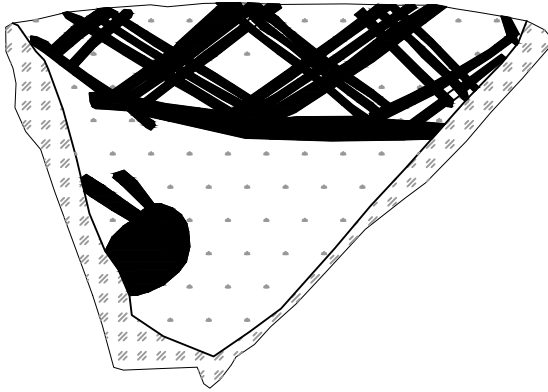
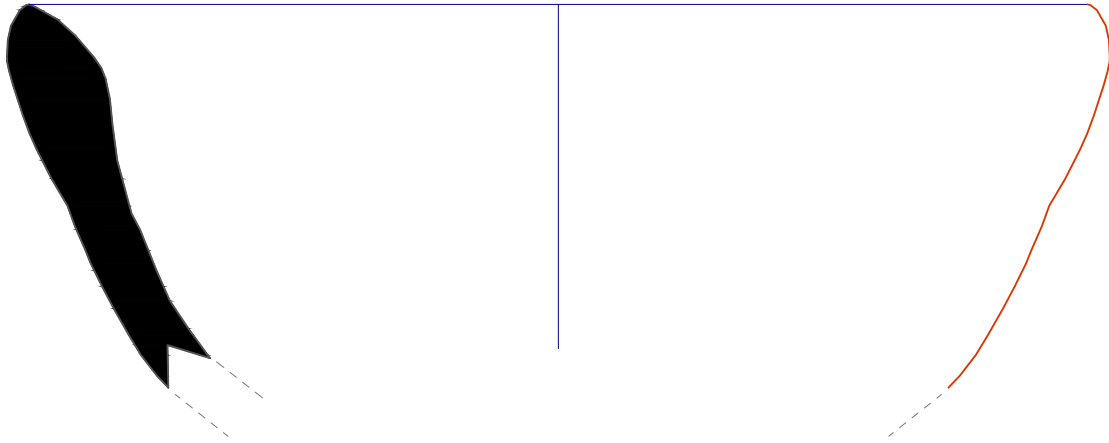







- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 106  
CUENCO 10  
#1C  
DISEÑO 7B

Ø=14cm

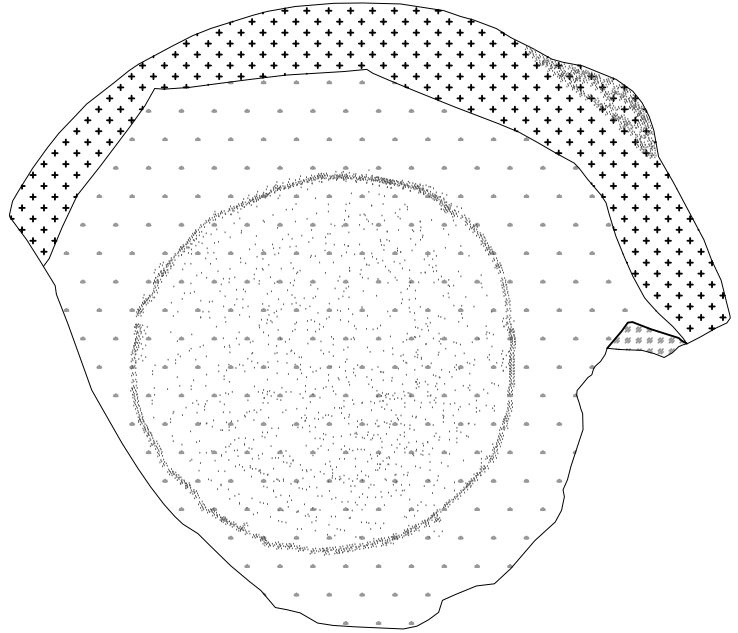
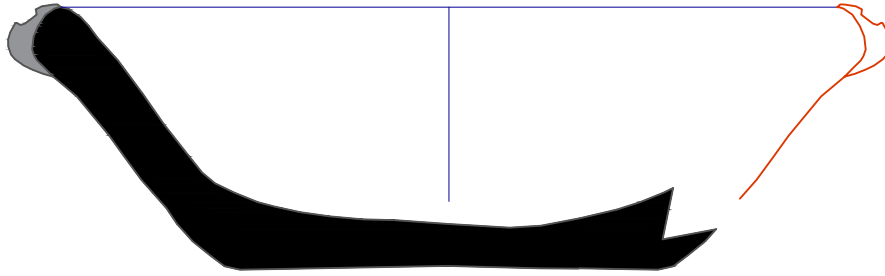








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 113  
CUENCO 7  
#1C  
DISEÑO 1A

Ø=18cm

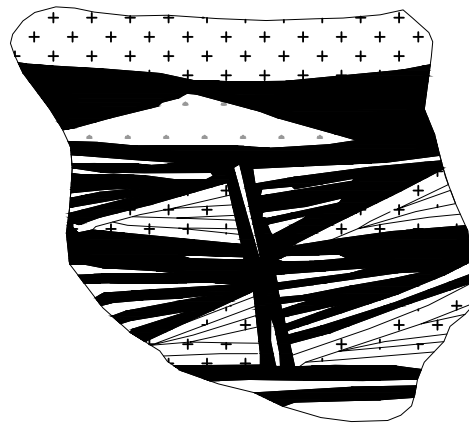
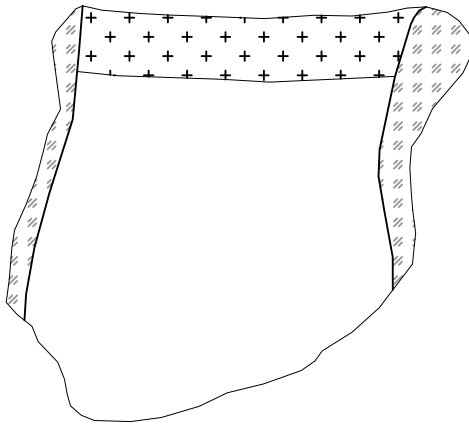
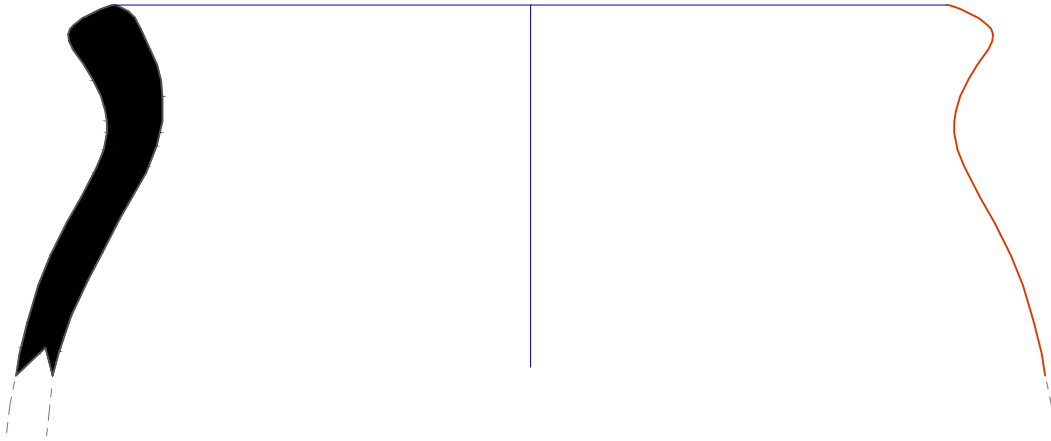








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 121  
OLLA 5  
#1C  
DISEÑO 8

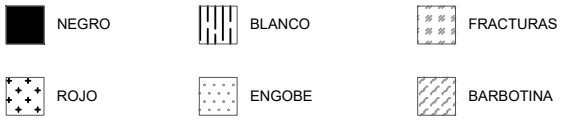
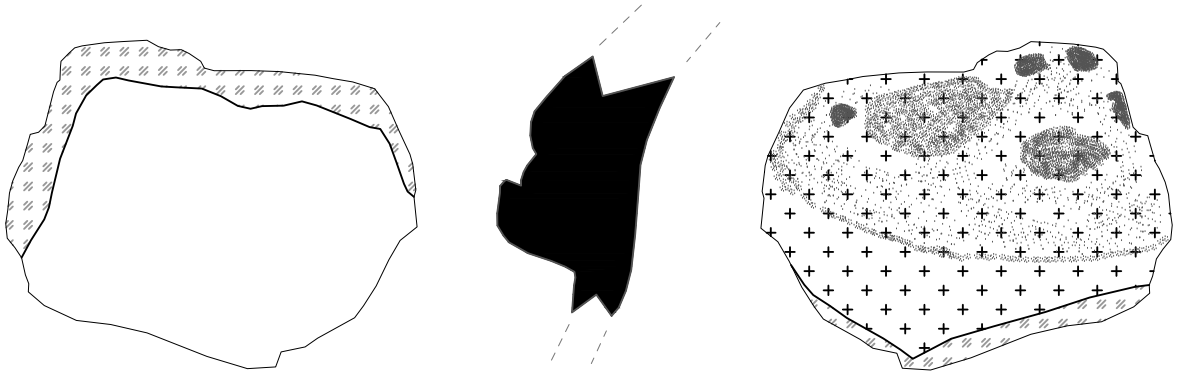
Ø=11cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

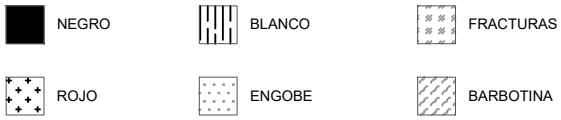
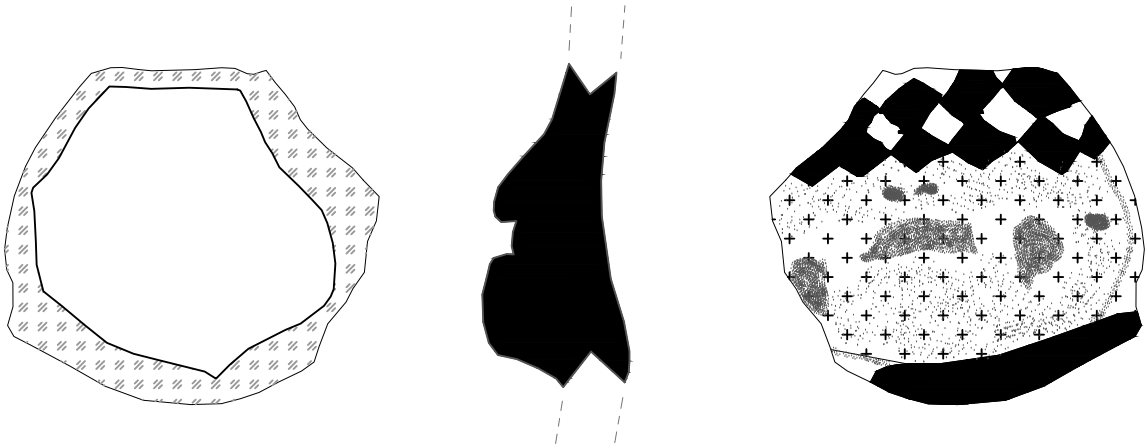


FRAG. 125  
APLICACIÓN 3  
#1C  
DISEÑO 9C



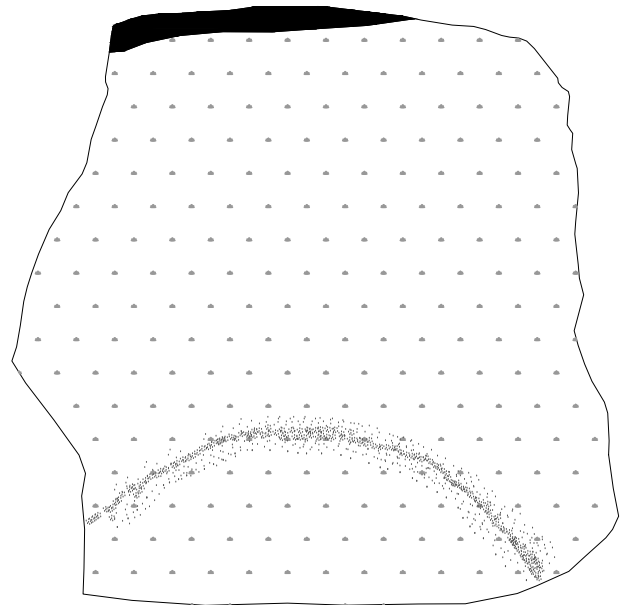
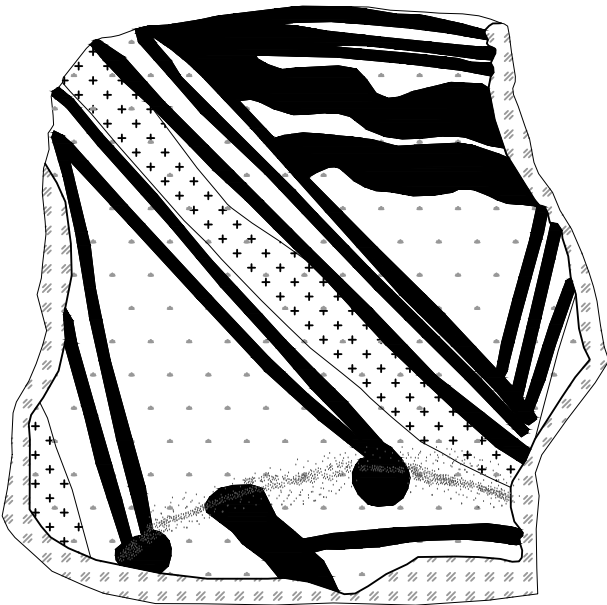
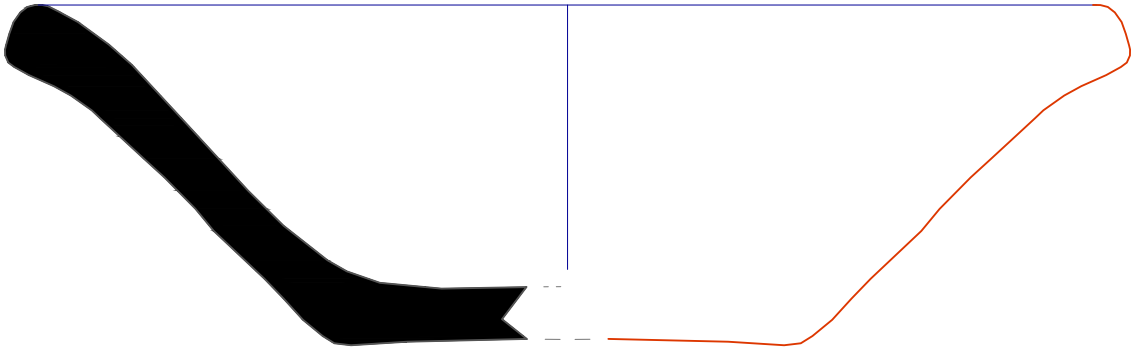








FRAG. 126  
APLICACIÓN 3  
#1C  
DISEÑO 9C



FRAG. 131  
CUENCO 1  
#1C  
DISEÑO 6C

Ø=14cm

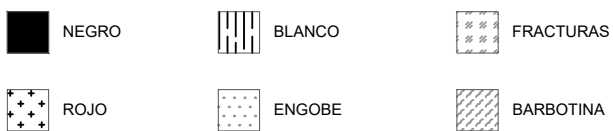
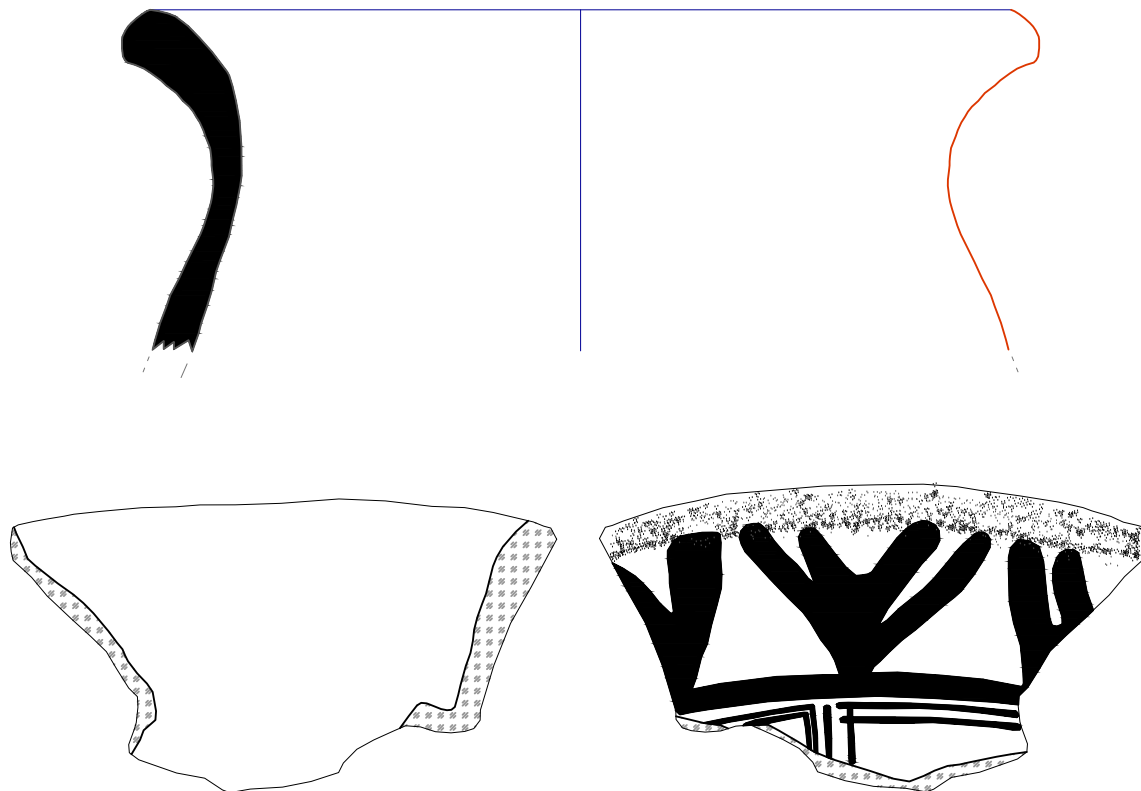


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 162  
OLLA 5  
#1C  
DISEÑO 8

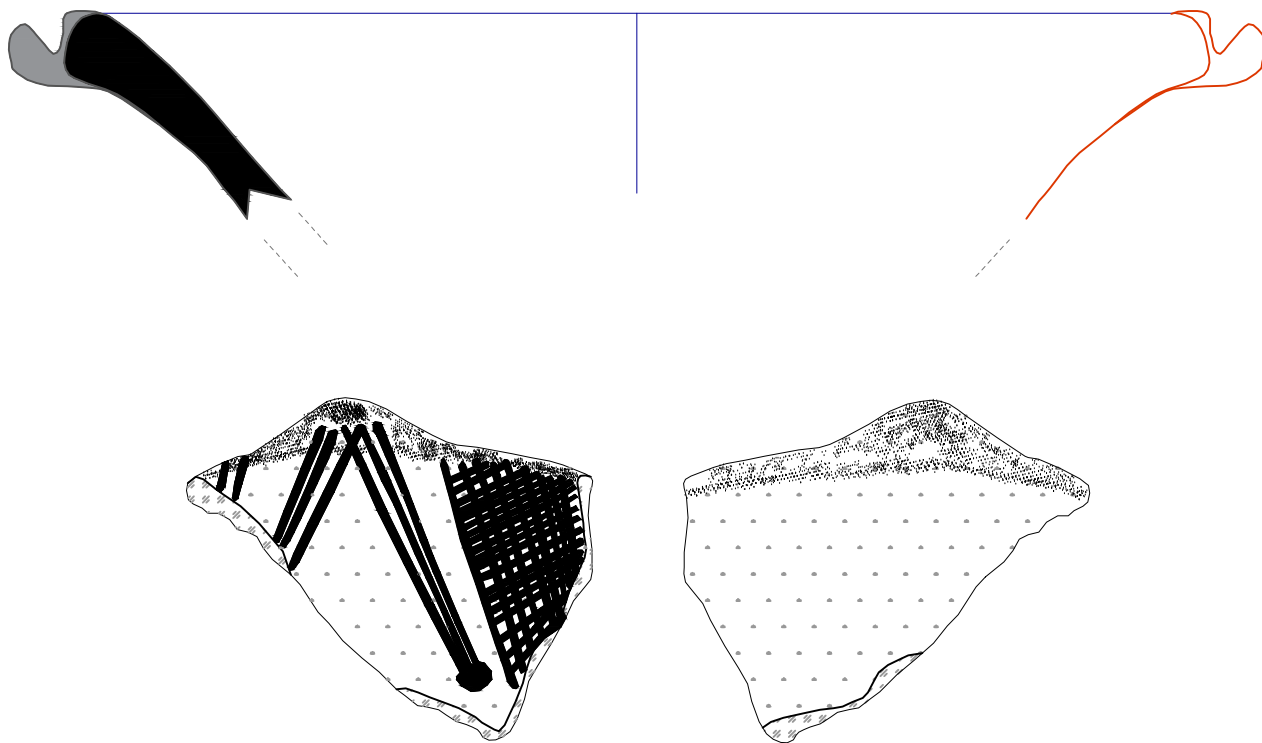
Ø=18cm











FRAG. 225  
CUENCO 1  
#1C  
DISEÑO: 6A

Ø=18cm

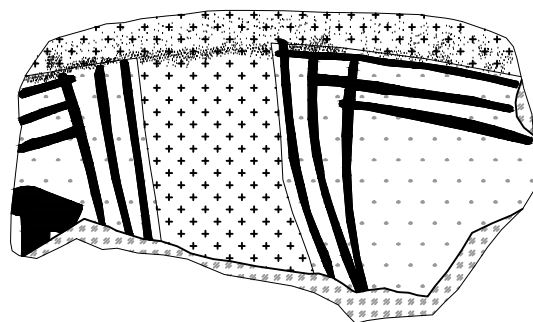
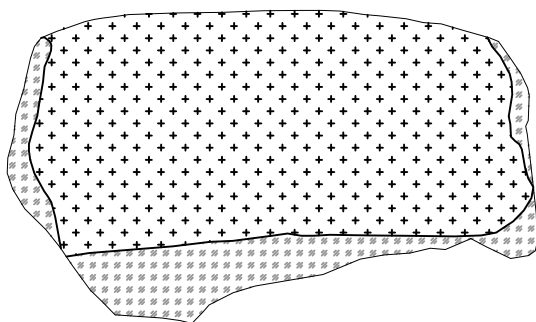
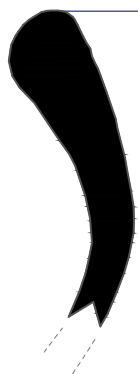








 NEGRO	 BLANCO	 FRACTURAS
 ROJO	 ENGOBE	 BARBOTINA



FRAG. 231  
CÁNTARO 3  
#1C  
DISEÑO: 2A

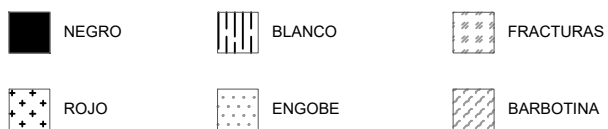
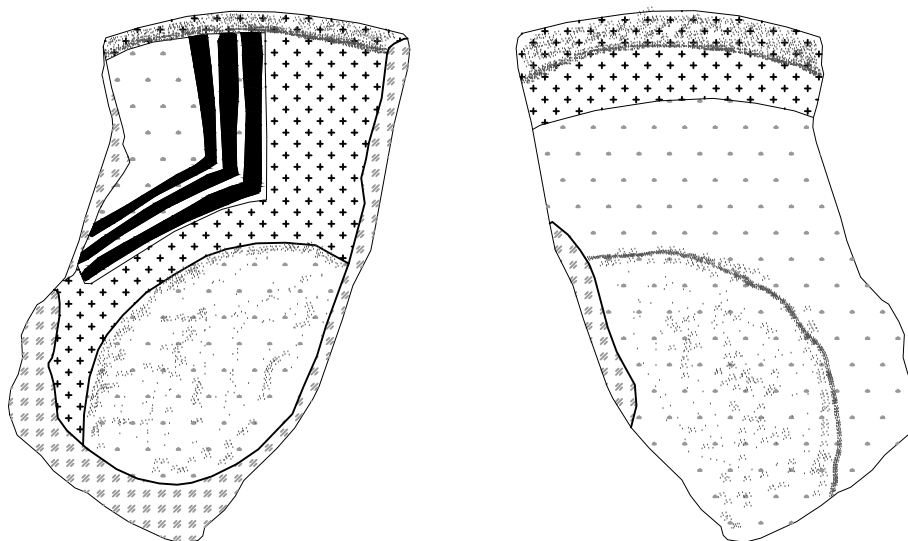
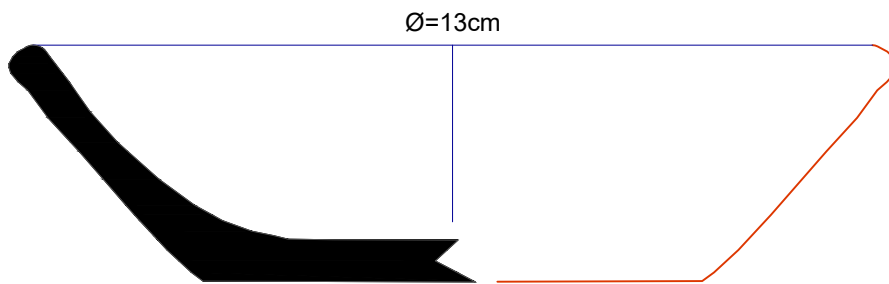
Ø=22cm



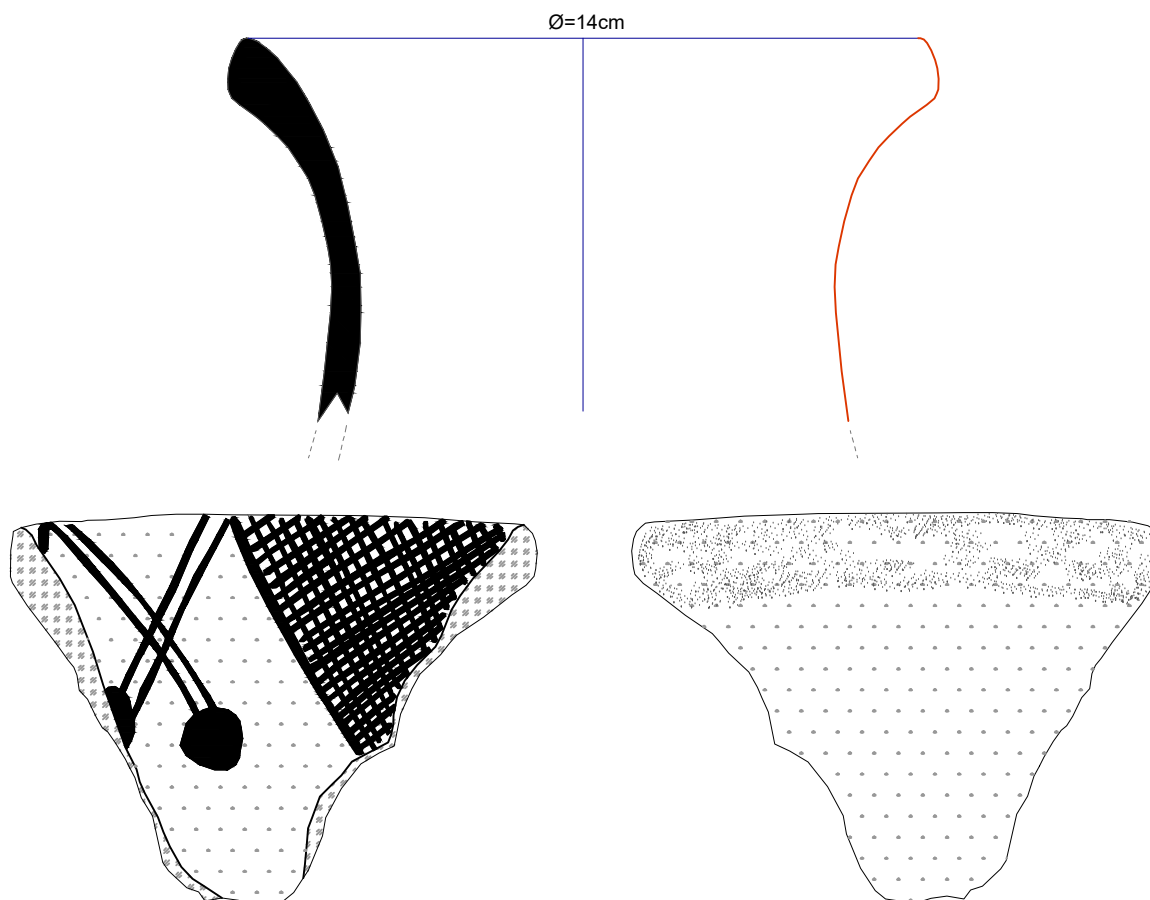
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |









FRAG. 329  
CUENCO 2  
#1C  
DISEÑO: 1B



FRAG. 349  
CÁNTARO 3  
#1C  
DISEÑO: 6A

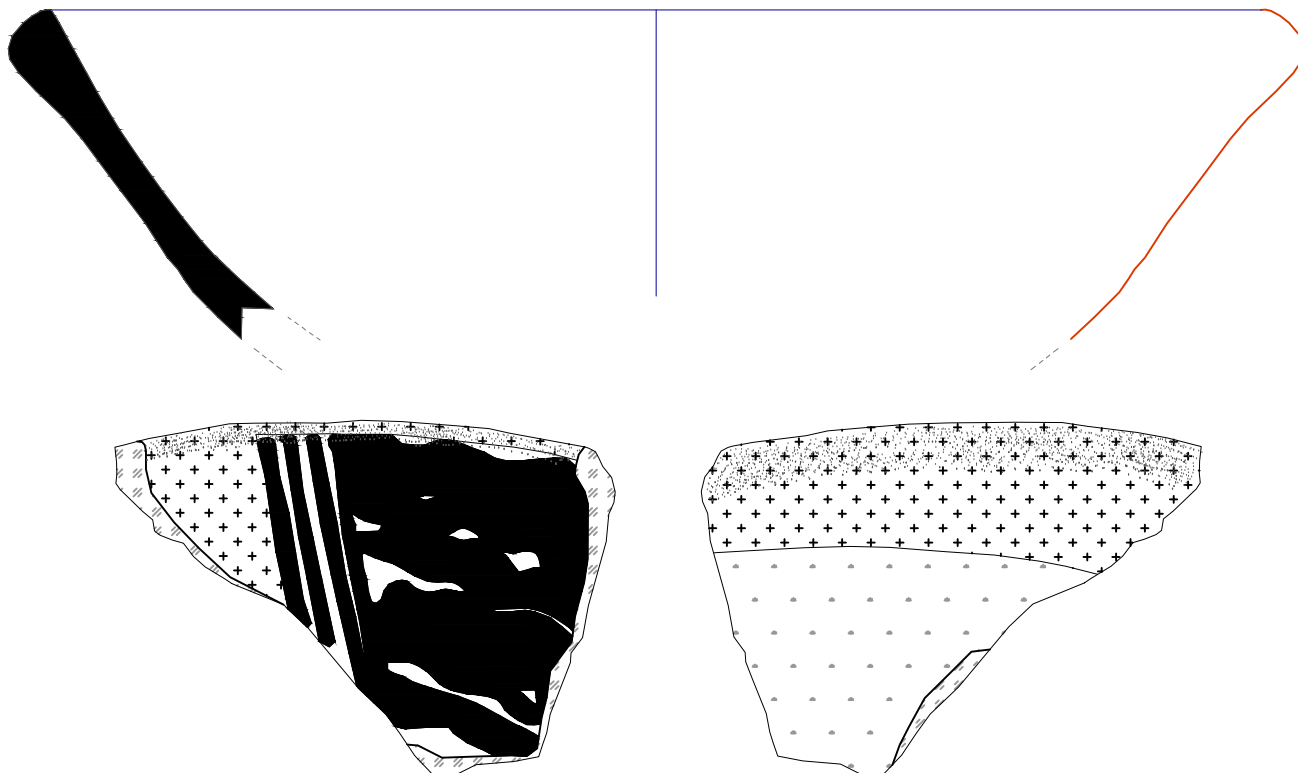








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 398  
CUENCO 6  
#1C  
DISEÑO: 1A

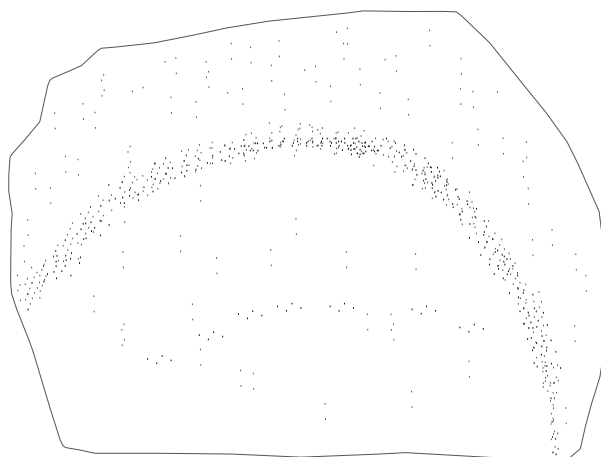
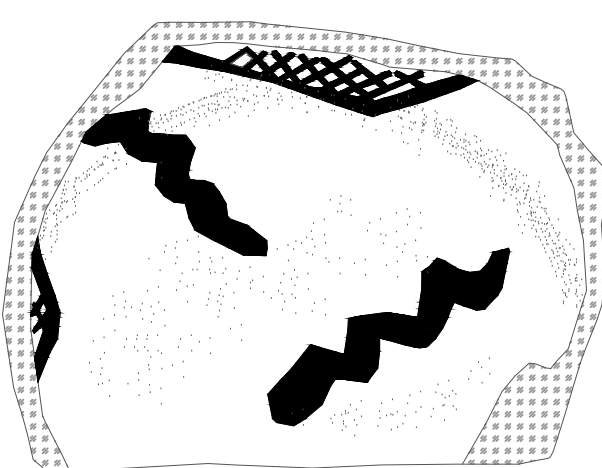
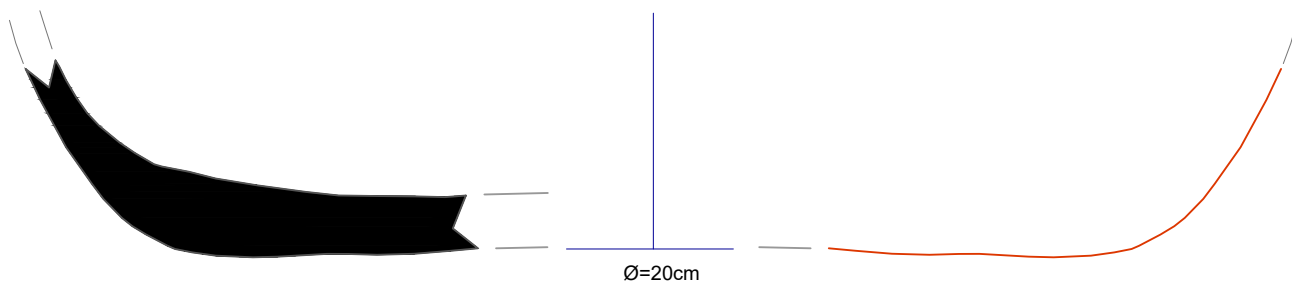
Ø=16cm









- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 39  
BASE 1  
#3  
DISEÑO 6A



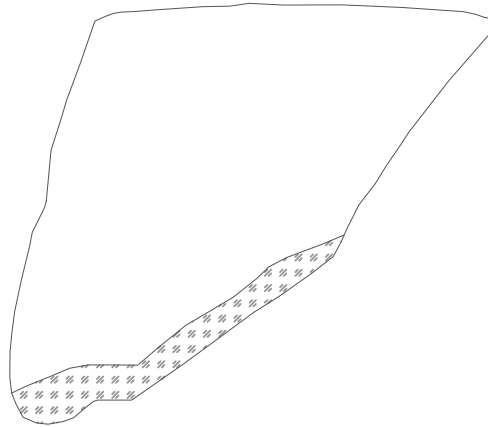
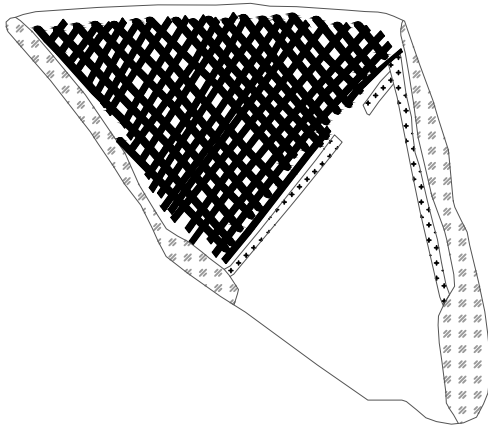
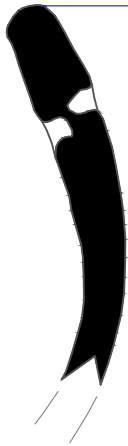
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |











FRAG. 40  
CÁNTARO 3  
#3  
DISEÑO 6A

Ø=15cm

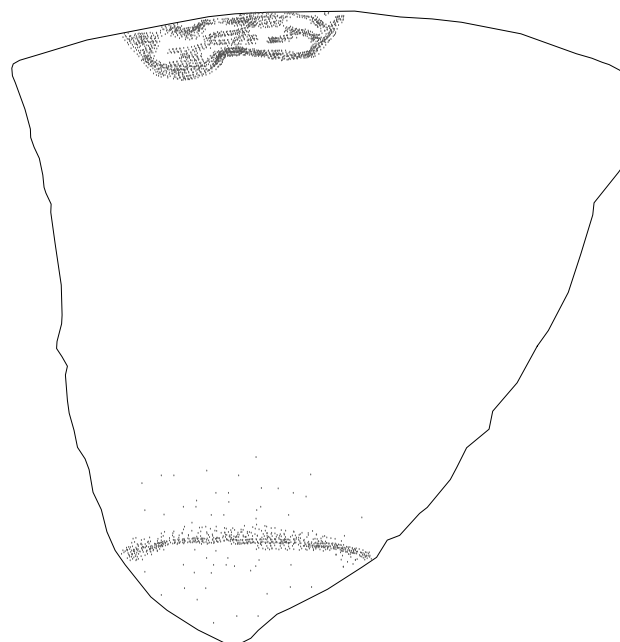
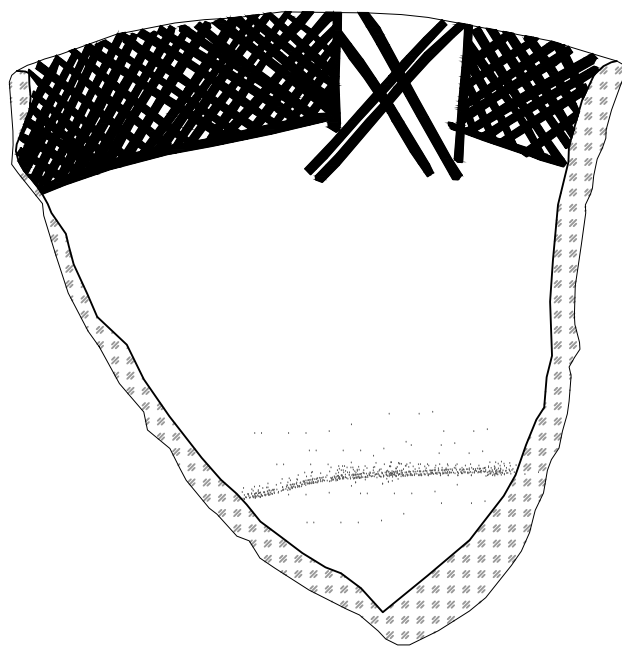
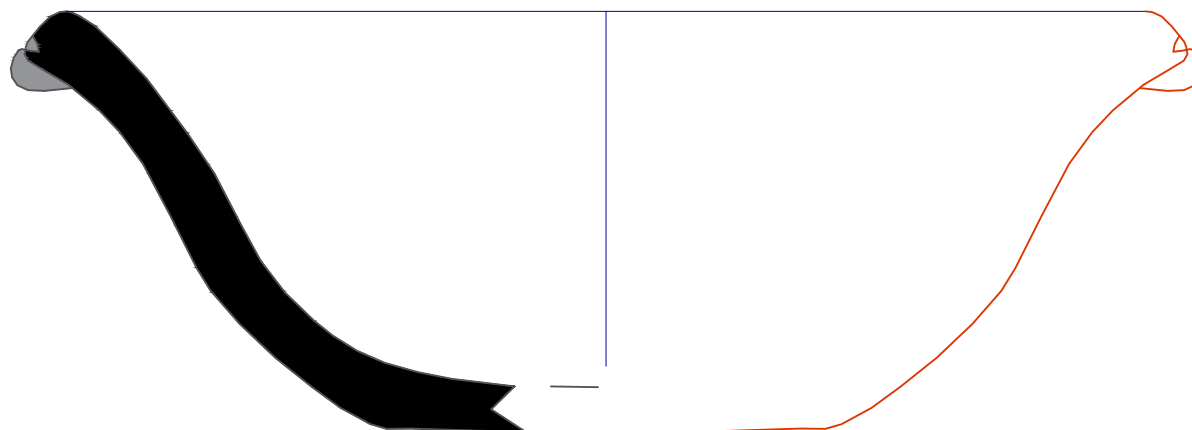


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 114  
CUENCO 7  
#3  
DISEÑO 7A

Ø=18cm



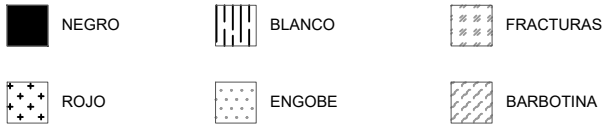
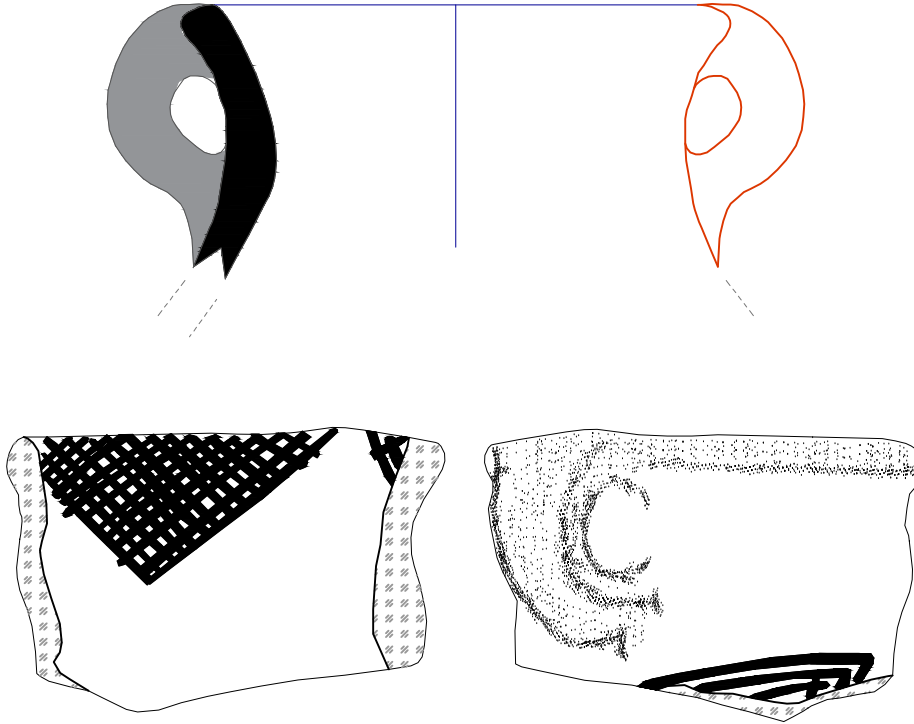
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |





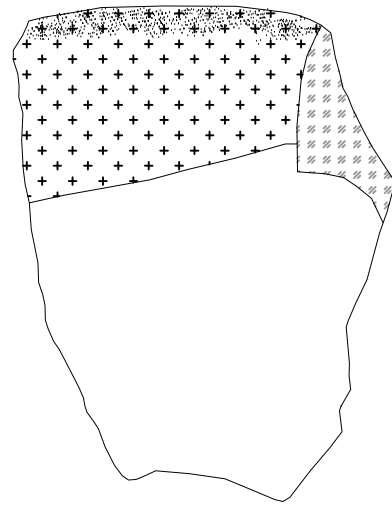
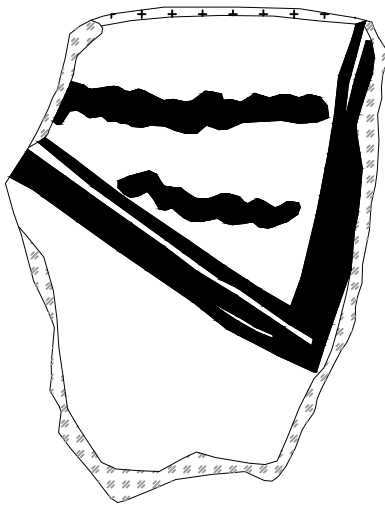
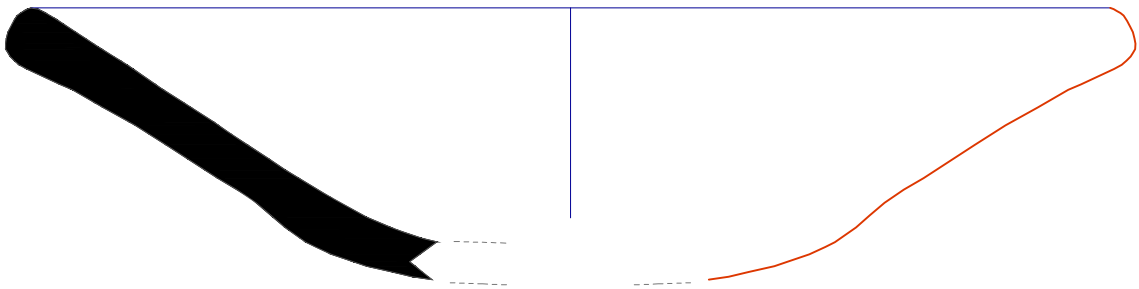
FRAG. 258  
CÁNTARO 8  
#3  
DISEÑO: 6A







Ø=8cm



FRAG. 269  
PLATO 2  
#3  
DISEÑO: 1A

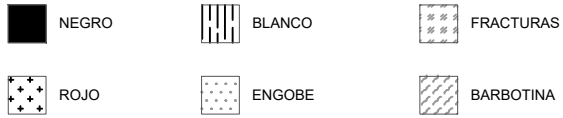
Ø=18cm



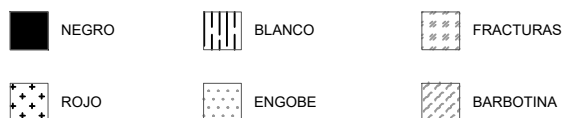
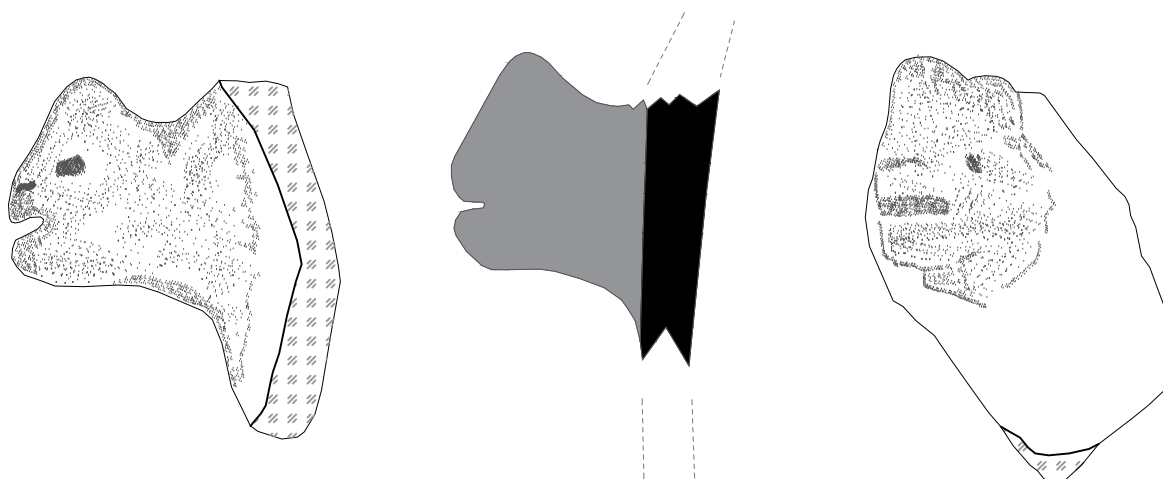
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 276  
APLICACIÓN 5  
#3  
DISEÑO: 9E

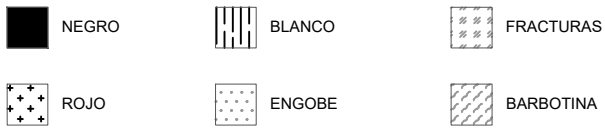
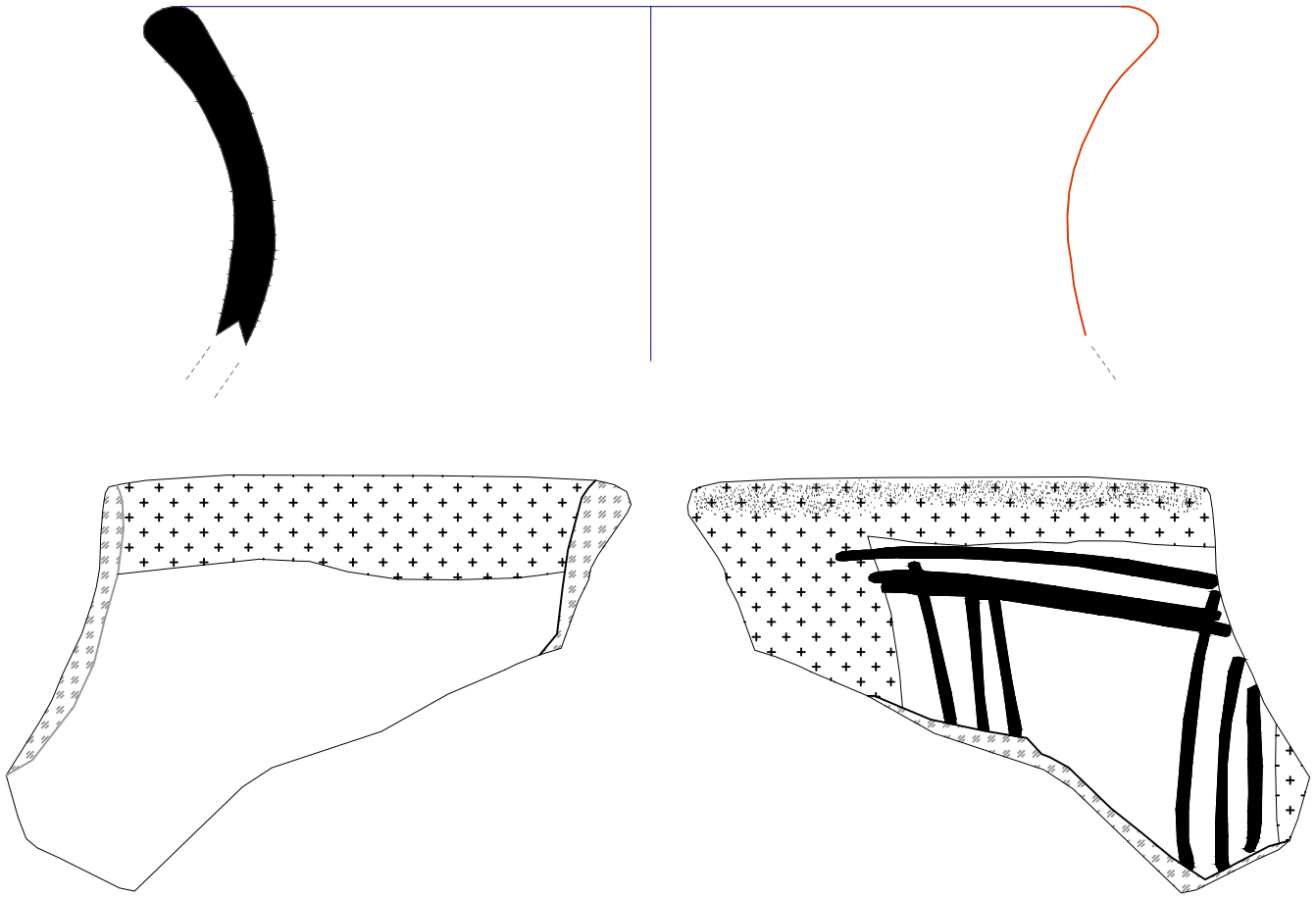


FRAG. 374  
APLICACIÓN 5  
#3  
DISEÑO: 9E

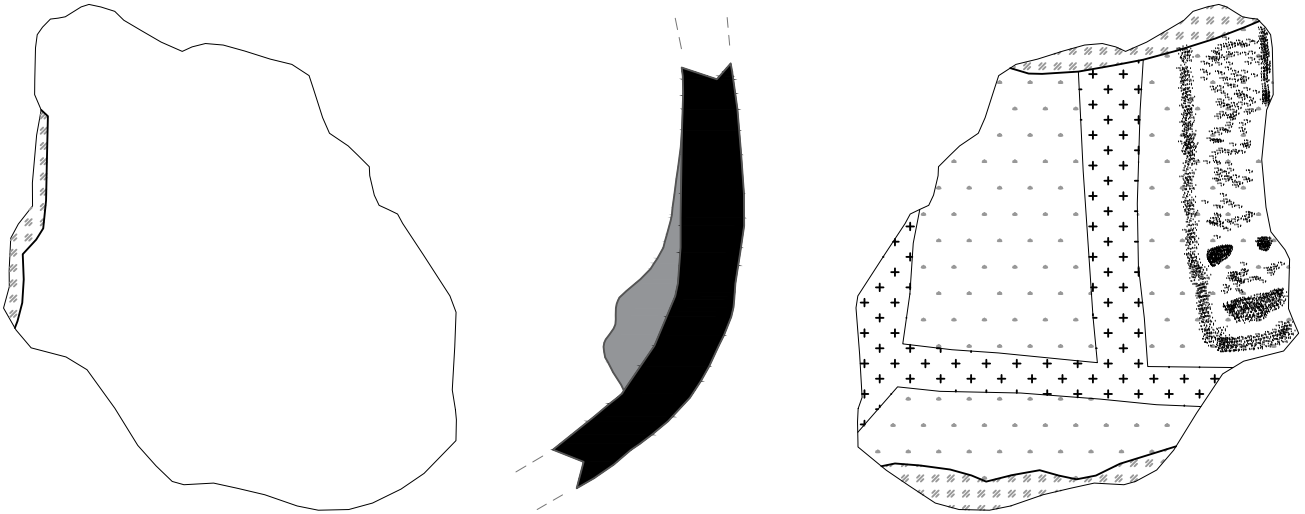








FRAG. 455  
CÁNTARO 8  
#3  
DISEÑO: 2A

Ø=16cm



FRAG. 81  
 APLICACIÓN 1  
 #4  
 DISEÑO 9D

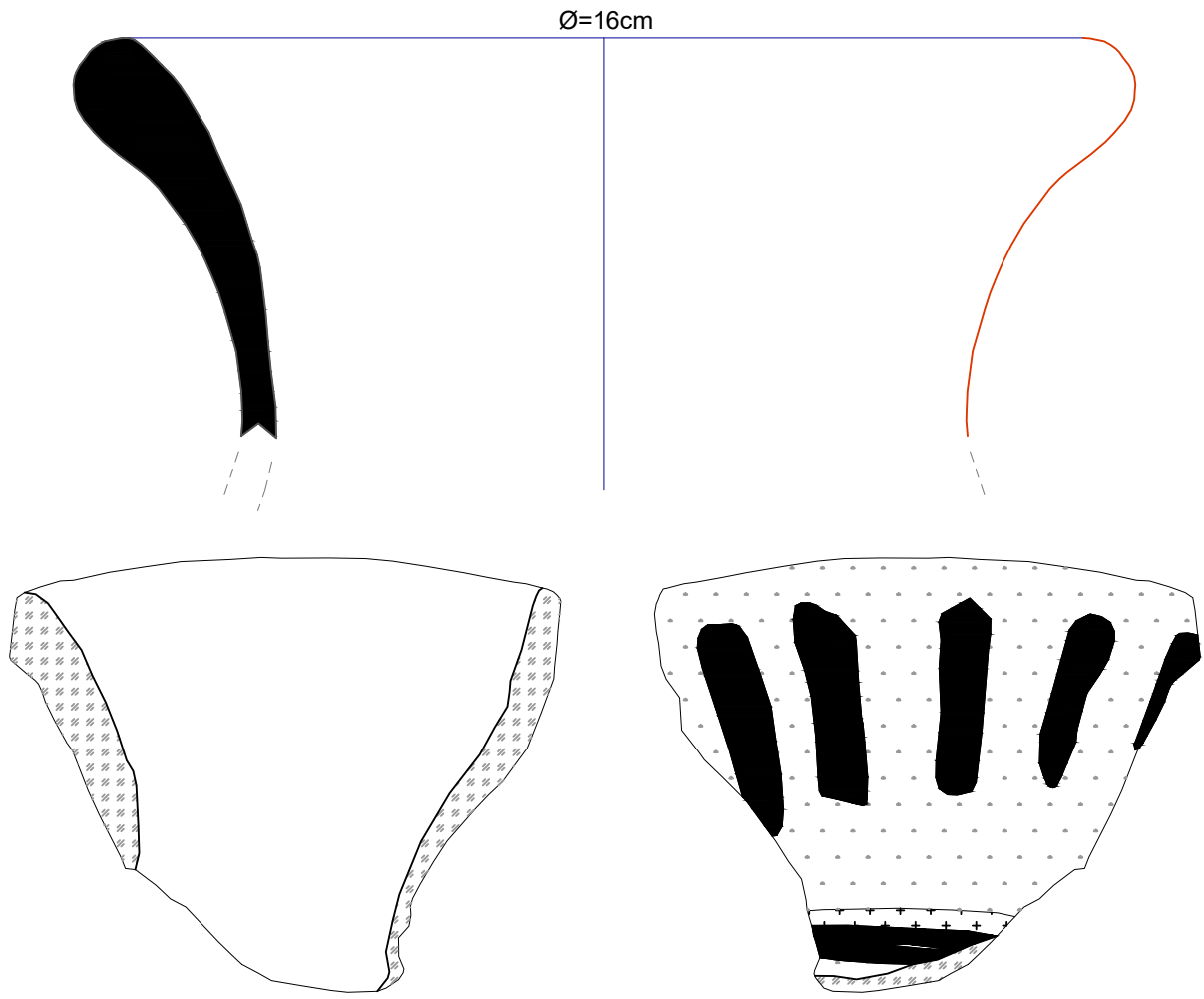







- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

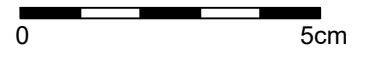




FRAG. 104  
CÁNTARO 3  
#4  
DISEÑO 8

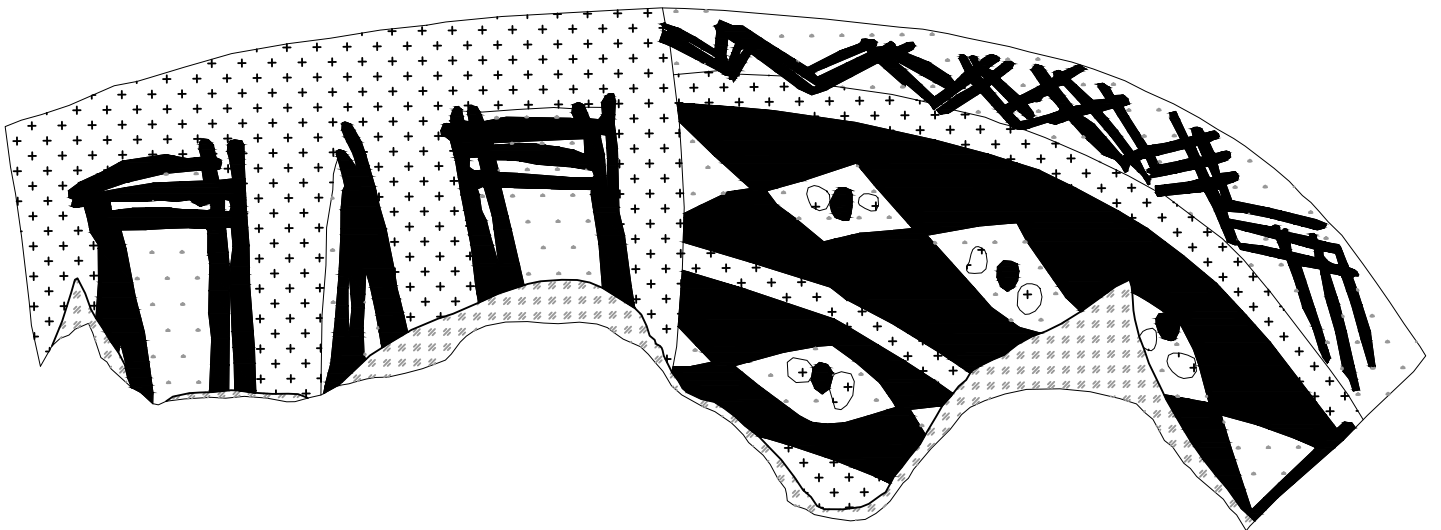
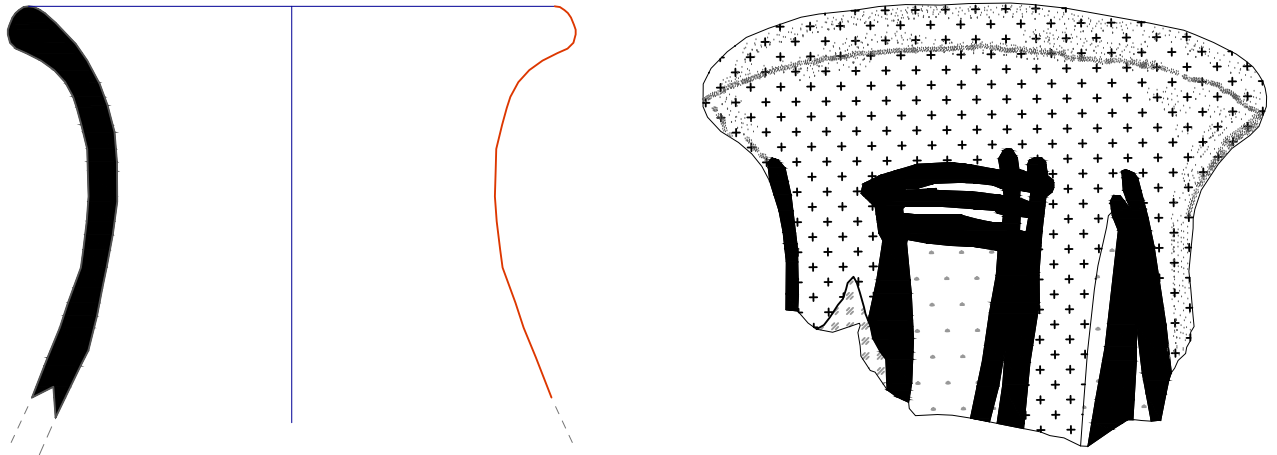








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 132  
CÁNTARO 3  
#4  
DISEÑO 14B

Ø=11cm

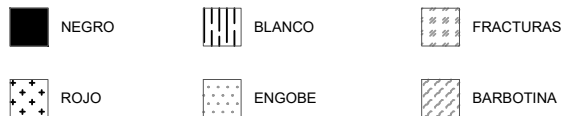
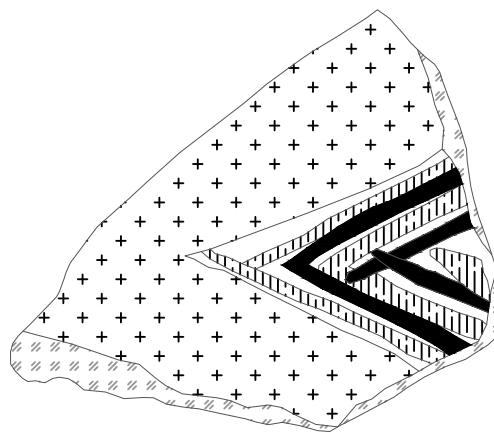
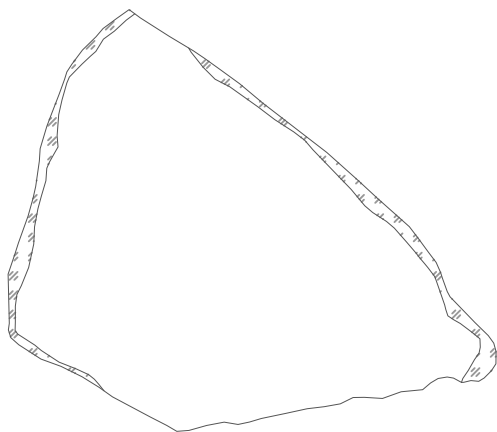


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



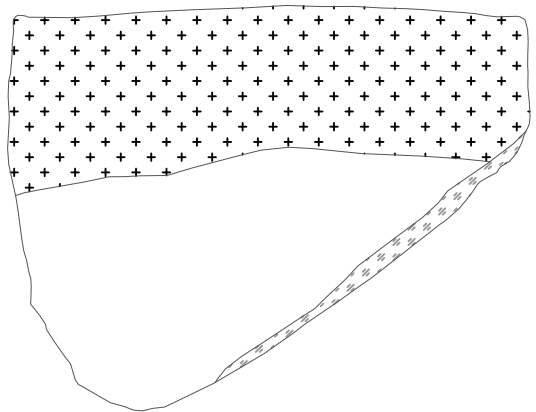
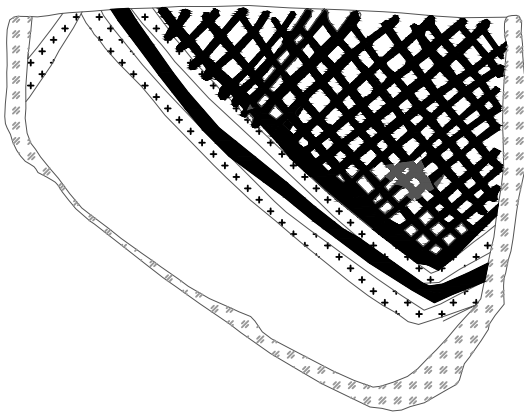
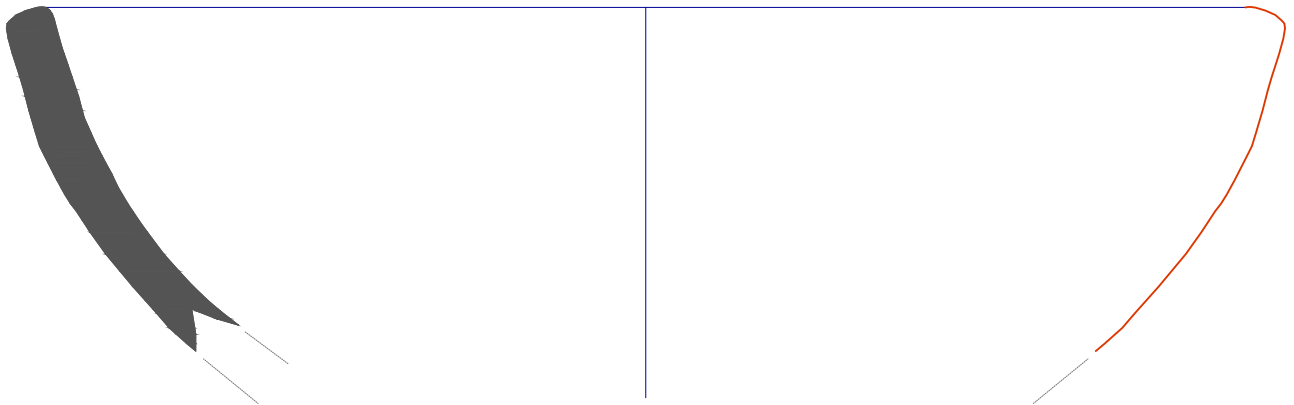








FRAG. 10  
CUERPO 4  
#2  
DISEÑO 10B



FRAG. 15  
CUENCO 5  
#2  
DISEÑO 6A

Ø=20cm

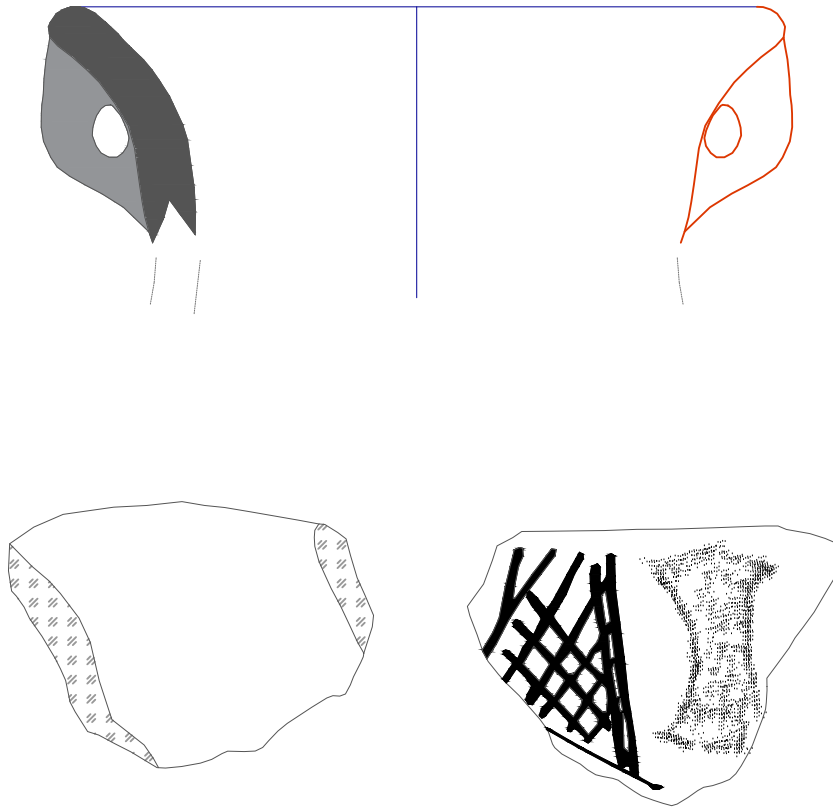








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 16  
CÁNTAROS 8  
#2  
DISEÑO 2C

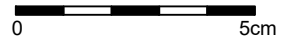
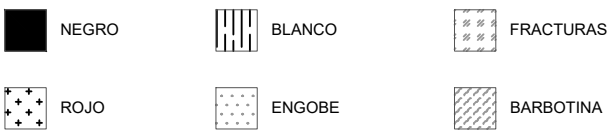
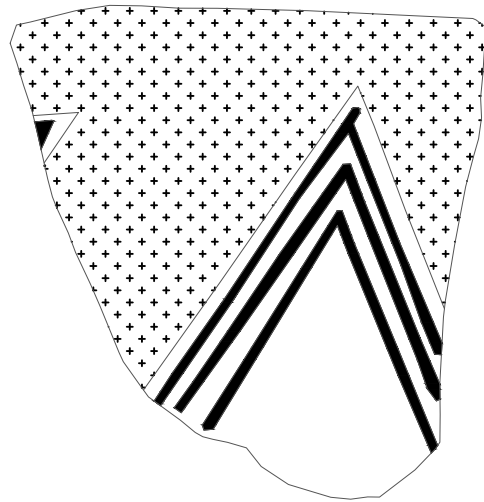
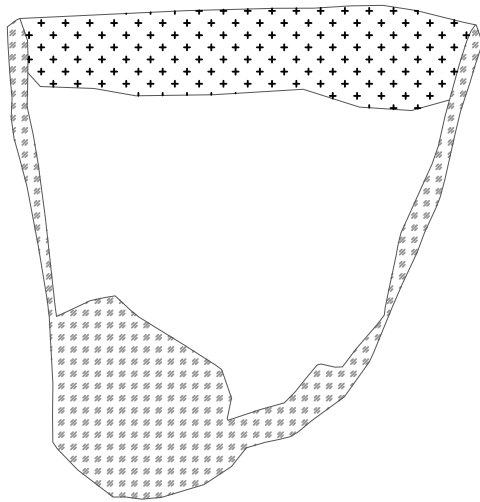
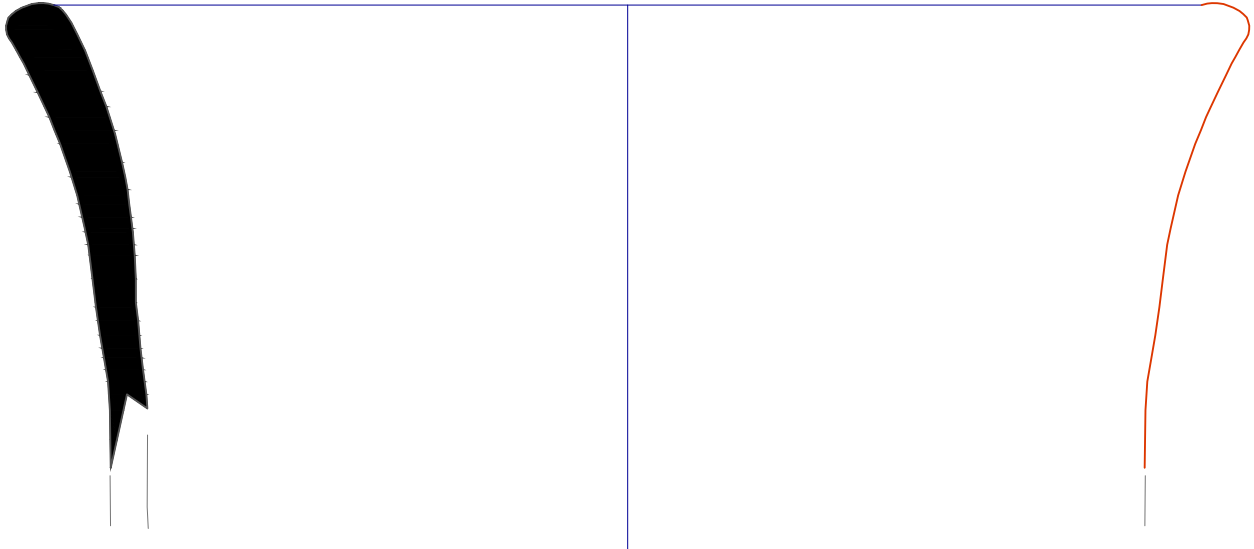
Ø=09cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

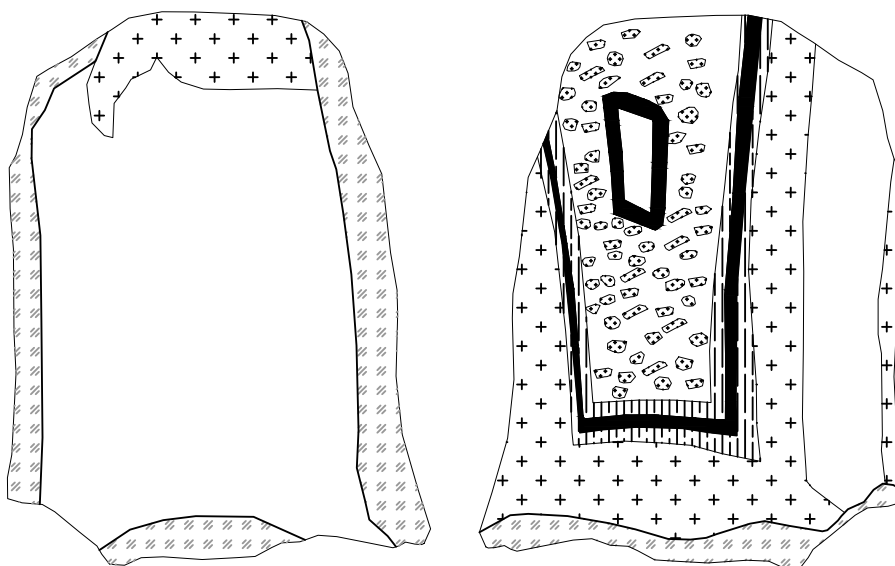
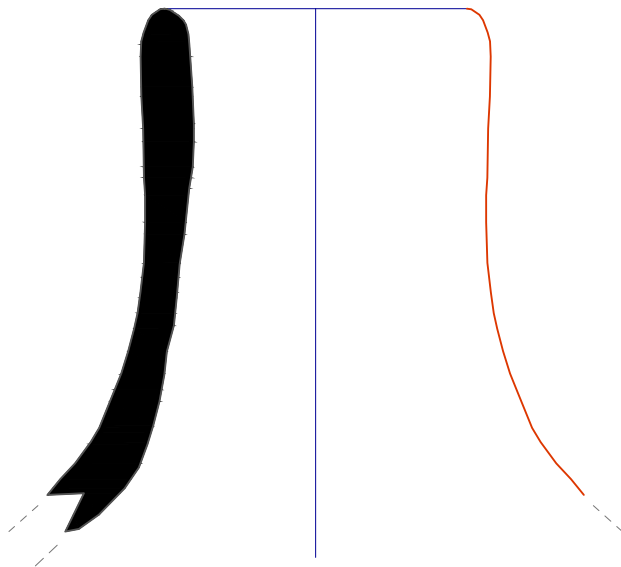


Ø=24cm



FRAG. 67  
BOTELLA 1  
#2  
DISEÑO 2B

Ø=04cm

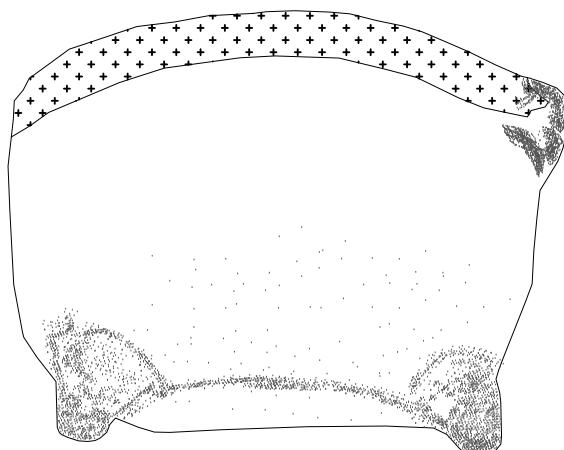
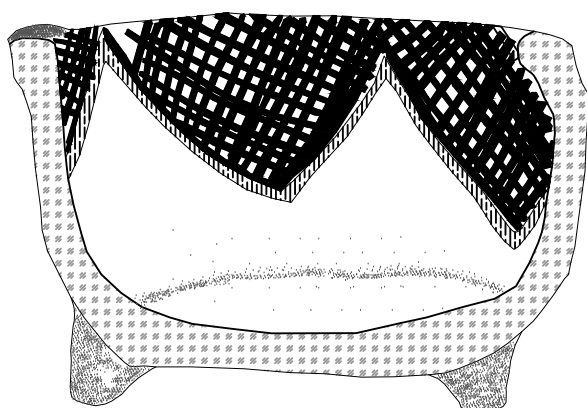
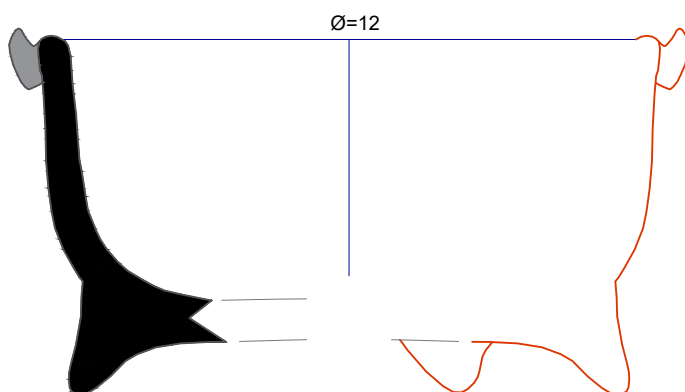








- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |





FRAG. 112  
 CUENCO 3  
 #2  
 DISEÑO 6A



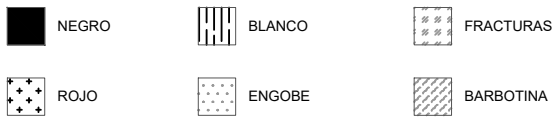
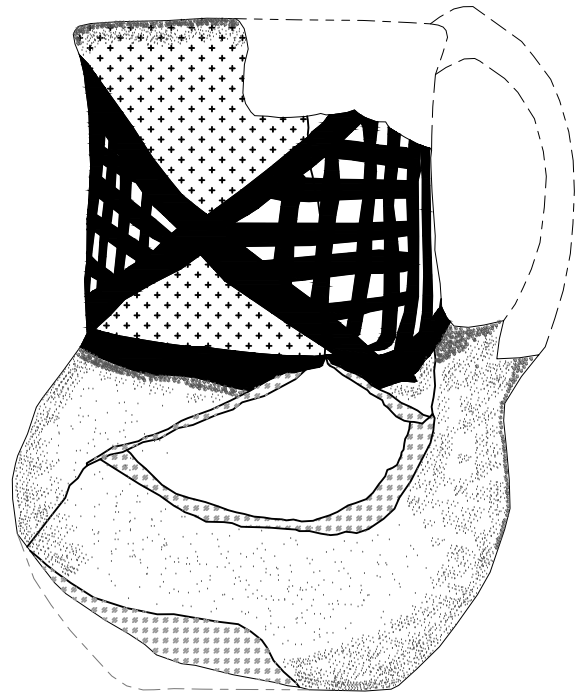
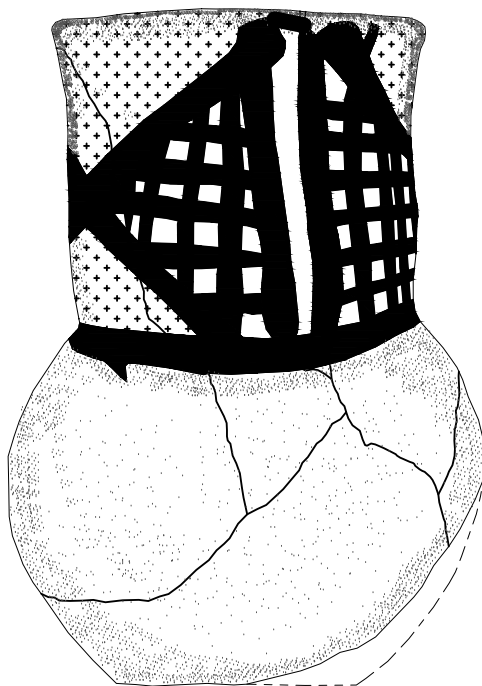
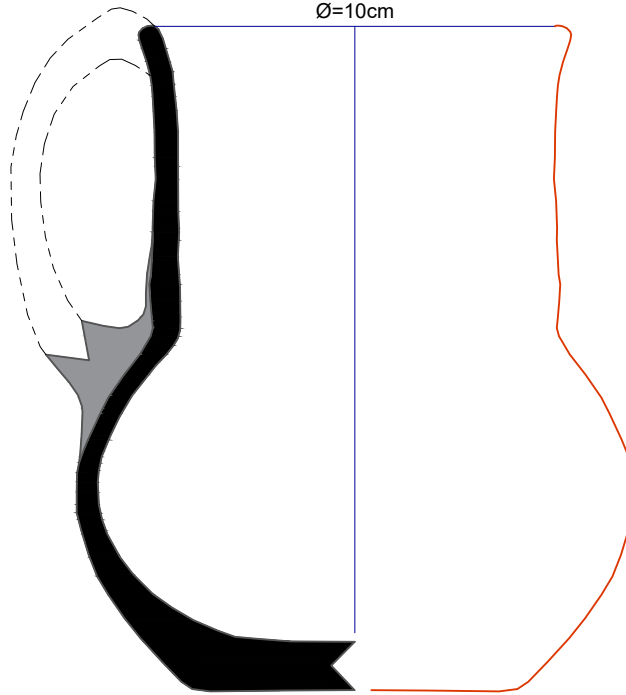
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |



FRAG. 133  
JARRA 2  
#2  
DISEÑO 5B

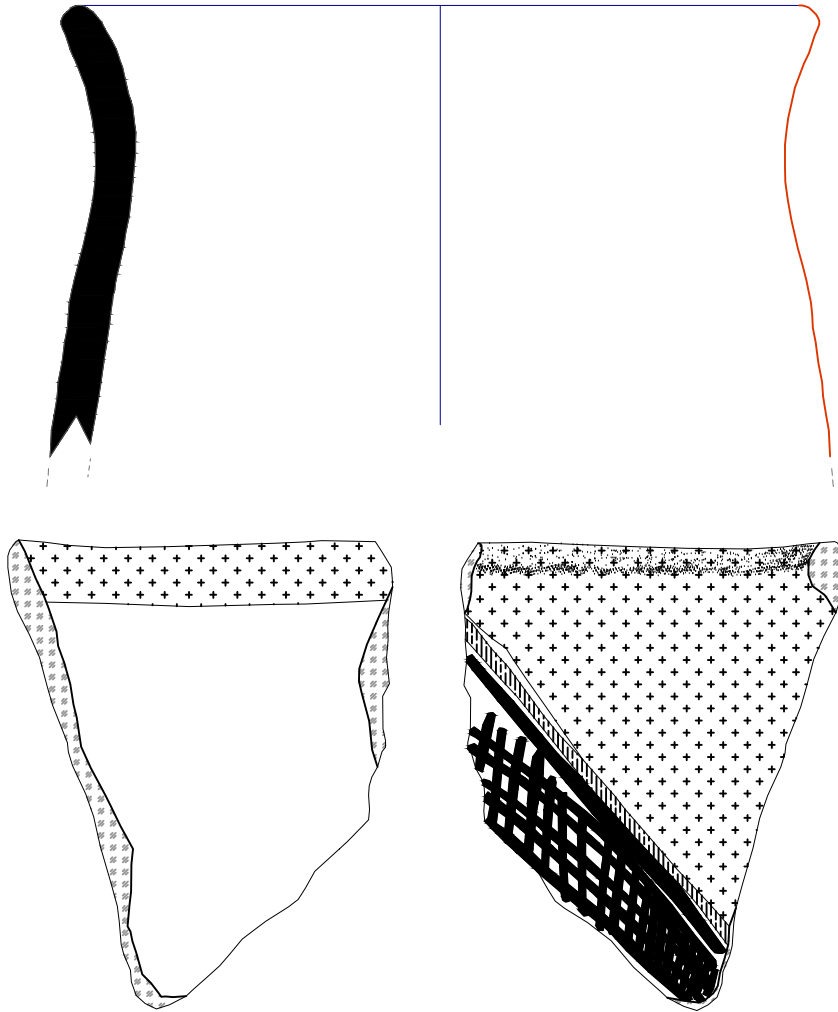
LAM-65







Ø=10cm



FRAG. 280  
OLLA 1  
#2  
DISEÑO: 2C

Ø=15cm



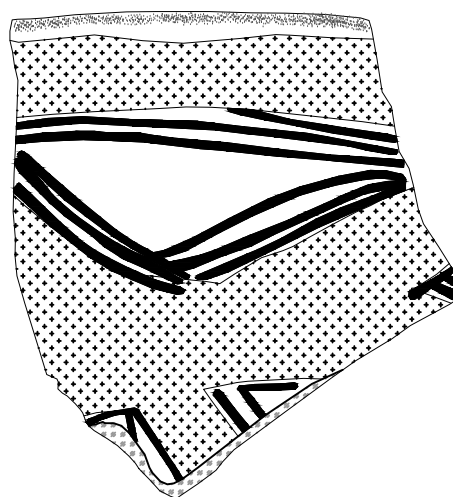
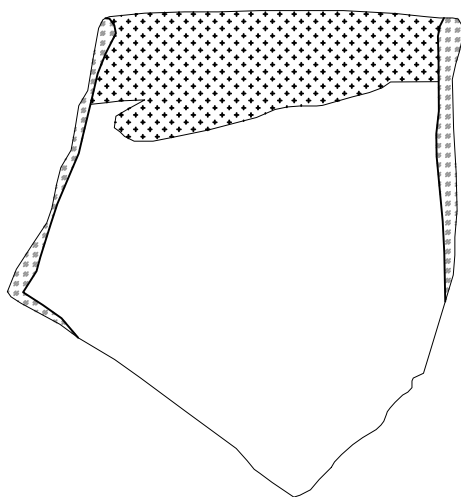
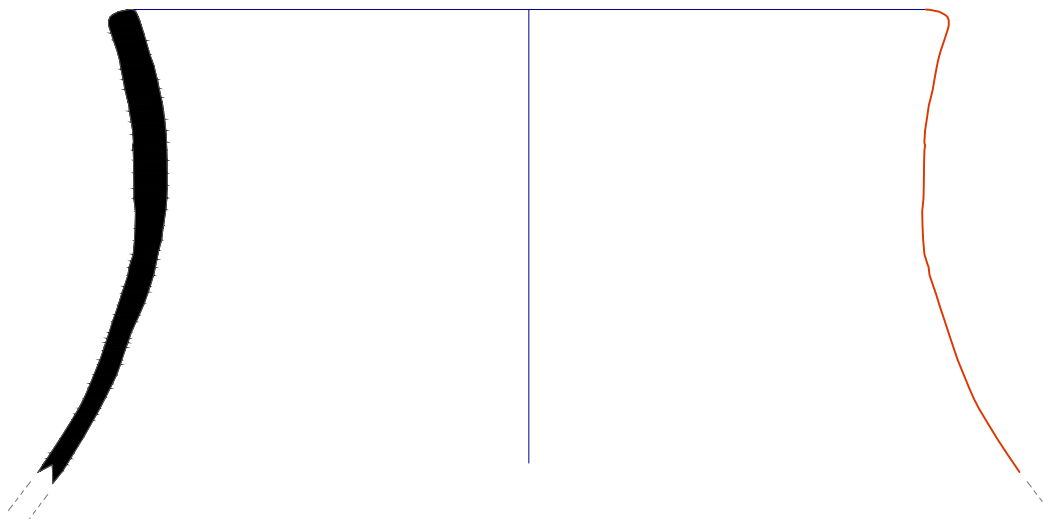
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |











FRAG. 304  
OLLA 2  
#2  
DISEÑO: 2A

Ø=21cm

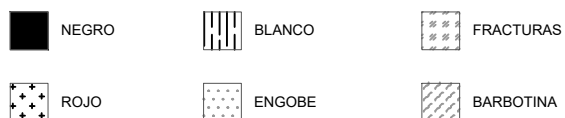
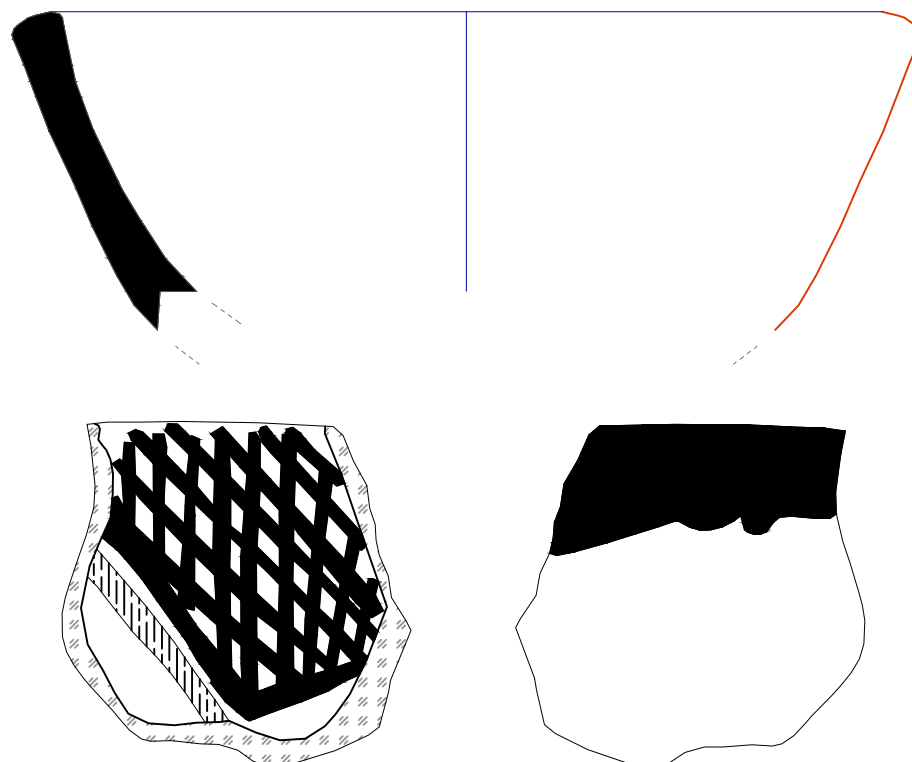


- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |

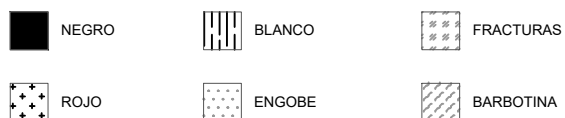
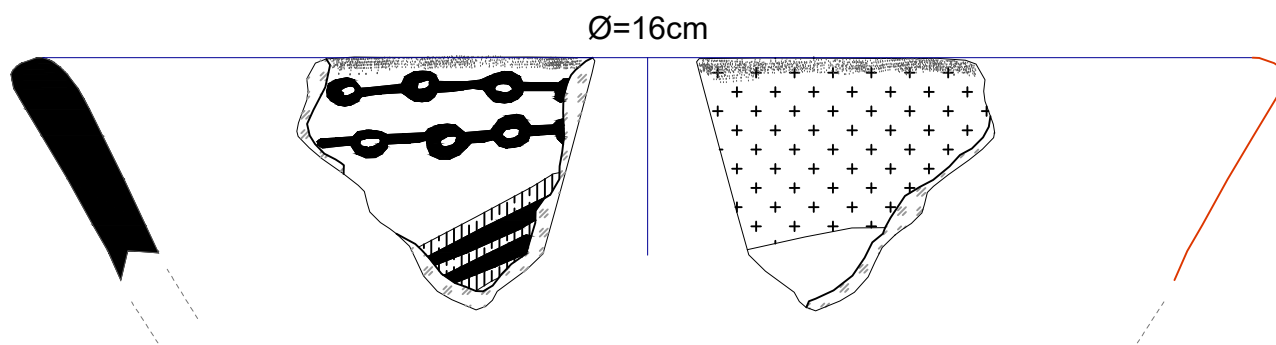


FRAG. 392  
 CUENCO 5  
 #2  
 DISEÑO: 6A

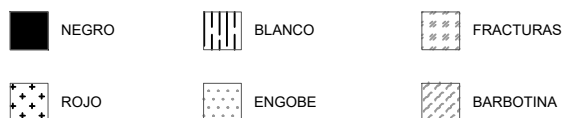
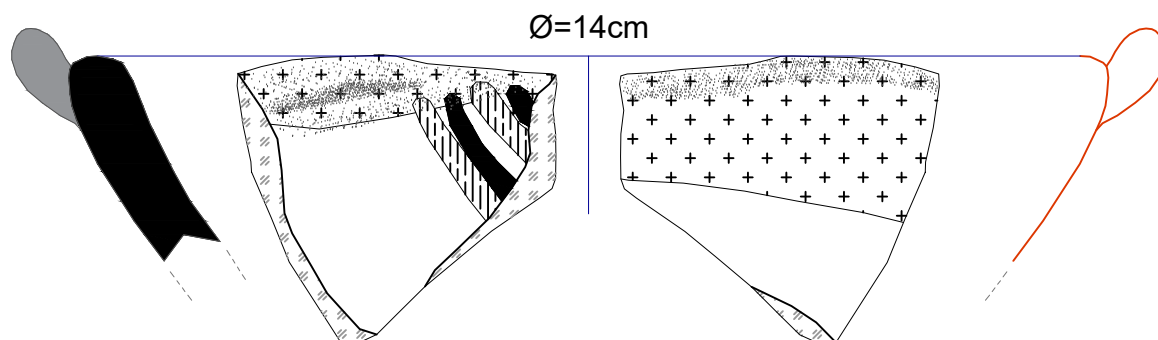
Ø=11cm



FRAG. 420  
 CUENCO 4  
 #2  
 DISEÑO: ND

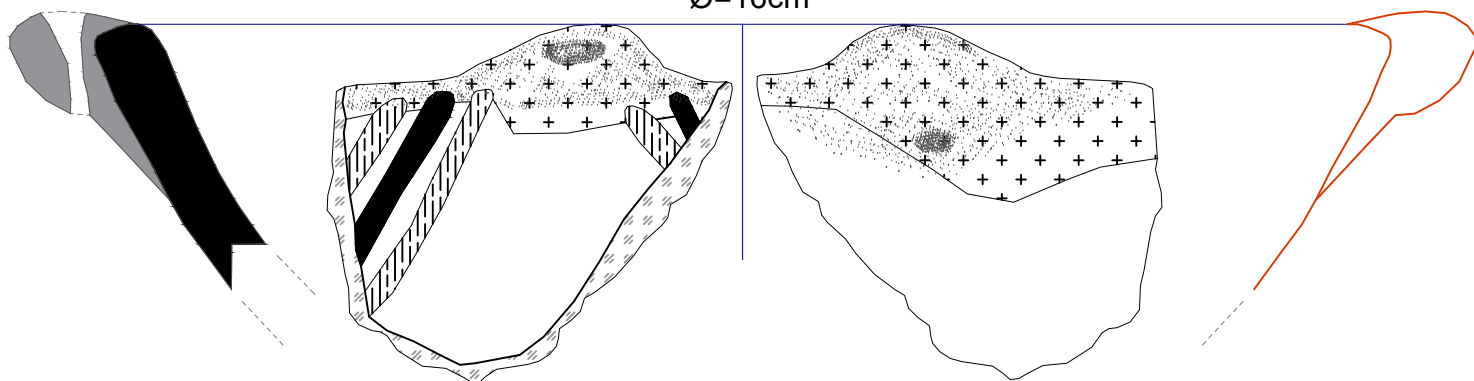








FRAG. 433  
 CUENCO 5  
 #2  
 DISEÑO: 4A



FRAG. 457  
 CUENCO 6  
 #2  
 DISEÑO: 4A

Ø=16cm



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  NEGRO |  BLANCO |  FRACTURAS |
|  ROJO  |  ENGOBE |  BARBOTINA |





## ANEXO 2

*Las siguientes fotografías muestran los trabajos realizados durante el desarrollo de la presente investigación.*



*Figura 1. Se observa el proceso de agrupación de muestras macroscópicamente.*



*Figura 2. Se observa el registro fotográfico de las muestras.*



*Figura 3. Proceso de preparación de muestras para análisis mineralógico y químico.*



*Figura 4. Se observa el proceso de toma de microfotografías con el microscopio Dino-Lite.*



*Figura 5. Se observa el proceso de toma de microfotografías con el microscopio Dino-Lite y el uso de la guía Munsell.*