Filiaciones culturales y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica (200 AC – 600 DC, costa norte del Perú)

Alicia Espinosa

Paris Monographs in American Archaeology 57



Access Archaeology

Archaeopress Access Archaeology

About Access Archaeology

Access Archaeology offers a different publishing model for specialist academic material that might traditionally prove commercially unviable, perhaps due to its sheer extent or volume of colour content, or simply due to its relatively niche field of interest. This could apply, for example, to a PhD dissertation or a catalogue of archaeological data.

All *Access Archaeology* publications are available as a free-to-download pdf eBook and in print format. The free pdf download model supports dissemination in areas of the world where budgets are more severely limited, and also allows individual academics from all over the world the opportunity to access the material privately, rather than relying solely on their university or public library. Print copies, nevertheless, remain available to individuals and institutions who need or prefer them.

The material is refereed and/or peer reviewed. Copy-editing takes place prior to submission of the work for publication and is the responsibility of the author. Academics who are able to supply print-ready material are not charged any fee to publish (including making the material available as a free-to-download pdf). In some instances the material is type-set in-house and in these cases a small charge is passed on for layout work.

Our principal effort goes into promoting the material, both the free-to-download pdf and print edition, where *Access Archaeology* books get the same level of attention as all of our publications which are marketed through e-alerts, print catalogues, displays at academic conferences, and are supported by professional distribution worldwide.

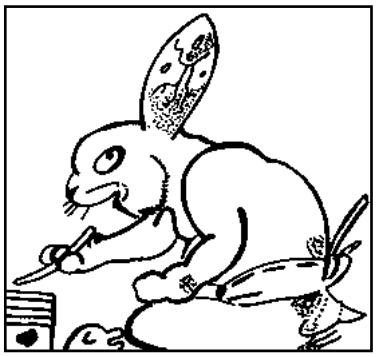
The free pdf download allows for greater dissemination of academic work than traditional print models could ever hope to support. It is common for a free-to-download pdf to be downloaded hundreds or sometimes thousands of times when it first appears on our website. Print sales of such specialist material would take years to match this figure, if indeed they ever would.

This model may well evolve over time, but its ambition will always remain to publish archaeological material that would prove commercially unviable in traditional publishing models, without passing the expense on to the academic (author or reader).



Filiaciones culturales y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica
(200 AC – 600 DC, costa norte del Perú)

Alicia Espinosa



Paris Monographs in American Archaeology 57

Access Archaeology

Archaeopress Access Archaeology



Archaeopress Publishing Ltd
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG
www.archaeopress.com

ISBN 978-1-80327-397-6
ISBN 978-1-80327-398-3 (e-Pdf)

© Alicia Espinosa and Archaeopress 2023

Paris Monographs in American Archaeology 57
Series editor: Eric Taladoire

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Índice

Índice de figuras X

Índice de cuadros XXX

Índice de anexos XXXII

Agradecimientos XXXIII

Abreviaciones XXXVI

Introducción 1

Primera Parte: Contexto de la investigación 7

Capítulo 1. La costa norte y las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica 8

Introducción 8

I. La costa norte del Perú y sus características geográficas 8

A. El medio ambiente de la costa norte 8

B. Geología de la costa norte del Perú 11

Divisiones geológicas locales 11

La formación Chicama y el Grupo Casma 12

El batolito costero 13

Los depósitos del Cuaternario 13

Comentarios 13

II. Síntesis de los conocimientos sobre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica 14

A. El marco de la investigación: de los pioneros a los proyectos actuales 14
B. Las cronologías relativas y absolutas 16
C. Los vestigios arqueológicos y la cultura material 20
La arquitectura 20
La cerámica 22
Prácticas funerarias, rituales y sacrificio 28

D. Organización territorial y sociopolítica de los grupos Virú-Gallinazo y Mochica 29

Conclusión 31

Capítulo 2. La contribución de la investigación sobre el material cerámico al conocimiento de las poblaciones de Virú-Gallinazo y sus vínculos con los Mochicas 32

Introducción 32

I. Primeras definiciones de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo 32

A. Rafael Larco Hoyle: De la cultura Negativa a la cultura Virú 32
B. Wendell C. Bennett y la cultura Gallinazo 35

II. El Proyecto Valle de Virú y la tipología cerámica: de herramienta cronológica a marcador étnico 37

A. Los objetivos del Proyecto Valle de Virú y sus miembros 37
B. Las excavaciones estratigráficas de William Strong y Clifford Evans 38
C. James Ford y la medida del paso del tiempo 40
D. Gordon Willey: los tipos cerámicos Gallinazo y Mochica como marcadores étnicos 42
E. El legado del Proyecto Valle de Virú 42

II. Desde el Proyecto Valle de Virú: la emergencia de un nuevo modelo Virú 43

A. La proyección de la secuencia del Valle de Virú a toda la costa norte 43
B. La coexistencia de los estilos Virú-Gallinazo y Mochica 43
C. Los nuevos programas de investigación en el Valle del Virú 45

Los trabajos de Steve Bourget en el sitio de Huancaco 45

Las investigaciones de Jean-François Millaire en el sitio Huaca Santa Clara 46

D. La Mesa Redonda de Trujillo y el nuevo modelo Virú-Gallinazo 47

III. Tendencias actuales de la investigación 48

A. El Proyecto Arqueológico Virú y la definición de la organización sociopolítica Virú-Gallinazo 48
B. Los análisis de la cerámica en los valles adyacentes 49

Conclusión 50

Capítulo 3. Antecedentes de la investigación sobre la producción cerámica Virú-Gallinazo y Mochica: una perspectiva arqueológica, etnohistórica y etnoarqueológica 52

Introducción 52

I. Síntesis de los conocimientos sobre los contextos de producción alfarera Virú-Gallinazo y Mochica 53

A. El papel de la tecnología cerámica en la investigación sobre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica 53
B. Los contextos de producción cerámica en los sitios mochicas 56

II. Síntesis de los conocimientos sobre las cadenas operativas de la cerámica Virú-Gallinazo y Mochica 64

A. Arcillas: origen y preparación de las materias primas 64
B. Métodos y técnicas de elaboración de la cerámica Mochica 65

Proceso de elaboración de la cerámica mochica decorada 66

Proceso de elaboración de la cerámica mochica no decorada 70

C. Formas de organización de la producción cerámica mochica 71

La identidad social de los productores 71

La especialización artesanal 72

III. Los conocimientos sobre la organización de la producción alfarera en la Costa Norte durante el Período Colonial Temprano 74

IV. Los modelos etnográficos y etnoarqueológicos como fuente de interpretación sobre la organización de la producción cerámica durante el Período Intermedio Temprano 76

Conclusión 79

Segunda Parte. Contextos, colecciones cerámicas y metodología de investigación 80

Capítulo 4. Presentación de los sitios arqueológicos y de los fondos museográficos del estudio 81

Introducción 81

I. Proceso de selección y estudio de los sitios y colecciones museográficas 81

A. La elección del corpus 81
B. Cronograma de las actividades de campo 84

II. Los sitios del valle de Lambayeque 84

A. El Chorro 84

Presentación general 84

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 84

Cronología 85

Los contextos seleccionados 85

B. El complejo arqueológico Santa Rosa de Pucalá 87

Presentación general 87

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 87

Cronología 87

Los contextos seleccionados 87

C. El complejo arqueológico Sipán 88

Presentación general 88

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 89

Cronología 90

Los contextos seleccionados 91

III. Los sitios Jatanca – Huaca Colorada (valle de Jequetepeque) 91

A. Presentación general 91
B. Descripción del sitio y de las operaciones arqueológica 91
C. Cronología 92
D. Los contextos seleccionados 92

IV. Los sitios del Valle de Moche 94

A. Pampa la Cruz 94

Presentación general 94

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 95

Cronología 98

Los contextos seleccionados 98

B. El complejo arqueológico Huacas de Moche 98

Presentación general 98

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 99

Cronología 102

Los contextos seleccionados 103

V. Los sitios del valle de Virú 113

A. Huaca Santa Clara 113

Presentación general 113

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 114

Cronología 118

Los contextos analizados 118

B. Huaca Gallinazo 120

Presentación general 120

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas 121

Cronología 124

Los contextos analizados 124

VI. Los fondos museográficos del estudio 125

A. Las colecciones del Museo Larco Herrera (Lima, Perú) 125
B. Las colecciones del American Museum of Natural History (Nueva York, Estados Unidos) 125

Las colecciones de James Ford (prospección, Valle de Virú) 125

Las colecciones de Junius Bird (excavaciones de Huaca Prieta, Valle de Chicama) 126

C. Las colecciones del Museo del quai Branly – Jacques Chirac (Paris, Francia) 128

Conclusión 128

Capítulo 5. La colección cerámica 131

Introducción 131

I. Condiciones de almacenamiento y acceso a las colecciones 131

II. Corpus procedente de excavaciones arqueológicas recientes 133

A. El Chorro 133
B. Santa Rosa de Pucalá 136
C. Sipán 137
D. Jatanca-Huaca Colorada 138
E. Pampa La Cruz 140
F. Huacas de Moche 141
G. Huaca Santa Clara 145
H. Huaca Gallinazo 150

III. Las colecciones museográficas 152

A. La colección del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac 152
B. La colección del Museo Larco 153
C. La colección de J. Ford (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York) 154
D. La colección de J. Bird (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York) 156

Conclusión y síntesis sobre el potencial informativo y la complementariedad de los conjuntos analizados 157

Capítulo 6. Metodología para el estudio de los conjuntos cerámicos 159

Introducción 159

I. El enfoque metodológico 159

A. Los fundamentos del enfoque tecnológico 160
B. Principios de análisis tecnológico de conjuntos cerámicos 162
C. Los principios clasificatorios 165

Clasificación técnica e identificación de los estigmas de manufactura 165

La clasificación petrográfica 166

La clasificación morfoestilística 168

D. Las elecciones del análisis y la descripción de las tradiciones técnicas 169

II. Tradiciones técnicas de la cerámica actual del extremo norte de la costa peruana (Departamento de Piura) 170

A. Descripción de las tradiciones técnicas 171

Cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada 172

Las variantes de la cadena operativa 175

El moldeado (Chulucanas – La Encantada) 178

B. Observaciones sobre los vínculos entre los alfareros de Simbilá y Chulucanas 179

C. El referencial etnográfico 180

D. La tomografía 190

Tercera Parte. Las tradiciones técnicas de la producción cerámica Virú-Gallinazo y Mochica 193

Capítulo 7. Descripción de las entidades y grupos técnicos 194

Introducción 194

I. Entidad técnica 1: martillado 195

A. Cadena operativa común 195

Manufactura 195

Manufactura de los apéndices 214

Acabado 219

Tratamientos de superficie 224

Cocción 226

B. Grupos técnicos (variantes) 228

Grupo técnico 1: martillado/raspado (M.2) 228

Grupo técnico 2: martillado/enrollado con o sin raspado (M3) 229

II. Entidad técnica 2: enrollado 233

A. Manufactura 233

Esbozo 233

Conformado 239

B. Acabado 242
C. Cocción 243
D. Grupo técnico 1: enrollado en espiral 244

III. Entidad técnica 3: moldeado 245

A. Manufactura 245

Bases y cuerpos 245

Los cuellos 250

Los apéndices 252

B. Acabado 253
C. Tratamientos de surperficie 254
D. Cocción 255

IV. Entidad técnica 4: Modelado por pellizcado 255

A. Manufactura 255
B. Acabado y tratamiento de superficie 258
C. Cocción 258

V. Distribución y representatividad de las entidades y grupos técnicos: una perspectiva macrorregional y diacrónica 258

A. Los sitios y contextos de filiación Virú-Gallinazo 258
B. Los sitios de la cultura Mochica con cerámica Virú-Gallinazo en determinados contextos 261

Capítulo 8. Definición de la variabilidad de las entidades y grupos técnicos: vinculación con los grupos tecno-petrográficos y tecno-morfo-estilísticos 262

Introducción 262

I. Los grupos tecno-petrográficos 262

A. Huacas de Moche 263

Composición y procedencia de los materiales 263

Preparación de las materias primas 266

Observaciones sobre los grupos petrográficos de Huacas de Moche 268

B. Pampa La Cruz 269

Composición y áreas de procedencia de los materiales 269

Preparación de las materias primas 271

C. Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo (valle de Virú) 271

Composición y procedencia de los materiales 271

Preparación de las materias primas 276

D. Resumen comparativo de los resultados 277
E. Vinculación de los petrogrupos con las entidades y grupos técnicos 278

II. Los grupos tecno-morfo-estilísticos 279

A. Las formas y decoraciones de la entidad técnica 1 (martillado) 280

Las formas 280

Técnicas decorativas e iconografía 291

B. Las formas y decoraciones de la unidad técnica 2 (enrollado) 304

Las formas 304

Técnicas decorativas e iconografía 306

C. Las formas y decoraciones de la entidad técnica 3 (moldeado) 307

Las formas 307

Las técnicas decorativas y la iconografía 310

D. Las formas y decoraciones de la unidad técnica 4 (modelado) 312

Las formas 312

Las técnicas decorativas y la iconografía 314

III. Síntesis y conclusiones sobre la variabilidad tecnológica del conjunto 314

A. La tradición Virú-Gallinazo (martillado, modelado) 314
B. La tradición mochica (enrollado, moldeado) 316

Cuarta Parte. Interpretación y discusión de los resultados 320

Capítulo 9. Síntesis y discusión sobre las filiaciones y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica 321

Introducción 321

I. Contexto socioeconómico de la producción cerámica Virú-Gallinazo en el Valle de Virú 321

A. Los contextos de producción 321
B. La organización social de la producción 323
C. Contexto sociopolítico de la producción 323

II. Vínculos entre las comunidades Virú-Gallinazo en el ámbito macrorregional 325

A. Estabilidad y variabilidad de los gestos y herramientas en contexto Virú-Gallinazo 325

Adquisición y preparación de materias primas 326

Manufactura 326

Acabado 330

Tratamientos de superficie 330

Formas 331

Decoraciones 338

Cocción 339

B. Hipótesis sobre las relaciones entre las comunidades Virú-Gallinazo 339

III. Filiaciones y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica entre los siglos I y VII DC 345

A. Contactos regionales entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica del 100 al 450 DC 345
B. Contactos regionales entre los grupos Virú-Gallinazo y sus contemporáneos en el Valle de Virú a partir del siglo IV 351

C. Síntesis de la evolución diacrónica del entorno técnico de la Costa Norte durante el Período Intermedio Temprano 357

IV. Nuevas perspectivas sobre el modelo Virú 359

V. Profundidad cronológica de las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo y Mochica 362

Conclusión 364

Conclusión 365

Bibliografía 369

Apéndices 397

I. Vocabulario técnico 397

II. Inventario de las colecciones cerámicas 402

A. El Chorro 402
B. Santa Rosa de Pucalá 403
C. Sipán 403
D. Jatanca – Huaca Colorada 404
E. Pampa La Cruz 404
F. Huacas de Moche 405
G. Huaca Santa Clara 405
H. Huaca Gallinazo 410

III. Inventario de las colecciones museográficas 414

A. Musée du quai Branly – Jacques Chirac 414
B. Museo Larco 415
C. American Museum of Natural History of New York 417

IV. Análisis petrográficos 419

Índice de figuras

Introducción

Figura 1: Mapa de la región localizando los sitios mencionados en el texto. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 2
Figura 2: Ejemplos de cerámicas halladas en contexto mochica. a.: *Mochica Decorado*; b.: *Castillo Decorado*; c.: Cerámica no decorada. Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 2
Figura 3: Ejemplos de cerámicas halladas en contexto Virú-Gallinazo. a.: *Gallinazo Negativo*; b.: *Castillo Decorado*; c.: Cerámica no decorada 2

Capítulo 1

Figura 4: Geografía física del Perú y principales ciudades actuales. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 9
Figura 5: Geografía física de la costa norte de Perú. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 10

Figura 6: Mapa geológico del cuadrilátero de Salaverry. Adaptado de: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (http://www.ingemmet.gob.pe/carta-geologica-nacional). 11

Figura 7: Formaciones geológicas de la costa norte del Perú. Adaptado de Collin-Delavaud 1984: 9. 12

Figura 8: Cántaro Castillo Decorado (Tumba 10, Plataforma Uhle). Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 14

Figura 9: Secuencia estilística propuesta por Larco Hoyle (1948) a partir de la evolución de las formas de las botellas mochicas con asas estribo. Adaptado de Goepfert, 2011: 50 (de Donnan y McClelland 1999: 21). 17

Figura 10: Arquitectura Virú-Gallinazo de la Huaca Gallinazo. a.: Plano de la Huaca Gallinazo (Millaire y La Torre 2008); b.: Frisos en adobe (Millaire y La Torre 2008); c.: Plataforma Sur (Millaire y La Torre 2011). 21

Figura 11: Arquitectura Mochica en el centro cívico-ceremonial de Huacas de Moche. a.: La Huaca del Sol y la zona urbana de Moche adyacente (Espinosa A.); b.: Superposición de las fases constructivas y de los murales (Espinosa A.); c.: Plano de la Huaca de la Luna. Adaptado de Uceda y Morales 2006: 25. 21

Figura 12: Tipos cerámicos decorados asociados a la cultura Virú-Gallinazo según Ford (1949), Strong y Evans (1952). a.: *Gallinazo Negativo*; b.: *Carmelo Negativo*, ML016321, Museo Larco - Lima (Perú); c.: *Castillo Modelado*; d.: *Castillo Inciso*; e.: *Gallinazo Broad-line-incised*; f.: *Sarraque cream*. 24

Figura 13: Cerámica escultórica Virú-Gallinazo. ML016477, Museo Larco – Lima (Perú). 24

Figura 14: Cerámicas no decoradas del estilo mochica. a.-d., h-i.: Plataforma Uhle, Programa Internacional Moché, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez; e.: Millaire 2008: 231. 25

Figura 15: Florero mochica mostrando huellas de reparación (Tumba 8, Plataforma Uhle). Programa Internacional Moche, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez. 26

Figura 16: Figura 16: Cerámicas no decoradas Virú-Gallinazo y Mochica. Adaptado de Gamarra y Gayoso, 2008. 27

Figura 17: Tumba 8, Plataforma Uhle. Programa Internacional Moche, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez. 28

Capítulo 2

Figura 18: Mapa ubicando los lugares mencionados en el texto. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 33

Figura 19: Cerámica negativa de la cultura Virú, hallada por Rafael Larco Hoyle. a.: ML016312; b.: ML016282; c.: ML016321; d.: ML040317; e.: ML013676. Museo Larco - Lima (Perú). 34

Figura 20: Cerámicas de la cultura Gallinazo halladas por W.C. Bennett. a.-c.: Cerámicas decoradas por medio de aplicaciones e incisiones. Fuente: Bennett 1939: 56, 61, 70. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History 36

Figura 21: Cerámicas de la cultura Gallinazo halladas por W.C. Bennett. a.-c.: Cerámicas negativas. Fuente: Bennett 1939: 56, 61, 70. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History 39

Figura 22: Tipos cerámicos del período Gallinazo de la colección de superficie de James Ford. a.: Borde de una tinaja del tipo *Castillo Modelado* (41.1 8618); b.: Aplicación zoomorfa de tipo *Castillo Modelado* (41.1 8566); c.: Fragmento de tipo *Gallinazo Negativo* (41.1 8574); d. Fragmento de rallador de tipo *Castillo Plain* (41.1 8548). Foto: Espinosa A. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 41

Figura 23: Cerámica de estilo *Castillo Decorado*. Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 44

Figura 24: Canchero decorado con diseños negativos (Tumba 44, Plataforma Uhle). Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 44

Figura 25: Definiciones del fenómeno Virú-Gallinazo y de los tipos cerámicos asociados, desde principios del siglo XX hasta la actualidad 5

Capítulo 3

Figura 26: Ubicación de los talleres de producción cerámica Mochica. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA 57

Figura 27: Ubicación de los talleres de cerámica de Huacas de Moche. Adaptado de Bernier 2009: 160. 60

Figura 28: Ubicación de los talleres en la zona urbana de Moche. Adaptado de Gayoso 2011: 78. 61

Figura 29: Plano de la segunda fase de ocupación del taller alfarero moche. Adaptado de Uceda y Armas 1998: 100. 62

Figura 30: Indicios de producción cerámica encontrados en los talleres del área urbana de Moche. Fuentes: a.: Cortesía de H. Gayoso 2011: 183; b.: Gayoso 2011: 181; Bernier 2005: 392; c.: Gayoso 2011: 182; d.: Bernier 2005: 416; e. y f.: Bernier 2005: 417; g.: Castillo *et al.* 2015: 74. 63

Figura 31: Esferas en arcilla cruda halladas en Huacas de Moche. a.: Esfera encontrada por Uhle (2014 [1903]: 259) llevando la impresión de un soporte (7,8 x 9,5cm). b.: Probador de arcilla (Chauchat y Gutiérrez 2008b: 168). 64

Figure 32: Proceso de elaboración de la cerámica mochica decorada. a., b. y c.: Elaboración de la matriz y del molde bivalvo; d.: Relleno del molde; e.: Sacando la vasija del molde; f.: Desbaste de la unión entre las dos partes moldeadas; Sellado de la base (g.) o de la parte superior del cuerpo (h.) con un rollo en espiral; i. y j.: Elaboración del asa estribo; k.: Perforación; l.: Aplicación del asa; m. y n.: Asa cortada: perforación del asa y alisado de la unión cuerpo/asa. Adaptado de Donnan (1965, 2004). 67

Figura 33: Huellas de elaboración asociadas al moldeado de cerámicas mochicas decoradas. Fuente: Del Solar 2015: 123. 68

Figura 34: Proceso de elaboración de las cerámicas mochica decorado según Donnan (1965, 2004). Adaptado de Gamboa 2013: 17. 68

Figura 35: Laminas delgadas presentando un margen interno de color gris. Fuente: Rohfritsch 2010: 404. 69

Figura 36: Botella asa estribo Moche IV (Tumba 1, Huaca de la Luna), presentando incrustaciones de nacra pegadas con una resina vegetal. Fuente: Shimada 2001: 176. 70

Figura 37: Alfarero de Simbilá (Piura) produciendo un cántaro de gran tamaño por la técnica del paleteado. 8

Capítulo 4

Figura 38: Ubicación de los sitios incluidos en el corpus. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 83

Figura 39: Pozo de cateo en el sector II, Montículo 2. Alva y Bracamonte 2010: 21. Cortesía *del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.* 85

Figura 40: Tumba perturbada 01 (T.D.CH-01). Fuente: Alva y Bracamonte 2010: 61. Cortesía *del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.* 86

Figura 41: Tumba perturbada 03 (T.D.CH-03). Alva y Bracamonte 2010: 41. Cortesía *del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.* 86

Figura 42: Huaca Sur (Sector I). Fuente: Bracamonte 2015: 18. 87

Figura 43: Plano del sector I. Fuente: Bracamonte 2015: 62. 88

Figura 44: Sector I (monumental) del complejo arqueológico Sipán. Fuente: Bracamonte, 2015: 29. 89

Figura 45: Secuencia constructiva y ubicación de los enterramientos de la plataforma funeraria (complejo arqueológico Sipán). Fuente: Chero 2015: 18. 90

Figura 46: Plano del sitio Jatanca. Adaptado de Swenson *et al.* 2008: 13. 92

Figura 47: Plano de Huaca Colorada. Adaptado de Swenson *et al.* 2010: 8. 92

Figura 48: El conjunto 1. Adaptado de Swenson *et al.* 2008: 38. 93

Figura 49: Plano de las unidades 3 (a) y 4 (b). Adaptado de Swenson *et al.* 2009: 46, 62. 93

Figura 50: Ubicación de Pampa La Cruz y de los montículos. Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco 95

Figura 51: Sector 3 – Segundo nivel de ocupación. Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco. 96

Figura 52: Sector 3 – Segundo nivel de ocupación – Unidad 4. Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco. 96

Figura 53: Área 4 - Nivel de ocupación 3 (Virú-Gallinazo). Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco. 97

Figura 54: Área 4 - Nivel de ocupación 4 (Virú-Gallinazo). Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco. 97

Figura 55: Plano general del complejo Huacas de Moche. Adaptado de Uceda 2010c (fig. 1). 99

Figura 56: Vista de la Huaca de la Luna, adosada al Cerro Blanco, desde la zona urbana. Creative commons. 100

Figura 57: Secuencia arquitectónica de la Huaca de la Luna. Adaptado de Uceda 2010c (Fig. 5). 101

Figura 58: Plano de la Huaca de La Luna. Adaptado de Uceda *et al.* 2006: 25. 101

Figura 59: Plano de la Plateforma I de la Huaca de la Luna. Adaptado de Uceda y Tufinio 2003: 191. 102

Figura 60: La Plaza 3c durante las excavaciones. Cortesía de J. Verano: https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#4 103

Figura 61: Esqueletos de los individuos sacrificados E4 y E5. Cortesía de J. Verano: https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#24 104

Figura 62: Cerámica Mochica Decorado representando a un prisionero, dispersada en el suelo de la plaza 3c. Cortesía de J. Verano: https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#33 104

Figura 63: Plano general de la Plataforme Uhle y de las zonas marginales. Adaptado de Chauchat *et al.* 2008:118. 106

Figura 64: Plano detallado de la Plataforma Uhle y ubicación de las tumbas integradas en el corpus. Adaptado de Chauchat y Gutiérrez 2010: Fig. 2. 107

Figura 65: Tumba 39. Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 109

Figura 66: Tumba 40. Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 109

Figure 67: Tumba 44. Cortesía del Programa International Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 110

Figura 68: Plano de los niveles de ocupación 1 (a), 6b (b) y 6a (c) del Complejo Arquitectónico 35. Adaptado de Tello *et al.* 2001: 2010, 2006: 214, 220. 112

Figura 69: Zona VI que domina las zonas agrícolas del valle. Cortesía de J.F. Millaire. 113

Figura 70: Mapa general del sitio Huaca Santa Clara y ubicación de las operaciones arqueológicas. Adaptado de Millaire y La Torre 2003: 30. 114

Figura 71: Sector alto y plataforma principal. Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 115

Figura 72: Fachada escalonada de la plataforma principal. Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 116

Figura 73: Estructura de almacenamiento (Sector II, Unidad 8). Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 116

Figura 74: Postes de madera en el Sector VI, Unidad 102-2. Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 117

Figura 75: Sector residencial (Sector III). Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 117

Figura 76: Cántaro in-situ en el sector residencial (Sector III). Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara) 118

Figura 77: El Grupo Gallinazo. Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 120

Figura 78: Plano de detalle de las estructuras de la Huaca Gallinazo (V-59). Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 121

Figura 79: Reconstrucción del sector de la cima (sin escala). Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 122

Figura 80: Plataforma Sur - Nivel 3. Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 123

Figura 81: Perfil noroeste del forado de huaquería colonial. Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 123

Figura 82: Conjunto arquitectónico 3 (Área B). Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire). 124

Figura 83: Vista de la Huaca Prieta desde la Huaca Cao Viejo 126

Figura 84: Ubicación de los cateos 1 y 3 en el sitio Huaca Prieta. Adaptado de Millaire *et al.* 2016: E6018. 127

Capítulo 5

Figura 85: Fragmentos del corpus de El Chorro 134

Figura 86: Cerámicas completas del corpus de El Chorro 135

Figura 87: Depósito de ofrendas (T.D.CH-01). Alva y Bracamonte 2010: 62. 136

Figura 88: Cántaro con asa lateral (T.D.CH-03). Alva y Bracamonte 2010: 41. 136

Figura 89: Cerámica del corpus de Santa Rosa de Pucalá 138

Figura 90: Cerámicas de la colección de Sipán. Fragmentos de tipo *Castillo Decorado* (a.) y *Mochica decorado* (b.); Cerámica de la tumba 7: c. Cántaro miniatura; d. Cántaro de pequeño tamaño *Castillo Decorado*; e. *Botella Mochica decorado*; f. Cántaro miniatura no decorado. 138

Figure 91: Cerámicas de la colección de Jatanca – Huaca Colorada 139

Figura 92: Cerámica del corpus de Pampa La Cruz 140

Figura 93: Doble botella negativa. Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco. 141

Figura 94: Distribución de la colección en los sectores de Huacas de Moche. Adaptado de Uceda 2010c (Fig. 1). 142

Figura 95: Cerámicas *Castillo Decorado* analizados para la Plaza 3C 143

Figura 96: Cerámica perteneciente a la colección de la Plataforma Uhle 143

Figura 97: Matriz en arcilla hallada en el Complejo Arquitectónico 35 144

Figura 98: Cerámica del corpus del Complejo Arquitectónico 35 144

Figura 99: Distribución de la colección en los sectores 1 a 7 de Huaca Santa Clara. Plano: Cortesía de J.F. Millaire. 145

Figura 100: Cerámica Virú-Gallinazo de Huaca Santa Clara 147

Figura 101: Cerámica Mochica y Huancaco de Huaca Santa Clara 148

Figura 102: Instrumentos de textilería (a y b); sonajero (c) 148

Figura 103: Cerámica del contexto ritual del Sector VI Unidad 102 149

Figura 104: Canchero *Gallinazo Negativo* depositado al pie del poste 3 (Sector VI Unidad 102). Cortesía de J.F. Millaire 149

Figura 105: Cerámica de la colección de Huaca Gallinazo 151

Figura 106: Objetos en cerámica de Huaca Gallinazo 151

Figura 107: Cerámicas encontradas en los escombros del pozo de huaquería de la plataforma superior. 152

Figura 108: Cerámica del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac. a.: Doble botella zoomorfa de tipo *Gallinazo Negativo* encontrada en el sitio Huaca de Moche (71.1883.30.325); b.: Doble botella atribuida a la cultura Vicús (71.1965.10.1); c.: Botella antropomorfa de tipo *Gallinazo Negativo* del Valle de Virú (71.1992.17.12); d.: Huaco retrato (71.1951.22.288). 153

Figura 109: Ejemplos de cerámicas estudiadas de la colección del Museo Larco (Pueblo Libre). a. Cántaro *Castillo Modelado* ML016251; b. Doble botella zoomorfa del tipo *Gallinazo Negativo* ML013677; c. Olla del tipo *Castillo Inciso* ML016663; d. Plato no decorado ML017118; Museo Larco - Lima (Perú). 154

Figura 110: Ejemplos de cerámicas de la colección de J. Ford conservadas en el Museo American Museum of Natural History, Nueva York. a.: Aplicación antropomórfica del tipo *Castillo Modelado* (41.1 8566); b.: Fragmento de una tinaja (41.1 8618); c.: Fragmento de un florero del estilo Mochica (41.1 8563). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 155

Figura 111: Ejemplos de cerámica del sitio Huaca Prieta, de la colección de Junius Bird del American Museum of Natural History (Nueva York). a.: Cántaro cara-gollete del tipo *Castillo Modelado* (41.2 4732); b.: Doble botella zoomórfa (41.2 4733); c.: Botella con asa en puente plana del tipo *Gallinazo Negativo* (41.2 4749); d.: Cántaro no decorado (41.2 4735). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 156

Figura 112: Distribución de la colección cerámica por sitio (excluyendo las colecciones museográficas). ASTER GDEM es un producto de METI y NASA 158

Capítulo 6

Figura 113: Etapas del proceso de fabricación de la cerámica. Adaptado de Roux 2016: 124. 163

Figura 114: Mapa del Departamento de Piura con la ubicación de las comunidades alfareras investigadas. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 170

Figura 115: Esbozo y conformado del cuerpo y/o parte inferior del cuerpo. a., b.: Elaboración del esbozo por modelado (comenzado); c., d.: Primer paleteado para dar forma a las paredes (alisado); e., f.: Segundo paleteado para adelgazar y estirar las paredes (asentado). 172

Figura 116: Paletas de madera (alfareros de Simbilá). a.: Desgazadora; b.: Alisadora; c. Cantos rodados empleados durante el paleteado como golpeadores internos. 173

Figura 117: Esbozo y conformado del borde. a.: Colocación del rollo y regularización por estiramiento; b.: Conformado por presión continua con una herramienta suave humedecida. 174

Figura 118: Los apéndices: colocación del asa 174

Figura 119: Decoraciones en hueco: impresión con un sello de arcilla golpeado contra el cuerpo. 176

Figura 120: Cocción en área abierta (Simbilá). Goepfert N. 176

Figura 121: Decoración en negativo.a.: Decoración con barbotina; b.: Remoción de la capa de barbotina después del ahumado. Fuente: CITE Chulucanas URL: https://www.facebook.com/cite.ceramica/videos/2688183288093487 177

Figura 122: Los hornos de Chulucanas – La Encantada. a.: Horno de tiro vertical empleado para el ahumado; b.: Horno de tiro vertical empleado para la cocción. 178

Figura 123: La técnica del moldeado por estampado. a.: Rodando una masa de arcilla contra la superficie de trabajo; b.: Rellenando el molde presionando la placa con los dedos; c.: Sellando el molde uniendo sus dos partes.; d.: Abriendo el molde después del secado. 179

Figura 124: Resumen de la cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada 180

Figura 125: Resumen de la tradición de moldeado de los alfareros de Chulucanas - La Encantada. 181

Figura 126: Ejemplos de cerámicas de Chulucanas - La Encantada (a. y b.) y Simbilá (c. y d.). 181

Figura 127: Atributos diagnósticos del modelado por pinchado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada). Escala macroscópica. a.: Perfil irregular: grosores diferenciales de arriba hacia abajo, y entre el perfil derecho y el izquierdo; b.: Topografía irregular: serie de depresiones sobre un esbozo en estado húmedo; c.: Estrías filiformes y huellas dactilares dejadas por la regulación de las paredes por aplastamiento horizontal. Escala microscópica. Sección: d.: Fisuras verticales alargadas. 183

Figura 128: Atributos diagnósticos del enrollado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada). Escala macroscópica: parte superior del cuerpo y cuello. a.: Grietas horizontales y sinuosas visibles en las superficies internas, que no se borraron durante la regularización de los rollos y por el paleteado del cuerpo (La Encantada); b.: Fisura concéntrica a la altura de juntura entre el cuello y la parte superior del cuerpo que indica una fase de secado antes de la elaboración del cuello por enrollado (La Encantada).

Escala microscópica: cuerpos y cuellos. c.: Fisuras visibles en sección (Simbilá). La elaboración de los apéndices. d.: Resalte producido por la aplicación de un asa sobre una pasta en estado coriáceo (Simbilá). 183

Figura 129: Atributos diagnósticos del moldeado por estampado (Chulucanas - La Encantada). Escala macroscópica. a.: Fisura a la altura de la juntura entre las dos partes moldeadas causada por la retracción de la pasta durante el secado; b., c.: Serie de depresiones (huellas dactilares) causadas por el desplazamiento de la arcilla al presionar la placa de arcilla contra el molde; d.: Pequeños resaltes correspondientes a trozos de arcilla añadidos a la superficie interior para reforzar ciertos elementos, en particular las zonas de decoración en relieve. 184

Figura 130: Atributos diagnósticos del moldeado por estampado (Chulucanas - La Encantada). Escala macroscópica: superficie interna. a.: Impresiones de uñas dejadas por la mano al rellenar el molde; b.: Impresión de un soporte textil que cubre la superficie de trabajo al rodar la masa de arcilla para conformar una placa; c.: Estrías nervadas en forma de "y" de costado, características del paso de la mano por la superficie interior al llenar el molde; d.: Perforación en el asiento para permitir la salida de los gases de la cocción. 184

Figura 131: Rasgos diagnósticos del conformado por percusión sobre una pasta en estado coriáceo: paleteado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada). Escala macroscópica: superficie interna. Concavidades de percusión visibles sobre un esbozo fresco (a.) y seco (b.). Escala microscópica. c.: Fisuración laminar subparalela al alargamiento de la pared; d.; Micro-arrancamientos en superficie interna. 186

Figura 132: Rasgos diagnósticos del conformado por presiones discontinuas (desbaste- La Encantada) y continuas (Simbilá y La Encantada). Conformado por presión discontinua: desbaste con una cuchilla. a.: Preforma fresca después del desbaste; b.: Estrías profundas ligadas al arrastre de inclusiones, y marca de la cuchilla perpendicular a las estrías, marcando la parada del paso de la cuchilla en la superficie. Conformado del borde por presión continua en húmedo con una herramienta suave cargada en agua. c.: Serie de huellas dactilares dejadas por los dedos colocados contra la pared interior; d.: Estrías nervadas concéntricas y resaltes ligados a la presión continúa ejercida sobre la pasta con una tela mojada. 186

Figura 133: Atributos diagnósticos del acabado por presión discontinua, y de los tratamientos de superficie por enlucido (engobado: Simbilá) y por frotación (bruñido: Simbilá y Chulucanas - La Encantada. a.: Alisado por presión discontinua sobre una pasta coriácea rehumedecida con una esponja: estrías nervadas organizadas en bandas subparalelas en las paredes externas; b.: Alisado por presión discontinua sobre una pasta húmeda en las paredes internas de los recipientes moldeados con un trapo humedecido: estrías nervadas organizadas en bandas subparalelas; c.: Cepillado de las paredes exteriores con una esponja de fregar: estrías profundas y oblicuas; d.: Alisado con esponja después del cepillado: microtopografía fluidificada y granos flotantes. Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas; e.: Por enlucido: engobe. Color diferencial entre las partes engobadas y el color de la pasta. f.: Por frotar: bruñido. Superficie compacta y brillante con bordes festoneados. 188

Figura 134: Atributos diagnósticos de las técnicas decorativas en hueco (incisión y excisión) y en superficie (pintura y negativo) de Chulucanas - La Encantada. Técnicas en hueco: Excisión (a.) e incisión (b.) en una pasta coriácea: estrías de borde festoneado y fondo compacto. Técnicas en superficie: Decoración negativa: contornos difusos y anaranjados de los diseños (c.). Finos resaltes visibles a bajo aumento que rodean estos mismos diseños (d.), protegidos por una capa de barbotina durante la cocción. 189

Figura 135: Tipos de macrohuellas registradas sobre los modelos tomográficos. a.: Perfil de los recipientes (71.1883.30.325); b.: Oquedades: depresiones (71.1883.30.358); c.: Protuberancias: pliegues de compresión (71.1883.30.325); d.: Protuberancias: resaltes; y elementos ensamblados: sistema silbador (71.1965.10.9). Museo del Quai Branly – Jacques Chirac. 192

Figura 136: Problemas con la visibilidad de las superficies y las secciones. a.: Superficie externa (71.1883.30.358); b.: Ejemplo de vista en sección (71.1966.69.10). Museo del Quai Branly – Jacques Chirac. 192

Capítulo 7

Figura 137: Representatividad de las entidades técnicas dentro del conjunto cerámico estudiado. 194

Figura 138: Árbol técnico de la entidad técnica M.1 y sus variantes: martillado. 196

Figura 139: Atributos diagnósticos del martillado. Perfiles regulares de abajo hacia arriba (~0,7cm de espesor). a.: Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8674). 197

Figura 140: Atributos diagnósticos del martillado. Concavidades de percusión situadas en las superficies interiores de los cuerpos. c.: Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8611). 198

Figura 141: Atributos diagnósticos del martillado. Concavidades de percusión en las paredes internas. a., b.: en las bases; c., d., e., f.: en la parte superior del cuerpo hasta el inicio del cuello; g., h. Concavidades de percusión sobre vasijas pequeñas, atenuadas por las operaciones del acabado. e. (HP1 D2), g. (HP1 C3): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 140

Figura 142: Atributos diagnósticos del martillado: sección transversal de una vasija (tomografía). a.: Perfil regular y fino de abajo hacia arriba (radiografía). Ampliación del perfil en el punto de unión entre el cuerpo (martillado) y el cuello (enrollado). Resalte concéntrico; b.: Topografía interna irregular asociada a depresiones discontinuas o concavidades (huella de borde del percutor); c.: Primer plano del perfil y de la pared interior, donde se aprecian las concavidades; d.: Punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello, visible en sección. Museo del Quai Branly - Jacques Chirac, pieza 71.1883.30.358. 200

Figura 143: Atributos diagnósticos de un recipiente martillado con las falanges plegadas. 200

Figura 144: Atributos diagnósticos del martillado visibles en superficie interna. a., b., c., d., e., f.: Microtopografía alternativamente fluida e irregular, asociada a micro-arrancamientos y crestas de barbotina; g.: Pequeñas fragmentos de arcilla adheridos a la superficie al ser golpeada; h.: Detalle de una cresta de barbotina. c. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.2 4584). 201

Figura 145: Atributos diagnóstico del martillado visibles sobre láminas delgadas. Láminas procedentes de recipientes martillados con menor intensidad y presentando pastas más compactas. Se aprecian fisuras verticales subparalelas y una orientación vertical de la fracción gruesa. Foto: Druc I. 202

Figura 146: Atributos diagnósticos del martillado visibles en sección y sobre láminas delgadas. Secciones de las vasijas martilladas: fisuras verticales subparalelas y orientación vertical de la fracción gruesa. a, c, d, e, f: Pastas al aspecto hojaldrado; b.: Pastas compactas, presentando fisuras verticales menos alargadas y numerosas. 203

Figura 147: Atributos diagnósticos del martillado sobre láminas delgadas. Secciones de vasijas martilladas: aspecto hojaldrado con fisuras verticales subparalelas y orientación vertical de la fracción gruesa. Foto: Druc I. 204

Figura 148: Esquema de los principales recipientes martillados, ubicando de las partes enrolladas. 206

Figura 149: Atributos diagnósticos del "guillochage". a., b., d.: Estrías profundas y paralelas; c., e., f.: Estrías gruesas en relieve. 207

Figura 150: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). a., b., c.: Fractura biselada; d., e.: Fracturas preferenciales en el punto de unión entre el cuerpo y el cuello. c. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8610). 207

Figura 151: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). Resaltes concéntricos sobre cántaros de tamaño pequeño a mediano, visibles en la superficie interna. b. (41.2 4732), c. (41.1 4586): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 208

Figura 152: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). Resaltes concéntricos visible en superficie interna. a., b.: Tinajas; c., d.: Ollas; e., f.: Cancheros. a. (41.1 8613): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 209

Figura 153: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). Depresiones horizontales discontinuas visibles en la superficie interna (uniformización de los rollos). 209

Figura 154: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). Junturas visibles en sección. 210

Figura 155: Atributos diagnósticos del enrollado: borde reforzado de tinajas y ollas. a.: Rollo puesto contra la pared externa y parcialmente arrancado; b.: Resalte del rollo en superficie externa: c., d., e., f., g.: Junturas de los rollos visibles en sección. 211

Figura 156: Atributos diagnósticos del enrollado (conformado del cuello): depresiones oblongas en la cara interna. a. (41.1 8618): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 211

Figura 157: Atributos diagnósticos del enrollado (conformado por presión continua del cuello). a., b., c., d.: Estrías nervadas concéntricas en forma de ‘y de costado’; e., f., g., h.: Estrías nervadas concéntricas asociadas a una microtopografía alisada y fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos. 212

Figura 158: Atributos diagnósticos del enrollado visible en la superficie interna y externa (conformado por presión continua del cuello). a., b., e., f., g., h.: Estrías acanaladas concéntricas asociadas a una microtopografía fluida con granos salientes parcialmente cubiertos; c.: Resaltes; d.: Crestas de barbotina. b. (41.1 8605), c. (41.1 8542), g. (41.1 8621): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 213

Figura 159: Atributos diagnósticos de la manufactura de los apéndices (pies anulares). a., b.: Estrías profundas de ‘guillochage’ visibles en el asiento; c., d.: Juntura visible en el punto de unión entre el asiento y el pie anular; e.: Estrías nervadas concéntricas; f.: Facetas de bruñido. 214

Figura 160: Visión en sección de una doble botella (tomografía). Juntura visible entre el asiento y el pie anular colocado en el asiento. Museo del Quai Branly – Jacques Chirac (71.1883.30.325). 215

Figura 161: Los diferentes tipos de asas. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 215

Figura 162: Los apéndices (asas). a., b., c.: Asa en anillo; d., e.: Asas laterales de sección rectangular en banda; f.: Asa puente conectada a dos golletes en una botella simple; g.: Asa puente conectada a un gollete y una aplicación zoomórfica sobre una doble botella; h.: Gollete con espiga en su extremidad; i.: Gollete introducido a través de una perforación con una espiga doblada contra la superficie interna. f., g. (41.2 4567), g. (41.2 4733), h. (41.1 8570): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 216

Figura 163: Reconstrucción tomográfica de la manufactura de los apéndices de las doble botellas. a.: Vista general de una doble botella con un asa puente conectada a un gollete (izquierda), una aplicación zoomorfa (derecha) y un cilindro que conecta las dos botellas; b., c.: Vista del interior de la botella izquierda: espigas del gollete y del cilindro, pliegues de compresión; d.: Espigas del gollete y de la aplicación insertados en una apertura perforada en la parte superior del cuerpo; e., f.: Detalle del sistema silbador oculto en la aplicación que sirve de cámara acústica, que está perforada para que el sonido pueda escapar. Dentro de la cámara se encuentra un silbato, conectado al interior de la botella por un tubo. Se supone que las botellas estaban llenas de agua, y que al soplar por el cuello el recipiente emitía un sonido que escapaba por la cámara acústica (De Arce, 2004: 12-14); g., h., i.: Apéndices y silbato en una doble botella antropomórfica. Musée du Quai Branly – Jacques Chirac (71.1883.30.325: a-g; 71.1965.10.1: h.-j. 217

Figura 164: Los apéndices (asas y mangos). a.: Asa estribo; b.: Espigas aplicadas a los extremos de las asas estribo, introducidas en la parte superior del cuerpo a través de dos perforaciones; c.: Gollete con una espiga aplicada en su extremo; d.: Perforaciones sobre un cuello; e.: Cuerdas de fibra vegetal atadas a asas anillos; f., g.: Mango de un canchero; h.: Espiga aplicada en la extremidad del mango de un canchero; i.: Tortilla modelado obstruyendo la perforación. 218

Figura 165: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo. a., b.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (superficie interna); c.: Microtopografía diferenciada entre el cuello conformado por presión continua y el cuerpo alisado por presión discontinua (superficie interna); d., e.: Estrías nervadas en forma de "y de costado" (superficie interior); f.: Crestas de barbotina (superficie interna); g.: Huella dactilar (superficie interna). 220

Figura 166: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo. a.-e.: Microtopografía alisada fluidificada. Estrías nervadas entrecruzadas y crestas (superficie interna); f., g., h.: Estrías nervadas organizadas en bandas horizontales paralelas en las superficies externas (f.) e internas (g., h.) de los cuerpos. a. (41.1 8571), d. (41.2 4585), e. (41.1 8611), g. y h. (HP1 C3): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 221

Figura 167: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo. Paredes internas: microtopografía alisada fluidificada. Estrías nervadas entrecruzadas y crestas. 222

Figura 168: Alisado en húmedo con un bajo aporte adicional de agua. a.-e.: Resaltes provocados por el paso de la herramienta durante el alisado (superficie interna); f.-h.: Microtopografía irregular, con granos salientes parcialmente cubiertos, y estrías filiformes por parte nervadas (superficie interna); i.: Crestas (superficie interna); j., k.: Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas (superficie interna). a. (HP1 D2), e. (HP1 C3), f. (4583 - 032), h. (HP1 D2): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 223

Figura 169: Atributos diagnósticos del bruñido. Microtopografía alisada y compacta. Superficie brillante. Resaltes con bordes festoneados. 224

Figura 170: Atributos diagnósticos del bruñido. a.-d.: Microtopografía compacta y suave. Superficie brillante. Resaltes con bordes festoneados. e.: Facetas de bruñido estrechas y poco espaciadas. a., b. (41.2 4567): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 225

Figura 171: Atributos diagnósticos asociados a la cocción de las vasijas. a.-d.: Cocción en atmósfera oxidante, oxidación completa (márgenes y núcleos de color claro); e., f., h., m: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (márgenes interiores y exteriores claros, y núcleos oscuros); h., j., k., l., m.: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (márgenes exteriores claros, núcleos interiores y exteriores oscuros). 226

Figura 172: Atributos diagnósticos asociados a la cocción de las vasijas. a.: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (margen exterior claro, núcleo y margen interior oscuros); b.: Cocción en atmósfera reductora (margen y núcleo oscuro); c., d.: Cocción en atmósfera reductora (superficies oscuras). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8588). 227

Figura 173: Atributos diagnósticos del raspado para la variante M.2. a.: Recipientes acarenados; Raspado con el dedo: b., c.: Surcos con contornos redondeados (pared interna); d.: Huellas uñas (pared interna); e.: Estrías filiformes organizadas en bandas paralelas horizontales (pared interna). Raspado con una herramienta dura: f., g.: Surcos profundos (pared interna). 228

Figura 174: Esquema resumiendo las diferentes etapas de la manufactura de los recipientes de los grupos técnicos M.3.a y M.3.b 229

Figura 175: Atributos diagnósticos de la variante M.3.a. a.: Recipiente completo en el que se indican las diferentes partes martilladas, enrolladas y raspadas; Rollo en espiral. b.: Resaltes concéntricos y depresión en espiral (pared interna); c.: Topografía externa irregular. Enrollado (cuello). d.: Resalte concéntrico introducido en la perforación (pared interna). Conformación del borde. e.: Estrías nervadas concéntricas. 230

Figura 176: Atributos diagnósticos de la variante M.3.b. a., b., c.: Recipiente semi-completo elaborado por martillado y enrollado (b.: rollo en espiral en la parte superior del cuerpo, c.: rollo para el cuello); d., e.: Recipientes con forma de cuerpo lenticular; f.: Topografía externa irregular; g., h., i.: Rollo en espiral: resaltes concéntricos (pared interna); j., k.: Recipiente completo presentando una parte manufacturada con un rollo en espiral (k.: resaltes concéntricos). e.-h., j., k.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú) a.-c. (41.2 4735): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History. 231

Figura 177: Atributos diagnósticos de la variante M.3.b. doble botellas. a.: Sección transversal de una doble botella con fondo plano y rollo en espiral que cierra la base (tomografía). En la base se aprecian depresiones discontinuas, relacionadas con la conformación de los rollos; b.: Vista tangencial de una doble botella con fondo plano (tomografía). Las dos bases están formadas con un rollo en espiral. Depresiones discontinuas relacionadas con la conformación de los rollos, y depresión central; c.: Vista en sección de la base (tomografía), que muestra un perfil irregular; d.: Vista tangencial de la base (radiografía): orientación circular de las inclusiones y vacíos. Museo del Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1883.30.325 (a., c.), 71.1965.10.1L (b., d.) 232

Figura 178: Árbol técnico de la entidad técnica 2 y sus variantes: manufactura por enrollado. 233

Figura 179: Atributos diagnósticos de la manufactura de la base (tortilla modelada). a.: Ubicación de las partes modeladas y enrolladas en cántaros de tamaño pequeño a mediano; b., c.: Fisura en el punto de unión entre la base modelada y el cuerpo enrollado (pared interna); d.: Depresiones discontinuas alrededor de la base, relacionadas con la conformación de la unión entre la base y el cuerpo (pared externa). 234

Figura 180: Atributos diagnósticos del enrollado. a., b., c.: Fracturas en bisel; d.: Fractura preferencial; e., f., g., h.: Resalte concéntrico (pared interna); i., j.: Ondulaciones rítmicas y fisuras en el punto de unión entre dos rollos en la pared interna (j.). 235

Figura 181: Atributos diagnósticos del enrollado. Fisuras indicando la unión entre dos rollos visibles en las paredes internas. 236

Figura 182: Atributos diagnósticos del 'guillochage'. Estrías profundas paralelas incisas alrededor del borde del cuerpo superior. 237

Figura 183: Atributos diagnósticos del enrollado. a., b., c., d., e., f.: Junturas en bisel interno; g., h., i.: Borde reforzado. 238

Figura 184: Alineaciones oblicuas de poros e inclusiones en lámina delgada. a. Plataforma Uhle 34x Lámina 23; b. Plataforma Uhle 34x Lámina 24. Foto: Druc I. 238

Figura 185: Atributos diagnósticos del conformado por presión discontinua visible la pared interna. Depresiones discontinuas, a veces asociadas a fisuras o resaltes (a.). 239

Figura 186: Atributos diagnósticos del conformado por presión discontinua (raspado) visible en la pared interna. Surcos relativamente profundos, poco obstruidos por las operaciones de acabado, y marcas perpendiculares a los surcos (a.). 240

Figura 187: Atributos diagnósticos del enrollado en las paredes internas y externas (conformado por presión continua del cuello). a., b., c., f.: Estrías nervadas concéntricas asociadas a una microtopografía fluida con granos salientes parcialmente cubiertos; d.: Estrías concéntricas en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello (conformado por presión continua); en el cuerpo: estrías organizadas en bandas oblicuas paralelas (alisado por presión discontinua); e.: Estrías concéntricas en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello; f., g.: Conformado del borde y del punto de unión entre el cuerpo y el cuello, y alisado previo al conformado por presión discontinua siguiendo un gesto oblicuo. 241

Figura 188: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo. a.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes (pared externa); a., b., f.: Estrías nervadas organizadas en bandas oblicuas paralelas (a., c.: paredes externas; b.: paredes internas); c., d.: Estrías nervadas por parte en forma de 'y de costado' (pared externa); e.: Estrías reticuladas (pared interna); g.: Huella dactilar (pared interna); h.: Alisado irregular de la parte inferior del cuerpo. Resaltes dejados por el paso de la herramienta (pared interna). 242

Figura 189: Atributos diagnósticos de la cocción. Cocción oxidante con una larga fase de oxidante: a., b.: Márgenes y núcleo oxidados; Cocción oxidante con fase oxidante corta: c.: Márgenes estrechos y claros, núcleo oscuro; d.: Margen interno oscuro; e.: Margen interno y núcleo oscuros; Cocción oxidante con una fase de oxidación muy corta: f., g.: Márgenes y núcleos oscuros. 243

Figura 190: Atributos diagnósticos del grupo técnico C.2: enrollado en espiral. a., c.: Depresiones dejadas por los dedos durante el conformado por presión discontinua de los rollos; b.: Resaltes concéntricos

(pared interna); d.: Ondulaciones rítmicas; e: Fisuras en el punto de unión entre dos rollos; f.: Estrías nervadas concéntricas. 244

Figura 191: Árbol técnico de la entidad técnica 3: moldeado 245

Figura 192: Atributos diagnósticos del moldeado. Impresión de un tejido (pared interna) puesto sobre el soporte mientras se formaba la placa de arcilla, luego estampada contra el molde. También se pueden observar depresiones discontinuas relacionadas con los gestos de presión para estirar la masa de arcilla contra el molde (a.). 246

Figura 193: Atributos diagnósticos del moldeado: tortilla modelada (base). a. b.: Fisuras en el punto de unión entre el cuerpo inferior y la tortilla modelada (pared interna); b., c., d.: Depresiones discontinuas y depresión central (pared interna); e.: Perfil regular; f., g.: Juntura entre las dos partes moldeadas (pared interna). 247

Figura 194: Atributos diagnósticos del moldeado: los cuerpos. a., c., d., e., f.: Resaltes causados por el estiramiento de la placa de arcilla contra el molde (pared interna); g.: Fisuras (pared interna); c., h.: Pedazos adicionales de arcilla aplicados en las partes presentando decoraciones en relieve (pared interna). 248

Figura 195: Atributos diagnósticos del moldeado (cuerpos). a., b.: Depresiones discontinuas; c.: Ejemplo de cerámica con decoración en relieve, donde las desconchaduras pueden ser visibles en el interior (d: ML001724, Museo Larco – Pueblo Libre - Perú); e., f.: Huellas dactilares y de uñas visibles en la pared interna; g.: Estrías filiformes visibles a escala macroscópica en la pared interna; h.: Estrías filiformes visibles a escala microscópica, microtopografía fluidificado con granos salientes parcialmente cubiertos en la pared interna microtopografía fluidificado con granos salientes parcialmente cubiertos en la pared interna. 249

Figura 196: Atributos de diagnóstico del raspado en pared interna. Surcos de raspado con contornos redondos. 250

Figura 197: Atributos diagnósticos del moldeado (sección). Grietas verticales subparalelas a las paredes, y orientación vertical de la fracción gruesa (escala microscópica, sección). 250

Figura 198: Atributos diagnósticos del enrollado (cuellos). a.: Fractura preferencial; b.: Juntura en bisel interno; c.: Resalte; d., e.: Depresiones oblongas (pared interna); f., g.: Estrías nervadas concéntricas (pared externa); g.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (pared externa). 251

Figura 199: los apéndices. a.: La parte superior del cuerpo está sellada con un rollo en espiral, y dos perforaciones se realizaron para introducir las asas y plegar las espigas contra la pared interna; b.: Espiga aplicada en la extremidad de un gollete; c.: Espiga de asas estribo; d.: Fragmento de un asa estribo; e.: Pie anular aplicado sobre el asiento; f.: Fisura en el punto de unión entre el pie anular y el asiento; g.: Fisuras correspondiente a la unión entre dos rollos sobre un florero. 252

Figura 200: Atributos diagnósticos del acabado (alisado en húmedo con un bajo aporte adicional de agua). a.: Estrías paralelas entrecruzadas (pared interna); b. a f.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos, estrías filiformes que siguen la misma orientación que los resaltes (pared interna). 253

Figura 201: Rasgos diagnósticos de los tratamientos de superficie. Bruñido: a., b.: Superficies compactas y brillantes atravesadas por resaltes con bordes festoneados (facetas). Engobe: c.: Capa de engobe rojo

bajo una capa de pintura blanca (pared externa); d.: Capa de engobe blanco (pared externa); e. Vista en sección, con un margen blanco que se destaca del color de la pasta. 254

Figura 202: La cocción. a., b.: Color diferencial de la superficie interna. En sección: margen interno de color oscuro. 255

Figura 203: Árbol técnico de la unidad técnica 4: modelado 256

Figura 204: Atributos diagnósticos del modelado por pellizcados. a.: Perfil irregular, superficie interna abombada y desembocaduras; b.: Perfil irregular y fisuras; c.: Surcos de raspados con contornos redondeados (superficie interna); d.: Orificio para la salida de los gases de la cocción; e.: Superficie interna abombada y fisuras correspondiendo a la unión entre el cuerpo y el cuello; f.: Fractura preferencial en el punto de unión entre el cuerpo superior y el cuello. 257

Figura 205: Distribución espacial y representatividad de las tradiciones técnicas. a.: Representatividad de las tradiciones técnicas en los sitios Virú-Gallinazo y los sitios donde se identificó cerámica Virú-Gallinazo; b.: Representatividad de las tradiciones técnicas en contexto Mochica, donde se ha documentado cerámica de estilo Virú-Gallinazo. 259

Capítulo 8

Figura 206: Muestras de arcilla colectadas en las laderas del Cerro Blanco. a.: Arcilla cruda; b.: Arcilla decantada. Foto: I. Druc. 263

Figura 207: Características de los petrogrupos identificados en las láminas delgadas de Huacas de Moche (foto: I. Druc). 265

Figura 208: Mapa geológico de la zona de Trujillo, Hoja 17f. Adaptado de: INGEMMET, Mapa Geológico Nacional, Lima, Perú. Elaborado por Hugo Jaen y Luis Vargas, versión digital de 1998. 267

Figura 209: Ejemplos de bioclastos presentes en las láminas delgadas de Huacas de Moche (foto: I. Druc). 268

Figura 210: Ejemplos de litoclastos presentes en las láminas delgadas de Pampa La Cruz (foto: I. Druc). 270

Figura 211: Virú-Petrogrupo 1 (foto: I. Druc). 272

Figura 212: Virú-Petrogrupo 2 (foto: I. Druc). 273

Figura 213: Mapa geológico del Valle de Virú. Adaptado de: INGEMMET, Mapa Geológico Nacional, Lima, Perú. 274

Figura 214: Virú-Petrogrupo 3 (foto: I. Druc). 275

Figura 215: Virú-Petrogrupo 4 (foto: I. Druc). 276

Figura 216: Árbol técnico que asocia los grupos tecno-petrográficos con las gamas morfológicas. 280

Figura 217: Distribución de los tipos de formas martilladas en el conjunto cerámico. 281

Figura 218: Cántaros de los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 281

Figura 219: Ejemplos de cántaros. a., b.: Pequeños cántaros con cuello evertido (Huaca Gallinazo); c.: Pequeño cántaro con cuello recto y tapa de fibras vegetales (Pampa La Cruz); d.: Capa de hollín cubriendo el cuello de un cántaro (Huaca Santa Clara). 283

Figura 220: Tinajas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 283

Figura 221: Tinajas encontradas en los niveles de ocupación Virú-Gallinazo de Pampa La Cruz. 284

Figura 222: Ollas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 284

Figura 223: Capas de hollín sobre ollas. 285

Figura 224: Parte oxidada en la pared interna de una olla del Museo Larco - Pueblo Libre (Perú). 286

Figura 225: Formas abiertas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 286

Figura 226: Rallador del sitio Huaca Gallinazo. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 287

Figura 227: Ralladores. a., b.: Ranuras erosionadas en la parte superior (Huaca Gallinazo); c., d.: Ranuras erosionadas (Huaca Santa Clara). 287

Figura 228: Ilustraciones del Códice Trujilo del Perú o Martínez Compañon que muestran el uso de vasijas en calabaza. a.: Taller de producción de chicha, ilustrando una mujer elaborando una vasija a partir de una calabaza; b., c.: Dos escenas en las que se utilizan pequeños recipientes de calabaza para consumir líquidos almacenados en cántaros. Fuente: Martínez Compañon, 1782-1785: ilustraciones 64 (a.), 100 (b.), 167 (c.). 288

Figura 229: Porras en cerámica. a., b.: Porras cerámicas encontradas en el sitio Huaca Santa Clara (a.), y perteneciente a las colecciones del Museo Larco - Pueblo Libre (b.; ML016447). c.: Doble botella en la que figura un personaje sosteniendo una porra (Museo Larco Pueblo – Pueblo Libre - ML016265). d.: Detalle de una escena de la "Procesión de los Prisioneros", pintada sobre una cerámica mochica. Se representa una estructura arquitectónica decorada con porras en cerámica. Dibujo: Donna McClelland, Moche Archive, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, Washington, D.C.). 289

Figura 230: Fragmento de flauta encontrado durante la excavación de Huaca Gallinazo (a), y flauta representada en una doble botella antropomorfa (b) del Musée du quai Branly – Jacques Chirac (ML71.1965.10.1). 290

Figura 231: Huellas de reparación sobre doble botellas (Pampa La Cruz). a., b. c.: Doble botella con los orificios tapados y pulidos; d., e., f.: Doble botella que representa a un guerrero, cuyo cuerpo ha sido reparado con cuerdas y resina. 290

Figura 232: Gama decorativa en hueco y en relieve de la Huaca Santa Clara. a., b. c.: Cántaros cara-gollete con decoraciones aplicadas, impresas y modeladas; d.: Cántaro con aplicación zoomorfa; e.: Olla con botones aplicados y diseño geométrico impreso; f.: Cántaro con decoración geométrica impresa; g.: Cuenco con decoración impresa en el borde; h.: Borde con diseño geométrico impreso en el borde. Foto: Millaire 2009. 292

Figura 233: Decoración en hueco y en relieve sobre cántaros cara-gollete. 292

Figura 234: Rasgos diagnósticos asociados a la decoración en hueco y en relieve. a.: Impresión puntual sobrepuesta a las estrías nervadas concéntricas relacionadas con la conformación de los bordes (Pampa La Cruz); b., c.: Bola aplicada en un hueco impreso para formar un ojo (Huaca Santa Clara); d.: Estrías

con bordes empastados (impresión húmeda; Huacas de Moche, Pf. Uhle); e.: Vista en sección de un cuello impreso y de secciones en forma de U de las impresiones (El Chorro); f.: Depresiones dejadas por los dedos colocados contra la pared interna para mantenerla al imprimir en la pared externa (Museo Larco, Pueblo Libre, ML016567); g.: Aplicación de una orejera (Huaca Gallinazo). 293

Figura 235: Ejemplos de cántaros cara-gollete antropomorfos y zoomorfos. 294

Figura 236: Aplicaciones modeladas aplicadas sobre los cuerpos de los cántaros. a., e., f.: Aplicaciones zoomorfas; b. g.: Espigas aplicadas a los extremos de las aplicaciones, introducidas a través de una perforación realizada en la parte superior del cuerpo, y plegadas contra la pared interna; d., h.: Rollo aplicado alrededor del perímetro de la aplicación en el exterior, para fijarlo contra la pared; i.: Aplicaciones zoomórficas más abstractas, con decoración impresa con los dedos. 295

Figura 237: Dibujo de las aplicaciones zoomorfas de Huaca Santa Clara. Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A. 296

Figura 238: Aplicaciones modeladas sobre doble botellas. a.: Doble botella con aplicación en forma de ave en la botella derecha (Musée du Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1883.30.325); b.: Detalle de la figura modelada y de las perforaciones realizadas en el cuerpo; c.: Doble botella decorada con una aplicación en forma de ave (Huaca Prieta, 41.2 4733) - Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History ; d.: Detalle de una figura antropomorfa modelada (Musée du Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1992.17.12). 296

Figura 239: Detalle del mango de un canchero zoomorfo. a.: Pampa La Cruz; b.: Huaca Santa Clara. 297

Figura 240: Decoraciones impresas formando una cruz en el cuello de los cántaros. 297

Figura 241: Cerámicas decoradas con aplicaciones impresas. a.: Bandas aplicadas e impresas en la parte superior de un recipiente; b.: Detalle de la impresión de una banda aplicada en la parte superior de un cántaro, con los bordes de la banda empastados; c.: Bandas en el hombro de una tinaja, formado por repujado; d.: Botella decorada con bandas aplicadas y estampadas alrededor de la parte superior del cuerpo. 298

Figura 242: Cántaros decorados por repujado. a., b.: Cántaro de pequeña dimensión cuyo cuerpo está decorado por repujado, creando un relieve en la pared externa (Huaca Santa Clara); c.: Dibujo de un cántaro decorado por repujado en el hombro (Huaca Gallinazo); d.: Detalle del interior de la tinaja, mostrando las depresiones asociadas al repujado. 299

Figura 243: Ollas decoradas con diseños geométricos. a.: Incisiones en húmedo: estrías con bordes empastados; b.: Impresiones. 299

Figura 244: Cuenco decorado con diseños geométricos impresos en el borde (Pampa La Cruz). 300

Figura 245: Decoración excisa sobre cuencos (a., b.) y copas (c., d.). 300

Figura 246: Diseños en negativo. a.: Decoración negativa sobre un fragmento de Pampa La Cruz. Los bordes de los diseños están redondeados, y la capa negra de humo está alterada, ya que no ha penetrado en la pasta; b.: Decoración negativa sobre una cerámica actual de Chulucanas - La Encantada. El diseño ha sido protegido por una barbotina aplicada con un pincel. Los contornos del diseño son redondeados. La capa de humo es homogénea y gruesa. 301

Figura 247: Unidades que componen los diseños decorativos en negativo. 302

Figura 248: Decoraciones en negativo. a., b.: Decoraciones en la parte superior de los cántaros cara-gollete; c.: Decoraciones que cubren un recipiente de la variante M.3; d., e.: Decoración cubriendo los cancheros; f.: Adornos realizados en el cuerpo de una botella decorada con bandas impresas; g.: Decoraciones en la parte superior del cuerpo y sobre los apéndices de una botella con asa puente; h.: Decoraciones sobre una asa puente tubular de una doble botella; i., j., k.: Decoraciones que cubren las doble botellas, excepto el pie anular; l.: Decoraciones que cubren el cuerpo de una olla. 303

Figura 249: Gráfico que muestra la frecuencia de la decoración negativa dentro de las cerámicas martilladas (N = 7931) 304

Figura 250: Decoraciones realizadas con una resina e incrustaciones de nácar. 304

Figura 251: Formas de los cántaros encontrados en la Plaza 3c. Adaptado de Armas, 2008. 305

Figura 252: Árbol técnico del enrollado. 305

Figura 253: Cántaros miniatura decorados con diseños antropomórficos hallados en la tumba 7 de Sipán. 306

Figura 254: Cántaros cara-gollete hallados en la Plaza 3c. Adaptado de Armas, 2008. 306

Figura 255: Árbol técnico del moldeado. 307

Figura 256: Escenas de la iconografía mochica en las que se representa la cerámica (cántaros, botellas, huaco retrato y floreros). a.: Cántaros depositados en una tumba; b., c.: Escenas rituales en las que se representan botellas y floreros; d., e.: Escenas de consumo de líquidos contenidos en cántaros y de alimentos sólidos usando cuencos (probablemente mates). Dibujos: Donna McClelland, Moche Archive, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, Washington, D.C. 308

Figura 257: Las formas de la cerámica moldeada. a.: Huaca retrato; b.: Botella escultórica; c.: Botella fitomorfa; f.: Cántaro decorado con adornos aplicados y diseños pintados; g.: Cántaro decorado con decoración en relieve y diseños pintados; h.: Canchero decorado con diseños geométricos pintados; i.: Florero; j., k.: Figurinas antropomorfas. Foto: a.-c., e.-h.: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 309

Figura 258: Cántaros representando guerreros sacrificados (cántaro prisionero), hallados en la Plaza 3c (Huacas de Moche). Dibujo: Cortesía del Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna. 310

Figura 259: Cerámica decorada de la Plataforma Uhle (Huacas de Moche). a.: Canchero decorado con diseños geométricos; b.: Huaco retrato decorado con diseños incisos sobre una pasta en estado coriáceo; c.: Decoración antropomorfa pintada; d.: Representación zoomorfa (raya) en un canchero con mango antropomorfo; e.: Aplicación modelada en la parte superior del cuerpo de un cántaro, representando un mono; f.: Lagartijas pintadas en el cuerpo de una botella asa estribo. Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 311

Figura 260: Decoraciones sobre cerámicas moldeadas del sitio Huaca Santa Clara. a.: Canchero decorado con diseños geométricos; b.: Florero decorado con diseños geométricos pintados; c.: Cuerpo pintado con diseños curvilíneos; d.: Representación zoomorfa (raya) en una botella asa estribo; e.: Representación antropomorfa; f.: Escena pintada en una botella, mostrando porras. 312

Figura 261: Árbol técnico del modelado. 313

Figura 262: Vasijas en miniatura y figurinas modeladas. a., b., c., e., f.: Huaca Santa Clara; d: Huaca Gallinazo. 313

Figura 263: Cántaro en miniatura modelado (Huaca Gallinazo). Dibujo: Ramos Mar A. y Espinosa A. 314

Figura 264: Árbol técnico que resume las tradiciones técnicas identificadas en contexto Virú-Gallinazo y Mochica. 315

Figura 265: Cántaros cara-gollete procediendo de la Tumba 40 de la Plataforma Uhle. a., b.: Cántaros cara-gollete enrollados; c., d.: Cántaros cara-gollete martillados. Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez). 317

Capítulo 9

Figura 266: Posibles lugares de extracción de arcillas y arenas desgrasadas en Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 326

Figura 267: Platos de alfarero encontrados en el sitio Tomabal (Valle de Virú) del Museo Larco - Pueblo Libre (Perú): ML016903 (derecha, 18 cm de ancho) y ML016906 (izquierda, 19 cm de ancho). 328

Figura 268: Raspado con una herramienta dura. a.: Posible raspador hecho con un fragmento de cerámica reciclado (Pampa La Cruz); b., c.: Alfarera de Huancas (Amazonas) raspando y alisando sus cerámicas con un carizo (fragmento de caña); c.: https://www.anthropologies.es/ 329

Figura 269: Diversidad de los gestos del bruñido. a.: Estrías del alisado visibles bajo las facetas; b. Facetas horizontales en la base; c. Facetas horizontales en el cuello, Museo Larco - Pueblo Libre (Perú); d.: Facetas horizontales y verticales alternadas en el cuello de un cántaro cara-gollete; e.: Facetas verticales en el cuerpo de una doble botella; f.: Bruñido de los apéndices de una doble botella, Museo Larco - Pueblo Libre (Perú); g., h.: Facetas estrechas y horizontales en los cuencos. 330

Figura 270: Bruñido de los cuerpos mediante un gesto vertical. b.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú). a.: Foto: Espinosa A.; b.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú). 331

Figura 271: Diversidad morfológica en contexto Virú-Gallinazo. a.: Cántaro escultórico, El Chorro; b.: Botella con asa puente, Huaca Prieta; c.: Cántaro zoomorfo, Pampa La Cruz. 332

Figura 272: Temas antropomórficos y zoomórficos definidos para la cerámica Virú-Gallinazo. 333

Figura 273: Detalles sobre la realización de diseños en negativo. a., b., c.: Goteos provocados al realizar los diseños redondos; d.: Mancha circular que marca el reinicio del diseño de la ola; e., f., h.: Superposición de líneas rectas y onduladas; g.: Trazado irregular de líneas rectas y onduladas. Punto circular que marca el reinicio del diseño de la ola, que por lo tanto no es continua. 336

Figura 274: Decoración en negativo sobre doble botellas, y casos de imitación de la decoración negativa. a., b., c.: Trazado fino y regular sobre doble botellas; d. Diseños discontinuos sobre una doble botella; e., f.: Botella con asa lateral pintada, imitando las decoraciones en negativo. 337

Figura 275: Temas decorativos en negativo. 338

Figura 276: Áreas centrales Virú-Gallinazo. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 341

Figura 277: Distribución de los sitios con contextos que presentan cerámica negativa. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 342

Figura 278: Distribución de los sitios con contextos presentando cerámica Castillo Decorado. ASTER GDEM es un producto de METI y NASA. 343

Figura 279: Características de los cántaros del tipo Castillo Decorado encontrados en la tumba 40 de la Plataforma Uhle. a.: Cántaro elaborado por enrollado, mostrando un perfil irregular y grueso y una forma de cuerpo no globular; b.: Cántaro martillado de perfil regular y con cuerpo globular; c., d., e.: Decoraciones zoomórficas en los cuellos de los recipientes; f.: Decoración zoomorfa realizada sobre un cántaro encontrado en Pampa La Cruz, relacionada con las decoraciones de la Plataforma Uhle (ver e.). Foto: Programa Internacional Moche, dirigido por Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez (a. a e.). 347

Figura 280: NMI de las cerámicas no decoradas en las tumbas de la Plataforma Uhle con cerámicas completas del tipo *Castillo Decorado*. 349

Figura 281: NMI de la cerámica *Mochica Decorado* en las tumbas de la Plataforma Uhle con cerámicas *Castillo Decorado* completas. 349

Figura 282: NMI de la cerámica no decorada en las tumbas de la Plataforma Uhle sin material *Castillo Decorado.* 349

Figura 283: NMI de las cerámicas *Mochica Decorado* en las tumbas de la Plataforma Uhle sin cerámicas *Castillo Decorado* completas. 349

Figura 284: Cerámica Huancaco o Mochica Decorada encontrada en contexto Virú-Gallinazo en Huaca Santa Clara. 354

Figura 285: Cerámicas del contexto ritual del Sector VI Unidad 102 en Huaca Santa Clara. 355

Figura 286: Etapa 1 (200 a.C. - 100 d.C.). 358

Figura 287: Etapa 2 (100 - 450 d.C.). 358

Figura 288: Etapa 3 (450 - 700 d.C.). 358

Figura 289: Esquema resumiendo el paradigma Virú-Gallinazo definido tras la Mesa Redonda de Trujillo en 2005. 360

Figura 290: Esquema resumiendo nuestras hipótesis sobre el paradigma Virú-Gallinazo. 360

Figura 291: Cerámicas de estilo Salinar encontradas en Pampa La Cruz. a.: Depresiones discontinuas dejadas por los dedos durante el modelado; b.: Estrías relativamente profundas organizadas en bandas oblicuas paralelas, interpretadas como posibles surcos de raspado. 363

Figura 292: Cerámica del estilo Vicús decorada en negativo

a.: ML031834 (Makowski et al., 1994: 61) - Museo Larco – Pueblo Libre (Perú). Foto tomada por Daniel Giannoni; b.: ML017589 - Museo Larco – Pueblo Libre (Perú). 364

Índice de cuadros

Capítulo 1

Cuadro 1: Principales programas de investigación dedicados a la cultura Virú-Gallinazo. 15

Cuadro 2: Secuencias cronológicas de la cultura Virú-Gallinazo en el Valle de Virú, y de la cultura Mochica. 17

Cuadro 3: Síntesis de las fechas radiocarbónicas obtenidas en contexto Virú-Gallinazo. 18

Cuadro 4: Definición de los tipos cerámicos decorados asociados a la cultura Virú-Gallinazo según Ford (1949), Strong y Evans (1952). 23

Capítulo 2

Cuadro 5: Principales tipos cerámicos asociados a los períodos del Valle de Virú desde el período Puerto Moorin hasta el período Huancaco. Según Strong y Evans (1952) 3

Capítulo 3

Cuadro 6: Síntesis de las investigaciones sobre los contextos de producción alfarera y el análisis tecnológico de la cerámica mochica. 54

Cuadro 7: Lista de los talleres de alfareros conocidos en contexto Mochica. 58

Cuadro 8: Lista de indicios de producción en los talleres de alfarería registrados en contexto Mochica. 59

Cuadro 9: Listas de especialistas mencionados en los archivos coloniales del siglo XVI para los cacicazgos de Collique, Jayanca, Pacasmayo, Saña, Sinto y Túcume. Adaptado de Ramírez 2007: 264. 75

Capítulo 4

Cuadro 10: Los sitios arqueológicos del corpus. 82

Cuadro 11: Los fondos museográficos del corpus. 83

Cuadro 12: Lista de los niveles de la Plaza 3C y de los restos óseos encontrados. Fuente: Tufinio, 2003, 2006, 2008b. 105

Cuadro 13: Descripción de las tumbas de la Plataforma Uhle incluidas en el corpus. 108

Cuadro 14: Unidades y niveles del complejo arquitectónico 35 incluidos en el corpus. 111

Cuadro 15: Contextos del sitio Huaca Santa Clara incluidos en el corpus. 119

Cuadro 16: Resumen de las características de los sitios arqueológicos incluidos en el corpus. 129

Cuadro 17: Resumen de las características de las colecciones de los museos incluidas en el corpus. 130

Capítulo 5

Cuadro 18: Representatividad del corpus por sitio y colecciones museográficas. 133

Cuadro 19: Condiciones de almacenamiento y presentación de las instituciones encargadas de las colecciones. 134

Cuadro 20: La colección cerámica de El Chorro. 135

Cuadro 21: La colección cerámica de Santa Rosa de Pucalá. 137

Cuadro 22: La colección cerámica de Sipán. 138

Cuadro 23: La colección cerámica de Jatanca – Huaca Colorada. 140

Cuadro 24: La colección cerámica de Pampa La Cruz. 141

Cuadro 25: La colección cerámica de Huacas de Moche. 143

Cuadro 26: La colección de Huaca Santa Clara. 147

Cuadro 27: Distribución de los tipos de la colección de Huaca Santa Clara. 147

Cuadro 28: La colección cerámica de Huaca Gallinazo. 151

Cuadro 29: Representatividad de los tipos cerámicos en Huaca Gallinazo. 151

Cuadro 30: El conjunto estudiado para las colecciones del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac. 154

Cuadro 31: El conjunto estudiado para las colecciones del Museo Larco. 155

Cuadro 32: La colección de superficie del Valle de Virú recogida por James Ford y conservada en el American Museum of Natural History (Nueva York). 156

Cuadro 33: La colección cerámica de Huaca Prieta. 157

Capítulo 6

Cuadro 34: Trama descriptiva de los marcadores visibles a simple vista o bajo aumento. Adaptado de Roux 2016: 182. 166

Cuadro 35: Distribución por sitios de las láminas delgadas realizadas para el estudio petrográfico. 167

Cuadro 36: Principales rasgos diagnósticos observados en las cerámicas para las etapas del esbozo: modelado, enrollado y moldeado. 183

Cuadro 37: Principales rasgos diagnósticos del conformado por percusión (paleteado), presión discontinua (desbaste) y continua. 186

Cuadro 38: Principales rasgos diagnósticos encontradas para las etapas de acabado. 188

Cuadro 39: Principales rasgos diagnósticos encontradas para los tratamientos de superficie. 188

Cuadro 40: Principales rasgos diagnósticos encontrados para las etapas decorativas. 190

Cuadro 41: Tipos de macrohuellas visibles en los modelos tomográficos. 192

Capítulo 7

Cuadro 42: Representatividad de las entidades técnicas en los contextos y colecciones museográficas de filiación Virú-Gallinazo. 195

Cuadro 43: Representatividad de las entidades técnicas en los contextos y colecciones museográficas de filiación mochica (cerámica Mochica decorado, no decorada y Castillo Decorado). 196

Cuadro 44: Número y tamaño de los rollos por categoría de recipiente. 207

Cuadro 45: Distribución de las tradiciones técnicas a lo largo del tiempo según las fechas absolutas y relativas obtenidas en los contextos estudiados. 260

Capítulo 8

Cuadro 46: Síntesis de las láminas delgadas realizadas por sitio. 262

Cuadro 47: Características de los petrogrupos identificados para las láminas delgadas de Huacas de Moche. 264

Cuadro 48: Distribución de los tipos de formas martilladas poritio. 282

Cuadro 49: Síntesis de las cadenas operativas Virú-Gallinazo y Mochica. 318

Capítulo 9

Cuadro 50: Distribución espacial de los temas antropomórficos y zoomórficos. 334

Cuadro 51: Distribución espacial de los temas decorativos en negativo. 338

Cuadro 52: Resumen de las cadenas operativas de los sitios. 340

Cuadro 53: Lista de sitios en los que se documentaron contextos con cerámica negativa. 344

Cuadro 54: Distribución de la cerámica *Castillo Decorado* por fase en los centros Mochica. 350

Índice de apéndices

Cuadro 56: Glosario de las categorías morfológicas 397

Cuadro 57: Glosario de las categorías morfológicas (N.B. Sólo se definen aquí los términos utilizados en el texto) 397

Cuadro 58: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio El Chorro 402

Cuadro 59: Detalles del material cerámico de las tumbas de El Chorro 402

Cuadro 60: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Santa Rosa de Pucalá 403

Cuadro 61: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Sipán 403

Cuadro 62: Inventario del material cerámico de la tumba 7 de Sipán 404

Cuadro 63: Inventario de las colecciones estudiadas para el complejo Jatanca – Huaca Colorada 404

Cuadro 64: Inventario de las colecciones excavadas por el Programa Arqueológico Huanchaco) 404

Cuadro 65: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Pampa la Cruz (operaciones del Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco) 405

Cuadro 66: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Huacas de Moche 405

Cuadro 67: Inventario de las colecciones estudiadas para Huaca Santa Clara 405

Cuadro 68: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Huaca Gallinazo 410

Cuadro 69: Contextos del sitio Huaca Gallinazo integrados en el cuerpo 412

Cuadro 70: Inventario de las colecciones estudiadas en el Musée du quai Branly – Jacques Chirac (NR = 20, NMI = 12) 414

Cuadro 71: Inventario de las colecciones estudiadas en el Museo Larco (NMI = 49) 417

Cuadro 72: Inventario de las colecciones del fondo J. Ford estudiadas en el American Museum of Natural History 417

Cuadro 73: Inventario de las colecciones del fondo J. Bird estudiadas en el American Museum of Natural History 418

Cuadro 74: Inventario de secciones finas realizadas para el análisis petrográfico (N = 107) 419

Cuadro 75: Resultados del análisis por "*point couting*" 426

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a mi directora, Véronique Darras, por su apoyo durante todos estos años y sus consejos que me han permitido mejorar la ejecución de este proyecto de investigación, abriendo a menudo perspectivas que no había considerado. También le agradezco sinceramente por las numerosas correcciones y revisiones de los capítulos.

Me gustaría dar las gracias a mi tutor Nicolas Goepfert, que me ha acompañado en mi investigación desde la maestría. Me gustaría agradecerle que me haya apoyado sobre el terreno y que haya mostrado tanta energía para ayudarme en los trámites administrativos, que me haya hecho conocer a investigadores con los que he tenido el placer de colaborar y que me haya proporcionado el entorno de trabajo ideal para este estudio. Por último, me gustaría agradecerle por su paciencia a la hora de corregir el manuscrito, y por todas sus observaciones, que siempre ponen en perspectiva los resultados. Espero seguir trabajando con él en los próximos años, pues aprecio su espíritu de investigación.

También quiero agradecer a mi tutora Valentine Roux, por haberme formado en este enfoque tan particular y por haberme ayudado en la identificación de las cadenas operativas proporcionándome numerosos consejos, así como por la corrección del manuscrito.

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento y gratitud a Belkys Gutiérrez y Segundo Vásquez, sin los cuales este proyecto nunca podría haberse llevado a cabo. Quiero agradecer de todo corazón a Belkys Gutiérrez por todas las horas que dedicó a explicarme el funcionamiento de los procedimientos administrativos de la Universidad Nacional de Trujillo y del Ministerio de Cultura. Gracias a su paciencia, finalmente lo conseguimos. Me gustaría agradecer a ambos su cálida acogida en su casa para realizar los análisis y toda la ayuda logística que me prestaron.

Mi agradecimiento se dirige también a Brigitte Faugère y Grégory Peireira por haber aceptado ser miembros de mi comité de seguimiento, y por sus consejos en cada una de estas reuniones. También quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer a todos los miembros del laboratorio ArchAm (UMR8096), que siempre me han dado buenos consejos, especialmente durante las Jornadas de Doctorado. También me gustaría agradecer a Eric Taladoire por su ayuda en la edición de este trabajo.

Esta investigación ha sido financiada por la Universidad de París 1 - Panthéon Sorbonne, gracias a un contrato de doctorado, así como por el laboratorio ArchAm (UMR8096) para la compra de billetes de avión y la impresión del manuscrito. Me gustaría agradecer a Hélène Criaud, Liliana Stalenq y Anna Fernando por su ayuda a lo largo de estos años en la preparación de las misiones. También quiero agradecer al Instituto Francés de Estudios Andinos y a su ex-directora Evelyne Mesclier, por la obtención de la beca Carlos Brignardello, así como al Museo de Historia Natural Americano (Nueva York) por concederme la Beca de Estudio de Colecciones, que me permitió realizar un estudio de tres semanas en este museo. También me gustaría dar las gracias a Charles Spencer por patrocinarme, así como a Sumru Aricanli por toda la ayuda logística que me prestó durante el estudio de las colecciones, y por introducirme en la historia de este museo. Por último, gracias a Kristen Mable por abrirme los archivos de James Ford.

Como parte de esta tesis, también fue necesario realizar un proyecto de investigación para acceder a las colecciones, y estoy muy agradecida a Juan Villela por supervisar el proceso administrativo de retirada y estudio de las colecciones.

Me gustaría dar las gracias a Isabelle Druc, con quien he tenido el placer de colaborar desde el principio de esta tesis. Desde nuestro encuentro en Florida, me ha apoyado constantemente, primero realizando los análisis petrográficos de mi corpus, y guiándome en su interpretación, pero también invitándome a participar en el simposio de la Universidad Pontificia del Perú en Lima, y presentándome a la comunidad de ceramólogos sudamericanos. Le agradezco sinceramente su ayuda, sus consejos y su amabilidad hacia mí.

También quiero manifestar mi agradecimiento a los directores de los proyectos cuyas colecciones he podido estudiar. En primer lugar, quiero agradecer a Jean-François Millaire que me haya apoyado durante todo este tiempo, proporcionándome toda la bibliografía necesaria sobre sus proyectos en el Valle de Virú, así como fotografías de los sitios, y por haberse tomado el tiempo de reunirse conmigo varias veces en Trujillo para discutir los resultados. Mi agradecimiento también va dirigido a Gabriel Prieto, director del Proyecto Arqueológico Huanchaco, por su entusiasmo, sus consejos y por siempre darme acceso a su material recientemente excavado en el sitio de Pampa La Cruz y por apoyar investigaciones después del doctorado. También agradezco a los estudiantes de este proyecto, que me ayudaron en la selección del material: Leonardo Arrelucea, Gianina Comeca y Helen Chavarria. Les deseo lo mejor en su innovadora investigación. Quisiera agradecer a Walter Alva y a Edgar Bracamonte por haberme dado acceso a las colecciones del Museo Tumbas Reales de Sipán, y por haberme proporcionado un marco ideal para este estudio. También me gustaría darles las gracias por invitarme a presentar mi investigación, y por introducir a los estudiantes de la Universidad Pedro Ruiz Gallo en la tecnología cerámica, incluyendo a José Bello, a quien agradezco su ayuda en los análisis. Quisiera agradecer al Museo Huacas del Valle de Moche, y a los miembros del Proyecto Arqueológico Huaca de La Luna, por haberme dado acceso a sus colecciones, a la vez que he disfrutado de un espacio de trabajo en sus instalaciones. Quisiera agradecer al difunto Santiago Uceda por sus consejos para la selección del corpus, a Moisés Tufinio por su ayuda logística y a Claude Chauchat por sus sabios consejos.

También quiero dar las gracias al personal de los museos que me recibieron, empezando por el Musée du quai Branly - Jacques Chirac, en particular a Paz Nuñez Regueiro, que organizó y supervisó el estudio del material. Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Christophe Moulherat por darme la oportunidad de trabajar con imágenes médicas en varias piezas del museo. Me gustaría agradecerle el tiempo y los consejos que me dio para realizar y procesar estos datos. Por último, quiero agradecer al Museo Larco y a Isabel Collazos su hospitalidad.

Mi sincero agradecimiento también a los alfareros de Simbilá, en particular a Gerónimo López, y a los de Chulucanas - La Encantada, entre ellos Emilio Antón Flores, que me abrieron las puertas de sus talleres y me dieron a conocer su trabajo. Aprecio mucho nuestras conversaciones sobre la historia de sus comunidades y el futuro de su trabajo. Me gustaría reiterar mi agradecimiento a estos alfareros, que han contribuido de manera significativa al desarrollo de esta investigación.

Quiero dar las gracias a las personas que desde hace años me apoyan en mis investigaciones, empezando por Vincent Chamussy. Me gustaría agradecerle sus consejos y recomendaciones bibliográficas desde la maestría, y por haber contribuido en gran medida a definir este proyecto. Gracias también a François Gilligny por invitarme a sus clases y darme la oportunidad de compartir mis investigaciones. Un gran agradecimiento a Catherine Lara que me ayudó durante los dos primeros años de trabajo en laboratorio, y por sus consejos y observaciones durante el análisis del material y las encuestas a los alfareros de Simbilá. Quisiera expresar mi agradecimiento a Jefrin Ascencio por haber aceptado en el último momento ayudarme a retirar y transportar las colecciones de los almacenes del Ministerio, y por todas las conversaciones que hemos mantenido desde entonces. Espero que nuestros proyectos de

colaboracion podrán pronto realizarse. Por último, me gustaría agradecer a Adriana Ramos Mar las horas dedicadas al diseño de la cerámica.

A mis compañeros americanistas y asociados que me mantuvieron en pie hasta el final gracias a su buen humor: Camille Viot, Constance Thirouard, Benoît Baconnet, Wendy Bellia, Juliette Taïeb, Sonia de Andreis, Alejandra Castañeda, Camille Mayeux, ¡gracias por vuestra compañía! Le deseo lo mejor en sus proyectos, saben que siempre pueden contar con mi apoyo.

A Lucie Dausse, mi amiga desde todos estos años, un gran agradecimiento por el tiempo que hemos pasado juntas desde Michelet hasta Trujillo. A Nicolás Bermeo, gracias por su apoyo y los buenos momentos que pasamos juntos en Trujillo. A Romuald Housse, cuyo valor y pasión admiro, le deseo sinceramente que tenga éxito en sus proyectos. A Francisca Santana, uno de los mejores encuentros de esta investigación, espero que nuestros caminos se crucen más a menudo.

A todos los que se han cruzado en mi camino en un momento u otro desde la licenciatura, gracias por estar ahí, especialmente a los estudiantes de doctorado del laboratorio ArchAm a los que deseo un muy buen fin de tesis.

Por último, me gustaría agradecer a quienes, fuera de la comunidad americanista, han prestado su apoyo.

A Katia Avila, por casualidad nos conocimos en Trujillo, y nació una increíble amistad. Gracias por tu apoyo, por tu humor y por presentarme tu familia, de la que ahora guardo un gran recuerdo.

A Marianne Kelly, por su energía y buen humor, y especialmente por haberme acogido tantas veces en su casa de Lima. Espero que nos volvamos a encontrar pronto y que tenga la oportunidad de conocer a Emilio.

A mis siempre presentes amigos: Sébastien Fibla, Manon Castagna, Joana Roqueplan, gracias por estar a mi lado.

A mis padres, por apoyarme siempre y guiarme con toda su fuerza, espero poder hacerles sentir orgullosos. Agradezco a mi madre su apoyo, ¡incluso en el campo, donde no dudó en poner las manos a la obra para limpiar las cerámicas! Me alegro de haber podido compartir con ella mi vida cotidiana en Perú y de haberla ayudado a descubrir este país. Un tierno pensamiento para mis abuelos, que se habrían alegrado de que este proyecto saliera adelante.

A Téo Gaillot, que ha compartido mi alegría, mis dudas y todos los contratiempos que se han producido desde hace tantos años. Gracias por haberme apoyado sin dudar nunca, ya sea en Francia o en Perú, por haberme reconfortado siempre, ¡sin pensar en el tiempo dedicado a editar las fotografías de macrohuellas! A todos los miembros de su familia, también les doy las gracias por haber animado estos años.

Un proyecto de investigación nunca se hace solo, y cada uno contribuyó a su manera. Vuelvo a darles las gracias a todos y, sin más, abrimos la discusión.

Abreviaciones

Biocarb: biocarbonatos

Cant: Cántaro

CA35: Complejo Arquitectónico 35

CD: Castillo Decorado

Dior: Diorita

CRE: Energía cinética rotativa

Gd: Granodiorita

HDM: Huacas de Moche

HG: Huaca Gallinazo

HP: Huaca Prieta

HSC: Huaca Santa Clara

Ind.: Indeterminado

Indef.: Indefinido

INGEMMET: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico

Musc: Moscovita

NEG: Negativo

NMI: Número mínimo de individuos

ND: No decorado

NR: Número de restos

Pf Uhle: Plataforma Uhle

PLC: Pampa La Cruz

Cz: Cuarzo

Ch: Chert

Volc: Volcánico

Introducción

Por mucho tiempo se consideró a las poblaciones Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo como los ancestros de los Mochicas, planteando así una filiación cultural directa entre ambas. Sin embargo, las recientes investigaciones revelan su coexistencia durante gran parte del Período Intermedio Temprano (200 AC - 600 DC), renovando a su vez los debates sobre su relación. La cultura a la que se denomina 'Virú' es ahora considerada como una entidad socio-política centralizada en el valle de Virú, que realizó varias incursiones en los valles adyacentes. Sin embargo, pocos conocimientos existen acerca de su relación y de sus contactos con los Mochicas. Nuestra investigación propone contribuir a este debate mediante una perspectiva innovadora, basada en el análisis tecnológico de sus producciones cerámicas para mejorar nuestro conocimiento del entorno cultural de la costa norte del Perú durante el Período Intermedio Temprano.

Los numerosos descubrimientos realizados en la costa norte del Perú, y en particular desde el hallazgo de la tumba del Señor de Sipán en 1987 (Figura 1), han permitido caracterizar la larga secuencia crono-cultural de la región, dando una visión relativamente precisa de las diferentes poblaciones que se sucedieron. Para el Período Intermedio Temprano, la cultura Mochica es sin duda la más documentada por los numerosos proyectos de investigación aún vigentes. La cultura Mochica se desarrolló entre los años 100 y 800 DC, y se caracteriza por la construcción de extensos centros cívico-ceremoniales donde se edificaron imponentes huacas o pirámides escalonadas en adobe, asociadas a plataformas y áreas urbanas. Además, está al origen de una producción artesanal de gran riqueza y diversidad, entre la que destaca la cerámica decorada (Figura 2 a.). Aunque omnipresentes en la literatura, conviene resaltar que las poblaciones mochicas no fueron las únicas en poblar la costa norte durante el Período. Sin embargo, los conocimientos acerca de sus filiaciones y contactos con sus predecesores y contemporáneos, en particular las poblaciones Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, son muy escasos (Millaire 2009a: 1).

A modo de preludio de este trabajo, cabe hacer algunas aclaraciones sobre la terminología para definir la cultura denominada alternativamente Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo. Conviene mencionar que el término "Virú" se refiere aquí a la definición de Larco Hoyle (1945) y Millaire (2009a), como una entidad sociopolítica desarrollada principalmente en el valle de Virú y cuyo marcador cultural es la cerámica negativa. El término "Gallinazo" designa a la cultura definida por primera vez por Bennett (1939, 1950) a raíz de sus excavaciones en el Grupo Gallinazo en el Valle de Virú, que coincide con la definición de Larco Hoyle (1945), salvo por el hecho importante de que asocia esta cultura con otros marcadores culturales como la cerámica *Castillo Decorado*. El término Gallinazo engloba también el término más reciente de "tradición norcosteña", que hace referencia a una tradición cerámica doméstica compartida por todas las poblaciones de la costa norte de Perú en el Periodo Intermedio Temprano, o el término que todavía utilizan algunos arqueólogos como sinónimo de la cultura Virú. La palabra compuesta Virú-Gallinazo, utilizada por algunos autores (Makowski 2009), se emplea deliberadamente en el marco de este trabajo. El hecho de elegir el término "Virú-Gallinazo" se debe a que el propio objetivo de la investigación que aquí se presenta es poner a prueba la diferenciación realizada entre las denominaciones "Virú" (grupo sociopolítico independiente y contemporáneo de los mochicas, materializado por la cerámica negativa) y "Gallinazo" (asociado al *Castillo Decorado* como tradición doméstica común a los Virú y a los Mochica). En nuestra opinión, sería posible mantener ambas denominaciones si las cerámicas negativas se produjeran según una tradición técnica propia de las poblaciones de Virú y distinta de la utilizada para las cerámicas decoradas de Castillo.

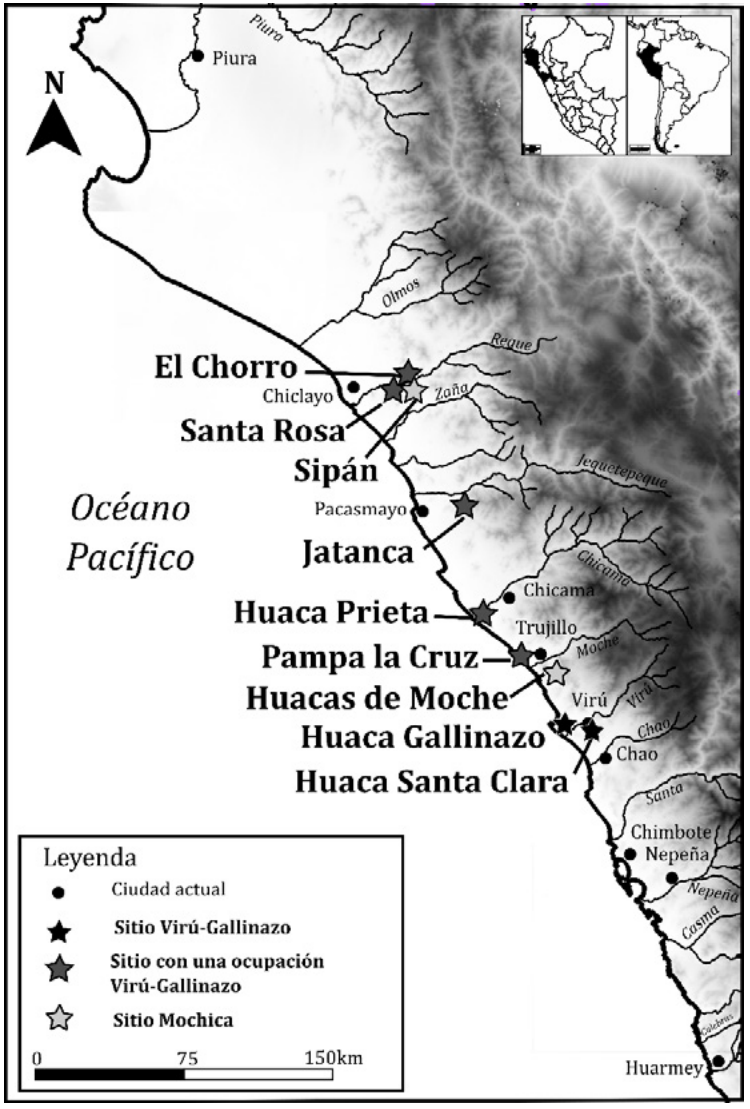


Figura 1: Mapa de la región localizando los sitios mencionados en el texto
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA

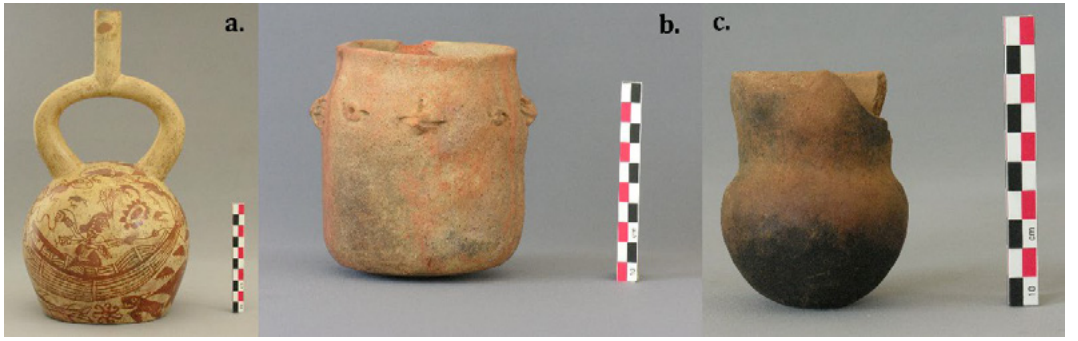


Figura 2: Ejemplos de cerámicas halladas en contexto mochica
a.: *Mochica Decorado*; b.: *Castillo Decorado*; c.: Cerámica no decorada
Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez)



Figura 3: Ejemplos de cerámicas halladas en contexto Virú-Gallinazo
a.: *Gallinazo Negativo*; b.: *Castillo Decorado*; c.: Cerámica no decorada

El término Gallinazo podría tener sentido si estas cerámicas, tanto en el contexto Mochica como en el Virú, se elaboraran según una tradición técnica común idéntica a la utilizada para la producción de cerámica no decorada. Por consiguiente, en los dos primeros capítulos de este trabajo utilizamos los términos Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, según el término elegido por los autores mencionados. A partir del tercer capítulo, mantenemos con más frecuencia la denominación Virú-Gallinazo para comprobar esta distinción terminológica, antes de volver a ella en el último capítulo.

En los debates tanto pasados como actuales sobre la relación entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica, las construcciones tipológicas han desempeñado un papel decisivo, haciendo de ciertos tipos cerámicos sus marcadores culturales. En la década de 1930, Rafael Larco Hoyle (1945) describe la cultura Virú como un grupo étnico independiente que logró mantener sus prácticas vigentes ante la dominación de otros pueblos. En esta ocasión, también define la cerámica negativa como su marcador por excelencia (Figura 3 a.). En 1936, las excavaciones en Wendell C. le permitieron identificar la presencia de esta cultura regional a la que denominó Gallinazo, y a la que asoció no sólo con la cerámica negativa, sino también con las vasijas decoradas con aplicaciones e incisiones que hoy se denominan *Castillo Decorado* (Figura 3 b.). Fue a partir de esta investigación cuando estos dos tipos comenzaron a ser considerados como marcadores culturales de una cultura nombrada Virú o Gallinazo.

En la década de 1940, los miembros del Proyecto Valle de Virú propusieron una secuencia cultural del valle y definieron el vínculo cronológico y cultural entre los grupos que denominaron Gallinazo y Mochica (Ford 1949; Strong y Evans 1952; Willey 1953). En ese marco plantean un desarrollo de las poblaciones Gallinazo a partir del 200 AC en el Valle de Virú, poblaciones que luego se habrían extendido a los valles adyacentes antes de ser conquistadas e incorporadas al aparato estatal mochica a partir del siglo I DC. La hipótesis de una conquista territorial del Valle de Virú por parte de grupos mochicas se basa, según Gordon Willey (1953), en la aparición de cerámica mochica plenamente desarrollada en la zona y en la ocupación de los centros administrativos Gallinazo.

El Proyecto Valle de Virú tuvo un impacto decisivo en las investigaciones posteriores, especialmente en el uso de los tipos cerámicos Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo (Negativo y *Castillo Decorado*) como marcadores de poblaciones pre-Mochicas. Desde aquel proyecto, los arqueólogos se basaron principalmente en el descubrimiento de cerámica del tipo *Castillo Decorado* para identificar la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo. Al mismo tiempo, el frecuente hallazgo de estas cerámicas en contexto mochica generó una inquietud entre los arqueólogos, que cuestionaron la relevancia de esta cerámica como marcador cultural Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo (Figura 2 b.).

Las nuevas investigaciones emprendidas en el Valle de Virú han demostrado que las poblaciones denominadas Virú se desarrollaron de forma continua a lo largo del Período Intermedio Temprano, haciendo de los Mochicas sus contemporáneos (Millaire 2009a, 2009b, 2010a, 2010b). En esta región, entre el 200 AC y el 700 DC se construyeron varios sitios con arquitectura monumental, entre ellos el Grupo Gallinazo, que controlaba un territorio económica y socialmente integrado, vinculado a centros administrativos secundarios como la Huaca Santa Clara en el valle medio, y centros defensivos como Castillo de Tomaval (Millaire y La Torre 2008: 8). Según Millaire (2010b: 246), la aparición de cerámica del estilo mochica en el valle de Virú no sería entonces una evidencia de anexión territorial. Se trataría más bien de la presencia de individuos mochicas, que desde el sitio de Huaca de la Cruz ejercerían un control indirecto sobre las poblaciones locales, al tiempo que mantendrían contactos con las poblaciones Virú. También se han identificado indicios de ocupación Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo en otros valles de la costa norte, como en Pampa la Cruz (Moche), Huaca Prieta (Chicama) o Jatanca

(Jequetepeque), y varios otros sitios (Millaire *et al*. 2016; Prieto 2018). Sin embargo, aún se desconocen las relaciones interregionales entre estas diferentes comunidades Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo.

Las investigaciones que mencionamos llevaron ciertos arqueólogos a reunirse en 2005 en una mesa redonda en Trujillo para revisar la historia cultural de la región (Millaire y Morlion 2009). El evento también marcó el inicio de un nuevo modelo Virú, que asigna un significado social diferente a la cerámica Negativa y *Castillo Decorado*. Las poblaciones Virú y Mochica son consideradas ahora como dos entidades sociopolíticas distintas, cuyos marcadores culturales serían respectivamente los tipos cerámicos *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo* (Figura 2 a.), y *Mochica Decorado* (Figura 3 a.). Sin embargo, estas dos poblaciones compartirían el mismo legado cultural, a partir del cual se formaron, visible en sus tradiciones comunes (Millaire 2009a: 12). Así, la amplia difusión de la cerámica *Castillo Decorado* en los sitios Mochica y Virú, y la semejanza de la cerámica no decorada en ambos contextos, harían de estas cerámicas una tradición doméstica compartida y producida por estas dos comunidades, y no un marcador cultural Virú (Millaire 2009a: 12). En esta perspectiva, se considera que la cerámica no decorada y la decorada, y por tanto sus productores y consumidores, han seguido trayectorias históricas diferentes e independientes.

Sin embargo, estas hipótesis sólo se elaboran a partir de estudios tipológicos y atributos morfo-estilísticos para crear categorías propias de una época y un lugar (Roux 2016: 257). De esta manera, los tipos cerámicos son empleados utilizados como verdaderos fósiles directores, y sirven para trazar las fronteras entre grupos culturales (*ídem*). Por lo tanto, aunque estos estudios no abordan sus modos de producción, proponen varias hipótesis al respecto. La hipótesis más común es que cada una de estas poblaciones habría producido su propia cerámica decorada, la cual era el vehículo de la ideología de la élite, de acuerdo con sus propias tradiciones. La cerámica decorada habría sido producida por grupos de alfareros afiliados a la élite, organizados en talleres situados en los centros. A cambio, la cerámica no decorada y el *Castillo Decorado* habrían sido realizados por alfareros de filiación Virú y Mochica, que compartían la misma tradición técnica. A lo largo de la costa, debía entonces existir una multitud de talleres en los que la producción habría permanecido inalterada, a pesar de las transformaciones sociopolíticas de la región.

No obstante, los datos sobre la fabricación de la cerámica Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo son casi inexistentes, mientras que los datos sobre la cerámica Mochica son más completos debido al descubrimiento de contextos de producción. El desequilibrio entre las informaciones sobre los contextos de producción Virú y Mochica no permite considerar si las cerámicas producidas por ambos grupos se formaron a partir de tradiciones técnicas distintas.

Además, para la región y el período que nos ocupan, los análisis tecnológicos son poco comunes, a pesar de un reciente desarrollo de los análisis de pasta realizados a simple vista o con el uso de microscopios petrográficos, por activación neutrónica y difracción de rayos X (Arrelucea 2019; Chapdelaine *et al.* 1995 1997; Choronzey 2009; Del Solar 2015; Gamarra y Gayoso 2008; Koons 2015a; Rohfritsch 2010). En realidad, las hipótesis sobre la organización de la producción cerámica se basan con mayor frecuencia en los datos más recientes de las investigaciones etnoarqueológicas y etnohistóricas y toman poco en cuenta los datos arqueológicos.

Por todo ello, se hace imprescindible poner a prueba las hipótesis existentes sobre las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica desde una nueva perspectiva, la de la producción cerámica. Creemos que esta perspectiva es relevante para definir mejor las filiaciones culturales y los contactos entre los grupos sociales de la costa norte del Perú durante el Período Intermedio Temprano.

En primer lugar, trataremos de aportar elementos de reflexión sobre la identidad social de los grupos Virú-Gallinazo, caracterizando las tradiciones técnicas empleadas por los alfareros, y definiendo su evolución en el tiempo y en el espacio. De esta manera, intentaremos definir el grado de filiación entre las diferentes comunidades Virú-Gallinazo establecidas en la costa norte. Según Millaire y colegas (2016: E6023), en el marco de una dinámica expansionista, las poblaciones Virú-Gallinazo habrían ampliado su dominio territorial estableciendo puestos de avanzada en valles anexos, como los de Moche y Chicama. Esta dinámica presupone movimientos de población desde el valle de Virú, por lo que se plantea la cuestión de la movilidad de los productores. Nuestra investigación contribuirá a esta problemática mostrando si estos artesanos formaban o no parte de la misma comunidad alfarera, y qué transformaciones experimentaron sus tradiciones técnicas cuando se asentaron en estas nuevas regiones.

A escala diacrónica, buscaremos caracterizar el grado de filiación cultural entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica. Así, definiremos la evolución del entorno técnico de la costa norte entre el 200 AC y el 700 DC, con el fin de poner de relieve las continuidades o rupturas técnicas, que podrían estar vinculadas a la historia cultural de la región. En particular, trataremos de observar si el desarrollo de los grupos mochicas a partir del siglo I DC provocó unas transformaciones sociales, económicas y políticas en la zona, que llevaron a la desaparición de ciertas tradiciones técnicas.

Cabe destacar que esta investigación tiene como objetivo la definición de las filiaciones y los contactos entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica, describiendo sus conocimientos técnicos, y las posibles transferencias de saberes entre estas comunidades. Por ello, dedicamos nuestros esfuerzos en definir por primera vez las tradiciones técnicas de la producción cerámica Virú-Gallinazo. Nuestra comparación con la producción cerámica mochica sólo se centra en los contextos en los que la cerámica *Castillo Decorado* se encuentra junto con la cerámica mochica. Esta elección permite definir si en estos contextos los alfareros Virú-Gallinazo y Mochica compartían o no las mismas tradiciones técnicas. Por lo tanto, nuestra investigación no tiene como objetivo reconstituir la evolución de la producción de cerámica mochica, ya que este trabajo excedería los objetivos fijados.

Por último, también trataremos de discutir el contexto de producción de la cerámica Virú-Gallinazo, aún desconocido por la falta de contexto, a la luz de los resultados del análisis tecnológico y petrográfico. Además, reflexionaremos sobre las redes de distribución de la cerámica en el Valle de Virú y los valles adyacentes.

Las hipótesis que formulamos lo son desde la perspectiva de la producción cerámica. La metodología utilizada es la de la tecnología cerámica, desarrollada por Valentine Roux (2016). El enfoque tecnológico se basa en el concepto de cadena operativa y pretende reproducir todas las etapas de la fabricación de cerámica, desde la adquisición y preparación de las materias primas hasta el producto acabado. El análisis de las cadenas operativas se divide en tres etapas. En primer lugar, consiste en definir las entidades y grupos técnicos, es decir, los métodos y técnicas de elaboración, que corresponden a técnicas específicas de conformado, preformado, acabado, tratamientos de superficie y cocción. El análisis se realiza mediante la observación e interpretación de los atributos diagnósticos visibles a escala macroscópica y microscópica sobre las vasijas.

Se vinculan después las entidades y grupos técnicos a los grupos tecno-petrográficos, que revelan la variabilidad de los grupos de pasta para cada entidad y grupo técnico. Los grupos tecno-petrográficos se correlacionan finalmente con las gamas morfológicas y decorativas, con el fin de crear grupos tecno-morfo-estilísticos. El proceso evocado permite apreciar las elecciones realizadas por los alfareros en las

diferentes etapas de la cadena operativa, que pueden atribuirse a factores funcionales o culturales. Las cadenas operativas identificadas constituyen tradiciones técnicas y permiten restablecer el vínculo entre los productores y los grupos sociales en los que se integran (Roux 2016: 257).

La tecnología cerámica es una poderosa metodología que nos permite dar una nueva mirada al material cerámico a través de una lectura antropológica. Este método, aplicado por primera vez a nuestra región de estudio, permite superar las aporías del enfoque tipológico, al tiempo que contribuye de forma innovadora al debate sobre las relaciones entre las poblaciones de Virú-Gallinazo y Mochica. Sin embargo, no pretendemos descartar las clasificaciones tipológicas, sino ver cómo se expresan los diferentes tipos cerámicos existentes desde un punto de vista técnico.

La metodología presentada se aplicó a un corpus de 13,400 cerámicas (NMI: 7518), incluyendo 13,118 tiestos y 282 cerámicas completas. Las colecciones proceden de nueve sitios repartidos en cinco valles y de las colecciones de tres museos (Musée du quai Branly - Jacques Chirac, Museo Larco, American Museum of Natural History, Nueva York). Se han elegido colecciones del valle de Virú (Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara), colecciones de otros valles con contextos en los que se ha documentado una ocupación contemporánea Virú-Gallinazo (Pampa la Cruz, Huaca Prieta, Jatanca), o contextos en los que se ha hallado cerámica del estilo Virú-Gallinazo (El Chorro; Figura 1). A continuación, seleccionamos dos grandes centros mochicas donde la cerámica de tipo *Castillo Decorado* coexiste en varios contextos con cerámica mochica decorada y no decorada (Huacas de Moche, Sipán, Santa Rosa de Pucalá; Figura 1).

La presente tesis se divide en cuatro partes. La primera parte está dedicada a los datos generales que plantan el contexto de la investigación. El capítulo uno ofrece los elementos necesarios sobre el marco geográfico, cronológico y cultural de la región. El capítulo dos retoma las diferentes hipótesis sobre la definición de las poblaciones Virú-Gallinazo y sus vínculos con los Mochicas, destacando cada vez el papel de la artesanía cerámica en la construcción de estas hipótesis. El capítulo tres es una síntesis de los conocimientos sobre la organización de la producción cerámica de estas dos poblaciones. La segunda parte presenta los sitios y contextos estudiados (capítulo cuatro), el corpus analizado (capítulo cinco), así como la metodología utilizada (capítulo seis). En el capítulo seis, también discutimos las herramientas metodológicas que desarrollamos para mejorar nuestra comprensión de los conjuntos cerámicos, a saber, las investigaciones etnoarqueológicas y la tomografía.

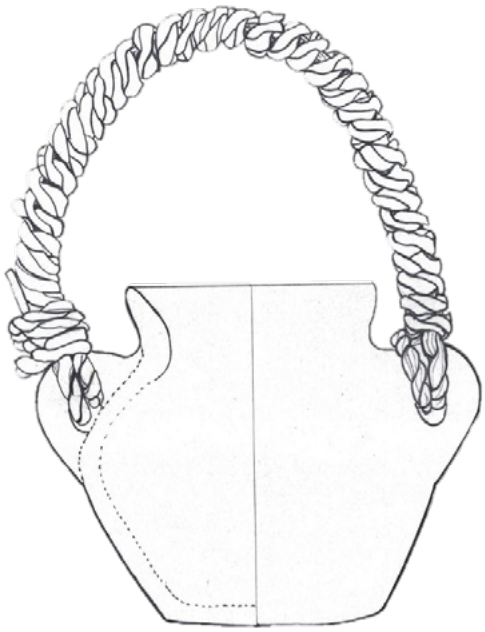
La tercera parte, el núcleo de nuestro trabajo, es una síntesis de los resultados del análisis tecnológico. En primer lugar, presentamos la clasificación en entidades y grupos técnicos (capítulo 7), y después en grupos tecno-petrográficos y tecno-morfológicos (capítulo 8).

Finalmente, en la cuarta parte, proponemos una interpretación de los datos tecnológicos, presentando primero algunas pistas de reflexión sobre la organización de la producción alfarera Virú-Gallinazo (contextos, organización social y política de la producción), y nuestras hipótesis sobre los vínculos entre las comunidades alfareras Virú-Gallinazo. A modo de discusión final, evocamos las filiaciones y contactos entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica, para correlacionar las hipótesis sobre la organización de la producción alfarera con la historia cultural de la costa norte del Perú durante el Período Intermedio Temprano. En los anexos el lector puede consultar definiciones sobre el vocabulario técnico empleado, así como una seria de cuadros que definen con más precisión la composición y la procedencia de las colecciones cerámicas estudias y de las láminas delgadas realizadas para el análisis petrográfico.

PRIMERA

PARTE

Contexto de la investigación



Capítulo 1
La costa norte y las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica

Introducción

En la costa norte de Perú, el Período Intermedio Temprano (200 AC - 600 DC) vio el surgimiento de varias poblaciones entre las cuales los Virú-Gallinazo y Mochica. Aunque los grupos Virú-Gallinazo se concentraron en el valle de Virú, se establecieron puntualmente en los valles de Moche y Chicama. Sin embargo, su producción cerámica puede encontrarse en el norte, hasta el valle de Piura, y en el sur, hasta el valle de Huarmey (Donnan 2009: 17). Los grupos mochicas se expandieron más ampliamente, estableciendo numerosos sitios en estos mismos valles (Makowski 2010: 305). Aunque estas poblaciones han coexistido en este espacio durante un largo Período, se sigue debatiendo la naturaleza de su relación. Desde el inicio del siglo XX, las hipótesis que presentamos a continuación fueron formuladas en base del análisis tipológico de la cerámica decorada, que fascina por la riqueza de sus formas y decoraciones. En este capítulo, intentaremos sintetizar los conocimientos arqueológicos sobre estas dos poblaciones, destacando sus rasgos culturales comunes y exponiendo las hipótesis respecto a sus vínculos.

I. La costa norte del Perú y sus características geográficas

A. El medio ambiente de la costa norte

La costa norte es una estrecha franja desértica que se extiende a lo largo de más de 600km, donde se suceden valles fluviales (Bawden 1999: 39; Figura 4; Figura 5). Las llanuras costeras colindan al este con la vertiente occidental de los Andes, que consta de dos niveles: el piedemonte andino y la sierra (Pulgar Vidal 1981: 40). El piedemonte andino es una zona escalonada entre 500 y 2000m sobre el nivel del mar, donde se encuentran numerosas crestas y quebradas (afluentes intermitentes; Dollfus 1965: 18). En esta zona también se sitúa la región húmeda de las yungas (Pulgar Vidal 1981: 63-65). Más al este se encuentra la sierra, que incluye zonas montañosas que superan los 2000m de altitud. La sierra está dividida en dos cordilleras paralelas: la cordillera occidental (negra) al oeste, y la cordillera oriental (blanca) al este (Yataco y Mendoza 1955: 7). Las cimas de estas montañas pueden alcanzar 6768m, que corresponde a la altura del monte Huascarán (Canziani 2009: 30; Figura 4). Al oeste, la costa está bordeada por el océano Pacífico, donde se suceden acantilados, terrazas marinas y cordones de dunas y guijarros (Collin-Delavaud 1984: 7).

El piedemonte occidental de los Andes es una región atravesada por ríos que descienden de la sierra y que formaron extensas llanuras aluviales (Collin-Delavaud 1984: 13; Figura 5). Estas zonas constituyen verdaderos oasis aptos para la ocupación humana, donde se asentaron principalmente las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica. Sin embargo, la fisonomía de los valles no es homogénea, al ser la franja costera muy reducida al sur de Chiclayo. Por ejemplo, el valle de Virú, considerado como el área de desarrollo de los grupos Virú-Gallinazo, sólo mide 25km de ancho (*ídem*: 7, 12). Por otro lado, al norte de Chiclayo, las llanuras se abren más ampliamente, alcanzando 90km de ancho en el valle de Lambayeque (*ídem*).

El clima costero se caracteriza por una fuerte aridez y la ausencia de precipitaciones. Las dos estaciones que encontramos en todo el Perú son además pocas marcadas. El verano austral abarca los meses de diciembre a mayo, y es definido por Pulgar Vidal (1981: 42) como un período 'con sol', dominado por una fuerte aridez. El invierno austral, de junio a noviembre, es un período 'sin sol', durante el cual las temperaturas bajan y la humedad alcanza el 80-100% (*ídem*). La presencia de la corriente fría de Humboldt a lo largo de la costa hasta la latitud de Piura limita las precipitaciones durante este período. La costa norte se cubre entonces de niebla, acompañada de una fina lluvia (garua), que comienza a disiparse desde la latitud de Chiclayo (Collin-Delavaud 1984: 25).

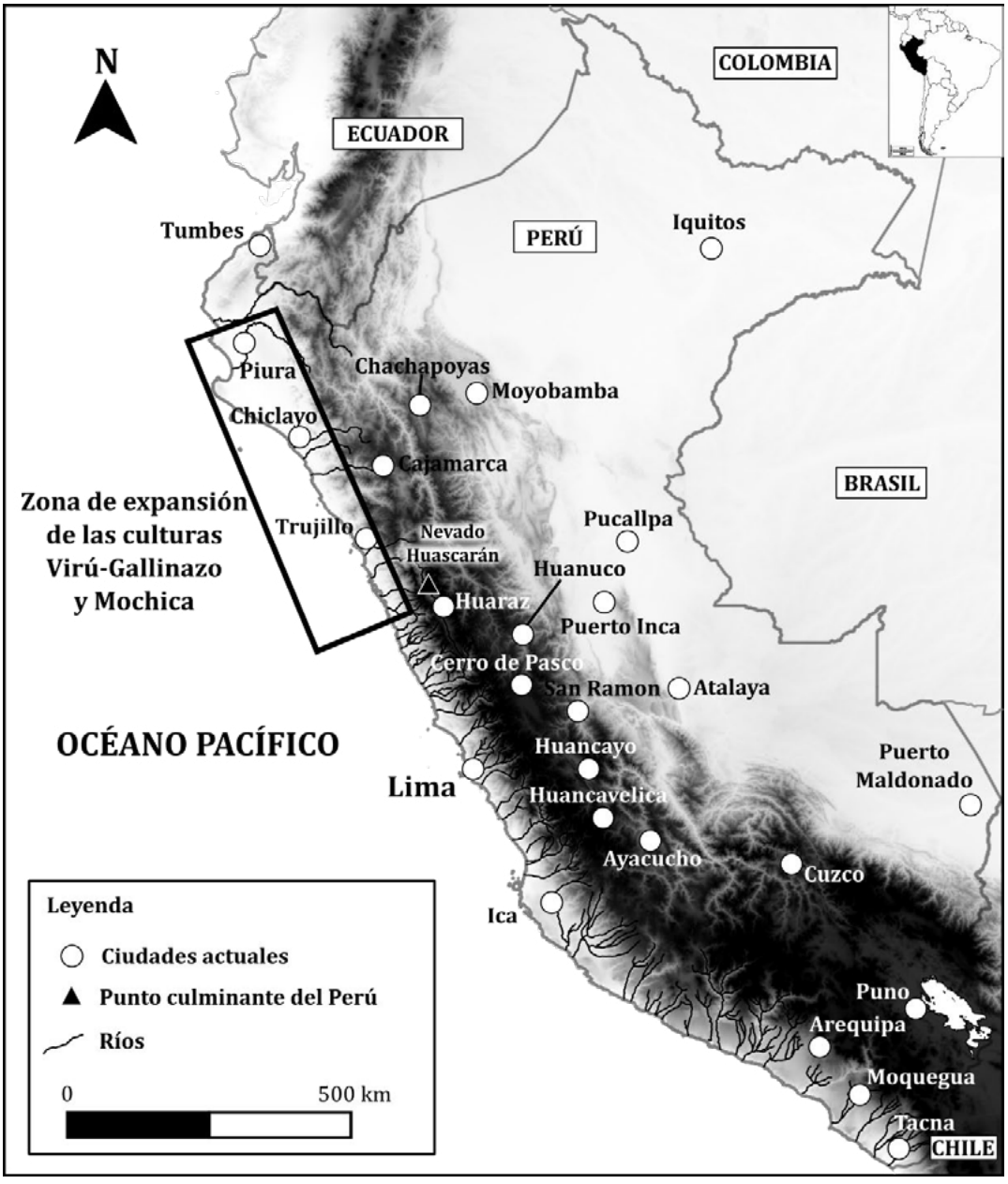


Figura 4: Geografía física del Perú y principales ciudades actuales
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA

Si relacionamos estas características climáticas con nuestro tema de investigación, observamos que se trata de condiciones favorables (lo siguen siendo en la actualidad) para la producción alfarera durante todo el año, especialmente durante el verano austral (Bernier 2005: 62). Sin embargo, la presencia de niebla aumenta el nivel de humedad en los departamentos de La Libertad y Ancash, lo que puede complicar ciertas etapas de fabricación como el secado y la cocción. Más al norte, especialmente en la región de Piura (Figura 4), las altas temperaturas y el sol reinante permiten a los actuales ceramistas de Simbilá y Chulucanas dedicarse todo el año a esta actividad artesanal (com. pers. Emilio Antón Flores, ceramista de Chulucanas - La Encantada, marzo de 2016). Ciertos fenómenos climáticos pueden perturbar estas actividades, como las devastadoras lluvias provocadas por El Niño, que afectan periódicamente el Perú y Ecuador. Este fenómeno se debe a un calentamiento de las temperaturas marinas provocado por el paso de una corriente cálida 'El Niño' que empuja la fría corriente de Humboldt hacia el sur (Brack Egg y Mendiola 2000: 98). Los períodos de lluvias torrenciales pueden



Figura 5: Geografía física de la costa norte de Perú
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA

haber interrumpido el ritmo de la producción artesanal y provocado el movimiento y la mezcla de los sedimentos, modificando así la composición y la ubicación de las fuentes de arcilla.

Los contornos actuales de la costa norte que describimos se formaron lentamente a través de una sucesión de ciclos orogénicos, y el paisaje actual adquirió su aspecto actual a finales del Plioceno, y sigue siendo modelado por la neotectónica activa (Collin-Delavaud 1984: 8, 12; Cossio y Jaén 1967: 99). El resultado es una compleja distribución de rocas y sedimentos en el entorno costero, cuya descripción es necesaria para comprender mejor la variabilidad de las pastas y los temperantes con los que todavía tienen que lidiar los alfareros.

B. Geología de la costa norte del Perú

Divisiones geológicas locales

Las columnas estratigráficas de la región muestran que la costa norte en su conjunto comprende una secuencia de rocas sedimentarias y volcánicas, formadas desde el Triásico superior hasta el Cuaternario reciente (Cossio y Jaén 1967: 21; Figura 6; Figura 7). En las tres grandes unidades del entorno costero, las formaciones geológicas se dividen de la siguiente manera:

En el este, donde se encuentran los contrafuertes de la Cordillera de los Andes (Cordillera de la Costa), se eleva entre 900 y 1200m sobre el nivel del mar una gruesa serie volcano-sedimentaria detrítica que data del Jurásico al Cretácico inferior (Yataco y Mendoza 1955: 8). Esta serie está atravesada por el batolito costero, que consta de varios cientos de plutones (Cobbing y Wallace 1979: 8). Más al oeste, las llanuras aluviales por las que fluyen los ríos actuales constituyen una zona cavada y rellenada desde el Cuaternario (Cossio y Jaén 1967: 55). El litoral se caracteriza por terrazas marinas puntuadas por macizos rocosos, que a veces forman puestos del batolito costero (*ídem*: 59).

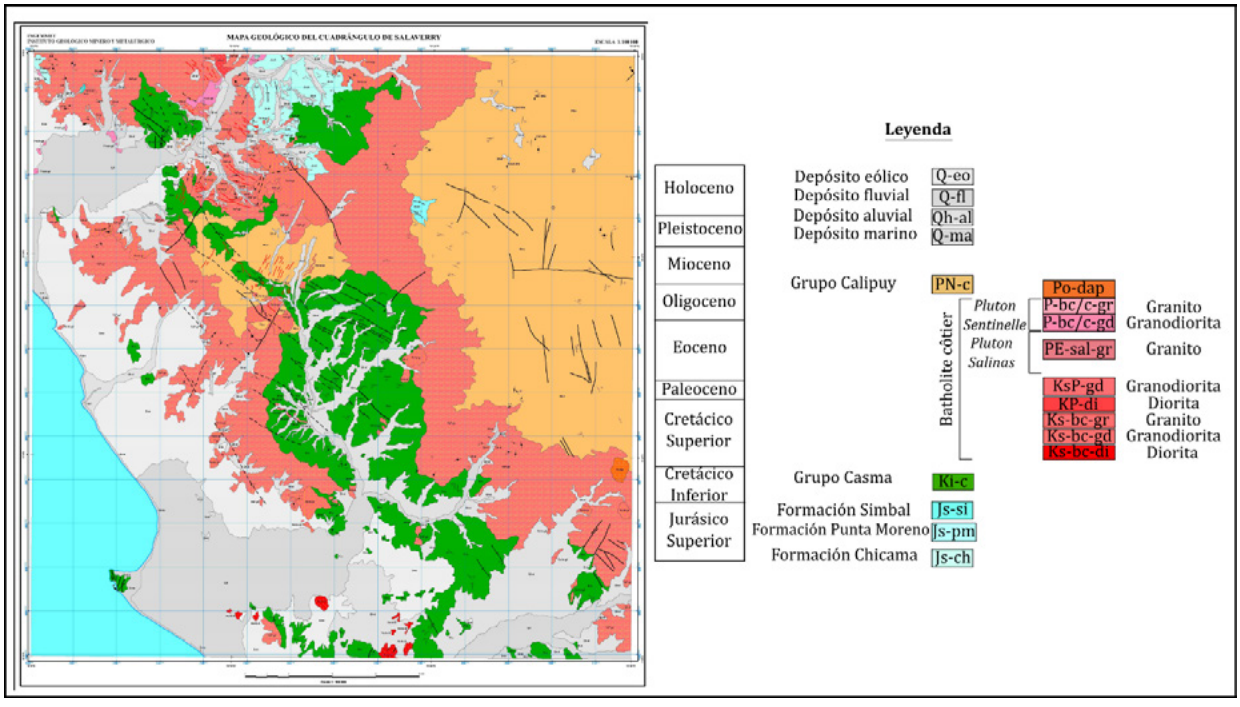


Figura 6: Mapa geológico del cuadrilátero de Salaverry. Adaptado de: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (http://www.ingemmet.gob.pe/carta-geologica-nacional)

La formación Chicama y el Grupo Casma

En las partes medias y altas de los valles de Virú, Moche y Chicama, se encuentra la Formación Chicama, una serie sedimentaria del Jurásico Superior (Figura 6). Está formada por un conjunto estratificado de lutitas, con intercalaciones de areniscas, pizarras (carbonosas y silíceas), arenitas de grano medio y grueso, rocas calcáreas, lechos de arcilla, cuarcitas y rocas volcánicas como la andesita (Cossio y Jaén 1967: 24; Druc 2017a: 9; Yataco y Mendoza 1955: 62). La secuencia de esta formación es generalmente incompleta en la costa, especialmente en los valles de Moche y Virú donde está fuertemente perturbada por intrusiones (Cossio y Jaén 1967: 28-30). En el valle medio también se encuentra el Grupo Casma, que se desarrolló durante el Cretácico inferior (Figura 6). Los afloramientos de esta formación presentan una variedad de secuencias volcánicas, volcano-sedimentarias y detríticas, y las rocas que las componen son generalmente andesitas o basaltos (Mamani y Jacay 2016: 1; Yataco y Mendoza 1955: 69). Estos niveles están atravesados por numerosas intrusiones de diorita, granodiorita y granito rojo, diques y vetas de andesita, así como diabasa (Yataco y Mendoza 1955: 90). La Formación Chicama y el Grupo Casma también están cortados por el gran batolito costero (Cobbing y Wallace 1979: 9; Yataco y Mendoza 1955: 69).

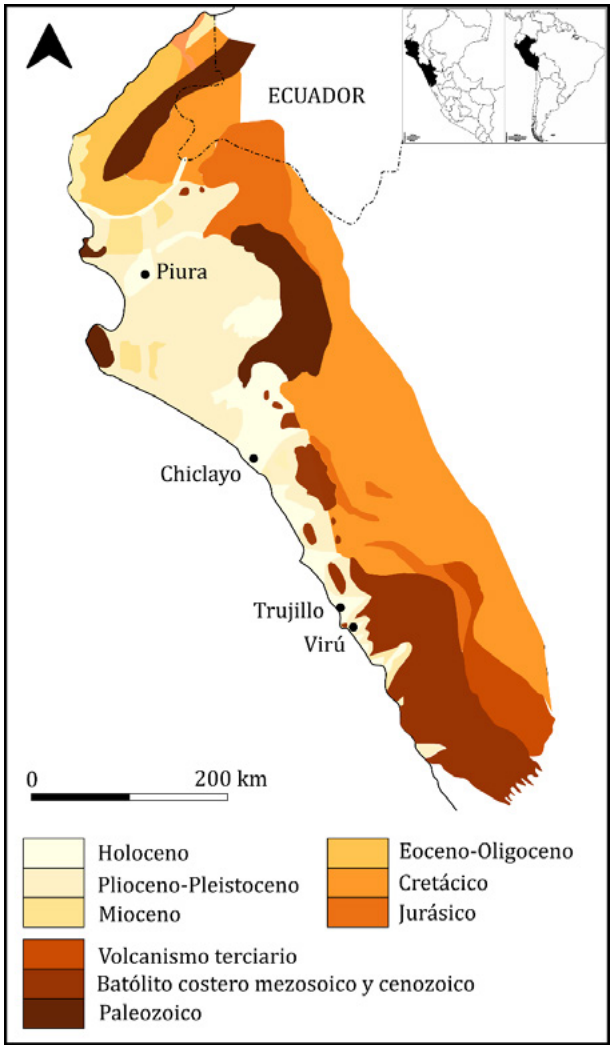


Figura 7: Formaciones geológicas de la costa norte del Perú
Adaptado de Collin-Delavaud 1984: 9

El batolito costero

La mayoría de las rocas intrusivas de la región forman parte del Batolito de la Costa, que desde la región de Tacna hasta el sur de Ecuador tiene casi 1600km de largo y 65km de ancho, y contiene más de 1000 plutones individuales (Cobbing y Wallace 1979: 9; Yataco y Mendoza 1955: 109; Figura 7). Estos cuerpos de rocas ígneas intrusivas se formaron en rocas huéspedes que intersectan, durante el Cretácico Superior y el Terciario Inferior (Cossio y Jaén 1967: 71; Yataco y Mendoza 1955: 87). Los afloramientos del batolito se extienden desde las estribaciones andinas hasta la costa, y cubren el 60% de los cuadriláteros de Trujillo, Salaverry (Figura 6) y Santa (Cossio y Jaén 1967: 59-60). Las rocas que componen estos afloramientos difieren según los valles, pero se trata principalmente de rocas granodioríticas y dioríticas (*ídem*). Por ejemplo, su composición en el Valle de Virú es esencialmente diorítica, y estos afloramientos se encuentran desde la línea de playa hasta los 800m sobre el nivel del mar, intersectando el Grupo Casma (Figura 6).

Los depósitos del Cuaternario

En la zona costera, los productos de la erosión cuaternaria fueron transportados y depositados en forma de terrazas y conos aluviales por diferentes mecanismos (Cossio y Jaén 1967: 21). Los depósitos aluviales son los más comunes, y aparecen a lo largo de los valles hasta las desembocaduras de los ríos, donde formaron los antiguos conos aluviales de los valles, así como numerosas quebradas (Yataco y Mendoza 1955: 55, 85; Figura 6). La composición de los depósitos aluviales se caracteriza por materiales detríticos arrancados de la sierra que forman un manto grueso (Yataco y Mendoza 1955: 85). En el litoral, las terrazas marinas escalonadas, que pueden observarse hasta varios kilómetros tierra adentro, están formadas, pues, por conglomerados poligénicos de escombros y arena. No obstante, algunos fenómenos actuales pueden modificar la distribución y la composición de los depósitos aluviales. Por ejemplo, las lluvias torrenciales que se producen tras largos períodos de sequía arrastran gran cantidad de materiales que se acumulan en el valle inferior en forma de conos aluviales (Cossio y Jaén 1967: 21). En la costa, existen otros tipos de acumulaciones, como depósitos de origen volcánico, glacial, lacustre y marino. Estos últimos han llegado a formar cordones de dunas a lo largo de la costa (Yataco y Mendoza 1955: 85). La acción del viento desplazó posteriormente estas arenas, que se depositaron en las llanuras, especialmente en las zonas desérticas de la costa y las laderas de los cerros (Yataco y Mendoza 1955: 84; Pulgar Vidal 1981: 50). En algunos lugares forman verdaderos desiertos de arena (despoblados), y amplias dunas (Yataco y Mendoza 1955: 57).

Comentarios

La geología local es compleja y se caracteriza por numerosas intrusiones que dificultan la comprensión petrográfica de las pastas utilizadas para la elaboración de la cerámica. Esta distribución es particularmente compleja en el valle inferior, donde los sedimentos y las arenas están fuertemente mezclados (Druc 2017a: 3). Por ejemplo, la composición mineralógica de las arenas, todavía explotada como temperante por los alfareros de Piura, Lambayeque y Moche, es muy variable. En un mismo lugar de extracción, su composición puede cambiar a intervalos de 20cm, tanto horizontal como verticalmente (*ídem*). Además de los fenómenos climáticos periódicos que modifican la distribución de las rocas y los sedimentos, la lectura de las pastas debe tener en cuenta estas variaciones locales. Estas limitaciones complican los análisis de procedencia, y sólo un referencial riguroso permitiría determinar con fiabilidad los lugares de extracción de los materiales arcillosos y de los temperantes. A falta de un sistema de referencia, sólo es posible definir zonas generales de procedencia. Las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica han convivido en este entorno con sus particulares características geográficas

durante más de seis siglos. A continuación, presentaremos una evaluación de los conocimientos que nos permiten caracterizarlos.

II. Síntesis de los conocimientos sobre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica

A. El marco de la investigación: de los pioneros a los proyectos actuales

Las investigaciones sobre la cultura Mochica se iniciaron con los trabajos de Max Uhle en Huacas de Moche entre 1899 y 1900, cuyo objetivo era elaborar una cronología de las culturas prehispánicas del Perú a través de la clasificación de la cerámica (Bourget 2014: 21; Castillo 2013: 159; Rowe 1998: 18; citado en Kaulicke 2014: 18). Los trabajos de Uhle dieron a conocer la cerámica de la región y permitieron identificar por primera vez la cerámica mochica al pie de la Huaca de la Luna, particularmente en las tumbas del sitio F, posteriormente denominado Plataforma Uhle (Castillo 2013: 162-163; Chauchat *et a*l 2021:15-16; Chauchat y Gutiérrez 2010: 165). A partir de estos análisis Uhle concluyó que el sitio Huacas de Moche había sido ocupado por una cultura anterior a la Chimú y Tiahuanaco (*ídem*), más tarde llamada Proto-Chimú por Alfred Kroeber (1925: 199). También es interesante señalar que descubrió cuatro vasos en el contexto funerario 25, entre ellos uno del estilo *Castillo Decorado* (Uhle 2014 [1903]: 267; Figura 8). Este dibujo podría ser la primera representación de la cerámica Virú-Gallinazo, sin que esta cultura fuera reconocida como tal en su época y el primer ejemplo de cerámica Castillo Decorado hallado en Huacas de Moche, ahora conocidos para numerosos contextos (Figura 8).



Figura 8: Cántaro Castillo Decorado (Tumba 10, Plataforma Uhle)
Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez)

La primera mitad del siglo XX fue entonces marcada por las investigaciones de Rafael Larco Hoyle, quien, tras importantes excavaciones en el valle de Chicama, produjo un conjunto de monografías sobre la cultura mochica (Castillo 2013: 166; Cuadro 1). Larco Hoyle considera esta cultura como un estado teocrático centralizado desde su capital Huacas de Moche (Larco Hoyle 1938, 1939). También describe por primera vez la cultura Virú, que según él es anterior a los Mochicas (Larco Hoyle 1945). Como veremos en el próximo capítulo, las hipótesis que propuso siguen siendo debatidas y marcaron la historia de la investigación sobre las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica. En 1936, las excavaciones en Wendell C. en el Grupo Gallinazo, en el valle de Virú, ampliaron el conocimiento de la cultura Virú-Gallinazo, en particular sobre las cerámicas asociadas en contexto funerario (Bennett 1939: 59-63; Cuadro 1).

Valles	Sitios	Título del programa	Dirección	Duración	Vestigios y objetivos de la investigación	Principales publicaciones
Zaña	Songoy Cojal	*Proyecto de Investigación arqueológica Zaña*	K Sharp K. y N. Guzman	2009 - 2015	Talleres, análisis físico-químicos, relaciones Virú-Gallinazo et Mochica	Guzmán 2010
Chicama	Casa Grande, Facalá, Resbaladera, Santa Ana	Indefinido	R. Larco Hoyle	Indefinido	Cronología, contextos funerarios	Larco Hoyle 1945
	Huaca Prieta	*Virú Valley Project*	J. Bird	1946	Arquitectura, contextos funerarios, Período Precerámico	Bird *et al.* 1985
Moche	Pampa La Cruz	*Programa Arqueológico Huanchaco*	G. Prieto	2012 - 2016	Arquitectura, contextos domésticos y funerarios, cerámica	Prieto 2018
Virú	Tomaval, Huaca de La Cruz, Huaca Gallinazo.	Indefinido	W. C. Bennett	1936	Arquitectura, contextos funerarios, cerámica, cronología	Bennett 1939
	Huaca Gallinazo	*Virú Valley Project*	W. C. Bennett	1946	Arquitectura, cronología	Bennett 1950
	Huaca Gallinazo, Tomaval.		W. Strong y C. Evans		Arquitectura, contextos funerarios, estratigrafía, cronología	Strong y Evans 1952
	Valle de Virú		G. Willey		Prospecciones, esquemas de ocupación, organización política	Willey 1953
			J. Ford		Prospecciones, tipología cerámica	Ford 1949
	Huancaco	*Huancaco Archaeological Project*	S. Bourget	1998 -2003	Arquitectura, cronología, organización política	Bourget 2003, 2010
	Huaca Santa Clara	*Proyecto Huaca Santa Clara*	J.F Millaire y E. La Torre	2002 -2003	Arquitectura, contextos funerarios, cronología, urbanismo, organización política	Millaire 2010b
	Huaca Gallinazo	*Proyecto Arqueológico Virú*		2008 -2014		Millaire 2010a
Santa	El Castillo	*Santa Project* de l'Université de Montréal	C. Chapdelaine y V. Pimentel	2000 - 2003	Arquitectura, cronología, funerario, relaciones Virú-Gallinazo y Mochica	Chapdelaine *et al.* 2009
	San Nicolás et San Juanito	Indefinido	Choronzey D.	2005 - 2006	Tecnología cerámica	Choronzey 2009

Cuadro 1: Principales programas de investigación dedicados a la cultura Virú-Gallinazo

En la década de 1940, el Proyecto Valle de Virú, liderado por un equipo de investigadores norteamericanos, creó por primera vez una secuencia cronológica y cultural del valle (Castillo 2013: 169). En este marco, William D. Strong y Clifford Evans (1952), James Ford (1949) y Gordon Willey (1953) propusieron una definición de la cultura Virú que llamaron Gallinazo y que fue asociada a los tipos cerámicos que se siguen utilizando en la actualidad (Cuadro 1). Las hipótesis de Willey confirmaron en gran medida las teorías de Larco Hoyle, quien veía a la cultura mochica como una sociedad conquistadora que dominó a los Virú-Gallinazo (Willey 1953: 397). En el segundo capítulo, expondremos cómo sus hipótesis influyeron de forma profunda las interpretaciones sobre la relación entre ambas culturas.

La primera mitad del siglo XX puede considerarse como una fase pionera de investigación, que proporcionó las primeras descripciones sobre las culturas Virú-Gallinazo y Mochica (Castillo 2013: 159, 170). Sin embargo, hasta hace muy poco, los grupos Virú-Gallinazo se concebían desde la perspectiva de los Mochicas, y fueron poco frecuentes los estudios que se les dedicó (Bourget 2010: 205). A partir de la década de 1950, la investigación estuvo marcada por el impacto teórico y metodológico del Proyecto Valle de Virú (Castillo 2013: 171), la multiplicación de los estudios sobre la iconografía mochica (*ídem*: 174), y el desarrollo paulatino de proyectos que enriquecieron el conocimiento sobre esta cultura (Donnan y Mackey 1978; Bawden 2001). Durante esta fase, pocos trabajos se dedicaron a la culture Virú-Gallinazo, generalmente percibida como la predecesora de la cultura Mochica, quien la conquistó y sometió (Billman 1996: 324; Millaire 2009a: 4; Wilson 1988: 335).

Las excavaciones realizadas en el Valle de Virú en Huancaco por Steve Bourget (2003, 2010), en Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara por Jean-François Millaire (2009a, 2010a, 2010b), así como las de Claude Chapdelaine y colegas (2009) en El Castillo en el valle de Santa, han permitido renovar las hipótesis sobre el desarrollo de la cultura que denominan Virú y sus vínculos con los grupos Mochica. La mesa redonda de Trujillo en 2005, en la que se presentó parte de estos resultados, marcó una ruptura profunda con las hipótesis anteriores (Millaire y Morlion 2009). Estos proyectos recientes devolvieron así a las poblaciones de Virú-Gallinazo su lugar en la historia cultural de la región, e insistieron sobre la contemporaneidad de las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica (Bourget 2003; Millaire 2010a, 2010b: 228-229; Millaire *et al*. 2016). Por lo tanto, en la actualidad pocas investigaciones se dedican a definir sus interacciones (Guzmán 2010).

B. Las cronologías relativas y absolutas

Últimamente, un número creciente de investigadores considera que las poblaciones Virú-Gallinazo se desarrollaron a lo largo del Período Intermedio Temprano (200 AC y 600 DC), sobre todo en el Valle de Virú, donde construyeron varios sitios importantes como la Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara (Downey 2015: 58; Millaire 2010a, 2010b). La secuencia de este valle, propuesta por los miembros del Proyecto Valle de Virú, se divide en varios períodos (Willey 1953: 29). El período Gallinazo se asocia con el desarrollo de la cultura Virú-Gallinazo, y la siguiente fase, conocida como Huancaco, con la intrusión de la cultura Mochica (Cuadro 2). Jordan Downey (*ídem*) propuso unificar los nombres de la secuencia del Valle de Virú, denominando los períodos Gallinazo y Huancaco respectivamente: Virú Medio y Virú Reciente (Cuadro 2). De este modo, esta secuencia transcribe, según él, la idea de continuidad tanto cultural como política que percibe entre ambos períodos. En los demás valles, la cultura Mochica se extendió entre el 100 y el 800 DC y abarca el Período Intermedio Antiguo y el inicio del Horizonte Medio (600 - 1000 DC; Cuadro 2). La primera cronología relativa para la cultura Virú-Gallinazo fue propuesta por Bennett (1950), que se basó en la evolución de los materiales de construcción de los montículos del

Grupo Gallinazo para definir tres fases. La fase I corresponde al uso de tapiales, la fase II a los adobes esféricos y la fase III a los adobes rectangulares formados a partir de moldes de caña (Bennett 1950: 115-118; Canziani 2009: 186-187). La cronología de Bennett fue retomada por Heidy Fogel, quien asocia estas fases con tipos cerámicos colectados durante excavaciones y prospecciones en los valles de Moche, Virú y Santa (Fogel 1993: 16). La tipología de Fogel ha permitido fechar con mayor precisión las vasijas descubiertas en contexto Virú-Gallinazo, y definir las fases de su desarrollo sociopolítico (*ídem:* 15).

Cronología andina (Rowe 1945; Willey 1945).	**Secuencia del valle de Virú**			**Cronologías de la cultura Mochica**			
	Períodos *del Virú Valley Project*	**Secuencia *VVP* según Downey (2015)**	**Crono. absoluta**	**Fases estilísticas (Larco Hoyle 1948)**	**Cronología (DC)**	**Períodos en el Valle del Jequetepeque (Castillo y Donnan 1994b)**	**Dataciones absolutas (DC)**
Horizonte Medio (600 – 1000 DC)	Huancaco	Virú Tardío	600 - 750 DC	Moche V	600/650 - 800	Moche Reciente	650 - 850
Período Intermedio Temprano (200 AC - 600 DC).	Gallinazo	Virú Medio	200 AC - 600 DC	Moche IV	450 – 600/650	Moche Medio	400 - 650
				Moche III	200/250 – 450	Moche Temprano	100 – 400
				Moche II	100 – 200/250		
				Moche I			

Cuadro 2: Secuencias cronológicas de la cultura Virú-Gallinazo en el Valle de Virú, y de la cultura Mochica

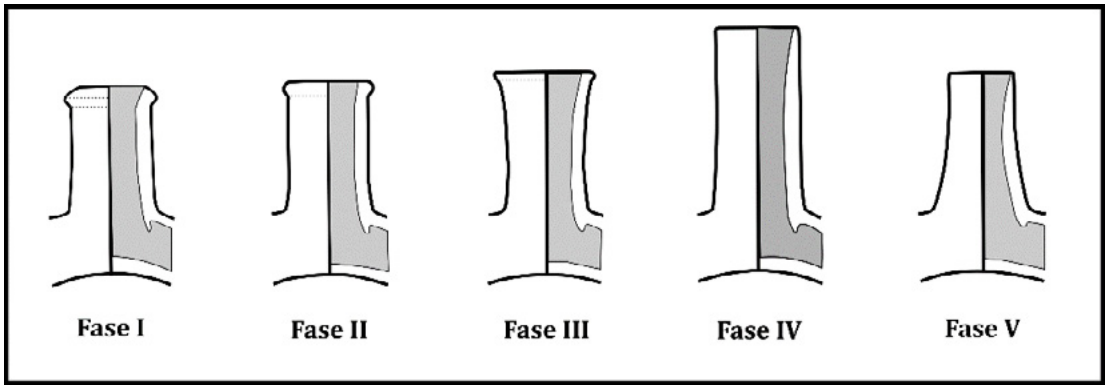


Figura 9: Secuencia estilística propuesta por Larco Hoyle (1948) a partir de la evolución de las formas de las botellas mochicas con asas estribo

La primera secuencia estilística mochica fue elaborada por Larco Hoyle en 1948 a partir del material que halló en las tumbas del valle de Chicama. Basándose exclusivamente en la evolución de las formas y decoraciones de las botellas con asa estribo, creó una secuencia dividida en cinco fases desde Moche I hasta Moche V (Donnan 2004: 13; Cuadro 2; Figura 9). Aunque esta secuencia es principalmente regional, se sigue utilizando y discutiendo en numerosos contextos de la zona Mochica. Sin embargo, en el marco del proyecto arqueológico San José de Moro, se ha revisado para que corresponda mejor al desarrollo de la cultura mochica en los valles al norte de Chicama (Castillo y Donnan 1994b: 11, 17; Cuadro 2).

Valle	Sitio	Contexto	N° muestra	14C y B.P.	Calibrado 2-σ	Material fechado	Fuente
Chicama	**Huaca Prieta**	Cateo 1 - Capa C2	Beta-241934	1,770 ± 40	AD 135 – 379	Coronta de maíz	Millaire *et al.* 2016
			Beta-246472	2,000 ± 40	111 BC - AD 83		
		Cateo 1 - Capa D1	Beta-246473	1,840 ± 40	AD 74 – 317		
			Beta-246474	1,850 ± 40	AD 68 – 251		
		Cateo 1 – Capa D2	Beta-246475	1,800 ± 40	AD 94 – 338		
		Cateo 1 – Capa E1	Beta-246476	1,900 ± 40	AD 23 – 222		
Moche	**Pampa La Cruz**	Cateo 49, relleno del nivel 10	PSU-5535	1,935 ± 30	AD 1 – 130	Carbón	
		Cateo 51, Capa 2	PSU-5536	1,845 ± 30	AD 85 – 239	Carbón	
		Cateo 28, Tumba 1	PSU-5534	1,745 ± 30	AD 231 – 385	Cuerda de algodón sobre un objeto metálico	
			PSU-5533	1,740 ± 30	AD 236 – 386	Fragmento de algodón adherido a un ornamento nasal	
			PSU-5532	1,730 ± 30	AD 243 – 386	Asa de algodón sobre una herramienta de metal	
Virú	**Huaca Santa Clara**	Hogar utilizado para el trabajo del metal	Beta-172020	1570 ± 50	AD 400 – 610	Material carbonizado	Millaire 2010a
		Cateo	Beta-172021	2010 ± 50	160 BC – AD 90	Carbón de madera	
		Unidad de almacenamiento A-20	Beta-172022	1890 ± 60	10 BC – AD 250	Planta de una cuerda	
		Relleno encima de las tumbas 7 y 9 en la unidad A-102	Beta-186963	1510 ± 50	AD 430 – 650	Material carbonizado	
		Tumba 13	Beta-186964	1670 ± 50	AD 250 – 460 et AD 480 – 520	Material vegetal del ataúd	
		Tumba 14	Beta-186965	1350 ± 60	AD 610 – 780	Material vegetal del ataúd	
	Huaca Gallinazo	Sector residencial: Cateo 1, piso 1	Beta-253100	1720 ± 40	AD 230 - 410	?	Millaire 2009a
		Sector residencial: Cateo 1, piso 2	Beta-253101	1860 ± 40	AD 60 - 240	?	
		Sector residencial: Cateo 2, relleno piso 1	Beta-233868	1680 ± 40	AD 240 - 500	?	
		Sector residencial: Cateo 2, relleno suelo 2	Beta-233867	1900 ± 70	BC 50 – AD 320	?	

Virú	**Huaca Gallinazo**	Sector residencial: Cateo 2, relleno suelo 3	Beta-233866	1960 ± 50	90 BC – AD 200	?	Millaire 2009a
		Sector residencial: Cateo 2, relleno suelo 4	Beta-233865	1870 ± 60	AD 0 – 320	?	
		Sector residencial: Cateo 2, relleno suelo 5	Beta-233864	1720 ± 40	AD 230 - 410	?	
		Sector residencial: Unidad 3, relleno suelo 3	Beta-253104	1750 ± 40	AD 140 - 400	?	
		Sector residencial: Unidad 3, relleno suelo 4	Beta-253105	1820 ± 40	AD 80 - 320	?	
		Sector residencial: Unidad 3, tumba	Beta-253102	1650 ± 40	AD 260 - 530	Ramitas de madera que envuelven el sudario	
			Beta-253103	1660 ± 40	AD 260 – 530		
		Sector residencial: Unidad 4, hogar	Beta-233871	1820 ± 40	AD 80 - 320	?	
		Sector residencial: Unidad 5, relleno suelo 1	Beta-233869	1550 ± 70	AD 360 - 650	?	
		Sector residencial: Unidad 6, remblais sous le sol 1	Beta-233870	1540 ± 70	AD 390 - 650	?	
		Sector cívico: Cateo 7, relleno bajo suelo 2	Beta-253106	1750 ± 40	AD 140 - 400	?	
		Sector cívico: Cateo 7, relleno bajo suelo 4	Beta-253107	1780 ± 40	AD 130 - 380	?	
		Sector cívico: Cateo 7, relleno bajo suelo 5	Beta-253108	1880 ± 40	AD 50 - 230	?	Millaire 2009a
		Sector cívico: terraza sur, Unidad 8, relleno bajo suelo 1	Beta-260854	1730 ± 40	AD 220 - 410	Caña	
		Sector cívico, terraza sur, Unidad 9	Beta-253109	1690 ± 40	AD 130 - 340	Frijol (*Phaseolus vulgaris*)	
		Sector cívico: Unidad 10	Beta-260852	1720 ± 40	AD 240 - 410	Materiales carbonizados	

Cuadro 3: Síntesis de las fechas radiocarbónicas obtenidas en contexto Virú-Gallinazo

En el Valle de Virú, las campañas de datación por radiocarbono realizadas por Millaire han permitido fechar la secuencia cultural del Proyecto Valle de Virú (Downey 2015: 58; Cuadro 2; Cuadro 3). Así, Millaire sitúa el desarrollo de la cultura Virú-Gallinazo entre el 200 AC y el 600 DC, y la aparición de la cultura Mochica en el valle a partir del 600 DC. A pesar de este esfuerzo, observamos un profundo desequilibrio entre el número de fechas absolutas asociadas a los contextos Virú-Gallinazo y Mochicas (véase Del Solar *et al.* 2015; Cuadro 3). Este sesgo se explica en particular por la falta de investigaciones dedicadas a los sitios Virú-Gallinazo (Cuadro 1), lo que dificulta nuestra comprensión de las modalidades de surgimiento de estos grupos fuera del Valle de Virú, y sus relaciones con los Mochicas.

C. Los vestigios arqueológicos y la cultura material

Los conocimientos sobre los vestigios materiales de la cultura Virú-Gallinazo se deben principalmente a los descubrimientos realizados en el Valle de Virú. Por su parte, el conocimiento de la cultura mochica se basa en numerosos estudios realizados en un conjunto mayor de valles, aunque a menudo se descuidan las zonas más alejadas como el valle de Piura (Goepfert 2011: 45). Las colecciones cerámicas analizadas en el marco de esta investigación proceden también de los contextos doméstico, cívico, ceremonial y funerario que presentaremos.

La arquitectura

La arquitectura de los sitios Virú-Gallinazo es conocida por el trabajo de Bennett en el sitio Huaca Gallinazo (Bennett 1950; Millaire 2010b: 233). Las investigaciones recientes documentan con mayor precisión la arquitectura de este centro urbano, que comprende unos treinta montículos, repartidos en 600ha en el valle bajo (Millaire y Eastaugh 2014; Millaire y La Torre 2008: 6; Figura 10). Los estudios geofísicos realizados por Jean-François Millaire y Edward Eastaugh (2014: 243) alrededor de estos montículos no revelaron ninguna estructura. Los edificios se encuentran únicamente en los montículos, y se trata en su mayoría de estructuras residenciales cuadrangulares aglutinadas (Bennett 1950: 15; Canziani 2009: 186; Millaire 2010a: 6187; Figura 10.a). Sólo seis montículos incluyen estructuras públicas que permiten grandes reuniones, como la Huaca Gallinazo, dominada por una plataforma, y una terraza que se enfrenta a una gran plaza (Millaire 2010a: 6188). Algunas paredes están decoradas con bajorrelieves de adobe tallados e incisos (Bennett 1950: Lámina 2, 4, 5; Millaire 2010b: 232; Figura 10 b., c.). En las laderas del montículo se encuentra un compacto conjunto de estructuras residenciales, almacenes y patios.

La mayoría de estas construcciones, especialmente las plataformas y las estructuras domésticas, son similares a las encontradas en contexto mochica (Makowski 2009: 51), aunque en estos sitios la disposición de las estructuras sigue una planificación diferente. Las construcciones arquitectónicas mejor conocidas de los mochicas son las estructuras monumentales de los centros cívico-ceremoniales llamadas huacas. Estos centros son objeto de numerosos proyectos de investigación, mientras que existe poca documentación sobre los sitios secundarios (Billman 1996; Gummerman y Briceño 2003; Johnson 2008; Koons 2015b; Ringberg 2012). Las huacas son pirámides de adobe, de morfología truncada o escalonada, generalmente asociadas a plataformas, montículos y áreas residenciales (Bourget, 2014: 63; Donnan, 2007: 10; Gálvez y Briceño, 2001: 148; Shimada, 1994: 145). En el sitio Huacas de Moche, sobre la planicie desértica, se elevan la Huaca de la Luna y la Huaca del Sol (Uceda 2016: 69). La Huaca del Sol es considerada como una de las mayores construcciones de adobe de Sudamérica; mide casi 340 m de largo, 160 m de ancho y 40 m de alto (Uceda 2001: 47; Figura 11. a). Según Charles Hastings y Michael Moseley (1975: 197), su construcción habría necesitado más de 140 millones de adobes.

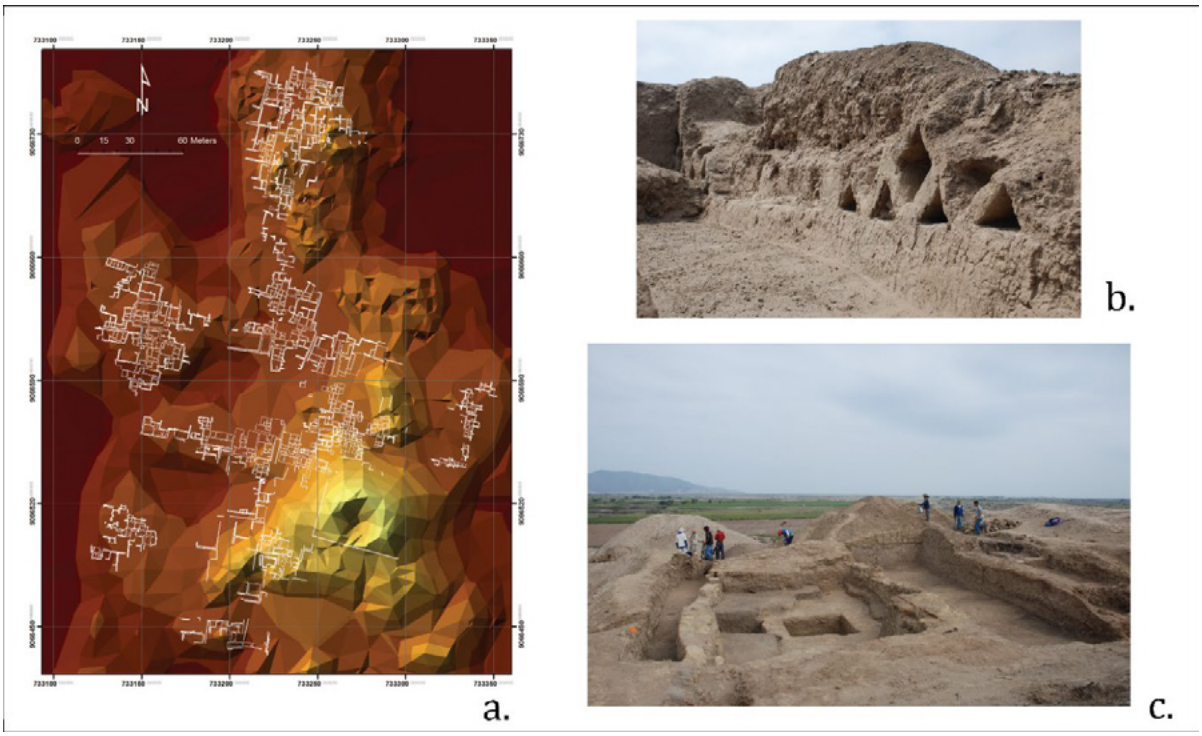


Figura 10: Arquitectura Virú-Gallinazo de la Huaca Gallinazo
a.: Plano de la Huaca Gallinazo (Millaire y La Torre 2008); b.: Frisos en adobe (Millaire y La Torre 2008); c.: Plataforma Sur (Millaire y La Torre 2011)

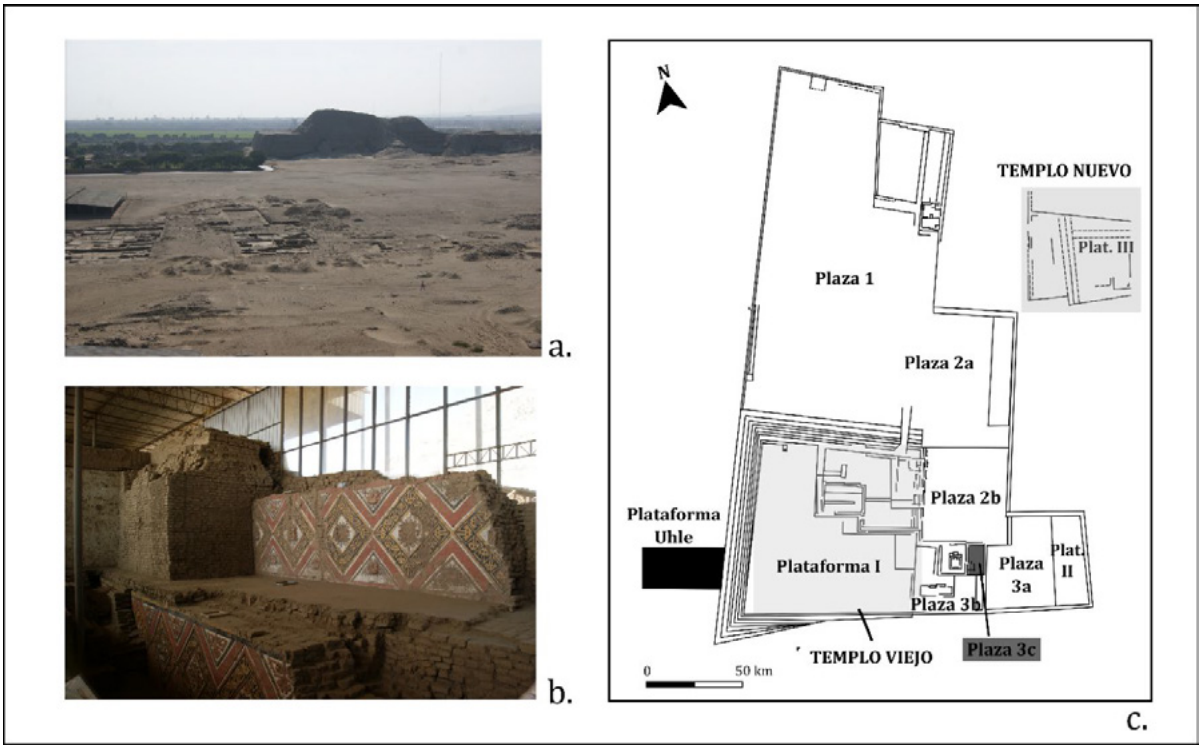


Figura 11: Arquitectura Mochica en el centro cívico-ceremonial de Huacas de Moche
a.: La Huaca del Sol y la zona urbana de Moche adyacente (Espinosa A.); b.: Superposición de las fases constructivas y de los murales (Espinosa A.); c.: Plano de la Huaca de la Luna. Adaptado de Uceda y Morales 2006: 25

Los edificios son el resultado de varias etapas de construcción, con edificios anteriores que sirven de base para los más recientes (Uceda 2001: 58; Uceda y Morales 2010: 29; Figura 11. b). Las huacas constan de plataformas elevadas, patios o plazas cuyas fachadas suelen estar decoradas con bajorrelieves policromos (Wright 2008, 2010; Figura 11. b y c). Estos edificios están conectados por rampas y pasillos (Alva y Donnan 1993: 43; Uceda 2001: 49-50). Las huacas servían como templos para realizar actividades rituales, como lugares de enterramiento, pero también como lugares de residencia para la élite (Bourget 2010: 209; Donnan 2007: 65; Mujica *et al*. 2007: 209; Tufinio 2006; Uceda y Tufinio 2003).

A diferencia del Grupo Gallinazo, se realizaron importantes descubrimientos en los sectores adyacentes a las huacas (Figura 11. a). En la planicie entre las dos pirámides de Huacas de Moche, los investigadores hallaron los vestigios de una extensa zona urbana, dividida en distintos sectores (Chapdelaine 2009: 185). Este espacio se compone de varios complejos arquitectónicos multifuncionales y contextos artesanales sobre los que volveremos en el tercer capítulo. En estos talleres se producían objetos destinados a la élite, sobre todo cerámica, cuya calidad y estética siguen dando renombre a los mochicas (Bawden 1999: 108; Russell *et al*. 1998; Uceda y Armas 1998).

La cerámica

Uno de los testimonios más destacables de la destreza técnica y artística de los grupos mochicas es la cerámica, abundante en los contextos funerarios. Asimismo, son muy conocidas otras producciones artesanales, como los objetos de metal que también se encuentran en las tumbas (Alva y Donnan 1993; Bourget 2014; Donnan 2007; Fraresso 2007). Sin embargo, estos contextos han sufrido durante mucho tiempo un intenso saqueo (Asensio 2018; Zevallos 1994: 14). Así, la mayoría de las colecciones cerámicas de los museos permanecen sin contexto (Donnan 2004: 10). En cuanto a la cerámica, las investigaciones se han centrado en el estudio de las formas y la iconografía de las vasijas decoradas de estos contextos (*ídem*). Por ello, se realizaron muy pocos trabajos sobre sus modos de producción y distribución (Donnan 2004: 3). En cuanto a la cerámica no decorada, aunque se descubre con frecuencia, sigue siendo poco analizada, por lo que desempeña un papel menor en la comprensión de la historia cultural de la región (Downey 2015: 66; Gamarra y Gayoso 2008: 188).

Las cerámicas decoradas

Desde los trabajos de Larco Hoyle (1945: 15), Bennett (1939: 63) y del Proyecto Valle de Virú (Ford 1949; Strong y Evans 1952), se consideran los tipos cerámicos *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo* como los más representativos de las poblaciones Virú-Gallinazo (Figura 12 a., b.; Cuadro 4). Estos tipos se distinguen por su decoración en negativo realizada a partir de las técnicas del ahumado y la decoración en reserva (Ford 1949: 75; Strong y Evans 1952: 307; véase el léxico de las técnicas en el apéndice p.538). En el caso del *Gallinazo Negativo*, los motivos se realizan sobre el recipiente utilizando un material amovible que protege la superficie (Bourget 2010: 219; Ford 1949: 75; Strong y Evans 1952: 301-302). Tras el ahumado, este material se retira, dejando expuestos los dibujos que han conservado el color oxidado de la pasta. Los contornos de los diseños, que no han sido protegidos, tienen el color negro del humo.

Las decoraciones del tipo *Carmelo Negativo* se realizan de forma inversa, ya que los diseños tienen el color del humo (Strong y Evans 1952: 307). En ambos casos, los patrones son geométricos e incluyen líneas, curvas, olas o puntos. Estos diseños se pueden realzar con adornos modelados e impresos.

Tipos	Subtipos	Definición	Distribución cronológica	Distribución espacial
Gallinazo Negativo		Diseños geométricos realizados en negativo (fondo negro y diseños que conservan el color de la pasta)	200 AC - 600 DC	Piura, Lambayeque, Chicama, Moche Virú y Santa
Carmelo Negativo		Diseños geométricos realizados en negativo (diseños negros y fondo que conserva el color de la pasta)		Virú y Moche
Castillo Decorado	***Castillo Modelado***	Elementos decorativos zoomorfos o antropomorfos moldeados, aplicados e impresos	200 AC - 700/800 DC	De Piura a Huarmey
	Castillo Inciso	Diseños geométricos incisos o impresos		
Gallinazo Broad-line-incised		Ranuras anchas hechas por esxisión	200 AC - 600 DC	Virú y Moche
Sarraque Cream		Bandas verticales pintadas con engobe blanco		Virú

Cuadro 4: Definición de los tipos cerámicos decorados asociados a la cultura Virú-Gallinazo según Ford (1949), Strong y Evans (1952)

El tipo *Gallinazo Negativo* se asocia a una variedad de formas que van desde pequeños cántaros a cuencos, botellas y doble-botellas, vasijas escultóricas y cancheros[1] (Strong y Evans 1952: 302-304; véase el glosario de formas en el apéndice). El *Carmelo Negativo* sólo se describe para cántaros y cancheros (Strong y Evans 1952: 309). Los tipos cerámicos que mencionamos son entonces los más diagnósticos del período Gallinazo en el Valle de Virú, y perduran hasta el período Huancaco (Ford 1949: 64; Strong y Evans 1952: 307; Cuadro 4). No obstante, y sobre todo en el caso del *Carmelo Negativo*, suelen encontrarse en cantidades menores (Strong y Evans 1952: 81). Fuera de este valle, los tipos negativos se han encontrado en pocas ocasiones en los valles de Piura, Lambayeque, Chicama, Moche y Santa (Millaire *et al.* 2016: E6022; Cuadro 4). Cabe mencionar que Larco Hoyle (1963) precisa el descubrimiento de cerámica negativa de la cultura Santa en los contextos funerarios del mismo Valle de Virú, lo cual plantea la cuestión de la relación entre la cultura Virú y esta cultura de la Sierra.

El *Castillo Decorado* es el segundo tipo más característico de la cultura Virú-Gallinazo. En realidad, comprende dos subtipos: el *Castillo Modelado* (Figura 12 c.) y el *Castillo Inciso* (Figura 12 d.; Cuadro 4). El *Castillo Modelado* se caracteriza por pequeños elementos decorativos modelados y aplicados, realzados con impresiones (Ford 1949: 75). Las decoraciones incluyen bandas, botones y aplicaciones zoomórficas, colocadas en la parte superior del cuerpo de los recipientes (Strong y Evans 1952: 310). Las formas mejor conocidas son los cántaros cara-gollete que presentan un cuello antropomorfo (*ídem*: 312; Figura 12 c.). El Castillo Modelado es muy frecuente durante todo el Período Gallinazo en el valle de Virú, y persiste fuera de este valle en contextos moche hasta la fase Moche V (Shimada 2010: 73; Strong y Evans 1952: 316; Cuadro 4). El *Castillo Inciso* es un tipo menos frecuente, cuyas decoraciones geométricas incisas o

[1] El canchero es una cerámica de cuerpo ovoide, a la que se une un mango cilíndrico.

impresas se realizaron sobre la parte superior de las ollas, los cuencos o jarras (Ford 1949: 75; Strong y Evans 1952: 317; Figura 12 d.).

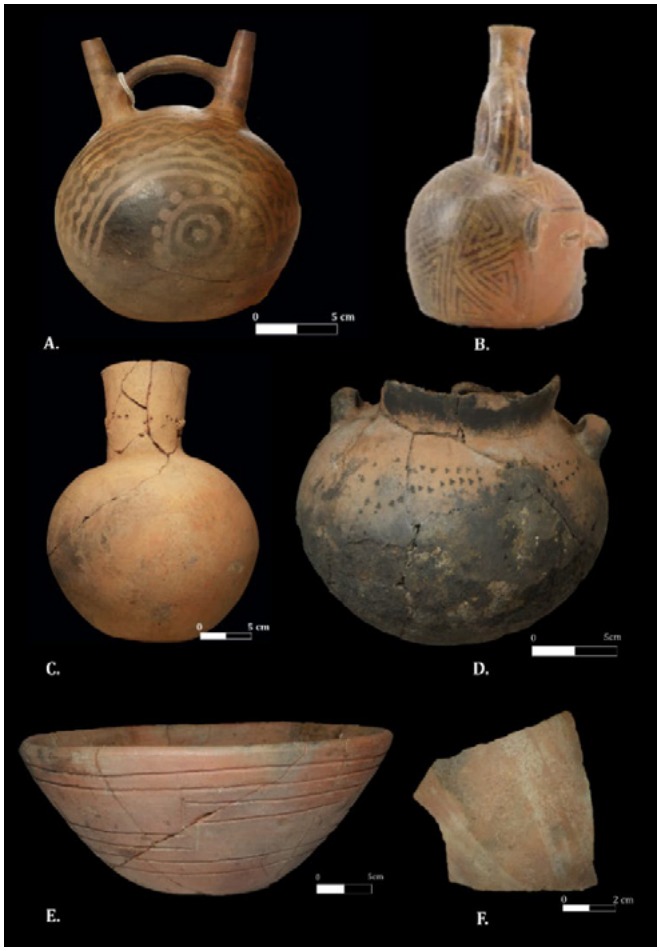


Figura 12: Tipos cerámicos decorados asociados a la cultura Virú-Gallinazo según Ford (1949), Strong y Evans (1952). a.: *Gallinazo Negativo* (Huaca Prieta, American Museum of Natural History, New York); b.: *Carmelo Negativo*, ML016321, Museo Larco - Lima (Perú); c.: *Castillo Modelado* (El Chorro); d.: *Castillo Inciso* (Museo Larco); e.: *Gallinazo Broad-line-incised* (Huaca Santa Clara); f.: *Sarraque Cream* (Huaca Santa Clara)



Figura 13: Cerámica escultórica Virú-Gallinazo

Otros tipos se asocian a la cultura Virú-Gallinazo, como el '*Gallinazo Broad-Line-Incised*' (Cuadro 4), con ranuras anchas excisas que forman diseños geométricos sobre los cuencos (Strong y Evans 1952: 325-326; Figura 12 e.; Cuadro 4). El '*Sarraque Cream*' se distingue por las finas capas de engobe blanco que se aplicaron sobre la superficie de algunas jarras para formar bandas verticales (Figura 12 f.; Cuadro 4). También existen cerámicas escultóricas y sin decoración negativa (Figura 13), pero no están presentes en esta clasificación, aunque son descritas por Larco Hoyle (1945: 2-9) y Bennett (1939: 61).



Figura 14: Cerámicas no decoradas del estilo mochica
a.-d., h-i.: Plataforma Uhle, Programa Internacional Moché, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez; e.: Millaire 2008: 231

En el valle de Virú, el período Huancaco está marcado por la aparición de un conjunto de cerámicas decoradas de la cultura Mochica, que se desarrolló en los valles adyacentes (Ford 1949: 74). Las formas más frecuentes son las botellas asa estribo que sirvieron de base para el desarrollo de la secuencia

estilística de Larco Hoyle (1948). A veces estas botellas se pueden encontrar en varios ejemplares idénticos, como en las tumbas de la Plataforma Uhle en Huacas de Moche (Chauchat *et al*. 2009: 95; Figura 14 a.). Las botellas se dividen en dos categorías: escultóricas y pictóricas (Gayoso, 2016: 292). Las primeras están asociadas a representaciones zoomorfas (Figura 14 b.), fitomorfas (Figura 14 c.) y antropomorfas. Entre estas últimas se encuentra un conjunto de huacos retratos, que representan con precisión y realismo los rasgos anatómicos de los individuos masculinos (Donnan 2004: 3; Figura 14 d.). Las botellas pictóricas están decoradas con escenas cuya riqueza iconográfica nos informa sobre las creencias y actividades de los mochicas (*ídem*).

Las actividades más representadas son las escenas de pesca y caza, las actividades artesanales como la confección de tejidos (Figura 14 e.) y, por último, las escenas rituales y de combate. Sin embargo, las actividades cotidianas no están muy presentes (*ídem*: 7), y hasta la fecha, no se ha informado de ninguna representación de producción alfarera (Gayoso 2011: 170; Shimada 2001: 177). Otras formas fueron finamente decoradas por los mochicas, como los cántaros antropomorfos que representan guerreros capturados (Figura 14 f.), cancheros con asas antropomorfas (Figura 14 g.) o zoomorfas, floreros (Figura 14 h.), platos, vasos o cuencos (Figura 14 i.) cubiertos con pinturas que representan diseños geométricos o escenas más complejas (Gayoso 2016: 294, 297, 298, 299, 301).

Según Donnan (2004: 10), estas cerámicas también se utilizaban para rituales u otras actividades antes de formar parte del mobiliario funerario. Los signos de abrasión, las bases erosionadas y las numerosas reparaciones (Figura 15), muestran efectivamente que la disposición de estos objetos en las tumbas era sólo la última etapa de su vida (*ídem*). Por este motivo, optamos por utilizar el término cerámica decorada, y no ritual, para describirlas. Este término, más neutro, nos permite considerar la multitud de usos asociados a estas vasijas. Estas producciones atestiguan la maestría técnica y la calidad artística de los artesanos mochicas. Son el soporte de una ideología compleja, que ha centrado la atención de la mayoría de los investigadores, en detrimento de las producciones no decoradas (Benson 1972; Bourget 1994, 2006; Donnan 1976, 1978; Donnan y McClelland 1999; Hocquenghem 1987; Larco Hoyle 1938, 1939).



Figura 15: Florero mochica mostrando huellas de reparación
(Tumba 8, Plataforma Uhle)

Las cerámicas no decoradas

Las producciones no decoradas de las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica se describen con mayor frecuencia como 'domésticas' (Gamarra y Gayoso 2008; Bernier 2009: 164). Preferimos utilizar la expresión cerámica no decorada, puesto que las evidencias que tenemos no indican que su uso era estrictamente doméstico. Las formas no decoradas Virú-Gallinazo y Mochica son muy similares. Se trata de vasijas abiertas y cerradas como cántaros, tinajas, ollas, cuencos, platos o copas (Figura 16; Gamarra y Gayoso 2008). Para el Valle de Virú, Ford (1949), Strong y Evans (1952) elaboraron varios tipos basados en criterios morfológicos (evolución de la forma del borde) y tecnológicos (tipo de masa, cocción, etc.), entre los que se encuentra el *Castillo Plain* asociado a la cultura Virú-Gallinazo. Por ello, se han propuesto clasificaciones de las vasijas no decoradas, pero no se han realizado estudios funcionales que demuestren su uso (Gayoso 2016: 293, 294, 295, 297, 299, 301). En realidad, los tipos no decorados han sido objeto de pocos estudios, ya que la mayoría de los análisis se basan en el mobiliario cerámico

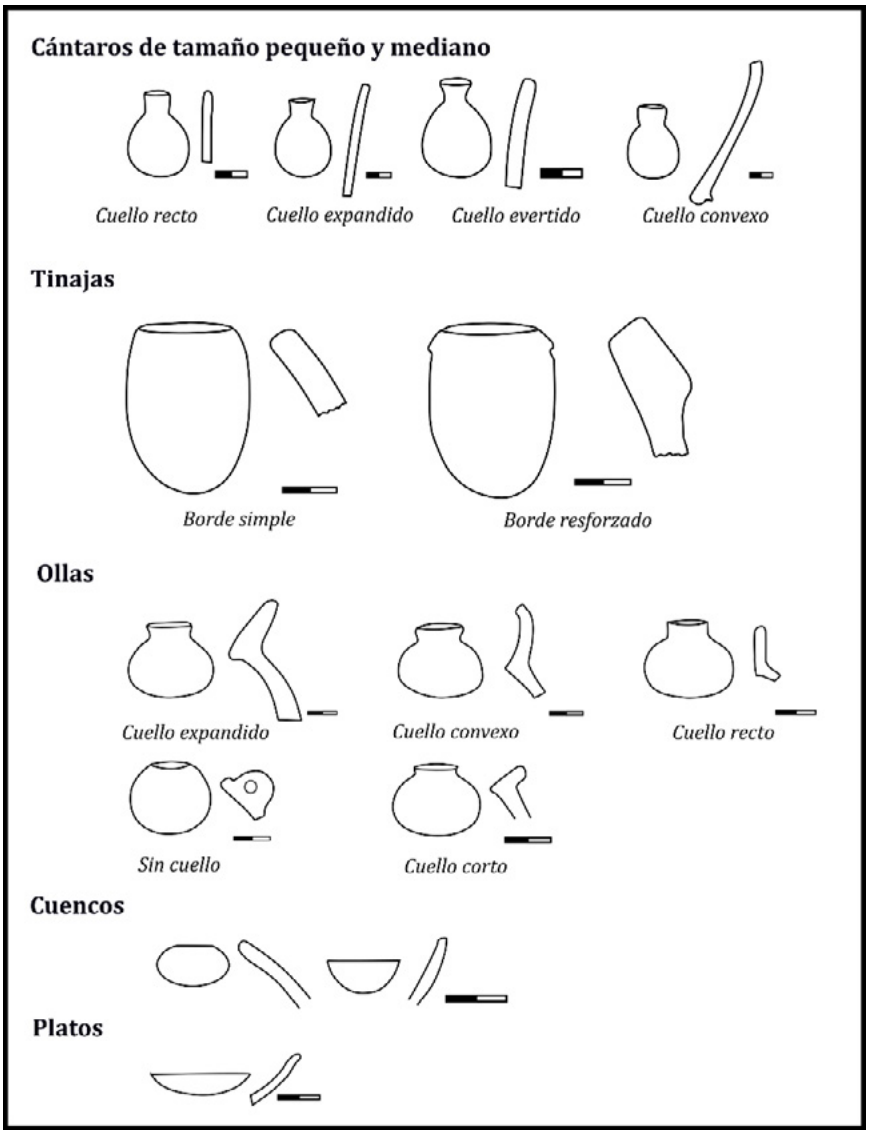


Figura 16: Cerámicas no decoradas Virú-Gallinazo y Mochica
Adaptado de Gamarra y Gayoso, 2008

descubierto en contextos funerarios (Dillon 2015: 11; Donnan 2004: 10). En estos contextos, las vasijas de cerámica son abundantes, casi siempre decoradas, y tienen la ventaja de ser completas.

Prácticas funerarias, rituales y sacrificios

Las tumbas del Período Gallinazo en el Valle de Virú son fosas excavadas en los montículos piramidales o basureros. El mobiliario asociado se caracteriza por una gran variedad de artefactos y ecofactos (textiles, calabazas, instrumentos musicales y herramientas, etc.), pero su composición no es homogénea de una tumba a otra (Dillon 2015: 13, 18). En su mayoría, estas tumbas no contienen cerámica, y cuando están presentes, sólo se encuentran de dos a tres vasijas (Carcelén 1995; Bennett 1939: 58-59; Millaire 2010b: 239). La tumba más rica es la del Guerrero (Tumba I) de Huaca Gallinazo, enterrado en una cámara funeraria rectangular cubierta con un petate. El mobiliario funerario que acompaña al individuo comprende varias cerámicas y armas, incluyendo una porra de metal (Strong y Evans 1952: 201-202, Lámina VII). El difunto está envuelto en un sudario, en el que se han cosido lentejuelas de metal (*ídem*).



Figura 17: Tumba 8, Plataforma Uhle
Programa Internacional Moche, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez

Los contextos funerarios del período Huancaco contrastan en su riqueza, como la tumba del Guerrero de Huaca de la Cruz, miembro de la élite mochica. La figura principal, colocada en un ataúd de caña, está acompañada por cuatro individuos y camélidos (Strong y Evans 1952: 150-167). El mobiliario incluye varios tocados, una máscara de bronce, orejeras, plumas y bastones ceremoniales de madera (*ídem*).

Sin embargo, hay que recordar que durante el período Huancaco, la mayoría de los individuos fueron enterrados en fosas abiertas. Sólo algunos de los difuntos eran envueltos en ataúdes de caña y colocados en cámaras funerarias relativamente profundas, a veces revestidas con ladrillos de adobe (Dillon 2015: 13). Pero la diversidad de los artefactos asociados a estas tumbas es significativa, incluyendo objetos de

plata y turquesa (*ídem*: 18, 20). La presencia de este tipo de enterramiento reflejaría, a partir del 600 DC, la influencia de la cultura mochica, que se desarrolló en los valles adyacentes (*ídem*: 108).

Los contextos funerarios mochicas son centrales en los estudios sobre la cultura Mochica (Donnan 1995; Goepfert 2011: 67; Millaire 2002). Se distinguen tres tipos principales de tumbas en estas regiones: entierros en fosas, cámaras funerarias en adobe y fosas en forma de bota (Bourget 2014: 69; Castillo y Donnan 1994a: 113; Donnan y Mackey 1978; Ubbelohde-Doering 1983). Algunas de las cerámicas que analizamos proceden de cámaras funerarias excavadas en plataformas adyacentes a las huacas, como la plataforma funeraria de Sipán y la plataforma Uhle en Huacas de Moche.

En las tumbas moche, el difunto puede estar envuelto en un sudario, colocado en un tubo o en un ataúd de caña (Donnan 1995; Millaire 2004: 373). El mobiliario asociado varía de un individuo a otro, y puede incluir grandes cantidades de cerámica, como en la Tumba 8 de la Plataforma Uhle, donde se encontraron 69 vasijas completas (Figura 17; Chauchat *et al*. 2021: 245-246; Chauchat y Gutiérrez 2002: 74). No obstante, hay que señalar que estas características son propias de ciertas tumbas de la élite mochica, y que la mayoría de los contextos funerarios siguen siendo relativamente simples.

Para la cultura Virú-Gallinazo se han documentado algunos ejemplos de sacrificios humanos y de cerámica rota intencionalmente (Millaire 2016: 348-351). Por otro lado, muchos rituales están asociados a los contextos funerarios mochicas, como la exposición y alteración de tumbas, siendo ésta última un ritual post-mortem durante el cual se reabre una tumba para exhumar los cuerpos, o para remover partes de ellos (Chauchat y Gutiérrez 2004: 118; Gutiérrez 2008; Millaire 2004: 375, 377). Los descubrimientos han demostrado que también se hacían sacrificios humanos, como los de la Plaza 3C de Huaca de la Luna, cuyo mobiliario cerámico hubiera sido sacrificado ritualmente (Bourget 1998, 2001: 91; Hocquenghem 2008: 38-40; Tufinio 2003, 2006; Verano 2001, 2008: 203).

Siguen existiendo vacíos en la definición de la relación entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica, que han coexistido durante más de seis siglos. Por esta razón, la propia estructura de estas sociedades sigue intensamente debatida.

D. Organización territorial y sociopolítica de los grupos Virú-Gallinazo y Mochica

Las poblaciones mochicas se desarrollaron ampliamente desde los valles de Piura en el norte hasta el valle de Huarmey en el sur. Hasta la fecha, se han documentado más de 850 asentamientos. Se encuentran sobre todo en la parte baja y media de los valles, y con frecuencia se sitúan en las laderas de las colinas o al pie de las mismas. Existe una gran variabilidad en los tipos de sitios, cuyo arquetipo es el centro cívico-ceremonial con huaca. También existen centros secundarios, donde se encuentran huacas de menor tamaño, como en Portachuelo de Charcape en el valle del Jequetepeque (Johnson 2008). Los sitios residenciales incluyen terrazas de piedra. Cada uno de los valles tiene su propio sistema de organización territorial que sigue una lógica centro-periferia, con uno o varios centros que integran la región.

Se teorizaron varios modelos de organización territorial y sociopolítica para los mochicas. El modelo de un Estado centralizado teorizado por Larco Hoyle (1938, 1939), que dominaba el marco de la investigación, ha sido abandonada en la actualidad en favor de un modelo que sugiere la existencia de una entidad política multivalle (Castillo y Quilter 2010: 13; Quilter 2010: 233; Schaedel 1972: 19-23; Shimada 2010: 70-71). Cada valle formaría una entidad independiente, con su propio centro donde los

miembros de la élite gobernante ejercían su poder. Sin embargo, las diferentes comunidades compartirían una ideología común, visible en el reparto de símbolos especialmente visibles en la iconografía de la cerámica decorada (Quilter 2010: 234-235).

La iconografía mochica y los contextos funerarios sugieren la existencia de una sociedad altamente jerarquizada, dirigida por individuos que concentraban el poder bélico y religioso (Bawden 1999: 115, 122). Es interesante destacar que un grupo de artesanos especializados estaba probablemente vinculado a esta élite gobernante. Este grupo estaba constituido por un amplio conjunto de individuos que, en las zonas urbanas adyacentes a las huacas, producían objetos para rituales y ceremonias (Fraresso 2007: 474; Chapdelaine 2001: 83-84; Shimada 2001; Uceda y Armas 1998).

Sin embargo, la vida cotidiana de las poblaciones mochicas es muy poco conocida, ya que, al igual que en el caso Virú-Gallinazo, se han realizado pocas investigaciones en contextos rurales. Esto aumenta la impresión de una sociedad dominada por los sacerdotes y los guerreros, mientras que la mayoría de estos grupos probablemente se componía de pescadores, agricultores y pastores (Dufour *et al.* 2014; Pozorski 1979; Prieto 2013: 48; Shimada y Shimada 1985). Por consiguiente, siguen existiendo dudas sobre las modalidades de surgimiento de esta sociedad, en relación con el reducido número de investigaciones sobre las fases Moche I a III (Moche Antiguo), y la falta de confrontación con las investigaciones sobre las poblaciones Virú-Gallinazo.

La cultura Virú-Gallinazo se desarrolló principalmente en el valle de Virú durante el período Gallinazo, que se caracteriza por un fuerte crecimiento demográfico, la construcción de edificios monumentales y sitios fortificados, y una extensión de las áreas cultivadas (Dillon 2015: 9; Downey 2015: 164; Millaire 2010a: 6190; Willey 1953: 396). Durante este Período, las poblaciones se concentraron en el valle bajo y medio donde se encuentra el Grupo Gallinazo. También se establecieron centros secundarios en las laderas de los cerros (Huaca Santa Clara) y sitios defensivos en las partes altas del valle (Castillo de Tomaval).

El Grupo Gallinazo es considerado por Fogel (1993: 264) como la capital de un estado multivalle centralizado desde el valle de Virú, siendo así una de las primeras organizaciones estatales formadas en la costa norte (Fogel 1993: 264; Millaire 2010a: 6190). Aunque esta estructura estatal existía como tal, la falta de investigación sobre las poblaciones rurales no permite medir su impacto a nivel regional y macrorregional. Millaire plantea entonces otra hipótesis, que considera que estas poblaciones estaban organizadas en forma de ciudad-estado, cuyo centro, Huaca Gallinazo, habría controlado un territorio económica y socialmente integrado (Millaire y La Torre 2008: 8).

En consecuencia, a pesar de las diferencias en la arquitectura y organización de los centros Virú-Gallinazo y Mochica, sus estrategias de organización territorial son muy similares. Por lo tanto, los sitios Virú-Gallinazo, en su sentido estricto, son escasos fuera del Valle de Virú. Se trata en su mayoría de ocupaciones domésticas en sitios previamente ocupados, como en Pampa la Cruz (Campaña y Prieto 2022) y Huaca Prieta (Bird *et al.* 1985). La presencia de estos contextos fuera del valle de Virú sugiere para Millaire el establecimiento de puestos de avanzada, ocupados con el fin de integrar nuevos territorios (Millaire *et al.* 2016: E6023). Aparte de compartir rasgos culturales como cerámicas del tipo Negativo, no existen pruebas que nos permitan comprobar la naturaleza de las relaciones interregionales entre estos grupos Virú-Gallinazo.

Lo mismo vale para las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica, cuya coexistencia está ahora atestiguada. En el Valle de Virú, hemos visto que la aparición de la cultura mochica está asociada a la introducción de nuevos artefactos, y a cambios en la arquitectura, los patrones funerarios y la variedad del mobiliario que acompañaba a los difuntos (Dillon 2015: 18, 20). A este respecto, se han propuesto diferentes hipótesis. Las más antiguas asocian estos cambios a la conquista de este territorio por los mochicas (Willey 1953: 397). Los más recientes sostienen que la ausencia de signos de conflicto indica más bien una influencia política e ideológica mochica sobre las élites locales, que habrían conservado su estatus y su poder (Millaire 2010b: 250).

Conclusión

Las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica coexistieron en regiones muy cercanas (Bourget 2014: 34), por lo que tuvieron una experiencia común de su territorio y sus recursos disponibles (Millaire 2009a: 8). La proximidad entre estos grupos da a pensar que estaban en constante interacción, y que podían intercambiar bienes materiales y conocimientos (Millaire 2010b: 228), en particular sobre las propiedades de las fuentes de materias primas.

Entender mejor los vínculos culturales, económicos y políticos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica implica, por entonces, caracterizar con mayor precisión su convivencia dentro de los diferentes valles (Makowski 2010: 302). Pocos conocimientos existen acerca de los contactos que mantuvieron, ya que las investigaciones del período se centran más en la definición de la arquitectura, las prácticas funerarias y la producción de bienes de prestigio por parte de las élites que ocupaban los centros. Al documentar sólo estas prácticas, las investigaciones ofrecen una imagen parcial de estas sociedades. No cabe duda de que la investigación conjunta y comparativa en los contextos contemporáneos de Virú-Gallinazo y Mochica permitiría mejorar nuestro entendimiento sobre sus filiaciones y contactos.

Otro obstáculo para comprender las interacciones entre estas sociedades es el uso sistemático de modelos estatales para definir sus modos de organización política. De hecho, existen pocas pruebas que sugieran la existencia de un estado (Quilter 2010: 233). Se asocia además la formación de un estado mochica con la aparición de un grupo de artesanos especializados asociados con la élite gobernante (Billman 2010: 191; Donnan 2004: 5; Uceda y Rengifo 2006: 173). Estos artesanos habrían permitido aumentar el ritmo de producción y crear bienes que materializaban y legitimaban la ideología de estas élites (*ídem*). Sin embargo, el conocimiento de los métodos de producción artesanal Mochica y Virú-Gallinazo es todavía muy escaso, en beneficio de los análisis tipológicos que constituyen la base de las hipótesis sobre los vínculos entre estas dos poblaciones.

A continuación, detallaremos las diferentes hipótesis sobre las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica, para demostrar cómo han sido impactadas por las construcciones tipológicas de la cerámica a través del tiempo.

Capítulo 2

Contribuciones de la investigación sobre el material cerámico al conocimiento de las poblaciones de Virú-Gallinazo y sus vínculos con los Mochicas

Introducción

La cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, que suele ser asociada con el surgimiento de la vida urbana y de las instituciones estatales, llamó durante mucho tiempo la atención de los investigadores que trabajaban sobre el Período Intermedio Temprano. Hasta finales del siglo XX, esta cultura fue considerada como una sociedad menos desarrollada y anterior a los mochicas, o como una entidad sociopolítica distinta y rival de los mochicas (Millaire 2009a: 3).

Los debates actuales en torno al fenómeno Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo tienen su origen en las limitaciones y los sesgos introducidos por los estudios pioneros (Makowski 2009: 33). Además, se observa que el cambio interpretativo en torno a sus relaciones con los Mochicas se debe a la forma en que los tipos cerámicos han sido utilizados a lo largo del tiempo como marcadores crono-culturales. Para entender cómo evolucionaron estas hipótesis desde el inicio del siglo XX, presentamos una síntesis de las investigaciones, tratando de mostrar el impacto de las construcciones tipológicas en este razonamiento.

La primera mitad del siglo XX estuvo marcada por las investigaciones pioneras de Uhle (2014 [1903]), Alfred Kroeber (1930) y Rafael Larco Hoyle (1948), quienes hicieron importantes aportes al conocimiento de la trayectoria cultural de la costa norte del Perú mediante la definición de nuevas culturas, su posicionamiento estratigráfico y su superposición en el tiempo. Este período se caracteriza por la descripción general de los rasgos materiales de las sociedades prehispánicas que se sucedieron, y en particular de sus producciones cerámicas. La evolución de las formas y de la decoración de la cerámica constituye la base de las secuencias tipológicas que permiten afinar el marco cronológico de la región.

En este sentido, los trabajos de Larco Hoyle (1938, 1939, 1945, 1948), y Wendell C. Bennett (1939, 1950), destacaron por su capacidad de proponer una secuencia cultural aún vigente (Castillo 2013: 166). Sus trabajos también permitieron situar con mayor precisión el lugar y la importancia de la cultura Virú o Gallinazo, al tiempo que esbozaron las primeras hipótesis sobre sus vínculos con la cultura Mochica. Remitimos al lector a las observaciones realizadas en la introducción sobre la terminología Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, para entender las elecciones realizadas.

I. Primeras definiciones de la cultura Virú, Gallinazo o Virú -Gallinazo

A. Rafael Larco Hoyle: De la cultura Negativa a la cultura Virú

Larco Hoyle, hacendero y miembro de una familia de coleccionistas, comenzó sus investigaciones en la década de 1920, realizando excavaciones pioneras en los valles de Chicama, Moche y Santa. Los resultados presentados en sus síntesis se basaron principalmente en sus hallazgos en tumbas del Valle de Chicama (Castillo 2013: 166; Tantaleán 2016: 123). Concentró sus esfuerzos en la descripción

individual de las sociedades que había identificado, para trazar la trayectoria cultural de la costa norte (Tantaleán 2016: 123). A partir del análisis de las formas, estilos y técnicas utilizadas para la cerámica decorada, propone algunas hipótesis sobre los modos de organización sociopolítica, las creencias, prácticas funerarias y principales tecnologías de cada cultura. Con ello, inaugura una arqueología regional de la zona (Castillo 2013: 167).

La cultura Virú forma parte de las sociedades que describe. En 1933, durante sus excavaciones cerca del sitio Huacas de Moche, descubrió una tumba con cerámica en negativo (Figura 18). Inicialmente, asoció este descubrimiento a una cultura que denominó Negativa, por el nombre de esta técnica decorativa (Larco Hoyle 1945: 1). Sin embargo, a raíz de sus excavaciones en el sitio Castillo de Tomaval, introdujo en 1945 el término "cultura Virú", llamada así por el valle donde, según él, se desarrolló principalmente (Makowski 2009: 35; Millaire 2009a: 4; Strong y Evans 1952: 211).

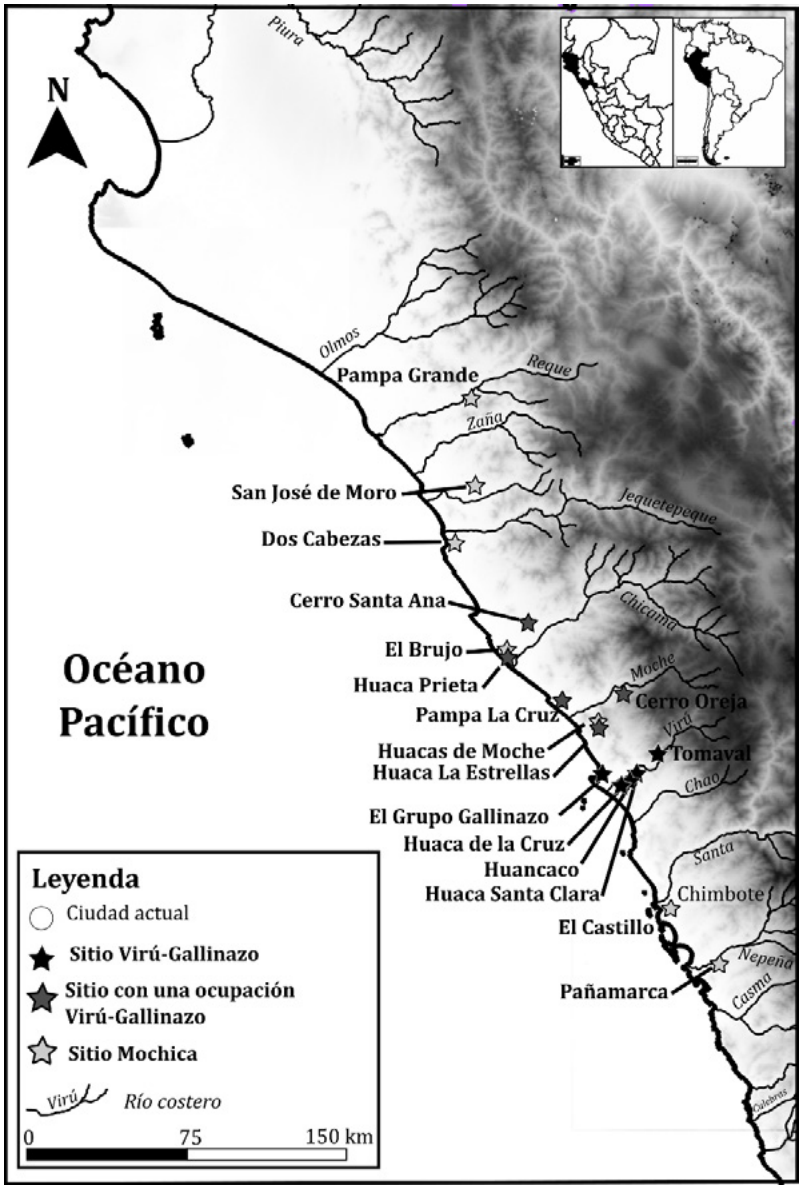


Figura 18: Mapa ubicando los lugares mencionados en el texto

En el mismo ensayo, Larco Hoyle (1945: 1) esboza un primer intento de ubicación cronológica de esta cultura, sugiriendo una contemporaneidad de las culturas Virú y Mochica, y una supervivencia de la cultura Virú hasta el inicio del Horizonte Medio (600-1000 DC).



Figura 19: Cerámica negativa de la cultura Virú, hallada por Rafael Larco Hoyle
a.: ML016312; b.: ML016282; c.: ML016321; d.: ML040317; e.: ML013676.
Museo Larco - Lima (Perú)

Unos años más tarde, bajo la influencia de los miembros del Proyecto Valle de Virú, revisó su hipótesis, proponiendo un desarrollo de la cultura Virú al final de la 'Época Evolutiva' en su secuencia del Valle de Chicama, antes del desarrollo de la cultura Mochica (Larco Hoyle 1948: 22; Strong y Evans 1952: 215; Makowski 2009: 35). Al observar la contemporaneidad de los estilos Virú y Mochica en una tumba del cementerio de Santa Ana (Valle de Chicama), destaca finalmente la coexistencia de estas dos culturas hasta la fase Moche I. Sin embargo, señala que la influencia del estilo Virú en la cerámica Mochica duró hasta la fase Moche III (Larco Hoyle 1948: 25).

Basándose en su propio análisis de las formas y decoraciones de su colección cerámica, Larco Hoyle (*ídem*) sostiene que el estilo mochica tiene sus orígenes en las tradiciones alfareras Cupisnique y Salinar (Makowski 2009: 35). Esto le lleva a considerar una ausencia de filiación cultural directa entre las culturas Virú y Mochica. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que Larco Hoyle considera el desarrollo de las sociedades como un proceso interno, que genera la creación de identidades regionales distintas. Por ello, en sus investigaciones se centró más en describir el desarrollo de cada una de estas sociedades sucesivas que en exponer sus orígenes y relaciones (Castillo 2013: 167). Esto explica también que no haya desarrollado una aproximación más precisa a los vínculos, además de los cronológicos, entre las culturas Virú y Mochica.

Por lo tanto, Larco Hoyle fue el primero en identificar la cultura Virú y en formular una definición precisa de sus formas de organización y rasgos materiales. Considera la cultura Virú como un grupo étnico independiente que logró mantener sus creencias, costumbres y arte frente a la dominación de otros pueblos (Larco Hoyle 1945: l, 3; Makowski 2009: 35). En particular, considera la cerámica negativa como su marcador por excelencia (Figura 19).

Por consiguiente, observamos que, desde la primera mitad del siglo XX, la cerámica decorada se utilizó como indicador no sólo cronológico sino también étnico, para identificar a las culturas prehispánicas. En la Mesa Redonda de Chiclín, en 1946, Larco Hoyle expuso su secuencia cronoestilística, basada en las etapas de evolución cultural del Valle de Chicama (Castillo 2013: 167; Ramón 2013a: 242; Tantaleán 2016: 127). Este evento reunió a la familia Larco y a otros investigadores como los miembros del Proyecto Valle de Virú, con quienes tenían una estrecha relación (Tantaleán 2016: 126). Durante la mesa redonda, los arqueólogos del proyecto coincidieron mayoritariamente con la secuencia de Larco Hoyle, al tiempo que dieron peso estratigráfico a sus hipótesis (Castillo 2013: 170).

El trabajo de Larco Hoyle definió así las tendencias de la investigación arqueológica en la zona, proponiendo un marco cronológico en el que se basaron los trabajos posteriores. Sin embargo, su visión de la cultura Virú fue abandonada posteriormente (Makowski 2009: 33). Aunque Larco Hoyle tuvo una fuerte influencia en el trabajo de Bennett (Tantaleán 2016: 112-113, 116), nuestra concepción de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo deriva sobre todo de las investigaciones que este último realizó ya en 1936 en el Valle de Virú sobre la cultura que denominó Gallinazo.

B. Wendell C. Bennett y la cultura Gallinazo

Tras su integración en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York entre 1931 y 1938, Bennett desarrolló un especial interés por Sudamérica (Freed 2012: 876; Kidder 1954: 270; Tantaleán 2016: 112). A instancias de Clark Wissler, llevó a cabo una misión de ocho meses en la costa norte de Perú en 1935. Sus excavaciones tenían como objetivo afinar la secuencia cultural de la zona andina, que en ese momento sólo se conocía a través de los trabajos de Uhle y Kroeber (Freed 2012: 881-882; Tantaléan 2016: 114).

En 1936, las excavaciones de Bennett en el Grupo Gallinazo documentaron una serie de contextos domésticos, ceremoniales y funerarios (Bennett 1939: 54; Millaire 2009a: 4). Su estudio de los materiales, en particular de la cerámica, le permitió definir la presencia de una cultura regional que denominó Gallinazo, y que asoció a dos tipos cerámicos principales (Bennett 1939: 71; Makowski 2009: 34; Tantaléan 2016: 114). En primer lugar, describe un grupo de cerámicas decoradas con aplicaciones e incisiones, entre las que se incluyen cantaros cara-gollete y cuencos decorados con anchas ranuras (Figura 20; Bennett 1939: 60-62). También presenta cerámica decorada en negativo, que considera la más característica del conjunto (Figura 21).

Según Bennett, el período Gallinazo sucede al período *Early Chimú*, nombre de la cultura Mochica a principios del siglo XX. Sin embargo, durante sus excavaciones en Huaca de la Cruz en el Valle de Virú, descubre que la cerámica Gallinazo y Early Chimú se encuentran en el mismo posicionamiento estratigráfico. En su opinión, esto sugiere una superposición cronológica de estas dos culturas (Bennett 1939: 75).

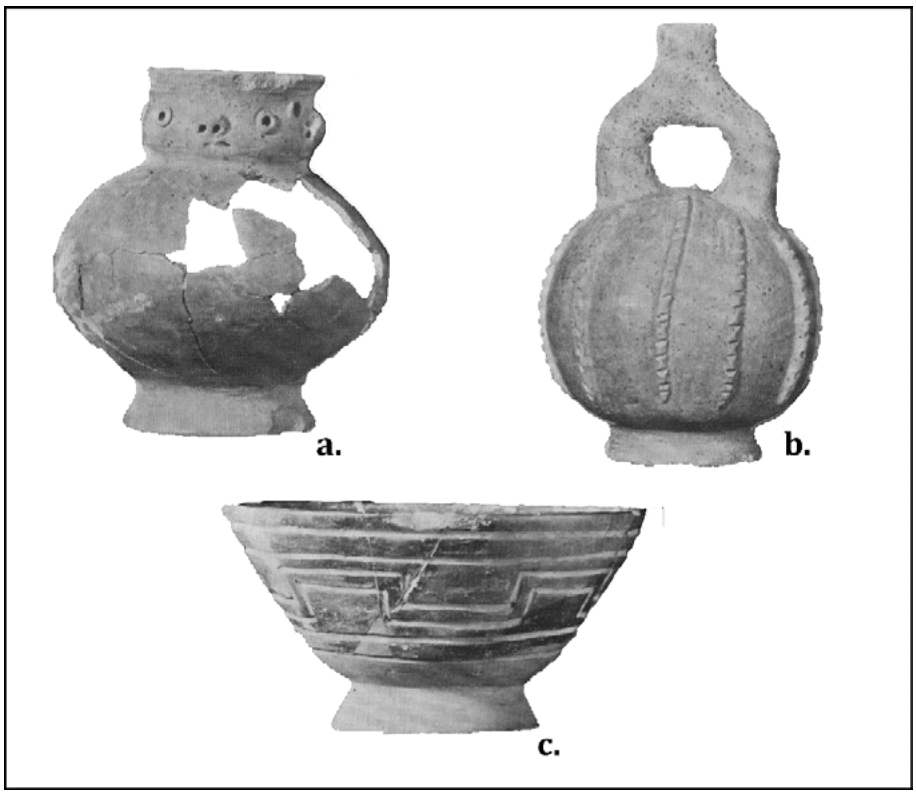


Figura 20: Cerámicas de la cultura Gallinazo halladas por W.C. Bennett
a.-c.: Cerámicas decoradas por medio de aplicaciones e incisiones. Fuente: Bennett 1939: 56, 61, 70
Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History

A pesar de las similitudes morfoestilísticas entre los tipos cerámicos Gallinazo y Early Chimú, estas cerámicas son para él asociadas a dos poblaciones diferentes (Bennett 1939: 34, 60). Esta distinción se hace en relación con un acabado distinto de las vasijas y el uso de diferentes técnicas de elaboración. En particular, plantea la elaboración por modelado para la cerámica Gallinazo, y por moldeado para la cerámica Early Chimú (*ídem*: 75, 137). Sin embargo, concibe que las continuidades en las formas y representaciones Early Chimú en la cerámica Gallinazo, como la elaboración de asas estribo, implican un contacto directo entre estas dos poblaciones. Estas cerámicas serían, según él, copias realizadas por alfareros Gallinazo poco experimentados (Bennett 1939: 72).

La investigación de Bennett proporcionó la primera descripción cultural y cronológica de la cultura a la que denomina Gallinazo y que corresponde a la cultura Virú descrita por Larco Hoyle. Al describir los artefactos del Grupo Gallinazo, formo una unidad que atribuye a una manifestación cultural que no ha sido descrita antes. Según Donnan (2009: 20), Bennett es también el primero en proporcionar información sobre la cerámica no decorada asociada a la cerámica negativa. Además, fue sobre la base de esta investigación como los arqueólogos consideraron las cerámicas negativas, y las decoradas con aplicaciones e incisiones, como marcadores de la presencia física de la cultura Gallinazo en otros valles

de la costa norte (Millaire 2009a: 20). Las importantes excavaciones estratigráficas del Proyecto Valle de Virú, realizadas unos años después, confirmaron la mayoría de estas hipótesis y demostraron que la cultura Gallinazo es anterior a la cultura Mochica. El trabajo de Bennett en el Grupo Gallinazo en este proyecto también ayudó a definir la importancia de la cultura Gallinazo en la secuencia cultural del Valle de Virú (Bennett 1950: 133).

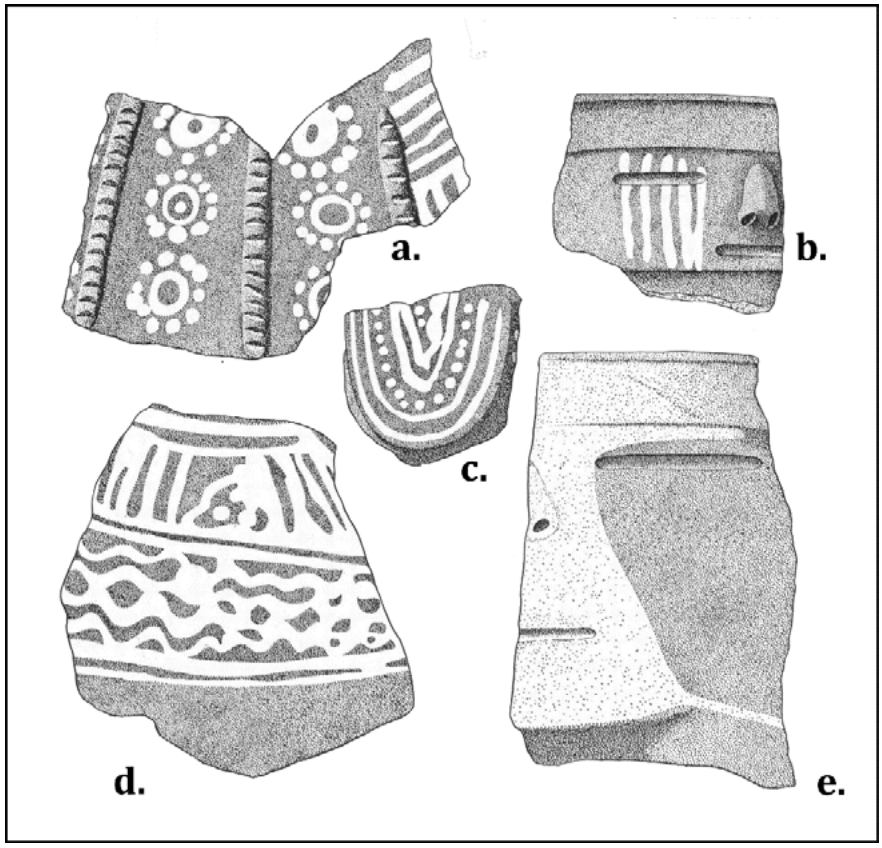


Figura 21: Cerámicas de la cultura Gallinazo halladas por W.C. Bennett
a.-c.: Cerámicas negativas. Fuente: Bennett 1939: 56, 61, 70.
Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History

II. El Proyecto Valle de Virú y la tipología cerámica: de herramienta cronológica a marcador étnico

El Valle de Virú, en la década de 1940, se planteó como un estudio regional del valle en su conjunto a través de todos los parámetros analíticos posibles, para reconstruir su historia cultural y la organización espacial de los sitios desde el período prehispánico hasta la actualidad (Schaedel y Shimada 1982: 360). Los métodos utilizados, como la excavación estratigráfica, así como la escala macrorregional de la investigación, han mejorado el conocimiento de la cronología de la costa norte (Schaedel y Shimada 1982: 360). Gracias al esfuerzo combinado de varios investigadores, el Proyecto Valle de Virú es considerado como el primer paso hacia una arqueología regional y científica de la costa norte (Castillo 2013: 178). Las publicaciones del proyecto también han dado forma a una concepción de la cultura Virú a la que denominaron Gallinazo que se sigue debatiendo (Millaire 2009a: 4).

A. Los objetivos del Proyecto Valle de Virú y sus miembros

Tras la Segunda Guerra Mundial, la política exterior de Estados Unidos se orientó en gran medida hacia América Latina, y en particular hacia Perú, donde varias instituciones académicas realizaron expediciones (Tantaleán 2016: 110). En la costa norte, la llegada de los investigadores norteamericanos fue acompañada de una fuerte influencia teórica, incluyendo la consolidación del enfoque histórico-cultural y la introducción de las teorías evolucionistas (*ídem*: 111). Dentro de este marco, se fundó el Proyecto Valle de Virú en 1945, a instancias de Julian Steward, que fue organizado por The Institute of Andean Research (Strong y Evans 1952: 3). El objetivo de sus miembros era rastrear la adaptación humana en los confines de una zona restringida durante un largo período cronológico (*ídem*). Su interés se centraba no sólo en la evolución de su tecnología, arte o religión, sino también en la evolución de las formas de organización sociopolítica (Collier 1955: 29). Se eligió el Valle de Virú como caso de estudio debido a las numerosas estructuras arqueológicas aún presentes, por la existencia de una secuencia cerámica que, por lo tanto, podía ser comprobada mediante excavaciones y prospecciones estratigráficas (Willey 1953: 17; Willey y Sabloff 1974: 149).

El proyecto del Valle de Virú se destaca por su cooperación internacional e interinstitucional. Se asignó a cada investigador una tarea específica, que llevaron a cabo entre 1946 y 1948 (Strong y Evans 1952: 4-5). Bennett (1950) estuvo a cargo de las excavaciones en el Grupo Gallinazo, y Junius Bird (Bird *et al.* 1985) en el sitio Huaca Prieta, que data del período Precerámico. William D. Strong y Clifford Evans (1952) llevaron a cabo excavaciones estratigráficas en varios yacimientos para fundamentar la cronología desde el Horizonte Temprano hasta el Período Intermedio Temprano, y Donald Collier (1955) hizo lo mismo para los períodos posteriores. James Ford (1949) estudió más de 315 yacimientos para analizar y datar la cerámica de superficie. Esta cronología relativa proporcionó la base para que Gordon Willey (1953) realizara su estudio de los patrones de asentamiento en el valle (Freed 2012: 900).

Gracias a los esfuerzos combinados de estos arqueólogos, se propuso una secuencia de ocupación del valle, basada en el análisis de la cerámica decorada y no decorada. Hasta ahora, el trabajo contemporáneo de Larco Hoyle sólo se interesaba en la cerámica decorada de los complejos funerarios, sin que se hubiera empleado un método como la seriación (Downey 2015: 55; Ford 1949: 31; Strong y Evans 1952: 22). Para los miembros del proyecto, la secuencia cerámica de Larco Hoyle seguía siendo entonces especulativa y debía adaptarse a la trayectoria histórica del Valle de Virú (*ídem*). Así, cada uno de los períodos establecidos por el proyecto se asoció a tipos cerámicos, considerados como herramientas de clasificación capaces de medir el cambio cultural a lo largo del tiempo, debido a la evolución más sensible de las formas y la decoración.

En primer lugar, detallaremos cómo se utilizó la cerámica para definir la secuencia cultural del Valle y de Virú, especialmente el Período Gallinazo, y su vínculo con el Período Huancaco (equivalente local del Período Mochica). Recordamos aquí que, a diferencia de Larco Hoyle (1945), los miembros del proyecto eligieron el nombre de cultura Gallinazo en vez de 'Cultura Virú'. En efecto, este nombre podía resultar confuso, ya que la cultura Virú no fue la única en desarrollarse en el valle. Además, no se excluyó en su momento que esta manifestación cultural fuera igualmente importante en los valles adyacentes (Strong y Evans 1952: 212).

B. Las excavaciones estratigráficas de William Strong y Clifford Evans

Como parte del Proyecto Valle de Virú, Strong y Evans realizaron una serie de excavaciones estratigráficas en varios sitios para observar la evolución de los tipos cerámicos y proponer una

secuencia cultural para la zona (Silva 2013: 216). A partir de las trincheras realizadas en los sitios de Castillo de Tomaval (V-51) y de Huaca Gallinazo (V-51), definen el período Gallinazo y su posicionamiento cronológico. Strong y Evans (1952: 212) demuestran que, a diferencia de lo que propusieron Bennett (1939) y Larco Hoyle (1950), el Período Gallinazo precede al Período Huancaco. Este período se caracteriza por un largo desarrollo, marcado por pocos cambios estilísticos y tecnológicos (Strong y Evans, 1952: 212). Se asocia a una serie de tipos cerámicos no decorados como el *Castillo Plain*, el más abundante en estratigrafía (Cuadro 5; *ídem* 1952: 213).

Período del Valle de Virú	Tipos cerámicos no decorados	Tipos cerámicos decorados
Puerto Morin	*Huacapongo Polished Plain*	*Puerto Morin White-on-red*
Gallinazo	*Castillo Plain, Valle Plain, Gloria Polished Plain, Sarraque Cream*	*Gallinazo Negativo, Carmelo Negativo, Castillo Modelado, Castillo Inciso, Gallinazo Broad-line-incised, Castillo White, Red, Orange*
Huancaco	*Tomaval Plain, Queneto Polished Plain, Virú Plain*	*Huancaco Red and White, Huancaco Red, White, Black, Huancaco Polished Black, Huancaco Miscellaneous Modeled*

Cuadro 5: Principales tipos cerámicos asociados a los períodos del Valle de Virú desde el período Puerto Morín hasta el período Huancaco según Strong y Evans (1952)

No obstante, sería equivocado pensar que estos tipos se limitan a este período. De acuerdo con el principio de popularidad de los tipos que aparecen, alcanzan su punto máximo y luego desaparecen, Strong y Evans observan una superposición de tipos de un período a otro. Un ejemplo es el tipo *Valle Plain*, que aparece durante el Período Puerto Morin y gradualmente se convierte en el tipo más abundante durante el Período Huancaco (*ídem*). Esta superposición de tipos cerámicos no decorados lleva a estos dos investigadores a considerar la continuidad de una población de base, y de una 'cultura popular' durante los períodos Puerto Morin, Gallinazo y Huancaco (*ídem*).

Los investigadores del proyecto consideraron la cerámica decorada como el marcador por excelencia del cambio cultural. Al igual que Bennett (1939: 137), Strong y Evans sugieren que el *Castillo Decorado* (*Castillo Modelado* y *Castillo Inciso*), es una constante del período Gallinazo. Sin embargo, los tipos *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo* son para ellos los más característicos, aunque su número por nivel estratigráfico es muy reducido. Por ejemplo, en el nivel 4.00 - 4.25 m de la Huaca Gallinazo, sólo se identificaron 6 tiestos del tipo *Gallinazo Negativo* de un total de 632, y en el nivel 1.00 - 1.25 m, 26 tiestos negativos de un total de 545 (Strong y Evans 1952: 80-81).

En la estratigrafía, el desarrollo de la cultura Gallinazo fue interrumpido por una ocupación Huancaco, materializada por la aparición de cerámica de estilo Mochica. De acuerdo con los modelos interpretativos del enfoque histórico-cultural, Strong y Evans (1952: 215, 217) asocian este cambio estilístico a factores externos, es decir, a una invasión y conquista del valle de Virú por parte de las poblaciones mochicas (Silva 2013: 217). Sin embargo, la presencia de algunos tiestos de estilo mochica en los niveles del Gallinazo demuestra que durante este período la cultura mochica hizo incursiones ocasionales en el valle. Por lo tanto, estos autores no proponen ninguna hipótesis sobre las causas de este cambio cultural entre los dos períodos.

Basándose en la evolución de la cerámica decorada, Strong y Evans demuestran así que no existe una filiación directa entre las culturas Gallinazo y Mochica, y apoyan el carácter violento de su relación (Strong y Evans 1952: 217). Ahora bien, debido a la continuidad de los tipos no decorados a lo largo del tiempo, no conciben una sustitución total de las poblaciones del período Gallinazo (Strong y Evans 1952: 217). Más bien sugieren una supervivencia de las comunidades locales frente a los trastornos sociopolíticos provocados por las élites, que siguen produciendo la cerámica no decorada sin cambios (*ídem*).

Cabe hacer varias observaciones sobre el alcance de estos supuestos. En primer lugar, hay que considerar que los niveles excavados por Strong y Evans sólo son arbitrarios, y que ninguno de los sitios del valle presenta una secuencia ocupacional completa (Downey 2015: 64). Estas limitaciones no permiten entender de manera completa la sucesión estratigráfica y los períodos de transición cultural. Strong y Evans también tomaron decisiones metodológicas que los llevaron a considerar que las cerámicas decoradas y no decoradas eran manifestaciones de dos entidades distintas, y que cada una seguía su propia trayectoria.

De hecho, aunque la cerámica no decorada es la más abundante en contexto, realizaron sus cortes secuenciales en función de la evolución de la cerámica decorada, supuestamente reflejo de los cambios culturales, mientras que está muy poco representada (227 fragmentos de 8.768 recogidos en Huaca Gallinazo). De tal manera, dividen la secuencia del valle en períodos asociados a manifestaciones culturales más amplias (*ídem*). Parece ser esta secuencia una sucesión de culturas con sus propias tradiciones, a pesar de la permanencia de los tipos no decorados. Esto contradice las intenciones originales de los miembros del Proyecto Valle de Virú, empezando por Ford, que concibieron los tipos cerámicos como herramientas heurísticas que facilitan la división cronológica realizada por el arqueólogo.

C. James Ford y la medida del paso del tiempo

El propósito de Ford consistió en la datación de más de 315 sitios en todo el Valle de Virú, y su asignación a un período de ocupación mediante el análisis tipológico de más de 130.000 fragmentos cerámicos (Ford 1949: 31; Figura 22). Como contextos de estudio, Ford privilegió los basurales, que en su opinión reflejan mejor el paso del tiempo que los conjuntos funerarios, sujetos a la selección y al conservatismo ceremonial (Ford 1936: 9; citado en Lyman y O'Brien 2006: 146). Sobre esta base, él y sus colegas construyeron una tipología basada en cerámicas decoradas y no decoradas (Downey 2015: 57). Ford prestó especial atención a este tipo de producción, hasta ahora poco descrita, fijándose en aspectos tecnológicos como el color de la pasta, su composición, las técnicas de cocción, el grosor de las paredes y el estilo decorativo (Downey 2015: 62).

Para Ford, los tipos cerámicos que creó son herramientas capaces de medir el cambio cultural a lo largo del tiempo, sin por lo tanto destacar los legados culturales (Lyman y O'Brien 2006: 150). Concibe el cambio cultural como un proceso constante y gradual, interno a las sociedades, pero que puede acelerarse ante influencias externas (Ford 1949: 39). El fundamento de este razonamiento se basa en la siguiente premisa: a escala individual, un alfarero nunca reproduce exactamente la misma cerámica, y a escala interindividual, dos individuos no producen recipientes idénticos. Las pequeñas variaciones, según él imperceptibles para los artesanos, se acumulan así con el tiempo (*ídem*). Las clasificaciones realizadas por los arqueólogos deben reflejar estas variaciones, basadas en criterios arbitrarios como la evolución de la forma del borde. Los tipos cerámicos son, en consecuencia, herramientas heurísticas para Ford, con un significado lógico propio a los arqueólogos (Downey 2015: 59, 61). Como él mismo

señala, las investigaciones que realizó en el Valle de Virú no pretendían trazar la historia de las sucesivas poblaciones de la zona, sino definir la secuencia cultural a partir del cambio observado en los tipos cerámicos a lo largo del tiempo (Ford 1949: 40).

Por todo ello, el término Gallinazo tiene para Ford un significado estrictamente cronológico, al igual que los tipos cerámicos que asocia a este período, marcado por una fuerte continuidad cultural (Makowski 2009: 33, 36). Por eso Ford no utiliza el término de cultura del Gallinazo, sino de Período Gallinazo.



Figura 22: Tipos cerámicos del período Gallinazo de la colección de superficie de James Ford. a.: Borde de una tinaja del tipo Castillo Modelado (41.1 8618); b.: Aplicación zoomorfa de tipo Castillo Modelado (41.1 8566); c.: Fragmento de tipo Gallinazo Negativo (41.1 8574); d. Fragmento de rallador de tipo Castillo Plain (41.1 8548). Foto: Espinosa A. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Debido a la presencia del tipo *Castillo Plain* durante largos períodos de tiempo, no permitiendo según Ford definir bloques de tiempo bien definidos, considera que los tipos decorados *Gallinazo Negativo*, *Carmelo Negativo* y *Castillo Modelado* son los más distintivos del período Gallinazo (Ford 1949: 74-75). Así, contrario a su concepción del cambio cultural, y de la importancia que concede a la cerámica no decorada, vemos que al igual que Strong y Evans, propone una secuencia basada en mayor medida en la cerámica decorada (Downey 2015: 67). Basándose en sus resultados, Willey emprendió un estudio de los patrones de ocupación en el Valle de Virú, y encontró cambios entre períodos que ampliaron el

problema y alteraron significativamente las interpretaciones de las culturas Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo y Mochica.

D. Gordon Willey: los tipos cerámicos Gallinazo y Mochica como marcadores étnicos

A partir de la secuencia cerámica formada por los miembros del Proyecto Valle de Virú, Willey realizó una amplia prospección, y propuso una historia de la ocupación del valle (Downey 2015: 56; Willey y Sabloff 1974: 148-149). Su principal preocupación era definir los contextos y las funciones de los sitios, con el fin de comprender cómo funcionaban e interactuaban estas sociedades a lo largo de los períodos culturales (Willey y Sabloff 1974: 150). Esta última etapa del proyecto fue decisiva, y durante más de medio siglo marcó las hipótesis sobre las relaciones entre los períodos Gallinazo y Mochica, y la forma de interpretar los tipos cerámicos de estos períodos (Makowski 2009: 36). Durante sus prospecciones, Willey fechó los sitios del Período Gallinazo utilizando los tipos cerámicos *Castillo Modelado* y *Castillo Inciso*, y a menudo *Gallinazo Negativo*, como fósiles conductores (Downey 2015: 71; Millaire 2009a: 4). En su síntesis, Willey (1953: 397) demuestra que este período se denota por una importante concentración demográfica y el surgimiento de una sociedad estatal en el valle, cuya capital es el Grupo Gallinazo (Downey 2015: 56; Willey 1971: 132). A pesar de la continuidad en los patrones de asentamiento del período Gallinazo a Huancaco, atribuye la creación de nuevos sitios, como Huancaco, a una intrusión de la cultura Mochica (Willey 1953: 397). Esta presencia está asociada a la aparición del tipo Huancaco (Mochica) completamente desarrollado en los sitios de ocupación del Gallinazo (*ídem*). Tal irrupción correspondió para él a la expansión política de la cultura mochica que, al tomar el control de centros administrativos como Huaca Santa Clara y Castillo de Tomaval, integró el Valle de Virú a su estado multivalle (*ídem*). Una vez más, encontramos aquí los fundamentos de una interpretación evolucionista que asocia los cambios abruptos con mecanismos externos, en este caso la conquista.

Willey asocia los cambios en la tipología cerámica con profundas rupturas en las organizaciones étnicas y culturales del valle, particularmente desde el período Gallinazo hasta Huancaco (Makowski 2009: 35). No percibe la fuerte continuidad tecnológica de esta secuencia cultural, cuya segmentación representa en realidad la popularidad de los tipos que se superponen de un período a otro (Millaire 2010a: 6187). Al hacerlo, ha dejado de ver la cerámica como un marcador cronológico, sino como un marcador étnico, creando así una ecuación entre estilos y grupos humanos (Bawden 2004: 121; citado en Millaire 2009a: 4). De esta manera, la cultura Gallinazo sería reconocible por la presencia de los tipos *Gallinazo Negativo* y *Castillo Decorado*, y la cultura Huancaco por los tipos cerámicos Moche III a V. Con este proceso, contradice directamente las intenciones de Ford, que considera esta tipología únicamente como una herramienta cronológica para establecer relaciones temporales entre los sitios (Ford 1949: 40; Downey 2015: 57; Makowski 2009: 36).

Las hipótesis que propuso Willey, y que siguen siendo ampliamente aceptadas, acabaron por considerar a las poblaciones que consideraron como Gallinazo como una entidad sociopolítica distinta y rival de los Mochicas, y cuyo desarrollo se detuvo bruscamente tras la conquista de los Mochicas a principios de nuestra era (Millaire 2009a: 4).

E. El legado del Proyecto Valle de Virú

El Proyecto Valle de Virú permitió explorar por primera vez un valle de forma sistemática, para conocer su historia creando una secuencia cronológica (Lanning 1967: 21). Este proyecto provocó cambios teóricos y metodológicos profundos, introduciendo datos estratigráficos, cuantitativos y tecnológicos (Makowski 2009: 35). La secuencia del Valle de Virú se proyectó posteriormente a todos los valles de la costa norte, y la metodología del proyecto a todo el Perú. Sin embargo, esta secuencia sólo representa

la trayectoria de este valle (Ford 1949: 40), y no puede aplicarse directamente a los valles adyacentes. No obstante, a partir de la década de 1950, los tipos cerámicos decorados Gallinazo y Huancaco fueron considerados como verdaderos fósiles conductores, capaces de materializar las culturas Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo y Mochica en contexto arqueológico.

III. Desde el Proyecto Valle de Virú: la emergencia de un nuevo modelo Virú-Gallinazo

A. La proyección de la secuencia del Valle de Virú a toda la costa norte

A partir de la década de 1960, numerosos trabajos se inscribieron en la continuidad directa de los trabajos de Willey (1953), rastreando la historia de los asentamientos en los valles a través de prospecciones extensivas. Podemos mencionar, entre otras, las investigaciones de David Wilson (1988: 223) en el valle de Santa (cultura Suchimancillo), Brian Billman (cultura Gallinazo; Billman 1996: 236, 239, 262; 1999: 150-152) en el valle de Moche, y Christopher Attarian (2003: 371; 2009: 77) en el valle de Chicama, que asociaron los cambios importantes en los patrones de asentamiento del período Gallinazo a Mochica con la conquista de estos territorios por la cultura Mochica.

Los frecuentes descubrimientos de cerámica de los tipos *Castillo Decorado* y *Negativo* en los valles de Piura a Huarmey dieron así la impresión de una extensa ocupación de la cultura denominada Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo. Su desarrollo habría sido interrumpido por la invasión de los mochicas, que habrían integrado a estas poblaciones en lo que suele considerarse el primer aparato estatal de la región (Makowski 2009: 34). Sin embargo, y aunque estas hipótesis fueron posteriormente poco apoyadas, el trabajo de Heidy Fogel en 1993 muestra que las poblaciones que denomina Gallinazo fueron probablemente las primeras en formar un estado multivalle en la región (Fogel 1993: 257-258; Millaire 2009a: 7). Según Fogel (1993: 264-265), las poblaciones Gallinazo estaban organizadas en forma de estado, con el Grupo Gallinazo como capital. Las poblaciones Gallinazo habrían integrado entonces los valles adyacentes, estableciendo centros administrativos (*ídem*). Estos cambios serían particularmente notables en la adopción de los tipos cerámicos de esta cultura, acompañados de una profunda modificación en las formas de producir cerámica no decorada (Fogel 1993: 295). Sin embargo, Fogel (*ídem*) está de acuerdo con las hipótesis que consideran el surgimiento del estado mochica como la decadencia y disolución del estado Gallinazo (*ídem*).

Las investigaciones desarrolladas a partir de los años 1960 reflejan el profundo impacto del trabajo del Proyecto Valle de Virú en la forma de utilizar los tipos cerámicos de la cultura denominada Gallinazo por el proyecto, como marcadores de la presencia física de una cultura anterior a los Mochicas. Sin embargo, los arqueólogos se basaron principalmente en el descubrimiento de cerámicas del tipo *Castillo Decorado*, y muy pocos de estos sitios presentan cerámicas negativas (Millaire 2009a: 12). Además, se ha comprobado que el área de difusión del tipo *Castillo Decorado* coincide con el área de influencia de la cultura Mochica, y que este tipo cerámico se encuentra con mayor frecuencia en asociación directa con la cerámica fina Mochica (*ídem*). Estos hallazgos han generado confusión entre los arqueólogos, quienes han cuestionado el uso de la cerámica *Castillo Decorado* como indicador de la presencia física de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, y las razones para compartir este tipo con los Mochicas (Makowski 2009: 34; Uceda *et al*. 2009: 115).

B. La coexistencia de los estilos Virú-Gallinazo y Mochica

Heinrich Ubbelohde-Doering fue uno de los primeros en cuestionar la presencia de cerámica *Castillo Decorado* en un contexto mochica, tras sus excavaciones en Pacatnamú en el valle de Jequetepeque a partir de 1957 (Donnan 2009: 20). En las tumbas EI y MXII, encontró estas cerámicas en asociación directa

con vasijas de la fase Moche I o II (del Carpio Perla 2009: 61; Jiménez 1997: 11; Ubbelohde-Doering 1967: 22). En su opinión, la presencia conjunta de estos dos estilos cerámicos indicaría una coexistencia de ambos grupos en el sitio (Donnan 2009: 21; Millaire 2009a: 8). Los trabajos de Theresa Topic (1977), en el marco del Proyecto Valle de Chan-Chan-Moche, reforzaron posteriormente la hipótesis de una coexistencia de estos dos grupos (Makowski 2009: 36). Las dos trincheras de exploración realizadas al pie de la Huaca del Sol han registrado una ocupación continua de las fases Moche I a IV, marcada por una coexistencia a través de la secuencia de los tipos Mochica y *Castillo Decorado* (Topic 1977: 136; citado en Uceda *et al*. 2009: 109).



Figura 23: Cerámica de estilo *Castillo Decorado*
Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez)



Figura 24: Canchero decorado con diseños negativos (Tumba 44, Plataforma Uhle)
Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez)

Desde entonces, se han iniciado diferentes programas de excavación para conocer el funcionamiento de los centros cívico-ceremoniales de la cultura mochica. El frecuente descubrimiento de cerámica *Castillo Decorado* en estos sitios ha llevado a los arqueólogos a reconsiderar su papel como marcador cultural Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo. En los sitios Pampa Grande (Shimada 1994: 171-172), San José de Moro (del Carpio Perla 2009: 63, 67), Dos Cabezas (Donnan 2009: 22-26), El Brujo (Mujica *et al*. 2007: 78, 219), Huacas de Moche (Uceda *et al*. 2009: 109) y Castillo de Santa (Chapdelaine *et al*. 2009: 186, 191), las investigaciones han demostrado que el tipo *Castillo Decorado* está presente en la mayoría de los contextos domésticos, funerarios y sacrificiales. Además, en las tumbas de la élite mochica, estas cerámicas se encuentran en asociación directa con la cerámica decorada mochica, como en el caso de la tumba de la Dama de Cao en El Brujo (Franco y Gálvez 2009: 94-100), o las de la Plataforma Uhle en Huacas de Moche (Chauchat *et al*. 2021:284, 356, 373-375, 377, 478-480; Chauchat y Gutiérrez 2005: 119-120, 2007: 77-82, 2012: 76-77; Figura 23). Las cerámicas *Castillo Decorado* están presentes desde las primeras fases de la cronología Mochica, especialmente desde Moche II en Huacas de Moche (Uceda *et al*. 2009: 109), hasta Moche IV, e incluso Moche V en Pampa Grande (Shimada 1994: 171-172).

Por lo tanto, nos preguntamos si la cerámica *Castillo Decorado* debe ser considerada o no un marcador cultural Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo (Uceda *et al*. 2009: 121). De forma bastante unánime, varios investigadores consideran que el uso del término 'cultura Virú' (Millaire 2009a: 14; Donnan 2009: 30) debe restringirse a las cerámicas de los tipos *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo*, que nunca se encontraron junto a cerámica Mochica. El único caso conocido es el de la tumba 44 de la Plataforma Uhle en Huacas de Moche, que presenta un canchero decorado con motivos geométricos en negativo (Chauchat *et al*. 2021:480; Chauchat y Gutiérrez 2007: 69-70; Figura 24).

La cerámica *Castillo Decorado*, por su parte, debe ser entendida no como un marcador de un grupo cultural distinto, sino como vasijas utilitarias, utilizadas tanto por los Mochica como por los Virú (del Carpio Perla 2009: 73; Donnan 2009: 30). Para algunos, este postulado implica la existencia de diferentes centros de producción de cerámica *Castillo Decorado* a lo largo de la costa norte (Uceda *et al*. 2009: 117), lo que ya ha demostrado Fogel (1993: 106) al señalar las diferencias en la composición de las pastas entre los valles. Mientras que la cerámica Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo se considera generalmente como testimonio de una ocupación anterior, las investigaciones sobre los centros cívico-ceremoniales Mochica han demostrado que estas dos poblaciones probablemente coexistieron durante parte del Período Intermedio Temprano. Sin embargo, parece que la difusión de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo es mucho más restringida de lo previsto, debido a la escasa presencia de cerámica negativa fuera del Valle de Virú (Millaire 2009a: 12). Estas preguntas han llevado a reconsiderar el vínculo tanto cronológico como cultural entre las poblaciones Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo y Mochica, y han conducido a nuevas investigaciones en el Valle de Virú para redefinir el modelo Virú.

C. Los nuevos programas de investigación en el Valle del Virú

Los trabajos de Steve Bourget en el sitio de Huancaco

Las investigaciones desarrolladas por Bourget y Millaire hacia finales del siglo XX en el Valle de Virú, aportaron nuevos datos sobre la entidad cultural que denomina Virú, que desde el Proyecto Valle de Virú ha sido vista principalmente a través del prisma de la cultura Mochica (Bourget 2003, 2010; Millaire, 2009a, 2010b). De hecho, tanto se centraron los trabajos anteriores en definir la presencia de esta entidad sociopolítica, que dieron la impresión de que ninguna otra manifestación cultural había coexistido con ella (Bourget 2010: 205). Uno de los objetivos de esta nueva investigación era comprobar el escenario de la conquista mochica en el valle entre los siglos IV y V DC (Bourget 2010: 206). Según Willey (1953: 397), esta toma violenta se manifestó a través de la ocupación y creación de varios centros

como el sitio de Huancaco, cuyos edificios se convirtieron en las estructuras monumentales y urbanas más imponentes del valle (Bourget 2003: 245). Este postulado está relacionado con el descubrimiento de cerámica de tipo mochica en el sitio, especialmente en las tumbas (Bourget 2010: 206; Willey 1953: 210, 397).

Para determinar el grado de integración del sitio Huancaco en el aparato político Mochica, Bourget (2010: 206) inició en 1998 un programa de excavaciones cuyo objetivo era entender la ocupación del sitio, para estudiar con precisión la transición entre los períodos Virú y Mochica y las interacciones del sitio con el centro Huacas de Moche en el valle de Moche (Bourget 2003: 245). Su trabajo ha demostrado que no existe una influencia directa de la cultura Mochica en el sitio, especialmente desde el punto de vista cerámico, ya que no se han encontrado fragmentos de cerámica Moche IV (*ídem*: 266). Por lo tanto, estos hallazgos han cuestionado las hipótesis que consideran Huancaco como la capital regional del Estado Mochica.

Sin embargo, según Bourget, las presiones ejercidas por la cultura mochica desde el valle de Moche llevaron a una reorganización social en el valle de Virú a partir del siglo VI (Bourget 2010: 219). En el sitio de Huancaco, el marcador de este cambio es la aparición del estilo Huancaco, caracterizado por motivos rojos pintados sobre un engobe blanco, o viceversa (*ídem*: 221). El estilo Huancaco, que tiene influencias estilísticas tanto Virú como Mochica, habría sido una imitación local de la cerámica Mochica (Bourget 2010: 219-221; Donnan, 2011: 112). Su aparición marcaría entonces el inicio de una nueva tradición, asociada al desarrollo de una élite local a la que llamó Huancaco, que convivió con los mochicas entre el 550 y el 680 DC (Bourget 2010: 219-221; Millaire, 2010b: 227). Aunque más restringida, la presencia de poblaciones mochicas en el Valle de Virú está atestiguada por ciertos contextos, como la Tumba del Guerrero en Huaca de la Cruz (Strong y Evans 1952: 150-167).

Las observaciones de Bourget en Huancaco han cuestionado profundamente la hipótesis de una ocupación mochica en todo el valle de Virú. Ford y Willey, al fechar los sitios en base a la cerámica, no hicieron la distinción entre la cerámica de estilo mochica y las imitaciones del tipo *Huancaco* (Bourget 2010: 221). Estas confusiones sobre la influencia de la cultura mochica sobre la entidad Virú se acentuaron con las investigaciones de Millaire en Huaca Santa Clara. En este sitio, la ausencia de decadencia de la cultura material Virú, y de indicios de destrucción, demuestra, según él, que estas comunidades no experimentaron ningún trastorno sociopolítico, aunque la presencia mochica fue evidente en el valle a partir del año 600 (Millaire 2009a: 4).

Las investigaciones de Jean-François Millaire en el sitio Huaca Santa Clara

El Proyecto Arqueológico Huaca Santa Clara, dirigido entre 2002 y 2003 por Millaire en colaboración con Estuardo La Torre, contribuyó significativamente a mejorar el conocimiento sobre la ocupación de la cultura que denomina Virú en el Valle de Virú y sus modos de organización sociopolítica (Millaire 2009b: 152; Millaire y La Torre 2002: 3-4, 2003: 3-4). Huaca Santa Clara era un importante centro administrativo, situado en el valle medio, que según Willey cayó bajo el dominio de los mochicas hacia el siglo IV DC. Sin embargo, las investigaciones de Millaire han demostrado que este sitio no estaba controlado por los mochicas, y que la cultura Virú se desarrolló en el lugar sin interrupción desde el siglo II AC hasta el siglo VII DC (Millaire 2009a: 9, 2010b: 228).

Al igual que Bourget, Millaire constata una influencia estilística mochica en el sitio. Esta influencia se manifiesta en forma de cerámica del tipo Moche IV, que representa alrededor del 4% de la colección, que incluye 7.000 fragmentos y cerámicas completas (Millaire 2010b: 246). Otras cerámicas se acercan más al estilo Huancaco definido por Bourget.

Para Millaire, estos alfares marcan el desarrollo de una tradición local, desarrollada a partir del tipo *Gallinazo Negativo*, e inspirada en los cánones estilísticos mochicas (*ídem*; Downey 2015: 75). Los alfareros Virú habrían adoptado la técnica de la pintura y la gama cromática de los artesanos Mochica, lo que subraya la importancia de los contactos entre estos dos grupos del siglo V y VII DC (*ídem*: 76). Aunque el sitio Huaca Santa Clara no sufrió ninguna reorganización política frente al desarrollo de la cultura Mochica, la influencia que ésta ejerció demuestra, según Millaire (2009a: 10), que el valle se vio afectado por la competencia con esta entidad sociopolítica.

Al documentar con mayor precisión la ocupación Virú en el Valle de Virú, los trabajos de Bourget y Millaire introdujeron dudas sobre la hegemonía de la cultura Mochica en este valle (Millaire 2010b: 227, 247). Para la época, estos investigadores señalan una larga evolución local de las tradiciones, puntuada por reorganizaciones sociales internas, especialmente frente a las presiones ejercidas por la cultura mochica. Sin embargo, para Millaire esta situación difiere de un valle a otro, ya que los centros cívico-ceremoniales mochicas se construyeron en los valles más al sur, como El Castillo de Santa en el Valle de Santa, o Pañamarca en el Valle de Nepeña (Chapelaine *et al*. 2009; Millaire 2009a: 10).

Las investigaciones en el Valle de Virú han cuestionado sobre todo la hegemonía de las poblaciones mochicas sobre los grupos Virú en esta región. En los centros cívico-ceremoniales Mochica, la coexistencia casi sistemática de los tipos *Castillo Decorado* y Mochica, y la falta de reorganización política en el Valle de Virú durante el Período Huancaco, también perturbaron las hipótesis sobre la naturaleza de las relaciones entre ambas culturas. Esta situación llevó a los investigadores a reunirse para reescribir la historia cultural de la región durante el Período Intermedio Temprano.

D. La Mesa Redonda de Trujillo y el nuevo modelo Virú

La Mesa Redonda de Trujillo, organizada en 2005, reunió a especialistas de la región para identificar los problemas que dificultan la comprensión del paisaje sociocultural del Período Intermedio Temprano. De esta reunión, surgió la conclusión que este problema está vinculado al desconocimiento de las sociedades pasadas y contemporáneas de la cultura mochica, y en particular la cultura denominada Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo (Millaire 2009a: 1).

De forma más concreta, estos investigadores han destacado que los numerosos interrogantes sobre las filiaciones entre estas dos poblaciones se deben a una serie de errores metodológicos en la identificación de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo. El error más importante radica en el uso de los marcadores culturales Gallinazo definidos por Bennett (1939, 1950) y Strong y Evans (1952).

De hecho, consideraron que cualquiera de los tipos *Gallinazo/Carmelo Negativo* y *Castillo Decorado* puede representar la cultura Gallinazo como una entidad cultural distinta pero parcialmente contemporánea de los Mochicas (Donnan 2009: 20-21; Millaire 2009a: 12). Desde el Proyecto Valle de Virú, el error habría recaído en el uso de la cerámica *Castillo Decorado* como único marcador para identificar esta cultura (Donnan 2009: 17).

Para Millaire (2009a: 11), las similitudes morfológicas y estilísticas entre las vasijas *Castillo Modelado* e *Castillo Inciso*, demuestran que estos tipos no pueden ser empleados como evidencia de una entidad sociopolítica Virú. Además, la amplia difusión de este tipo en toda la costa norte, tanto en contexto Mochica como Virú, sugiere que el *Castillo Decorado* es una tradición doméstica compartida y producida por estas diferentes comunidades (*ídem*; Makowski 2009: 34).

Los investigadores propusieron entonces diferenciar los nombres Virú y Gallinazo para asociarles a dos entidades, que se asocian a dos fenómenos culturales distintos. Por consiguiente, el nombre 'Gallinazo' sería el nombre dado a una tradición doméstica, que representa el sustrato cultural norcosteño a partir del cual se desarrollaron varias entidades políticas, y que tienen su propia cerámica decorada (Millaire 2009a: 13). La otra entidad sería la cultura Virú, denominación que se ajusta a la definición de Larco Hoyle (1945: 1), quien considera el tipo Negativo como su marcador por excelencia (Downey 2015: 71; Millaire 2009a: 11).

Este trabajo puso fin a casi medio siglo de ilusión Gallinazo, durante el cual el uso de la cerámica *Castillo Decorado* llevó a definir una cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo que no existe como tal (Donnan 2009: 17; Millaire 2009a: 4, 11). Las conclusiones de la mesa redonda cuestionaron la autenticidad de las ocupaciones Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo definidas hasta ahora, y subrayaron la importancia de una reevaluación de estos contextos. La mesa redonda también marcó el inicio de un nuevo modelo Virú, que asigna un significado social diferente a la cerámica negativa y al *Castillo Decorado*.

Este modelo corresponde con una tendencia que considera que la cerámica no decorada y la decorada han seguido trayectorias históricas diferentes e independientes (Downey 2015: 71; Gamarra y Gayoso 2008: 198). Encontramos aquí el pensamiento de Strong y Evans, que desde 1952 asocian la continuidad de los tipos no decorados con las costumbres de las poblaciones locales, y la evolución de los tipos decorados con los trastornos sociopolíticos de la región, provocados por las élites (Strong y Evans 1952: 213). Según estos investigadores, el nuevo modelo podría reflejar mejor la complejidad de la historia de la región.

Bajo tal perspectiva, la costa norte habría sido el hogar de una multitud de culturas de distinta filiación política, materializada por su cerámica decorada (Millaire 2009a: 10). Sin embargo, estas culturas habrían originado del mismo sustrato cultural, visible en el comparto de varias tradiciones, como las vasijas del tipo *Castillo Decorado* (*ídem*). En cualquier caso, las investigaciones llevadas a cabo desde 2005 sobre el Período Intermedio Temprano han tratado de redefinir la importancia de la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, aún demasiado poco conocida, cuestionando los antiguos modelos mediante el uso de nuevos métodos.

III. Tendencias actuales de la investigación

A. El Proyecto Arqueológico Virú y la definición de la organización sociopolítica Virú-Gallinazo

El Proyecto Arqueológico Virú fue dirigido por Millaire desde 2008 en la Huaca Gallinazo, un montículo que forma parte del Grupo Gallinazo en el Valle de Virú. Esta investigación tiene como objetivo comprender la ocupación Virú de la zona, y revisar las hipótesis que asocian la cultura Mochica con el surgimiento de la vida urbana y las instituciones estatales (Millaire 2010a: 6186). Extensas excavaciones en áreas abiertas, un mapeo del sitio y un programa de datación por radiocarbono han documentado una larga e ininterrumpida ocupación Virú entre el 50 AC y el 650 DC, en el sector cívico y residencial (Millaire 2010a: 6190; Millaire y La Torre 2008, 2009, 2011, 2012, 2014).

Los estudios geofísicos extendidos a la totalidad de los montículos del Grupo Gallinazo permiten proponer que este complejo de 40 ha habría albergado entre 10.000 y 14.000 habitantes durante el período (Millaire y Eastaugh 2014: 252). Esta investigación tiende así a demostrar que las poblaciones

Virú son a la vez predecesoras y contemporáneas de los Mochicas, y que no existe un solo, sino múltiples centros de desarrollo estatal en la costa norte (Millaire 2010a: 6191).

Como parte de este proyecto, Jordan Downey reexaminó la secuencia cultural del valle, comúnmente empleada desde el Proyecto del Valle de Virú, basándose en los archivos de J. Ford conservados en el American Museum of Natural History de Nueva York (Downey 2015: 55). En particular, revisó la cronología interna del Período Intermedio Temprano, planteando una continuidad étnica y cultural entre los períodos Puerto Morín (400-200 AC), Gallinazo (200 AC - 600 DC) y Huancaco (600-750 DC). De este modo, combinó estos períodos, que considera como tres fases del Período Intermedio Temprano, renombrándolos de la siguiente manera (*ídem*: 57-58): Temprano (Puerto Morin), Medio (Virú) y Reciente (Huancaco).

Esta redefinición del marco cronológico coincide con la visión inicial de Ford (1949). Downey (2015: 77-79) asocia la estabilidad de la cerámica no decorada con una permanencia de las poblaciones locales durante más de un milenio en el Valle de Virú, y los cambios introducidos en la cerámica decorada con desarrollos sociopolíticos particulares. En su opinión, las secuencias evolutivas de estos dos tipos de cerámica documentarían fenómenos distintos, por lo que deberían considerarse por separado.

Sobre la base de criterios morfoestilísticos, supone que la cerámica no decorada se producía a escala familiar y que estas técnicas se mantenían a lo largo del tiempo (*ídem*: 70). En su investigación sobre los textiles Virú y Mochica, Flannery Surette también ha destacado el uso de una misma tradición técnica para producir los textiles no decorados (Surette 2015: 279). Sus resultados le sugieren que las producciones textiles forman parte de las tradiciones domésticas de la Costa Norte, compartidas por todas las poblaciones durante el Período Intermedio Temprano (*ídem*: 280).

El nuevo modelo Virú también ha tenido un profundo impacto en la forma de interpretar las relaciones entre los habitantes del Valle de Virú y de los valles adyacentes. Desde esta perspectiva, en Huaca Prieta y Cerro Santa Ana en el Valle de Chicama, Cerro Oreja, Pampa La Cruz, Cerro León y Huacas Las Estrellas en el Valle de Moche, la presencia de cerámica negativa atestiguaría el asentamiento de comunidades afiliadas política y económicamente a las élites Virú (Billman *et al*. 2019; Gayoso 2019; Millaire *et al*. 2016: E6022; Campaña y Prieto 2022).

La datación por radiocarbono ha confirmado además la contemporaneidad de la mayoría de los sitios con el desarrollo de la cultura Virú en el valle epónimo (Millaire *et al*. 2016: E6021). En el marco de una dinámica expansionista de los grupos Virú, estos asentamientos son considerados entonces como puestos de avanzada para extender su territorio (*ídem*: E6022).

Los trabajos de Millaire y su equipo en el Valle de Virú han aportado nuevos conocimientos sobre la cultura Virú, y han aclarado su vínculo cronológico con las poblaciones mochicas. Sin embargo, esta investigación no permite una definición más precisa de la naturaleza de sus filiaciones. En los demás valles, varios programas de excavación en sitios Virú y Mochica se centran ahora en la comprensión de las interacciones entre estas dos sociedades y los contactos interregionales entre los diferentes asentamientos Virú.

B. Los análisis de la cerámica en los valles adyacentes

En los valles de Santa, Moche y Lambayeque, tres proyectos de investigación han tratado de profundizar en el conocimiento de los grupos Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, y sus interacciones con los Mochicas,

centrándose en sus modos de adquisición y preparación de materias primas para la producción cerámica.

En el Valle del Santa, Jonathan Choronzey (2009) estudió a simple vista las colecciones de los sitios de filiación cultural Gallinazo San Nicolás y San Juanito, aunque este último menciona el descubrimiento de cerámica negativa. Efectivamente, Choronzey (2009: 73, 75) realizó su análisis sobre cerámicas de los tipos *Castillo Decorado*, *Gallinazo Negativo* y no decoradas en base a diferentes variables métricas y tecnológicas, como las materias primas utilizadas (arcillas y desengrasantes), las técnicas de elaboración y los tratamientos de superficie. Las fuertes similitudes en las elecciones tecnológicas que percibe entre los conjuntos de los dos sitios, le permitieron inferir que estos alfareros Gallinazo pertenecen a la misma comunidad de aprendizaje (*ídem*: 121).

En el sitio Pampa La Cruz (Valle de Moche), las excavaciones realizadas desde 2014 por el Programa de Investigación Arqueológica Huanchaco, dirigido por Gabriel Prieto, han documentado una ocupación doméstica ininterrumpida desde el período Salinar hasta el período Mochica, entre 400 AC y 850 DC (Campaña y Prieto 2022; Parker *et al.* 2018: 7). La fase 3 (100-400 DC) de este sitio corresponde a una ocupación denominada Virú, materializada por numerosos fragmentos y cerámicas completas (G. Prieto, com. pers. septiembre 2018; Millaire *et al.* 2016: Cuadro S8). En este marco, tres trabajos de maestría realizados por estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo proponen un análisis diacrónico de los modos de producción cerámica del sitio. En particular, podemos mencionar los análisis petrográficos realizados por Isabelle Druc para Leonardo Arrelucea, sobre cerámica negativa del período Virú (Arrelucea 2019; Druc 2017b; Prieto *et al.* 2018).

Por último, en el Valle Medio del Zaña, Kayeleigh Sharp explora actualmente la naturaleza de las interacciones entre las poblaciones que denomina Gallinazo y Mochica que coexistieron en el sitio de Songoy-Cojal entre el 660 y el 770 DC (Sharp y Martínez 2017: 1, 4). En este yacimiento, las excavaciones han revelado la presencia de varios talleres de producción cerámica, lítica y metalúrgica. Centrándose en las estrategias de adquisición de materias primas, Sharp percibió diferencias en la composición de la pasta, lo que sugiere que las cerámicas Gallinazo y Mochica fueron desarrolladas por dos grupos independientes (Sharp 2016: 4). Por lo tanto, observa que comparten varias técnicas decorativas y tratamientos de superficie, lo que en su opinión pone de manifiesto las posibles interacciones entre estos dos grupos (*ídem*). Cabe mencionar que el material Gallinazo excavado por Sharp desde 2015 incluye únicamente cerámicas del tipo *Castillo Decorado*.

En los últimos años, las investigaciones que se han desarrollado tienden a confirmar que las poblaciones Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo y Mochica coexistieron durante la mayor parte del Período Intermedio Temprano. Estudios recientes sobre la cerámica apuntan a una influencia mutua entre los productores de estas dos culturas, desde el punto de vista de las técnicas de tratamiento de la superficie y la decoración. Aunque esta investigación utiliza criterios tecnológicos, éstos se limitan en su mayoría a análisis de superficie para describir las pastas, y no tienen en cuenta los métodos y las técnicas de elaboración.

Conclusión

Desde principios del siglo XX, las interpretaciones sobre la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo, y los rasgos materiales que la caracterizan, han evolucionado profundamente. Desde el trabajo de Larco Hoyle, Bennett y los miembros del Proyecto Valle de Virú, los tipos cerámicos *Castillo Decorado*, *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo* han sido considerados no como marcadores cronológicos, sino como marcadores étnicos.

Esta visión, heredada de los trabajos de Willey (1953), se mantuvo hasta finales del siglo XX. Desde entonces, se identificó a la cultura Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo ha sido identificada a través de los tipos *Castillo Decorado*, y en mayor frecuencia en contexto mochica. En lugar de asignar estas cerámicas a una población sometida por los Mochicas, estos hallazgos provocaron la necesidad de revisar los modelos.

Nuevas investigaciones en el Valle de Virú cuestionaron profundamente la hipótesis de una conquista de esta región por parte de los mochicas, y demostraron en cambio un desarrollo endógeno de la cultura Virú-Gallinazo hasta el siglo VII de nuestra era. El nuevo modelo Virú considera ahora la cerámica Castillo Decorado como una tradición doméstica, denominada Gallinazo, compartida por todas las comunidades durante el Período Intermedio Temprano, y la cerámica negativa como marcadores de una entidad política Virú, distinta de los Mochicas.

Esta investigación ha abierto el camino a análisis que permiten comprender mejor la naturaleza de la relación entre estos dos grupos. Sin embargo, observamos que, desde principios del siglo XX, y aunque las perspectivas metodológicas se han renovado, los tipos cerámicos se siguen considerando como marcadores étnicos, capaces de materializar la presencia física de una población (Figura 25).

El caso de los grupos Virú, Gallinazo o Virú-Gallinazo y Mochica ilustra así que, a pesar del progresivo rechazo del enfoque histórico-cultural, los especialistas de la costa norte siguen trabajando en base a estas clasificaciones culturales realizadas a partir de descripciones tipológicas de la cerámica (Choronzey 2009: 30; Tantaléan 2016: 116).

Investigadores	Fecha	Definición	Tipo Negativo	Tipo Castillo Decorado
R. Larco Hoyle	1945	**Cultura Negativa o Virú:** Grupo étnico rival después subyugado por los mochicas	 Marcador de la **cultura** Virú	
J. Ford	1949	**Período Gallinazo:** Término que hace referencia al período del Valle de Virú situado entre los periodos Puerto Morin (Salinar) y Huancaco (Mochica)	  Marcadores del **Período** Gallinazo	
W. Bennett **W. Strong et C. Evans** **G. Willey**	1939 1952 1953	**Cultura Gallinazo:** Confederación de curacazgos sometido a las poblaciones Mochica	  Marcadores de la **cultura** Gallinazo	
Antiguo paradigma Virú-Gallinazo (Billman, Fogel, Shimada, Wilson etc.)	Desde los años 50 a 2005	**Cultura Virú o Gallinazo:** Cultura anterior a la cultura Mochica, posteriormente conquistada e integrada en el aparato estatal mochica	 Marcador Virú o Gallinazo poco presente en contexto	 Marcador Virú o Gallinazo empleado mayormente
Nuevo paradigma Virú-Gallinazo (Millaire, Donnan, Uceda)	Desde 2005 hasta la actualidad	**Cultura Virú:** Entidad sociopolítica contemporánea y distinta de los Mochicas **Tradición norcosteña:** Conjunto de prácticas domésticas perpetuado por todas las poblaciones de la costa norte durante el Período Intermedio Temprano, incluyendo la tradición cerámica Castillo Decorado (Tradición Gallinazo)	 Marcador de la entidad sociopolítica Virú	 Tradición doméstica Gallinazo

Figura 25: Definiciones del fenómeno Virú-Gallinazo y de los tipos cerámicos asociados, desde principios del siglo XX hasta la actualidad

Capítulo 3

Antecedentes de la investigación sobre la producción cerámica Virú-Gallinazo y Mochica: una perspectiva arqueológica, etnohistórica y etnoarqueológica

Introducción

En los sitios Virú-Gallinazo[1] y Mochica, las excavaciones arqueológicas realizadas desde principios del siglo XX han generado importantes colecciones cerámicas, que han sido analizadas principalmente desde una perspectiva tipológica. Estos estudios se han centrado en la cerámica decorada, considerada como un vector de la ideología política y religiosa de estos grupos, con el objetivo de establecer la secuencia crono-cultural de la costa norte (Benson 2003; Billman 2010: 193; Castillo y Donnan 1994b; Costin 2004: 195; Donnan 2011; Fogel 1993: 15, 18; Gamarra y Gayoso 2008: 187; Koons 2015a: 59; Larco Hoyle 1938, 1939, 1945, 1948; Millaire 2009b: 149; Rohfritsch 2010: 390). En particular, condujeron a la formulación del nuevo modelo Virú, que considera los estilos Gallinazo/Carmelo Negativo y Mochica decorado como los respectivos marcadores de estos grupos. Las producciones no decoradas, en cambio, permanecen en gran medida ignoradas, debido a la escasa evolución de estas formas (Gamarra y Gayoso 2008: 187, 198; Shimada 1998: 13). Por ello, se considera que el tipo *Castillo Decorado* es una tradición doméstica, compartida y perpetuada por todas estas poblaciones, y que se habría mantenido estable frente a los trastornos sociopolíticos de la época (Donnan 2009: 30).

Después de la mesa redonda de Trujillo en 2005, los investigadores reevaluaron las ocupaciones Virú-Gallinazo de los sitios que previamente habían sido definidos por la presencia de *cerámica Castillo Decorado*, que podría ser igualmente de afiliación Mochica (ídem: 31). Por lo tanto, dado que estas problemáticas plantean cuestiones de carácter tecnológico, consideramos necesario poner a prueba este modelo Virú desde una perspectiva tecnológica, que rara vez es integrada en los debates sobre la relación entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica (Makowski 2009: 42-43).

Los conocimientos sobre los modos de producción cerámica durante el Período Intermedio Temprano son muy escasos, aunque el reciente descubrimiento de talleres de alfareros mochica constituye una importante fuente de documentación al respecto (Bawden 1982; Uceda y Armas 1998; Rengifo 2014; Russell *et al.* 1998). Los estudios tecnológicos de la cerámica mochica proporcionan una visión muy amplia y detallada de los modos de adquisición y preparación de las materias primas para la cerámica decorada (Chapdelaine *et al.* 1995; Del Solar 2015; Koons 2015a; Rohfritsch 2010). Sin embargo, pocos estudios procuran descripción de los métodos y técnicas de elaboración, lo que impide una comprensión global y dinámica de las diferentes escalas de producción. Los análisis tecnológicos de la cerámica Virú-Gallinazo son también escasos, debido en parte al desconocimiento de los contextos de producción. Para explicitar los modos de organización de la producción alfarera, y para ilustrar las técnicas de elaboración, los arqueólogos recurren a menudo a modelos generados desde el campo de la etnohistoria y la etnografía (Ramón 2016: 26). La transposición de estos datos sobre las comunidades alfareras actuales y el estudio de los archivos coloniales a períodos más antiguos rara vez se discute. En este

[1] Como mencionado en la introducción general, la palabra 'Virú-Gallinazo' se refiere tanto a los sitios 'Virú' definidos por la presencia de cerámica Negativa, como a los sitios 'Gallinazo' identificados por el hallazgo de cerámica *Castillo Decorado*.

capítulo, intentaremos esbozar los principales conocimientos sobre la organización de la producción alfarera Virú-Gallinazo y Mochica, al tiempo que discutiremos la base de estos supuestos, y la necesidad de integrar una dimensión tecnológica al estudio del material cerámico.

I. Síntesis de los conocimientos sobre los contextos de producción alfarera Virú-Gallinazo y Mochica

A. *El papel de la tecnología cerámica en la investigación sobre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica*

Hasta los años 1990, pocos estudios se interesaron por los modos de producción de las cerámicas Virú-Gallinazo y Mochica, famosas por sus cualidades artísticas y técnicas (Costin 2004: 195; Donnan 2004: 3; Shimada 1998: 1). Las discusiones sobre los modelos de organización sociopolítica mochica se sustentaron principalmente en los estudios sobre los patrones de ocupación, el urbanismo y las prácticas funerarias, y padecieron durante mucho tiempo de este desconocimiento de los contextos de producción cerámica (Costin 2004: 195; Millaire 2008: 231; Shimada 1998: 1). Recientemente, las investigaciones sobre la producción cerámica han renovado el debate al medir el control ejercido por las élites mochicas sobre la producción artesanal, y su monopolio sobre el comercio, la producción y la explotación de los recursos (Millaire 2008: 232). Los primeros análisis se centraron en las botellas asa estribo de estilo mochica, que proceden principalmente de colecciones museográficas (Shimada 1998: 1, 11). Utilizaron métodos y técnicas como la radiografía, y experimentaciones, para conocer los modos de elaboración de estas vasijas (Cuadro 6; Donnan 1965; Gamarra y Gayoso 2008: 188; Parsons 1962; Purin 1983; Tello, 1938). La mayoría de estas colecciones proceden del saqueo de contextos funerarios, y resulta que su contexto está raramente documentado (Donnan, 2004: 10). Por esa razón, no fue posible en su momento definir variaciones tecnológicas regionales, lo que llevó a concebir el moldeado como una tradición homogénea, marcador de la unificación política e ideológica de los grupos mochicas de toda la costa norte (Shimada 1998: 11).

A finales del siglo XX, las excavaciones en los centros urbanos mochicas revelaron varios talleres de alfareros (Cuadro 6; Chapdelaine 2003; Rengifo y Rojas 2008:325, 327; Russel *et al.* 1998: 86; Uceda 2010a: 288-289; Uceda y Rengifo 2006:149; Uceda y Armas 1998:107), mientras que en los sitios Virú-Gallinazo se desconocen tales contextos. Estos descubrimientos han renovado los debates sobre la organización social, económica y política de los grupos mochicas, gracias a una mejor comprensión de las escalas de producción en los diferentes valles, así como del estatus de los artesanos, y en particular de su nivel de especialización (Billman 2010: 191-193; Costin 2004: 192; Shimada 2001: 177). El estudio de la especialización artesanal acabó convirtiéndose en el instrumento para evaluar el monopolio del Estado sobre el comercio, la producción y el uso de los recursos, y desde esta perspectiva es como que se analiza ahora la cerámica mochica (Millaire 2008: 232). La investigación sobre la organización de la producción alfarera, en particular Mochica, ha crecido aún más recientemente gracias al desarrollo de los análisis petrográficos y fisicoquímicos (Cuadro 6; Arnold 1994: 477; Arrelucea 2019; Chapdelaine *et al.* 1995, 1997; Del Solar 2015; Druc 2015a; Ghezzi 2011: 3; Shimada 1998: 3; Koons 2015a: 60; Rohfritsch 2010; Sharp y Litschi 2015). Estos análisis se centran en la identificación de las elecciones técnicas de los alfareros a la hora de adquirir y preparar las materias primas para elaborar la cerámica decorada, para diferenciar tradiciones técnicas propias a cada grupo sociocultural (Druc 2015b: 7, 12; Koons 2015a: 59; Ramón 2016: 27). Esta investigación ayuda entonces a definir el grado de especialización y control ejercido por las élites sobre la producción, y las relaciones interregionales entre los diferentes centros de la cultura Mochica (Druc 2015b: 7).

Fecha	Investigadores	Cerámicas analizadas	Valle o sitio	Contexto de la colección	Temas de investigación	Métodos y técnicas	Material excavado y/o analizado	Referencias
1938	Tello J.	Botellas decoradas	Indefinido	Colecciones museales de Lima	Tecnología y morfología	Investigación etnográfica y análisis de cerámicas arqueológicas	Indefinido	Tello 1938
1965	Donnan C.	Botellas decoradas	Huacas de Moche	Colección de M. Uhle, sitio F	Formas, decoración, elaboración	Estudio macroscópico, experimentaciones	528 recipientes completos	Donnan 1965
1966	Donnan C.	No decoradas	Valle de Santa	Colecciones museales	Marcas de alfareros	Estudio comparativo	Indefinido	Donnan 1971
1971-1973	Bawden G.	Decoradas y no decoradas	Galindo	Sector norte	Arquitectura	Excavación taller	Indefinido	Bawden 1982
1989-1992	Russell G., Banks J., Briceño J. Y Jackson M.		Cerro Mayal		Organización de la producción	Excavación taller	1 451 herramientas 10 342 fragmentos	Russell *et al.* 1998; Russell y Jackson 2001
1993-1995	Uceda S. y Armas J.	Decoradas	HDM	Taller de Alfarero de Moche	Organización de la producción	Excavación taller	En contexto: 50 moldes, 24 objetos en arcilla cruda, 175 en cerámica	Uceda y Armas 1998
2006	Chiguala J., Rodríguez F., Morales	Decoradas	HDM	CA21	Organización de la producción	Excavación taller	3938 fragmentos	Chiguala *et al.* 2007
1995	Chapdelaine C. Kennedy C. y Uceda S.	Decoradas	HDM	Alfarero de Moche	Composición química y procedencia de las arcillas	Análisis por activación neutrónica	12 muestras de arcillas locales 6 muestras de arcilla cruda y 63 fragmentos de cerámica (taller)	Chapdelaine *et al.* 1995
1997	Chapdelaine C., Mineau R., et Uceda S.	Decoradas	Huacas de La Luna	Relleno Tumba 5	Análisis de pigmentos	Microscópico electrónico de barrido	22 fragmentos	Chapdelaine *et al.* 1997

Fecha	Investigadores	Cerámicas analizadas	Valle o sitio	Contexto de la colección	Temas de investigación	Métodos y técnicas	Material excavado y/o analizado	Referencias
2000	Jara G.	No decoradas	HDM	Taller de cerámica doméstica	Organización de la producción	Prospección, análisis de material de superficie	Indefinido	Jara 2000
2000	Bernier H.	Decoradas y no decoradas	HDM	Zona urbana	Organización de la producción	Excavación taller	Indefinido	Bernier 2005, 2009, 2010
2004	Donnan C.	Huacos retrato	Indefinido	Colecciones museales	Formas, decoraciones, elaboración	Examen macroscópico	Indefinido	Donnan 2004
2008	Gamarra N. y Gayoso H.	No decoradas	HDM	CA35 – Zona urbana	Tipología y análisis de composición de pasta	Análisis morfo-estilístico, estudio de pasta a escala macroscópica	325 fragmentos	Gamarra y Gayoso 2008
2010	Rohfritsch A.	Decoradas	Dos Cabezas, El Brujo, San José de Moro, Pacatnamú	Indefinido	Composición de pasta, organización de la producción	Análisis petrográfico, MEB, espectroscopia de rayos X por dispersión en energía (EDS)	36 fragmentos	Rohfritsch 2010
2013	Gamboa J.	Botellas asa estribo	El Castillo de Santa	Terraza norte	Elaboración, organización de la producción	Análisis macroscópico, radiografía	64 fragmentos	Gamboa 2013
2015	Koons M.	Decoradas	SJM, Licapa II, El Brujo, Cerro Mayal, HDM	Indefinido	Elaboración, organización de la producción	Análisis petrográfico	71	Koons 2015a

Cuadro 6: Síntesis de las investigaciones sobre los contextos de producción alfarera y el análisis tecnológico de la cerámica mochica

A pesar de que sólo tienen en cuenta una parte del proceso de producción, estos estudios cuestionan varias hipótesis, como la existencia de un estado mochica unificado (Gayoso 2011: 10; Koons 2015a: 60; Rohfritsch 2010: 390, 408; Russell y Jackson 2001: 173; Shimada 1998: 11). Los análisis petrográficos demuestran que, aunque los artesanos Mochica compartían ciertos conocimientos técnicos, cada valle debía tener sus propios centros de producción, un hallazgo que apoya la hipótesis de una organización multivalle (*ídem*). Para las otras artesanías, como la orfebrería mochica y las pinturas murales, los estudios tecnológicos también muestran diferencias regionales muy marcadas (Fraresso 2007: 537, 539-541; Wright 2010: 321), mientras que los estudios sobre los textiles ponen de relieve la existencia de una tradición técnica común (Dumais 2008: 148; Millaire 2009b; Surette 2015: 245-247). No obstante, los análisis tecnológicos sobre la cerámica mochica se realizaron sobre pequeñas muestras locales, y pocos incorporan una dimensión macrorregional en sus interpretaciones. Por otro lado, los objetivos de estos análisis tienden principalmente a comprender el papel de los artesanos en la materialización y legitimación del poder (Bernier 2009: 172; Rengifo 2015: 365; Shimada 2001: 177; Uceda y Rengifo 2006: 174). Como resultado, la identidad social y las habilidades de los artesanos siguen siendo poco conocidas, aunque muchos contextos de producción ahora las documentan (Shimada 2010: 80).

B. Los contextos de producción cerámica en los sitios mochicas

Como se ha mencionado, hasta la fecha no se conocen talleres de cerámica Virú-Gallinazo, mientras que se registran ocho talleres Mochica (Billman 2010: 192; Rohfritsch 2010: 391; Figura 26; Cuadro 7). El desconocimiento de los talleres se debe, en particular, a la dificultad de reconocer ciertos indicadores de producción, como los hornos y las herramientas, siendo estas últimas a veces simples cerámicas rotas que han sido reutilizadas (Shimada 1998: 1, 9). También es concebible que no se hayan conservado objetos de materiales perecibles, como las herramientas de calabaza, las mazorcas de maíz y las cañas, presentes en los talleres de la costa sur (Anders *et al.* 1998: 240-242; Bernier, 2005: 19, 2009: 162; Rengifo 2015: 368).

Los talleres mochicas se ubican en la periferia de los centros cívico-ceremoniales mochicas, o dentro de su tejido urbano (Rengifo 2015: 366). Las excavaciones de los talleres han aportado numerosos vestigios que mejoran nuestro conocimiento de las técnicas y modos de producción, aunque el potencial informativo de estos contextos queda poco explotado (Cuadro 8; Shimada 2010: 80). El primero es el taller Galindo, de la fase Moche V, ubicado en el valle de Chicama, que fue excavado por Garth Bawden durante los años 1970 (Bawden 1982; Rohfritsch 2010: 391). El taller consiste en una única área de unos 270m2, situada al norte del yacimiento y alejada de las zonas residenciales y administrativas (Bawden 1982: 307, 1999: 98; Bernier 2005: 72). Las evidencias de producción incluyen un fogón de siete metros de diámetro asociado a una capa de ceniza carbonizada, madera y excrementos de llama, estructuras de almacenamiento y concentraciones de moldes y fragmentos de cerámica, algunos de ellos deformados por la cocción (Bawden 1982: 307-309, 1999: 98). La cerámica producida no está decorada en su mayoría, como los cántaros y las tinajas, y los pocos ejemplos decorados son figurinas elaboradas a partir de moldes encontrados en el sitio (Bawden 1982:309, 1999:99; Bernier 2005:72). Cerca del taller se encuentra un corral para camélidos, que según Bawden (1982: 309, 1999:99) habrían permitido a los alfareros transportar sus materias primas y vasijas en el valle.

El segundo taller es el de Cerro Mayal, situado en el valle de Chicama, a 1,5km del centro Mocollope (Bernier 2009: 162). Excavado en 1992 por Glenn Russell y su equipo, el taller está asentado sobre un promontorio y cubre una superficie de 9.000m2, con los residuos de producción concentrados en 5.000m2 (Russell *et al.* 1998: 63; Russell y Jackson 2001: 159, 164). El sitio está asociado a las fases Moche IV a V, y las fechas radiocarbónicas indican una ocupación ininterrumpida entre los años 550 y 800 DC

(Russell *et al.* 1998: 82). El taller consta de tres áreas funcionales distintas (Bernier 2009: 162). La primera es una zona de preparación de las materias primas y de elaboración de la cerámica, donde se han descubierto numerosas piezas crudas, a veces pintadas, así como conos de arcilla cruda que llevan la huella de un soporte textil (Bernier 2005: 70). Este espacio también está asociado a actividades domésticas (Russell y Jackson 2001: 164). El segundo espacio es considerado como una zona de cocción, debido al hallazgo de una estructura oblonga de 2m de longitud y 25cm de profundidad, rodeada por una hilera de ladrillos de adobe (*ídem*: 164). En esta depresión se encontró un suelo rubificado, una capa de cenizas con restos de combustibles que consta de varias especies tales como la cola de caballo andina (*Equisetum giganteum*) y el algarrobo (*Prosopis sp.*), fragmentos de cerámica vidriada y moldes (Bernier 2005: 70; Russell *et al.* 1998: 78-79). Una cámara rectangular de 50 x 120cm, con paredes de adobe rubificados, es interpretada como un horno de alfarero (*ídem*). Estas áreas están conectadas a una tercera área funcional que incluye áreas de almacenamiento y residenciales, compuestas por pequeñas estructuras de adobe, piedra y caña (Russell *et al.* 1998: 80).



Figura 26: Ubicación de los talleres de producción cerámica Mochica
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA

Valle	Sitio	Contexto	Superficie (m²)	Cronología	Tipo de producción	Referencias
Lambayeque	**Pampa Grande**	Zona sur, Sector D, Estructura Y, ambiente 13	150	Moche IV	Cerámica decorada, cocción reductora	Shimada 1994, 2001
Chicama	**Galindo**	Taller en periferia de Galindo, asociado a un sector residencial	270	Moche V	Cerámica no decorada	Bawden 1982: 307, 1999
	Cerro Mayal	Taller en periferia del centro Mocollope (1,5km), asociado a un sector residencial	9000	Moche IV	Cerámica decorada y no decorada	Russell *et al.* 1998; Russell y Jackson 2001
Moche	**Huacas de Moche: TAM**	Taller en la zona urbana, asociado a un conjunto arquitectural	300	Moche IV	Cerámica decorada	Uceda y Armas 1998
	HDM: Taller Cerro Blanco	Taller sobre las pendientes del Cerro Blanco, a proximidad del Templo Nuevo	10 000	Indefinido	Cerámica no decorada	Uhle 1903; Jara 2000
	HDM: CA21	Taller en la Zona Urbana, asociado al CA21	298	Indefinido	Cerámica decorada	Chiguala *et al.* 2007: 139; Uceda 2010
Santa	**Pampa de los Incas**	Taller en periferia del sitio El Castillo (1km)	35	Moche III y IV	Cerámica decorada	Wilson 1988: 211
	Hacienda San José	Centro local	Indefinido	Moche IV	Cerámica decorada	Wilson 1988: 207; Chapdelaine y Pimentel 2001: 31
Nepeña	**Cerro Castillo**	Sector 4: Unidades 3, 7, 9 y 10.	Indefinido	Moche IV y V	Cerámica decorada y no decorada	Rengifo 2014: 187-188, 2015

Cuadro 7: Lista de los talleres de alfareros conocidos en contexto Mochica

Sitio	Molde	Matriz	Vasijas crudas	Alisador	Bruñidor	Raspador	Plato de alfarero	Batan y mortero	Arcilla cruda	Horno
Pampa Grande	Indef.	Ø	Ø	1	6	Ø	Indef.	Ø	Ø	Estructura rectangular de mampostería (1)
Galindo	Indef.	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Fosa (1)
Cerro Mayal	1 271	Ø	Indef.	Ø	Ø	Ø	32	Indef.	2	Fosa (1) y estructura rectangular de mampostería (1)
Huacas de Moche: TAM	1000	6	26	2	3	Indef.	1	1	Indef.	Fosa (1)
HDM: CA21	406	2	Indef.	4	3	2	13	1	Indef.	Fosa (2)
HDM: Taller Cerro Blanco	Ø	Ø	Indef.	Ø	Indef.	Ø	Indef.	Indef.	Ø	Concentración de cenizas
Pampa de los Incas	80	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Indef.	Ø
Hacienda San José	140	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Cerro Castillo	13	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Suelos rubificados en asociación con fosas

Cuadro 8: Lista de indicios de producción en los talleres de alfarería registrados en contexto Mochica

La mayoría de los 139,240 fragmentos de cerámica recuperados en el taller corresponden a formas decoradas, instrumentos musicales y recipientes para el servicio (Gayoso 2011: 81; Russell y Jackson 2001: 164, 165, 168). Según los investigadores, la cerámica no decorada no se habría producido en el sitio, pero esta suposición se basa en la ausencia de moldes correspondientes a estas formas, que podrían haber sido elaboradas con otras técnicas (Russell *et al.* 1998: 76; Russell y Jackson 2001: 169). Los análisis por activación neutrónica de las pastas de estos objetos, comparados con los de las cerámicas de otros asentamientos del Valle de Chicama, sugieren que las cerámicas de Cerro Mayal fueron utilizadas por toda la población del valle bajo (Russell *et al.* 1998: 84).

Este caso es diferente al de los talleres de Huacas de Moche, integrados en los sectores residenciales y ceremoniales del complejo (Bernier 2005: 70). A partir de 1992, las excavaciones del Proyecto Arqueológico Huaca del Sol y Huaca de la Luna revelaron la presencia de varios talleres en la Zona Urbana de Moche y en las laderas del Cerro Blanco (Uceda y Armas 1998: 91; Figura 27). El primero descubierto fue el Taller Alfarero de Moche, excavado por José Armas, Violeta Chamorro y Gloria Jara entre 1993 y 1995 (Gayoso 2011: 80). Este taller se encuentra en la planicie entre la Huaca del Sol y de la Luna, al este de la Avenida J, un área físicamente separada del resto de la zona urbana donde también se documentan otros tipos de talleres (Figura 28; Bernier 2005: 185; Uceda y Armas 1998: 93). En esta zona, el taller de alfareros de Moche está asociado a un conjunto de edificios rituales como la Huaca de la Luna, y a zonas residenciales de alto rango (*ídem*). Este taller, que ocupa una superficie de 300m2, está destinado a la producción de cerámica decorada, figurinas, instrumentos musicales y herramientas textiles (Bernier 2009: 162; Rengifo y Rojas 2008: 328-329; Uceda y Armas 1998: 103).

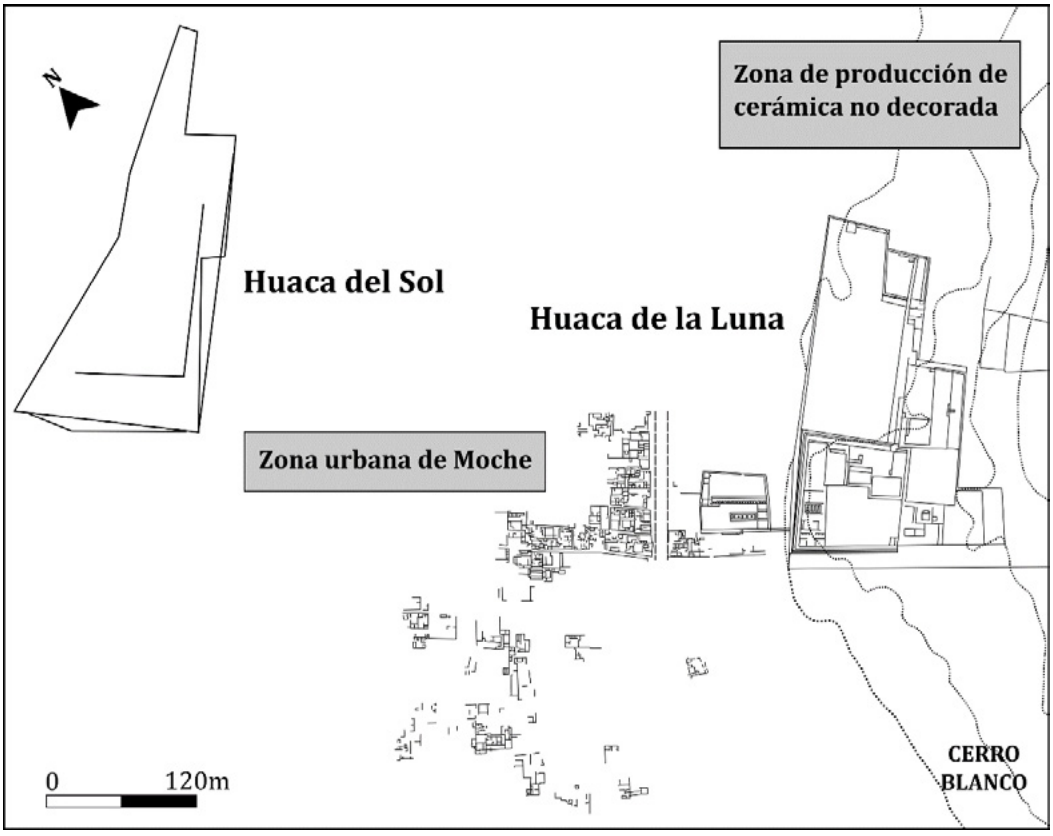


Figura 27: Ubicación de los talleres de cerámica de Huacas de Moche
Adaptado de Bernier 2009: 160.

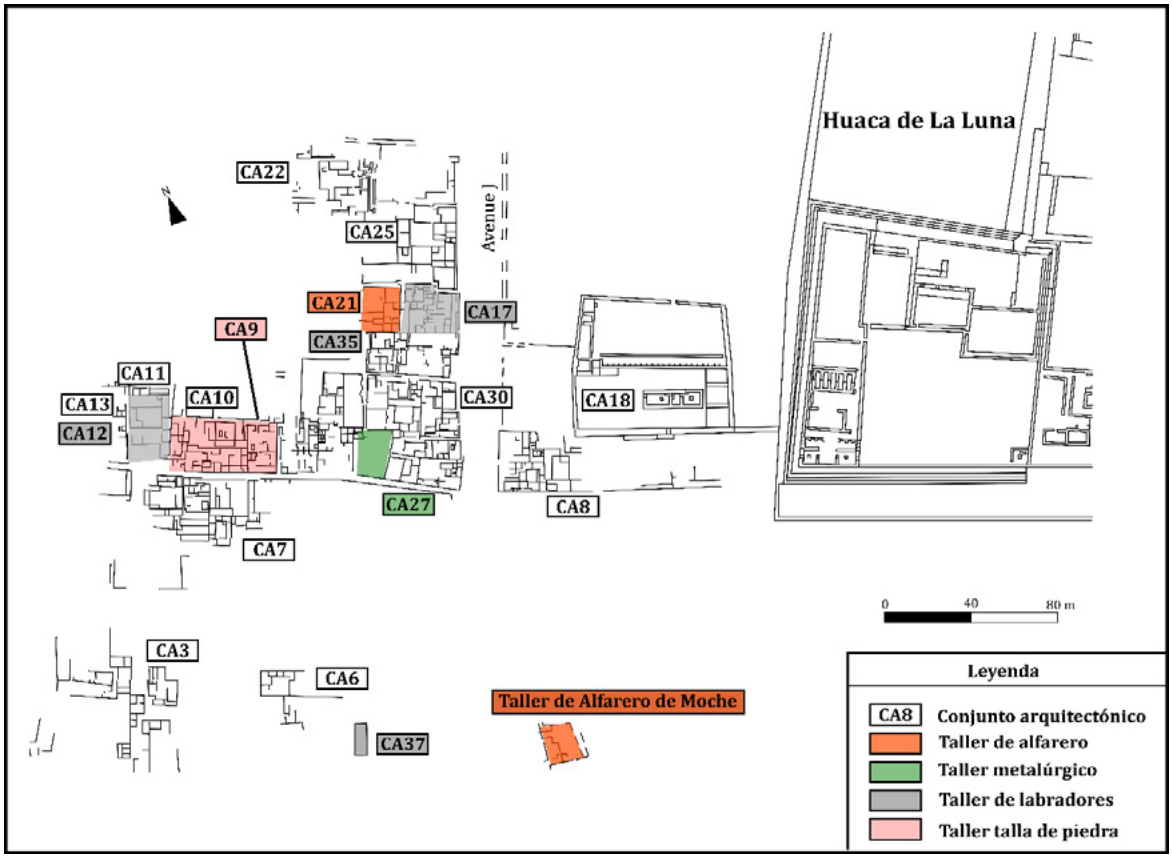


Figura 28: Ubicación de los talleres en la zona urbana de Moche
Modificado de Gayoso 2011: 78.

Tres etapas constructivas han sido definidas, correspondientes a la fase Moche IV, en las que habría tenido lugar todo el proceso de producción (Bernier 2005: 188, 2009: 162; Gayoso 2011: 80). Para estas tres etapas, una serie de habitaciones separadas de los espacios domésticos se articulan en torno a un patio central (Figura 29; Bernier 2005: 186; Rengifo y Rojas 2008: 328; Uceda y Armas 1998: 95).

El patio (Figura 29: sala 1) habría sido una zona para la preparación de las pastas, como lo atestigua la presencia de batanes y morteros (chunga) para triturar las materias primas, antes de ser almacenadas en grandes tinajas llenas de agua en las salas adyacentes (Figura 29: salas 4 y 6; Bernier 2005: 186, 2009: 162; Rengifo y Rojas 2008: 328; Uceda y Armas 1998: 93). La cerámica también habría sido moldeada en el patio, donde se encontraron numerosas herramientas, entre ellas más de mil moldes, matrices, platos de alfarero, alisadores y bruñidores (Bernier 2005: 185-186, 2009: 162; Uceda y Armas 1998: 103).

En el taller se identificaron conos de arcilla cruda de 2cm de diámetro y 3cm de altura (Bernier 2005: 188). Las salas adyacentes presentan importantes concentraciones de objetos crudos y zonas de combustión que corresponden a fosas circulares poco profundas asociadas a capas de ceniza, figurinas vitrificadas o mecánicamente deformadas y cerámica (Figura 29: sala 2 y 7; Bernier 2005: 186; Uceda y Armas 1998: 100). El estudio del carbón de estos fogones demuestra el uso del algarrobo (*Prosopis pallida*) y del zapote (*Colicodendron scabridum*) como combustibles (Bernier 2005: 186). Una sala en la periferia del taller era reservada a las actividades domésticas, como lo demuestran los importantes restos orgánicos y alimentarios asociados a los fogones (Bernier 2005: 186; Uceda y Armas 1998: 96-98).

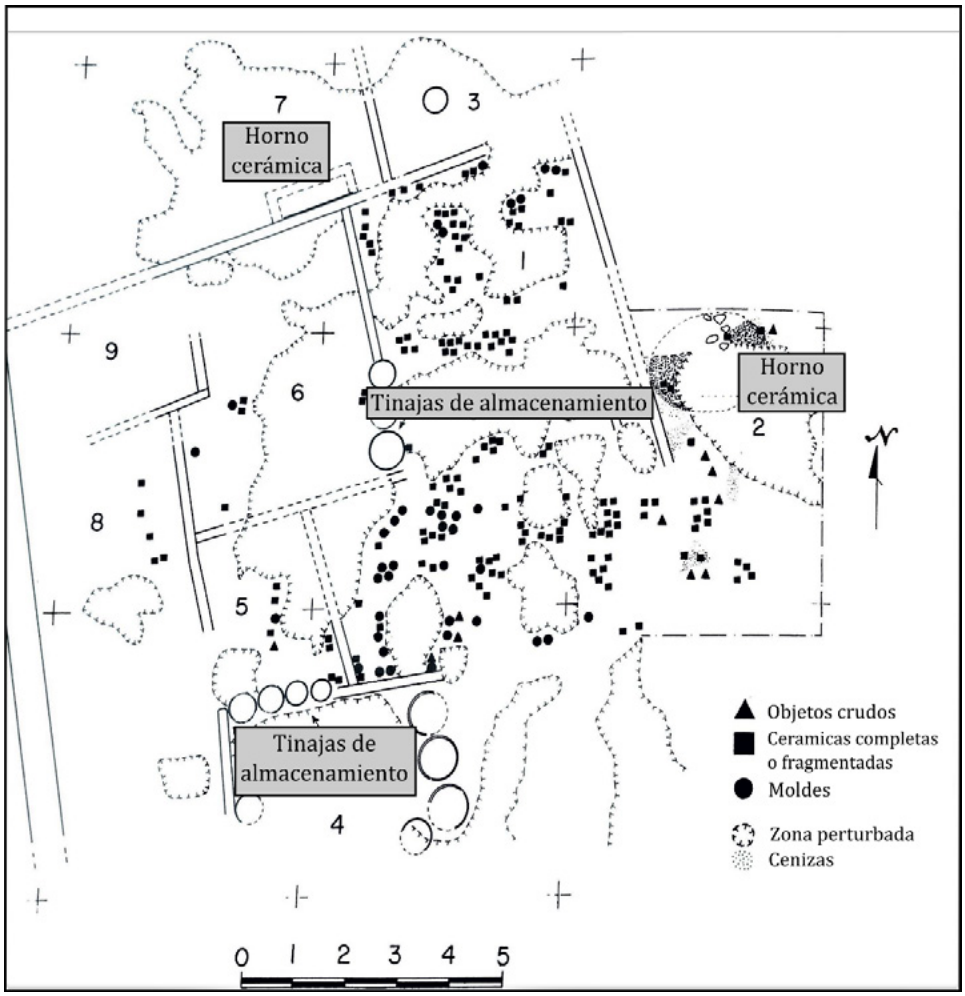


Figura 29: Plano de la segunda fase de ocupación del taller alfarero moche
Adaptado de Uceda y Armas 1998: 100.

El segundo taller en la zona urbana se ubicó en 2006 dentro del Complejo Arquitectónico 21, y abarca 300m2 (Figura 28; Chiguala *et al.* 2007: 139; Gayoso 2011: 82). Los índices de producción artesanal, registrados para la penúltima fase de ocupación del complejo, son similares a los mencionados para el taller anterior (Cuadro 8; Figura 30; Chiguala *et al.* 2007: 140-141; Uceda 2010a: 281). En particular, dos fosas han sido interpretadas como hornos, como la estructura Ho1 (Figura 30 g.). De forma lenticular, esta fosa tiene 5,5m de ancho y 4m de largo, y está llena de una capa de ceniza, y de figurinas de cerámica y cuentas (Chiguala *et al.* 2007: 103). Se habría orientado este espacio a la producción de adornos corporales, objetos decorados e instrumentos musicales (Gayoso 2011: 82). La integración de estos dos talleres alfareros dentro del área urbana contigua a las huacas demuestra para los investigadores la integración de los artesanos en la élite mochica, produciendo al servicio de la élite gobernante (Uceda 2010: 288).

El taller de producción en las laderas del Cerro Blanco, por su parte, habría respondido a la alta demanda de cerámica no decorada de los habitantes del área urbana (Bernier 2009: 163, 165; Rohfritsch 2010: 391; Uceda y Armas 1998: 104). El taller se encuentra a pocos metros del 'Templo Nuevo' de la Huaca de la Luna, (Figura 27; Bernier 2009: 163; Gayoso 2011: 81). Registrado por Uhle a principios del siglo XX, este taller sólo se conoce por las prospecciones de Jara en el año 2000 (Bernier 2005: 189; Gayoso 2011: 81).

La superficie del taller, de más de 10,000m2, está cubierta de moldes, fragmentos de cerámica cocida y no decorada, desechos de cocción, batanes y chungas, bruñidores, platos de alfarero y concentraciones de cenizas (Cuadro 8; Bernier 2005: 189-190, 2009: 163; Jara 2000: 39).

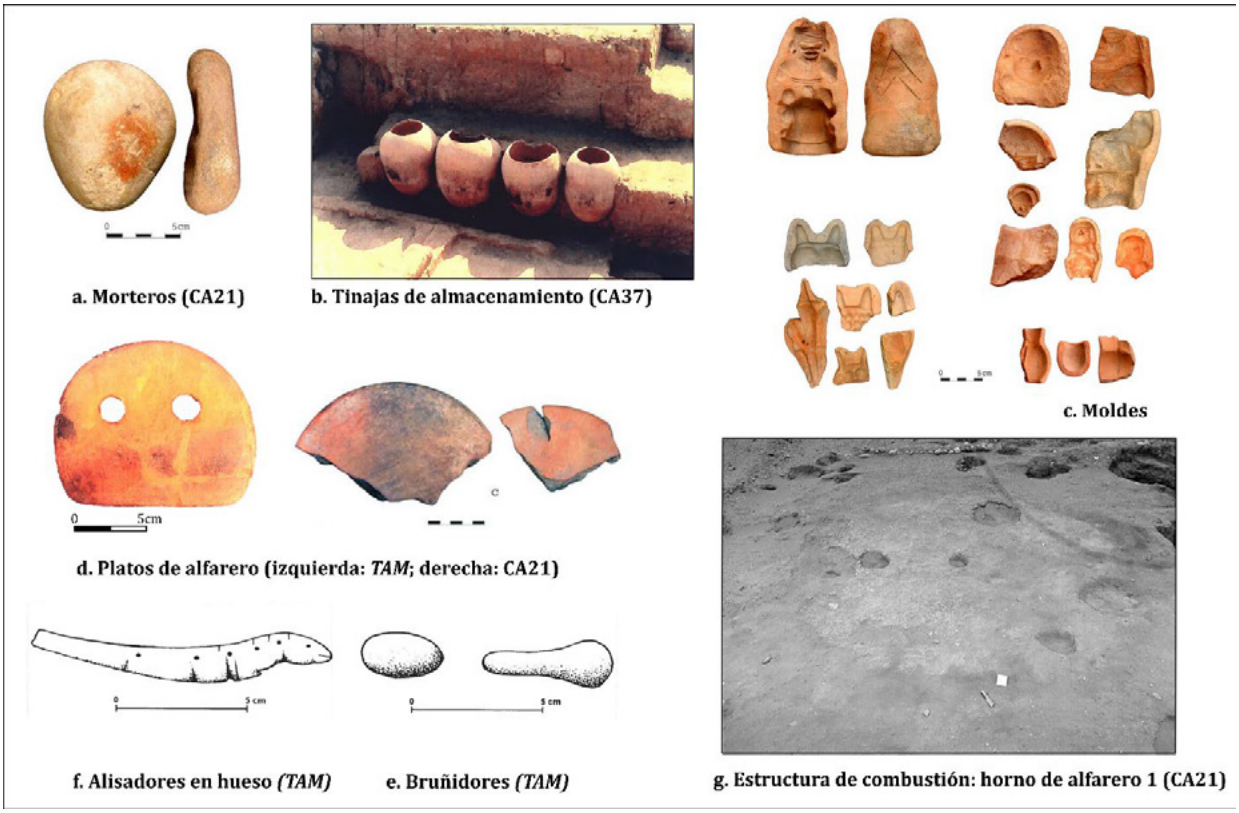


Figura 30: Indicios de producción cerámica encontrados en los talleres del área urbana de Moche
Fuentes: a.: Cortesía de H. Gayoso 2011: 183; b.: Gayoso 2011: 181; Bernier 2005: 392; c.: Gayoso 2011: 182; d.: Bernier 2005: 416; e. y f.: Bernier 2005: 417; g.: Castillo *et al*. 2015: 74.

Varios talleres han sido documentados en los demás valles (Figura 26; Cuadro 8), como el taller de la fase Moche IV en Pampa Grande (Lambayeque), dedicado a la producción cerámica decorada cocida en atmósfera reductora (Bernier 2005: 72-73; Rohfritsch 2010: 392; Shimada 1994: 193-195, 2001: 190). En el Valle del Santa se identificó un taller en el sitio Pampa de los Incas (Guad-88), a través de la presencia de moldes, un horno, desechos de cocción y arcilla cruda (Bernier 2005: 71; Gayoso 2011: 82; Wilson 1988: 211). En el sitio de la Hacienda San José (Guad-192), un centro local en el mismo valle, la presencia de numerosas herramientas también sugiere la existencia de un taller (Cuadro 7 y 8; Chapdelaine y Pimentel 2001: 31). El taller más recientemente documentado es el de Cerro Castillo en el valle de Nepeña, integrado al complejo arqueológico de Pañamarca (Rengifo 2015: 368). Se identificó una zona de producción alfarera en la ladera occidental del Sector 4, donde se recuperaron moldes de cerámica mochica decorada, así como un posible horno en la Unidad 3 (*ídem*: 378).

El desarrollo de las excavaciones en los sitios mochicas ha permitido identificar numerosos talleres, que enriquecen nuestro conocimiento de los métodos de producción de la cerámica (Bernier 2005: 61). Observamos que la mayoría de estos talleres corresponden a las fases Moche IV a V (Cuadro 7), una observación que no es insignificante ya que este período está asociado a una intensificación de la producción artesanal. Esta evolución se refleja, por ejemplo, en las tumbas de la Plataforma de Uhle por una estandarización de las vasijas, y la producción de un gran número de copias de una vasija a partir

del mismo molde (Chauchat *et al.* 2009: 95). Según los investigadores, en este período también se formó un cuerpo de artesanos especializados (alfareros, tejedores, orfebres, etc.) que producían para las élites gobernantes en los barrios urbanos adyacentes a las huacas (Bernier 2009: 168, 170; Fraresso 2007: 474; Makowski 2009: 51; Uceda y Rengifo 2006: 174). Sin embargo, la falta de contexto para las Fases Moche I-III hace difícil saber si este grupo no existía anteriormente. Por otra parte, las investigaciones sobre los contextos de producción cerámica mochica se centraron en la identificación de la arquitectura y de la estructura interna de los talleres, así como en las gamas morfoestilísticas producidas, con el fin de definir el estatus social de los artesanos (Bernier 2009: 159-160; Uceda 2010a: 254-255). Los estudios tecnológicos, y por tanto el conocimiento de las tradiciones técnicas Mochica, permanecen escasos.

II. Síntesis de los conocimientos sobre las cadenas operativas de la cerámica Virú-Gallinazo y Mochica

A. Arcillas: origen y preparación de las materias primas

En los talleres mochicas, algunos vestigios materiales nos informan sobre los modos de preparación de las pastas, como en Huacas de Moche donde la presencia de batanes y morteros indica una trituración de los materiales arcillosos y de los desgrasantes (Bernier 2005: 65, 72; Gayoso 2011: 183; Rohfritsch 2010: 392; Uceda y Armas 1998: 95). También se han encontrado fragmentos de arcilla cruda en Huacas de Moche, empezando por Uhle, que halló unas 20 esferas en las laderas del Cerro Blanco (Uhle 2014, [1903]: 259). Las huellas que observó en ellas le permitieron reconstruir los modos de almacenamiento de las arcillas una vez preparadas. La parte convexa de estas esferas lleva la marca de un soporte que podría ser un disco, y las impresiones en forma de cruz de la parte superior serían la huella de las cuerdas que rodeaban la arcilla (Figura 31; *ídem*: 260). Otros conos de arcilla cruda fueron encontrados en los talleres de la zona urbana, así como en Cerro Mayal y Pampa de los Incas (Cuadro 8). Para la Plataforma Uhle, Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez (2001: 113; 2002: 60; 2005: 119) mencionan también probadores de arcilla, similares a las esferas encontradas por Uhle. Sin embargo, los autores proponen que se utilizaban para nivelar las construcciones arquitectónicas (Chauchat y Gutiérrez 2008b: 168).

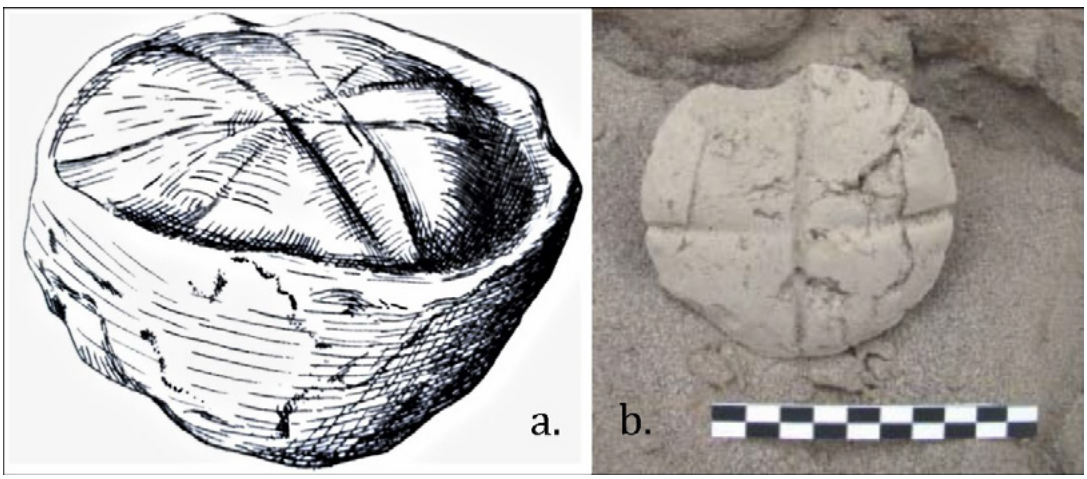


Figura 31: Esferas en arcilla cruda halladas en Huacas de Moche
a.: Esfera encontrada por Uhle (2014 [1903]: 259) llevando la impresión de un soporte (7,8 x 9,5cm). b.: Probador de arcilla (Chauchat y Gutiérrez 2008b: 168).

Recientemente, el desarrollo de los análisis petrográficos y físico-químicos ha permitido caracterizar la procedencia, la composición y los métodos de preparación de las pastas (Rohfritsch 2010: 397). En 1995, los análisis por activación neutrónica realizados por Claude Chapdelaine, Greg Kennedy y Santiago Uceda en Huacas de Moche compararon la composición química de doce muestras de arcillas locales recogidas en las orillas del río Moche con seis muestras de arcilla cruda y 63 fragmentos de objetos cerámicos encontrados en talleres (Cuadro 8; Chapdelaine *et al.* 1995: 184, 194-195; Gayoso 2011: 85). Esta investigación definió el uso de arcillas locales, mezcladas con arena, para dar forma a la cerámica decorada (Bernier 2005: 64; Chapdelaine *et al.* 1995: 206; Rohfritsch 2010: 397). Las cerámicas no decoradas, en cambio, tienen una composición química mucho más diversa, lo que según los investigadores demuestra la explotación de fuentes de arcilla distintas para las cerámicas decoradas y no decoradas (Chapdelaine *et al.* 1995: 206-207; Gamarra y Gayoso 2008: 188).

Algunas cerámicas también habrían sido elaboradas con arcillas caolínicas, transportadas desde las regiones montañosas de los actuales departamentos de La Libertad, Lambayeque y Cajamarca (Gayoso 2011: 178; Uceda 2010a: 289; Watanabe 2009). Sin embargo, los análisis petrográficos realizados por Agnès Rohfritsch en cerámicas de El Brujo y Dos Cabezas han demostrado que las arcillas blancas no son necesariamente caolínicas, y que en la mayoría de los casos se trata de arcillas calcáreas muy comunes en la costa en la Formación Chicama (Rohfritsch 2010: 407). Además, existen fuentes potenciales de arcillas caolínicas en la región, particularmente en el Valle medio de Jequetepeque (Druc *et al.* 2013: 92).

Dichas investigaciones también ponen de manifiesto una diversidad en las composiciones y procedencias de las materias primas empleadas por los alfareros mochicas en toda la costa norte. Michele Koons (2015a: 57, 67) señala al respecto que las pastas utilizadas por los alfareros de Cerro Mayal, El Brujo, Licapa II (Chicama), San José de Moro (Jequetepeque) y Huacas de Moche (Moche), tienen una composición distinta. Los análisis sugieren que durante las fases Moche IV y V se establecieron estrategias locales para la adquisición de materias primas (*ídem*). Los resultados de esta investigación demuestran entonces que, a pesar de una similitud en las formas y decoraciones de la cerámica mochica en los diferentes valles, cada centro controlaba localmente la producción (Gamboa 2013: 19). Sin embargo, sin una colección de referencia de las arcillas y desgrasantes actuales, no es posible determinar la procedencia exacta de los materiales utilizados. Los datos disponibles al respecto son el resultado de las investigaciones de Nino Del Solar (2015: 161). Sus análisis por difracción de rayos X muestran que los suelos arcillosos de las riberas del río Loco de Chamán (Jequetepeque) tienen una composición mineralógica muy cercana a la de la cerámica Mochica decorada de San José de Moro (*ídem*). La multiplicación de este tipo de investigaciones permitiría demostrar cómo los alfareros se abastecían en los alrededores de sus lugares de producción (Rohfritsch 2010: 407). Por lo tanto, mucho queda por investigar para comprender la variabilidad de las pastas empleadas por los alfareros Mochica. Para los grupos Virú-Gallinazo, los datos son aún más incompletos debido a la ausencia de herramientas o arcilla cruda en los sitios, y a la escasez de análisis petrográficos. Los únicos trabajos actuales son las investigaciones doctorales de Kayeleigh Sharp (2019; Sharp y Litschi, 2015) en el Valle de Zaña, y de Leonardo Arrelucea (2019) en el Valle de Moche. Por otro lado, a pesar de los recientes descubrimientos de talleres y del descubrimiento de ricas colecciones cerámicas fragmentadas, los análisis sobre los métodos y técnicas de elaboración han sido poco desarrollados (Bernier 2005: 64; Gamboa 2013: 14).

B. Métodos y técnicas de elaboración de la cerámica Mochica

Desde el Proyecto Valle de Virú, los análisis acerca de la cerámica Virú-Gallinazo se han centrado en la evolución de sus formas y técnicas decorativas (Fogel 1993:15-107). Las descripciones tecnológicas sólo caracterizan a escala macroscópica la composición mineral, la textura y el color de las pastas, el grosor

de las paredes y la homogeneidad del alisado y los tratamientos de superficie (Ford 1949:62-63). Sin más detalles, la cerámica Virú-Gallinazo se considera 'hecha a mano' (*hand modeling*), a diferencia de la cerámica mochica hecha por moldeo (Larco Hoyle 1948: 22-23; Strong y Evans 1952: 261, 265, 301, 307, 309, 317, 325).

En cuanto a la cerámica mochica, hemos visto que la mayor parte del material cerámico analizado hasta principios de los años 90 procede de colecciones museales, que incluyen un número muy elevado de piezas completas (Bankes 1980: 14). La imposibilidad de observar las superficies interiores de las cerámicas, unida al borrado de los estigmas de elaboración en la superficie exterior por las fases de acabado y tratamiento de superficie, dificulta la reconstrucción de las cadenas operativas (*ídem*). Para entender los métodos y técnicas de elaboración de la cerámica Mochica, los investigadores emprendieron análisis radiográficos (Gamboa 2013: 14; Parsons 1962; Purin 1983), pero también experimentaciones, a la imagen de los estudios realizados por Christopher Donnan (1965: 116). Este último justifica tal enfoque por la dificultad de asociar en su momento las huellas observables en la cerámica con gestos técnicos (*ídem*: 116). Sus descripciones son frecuentemente usadas en las síntesis sobre la elaboración de las cerámicas mochicas. Por lo tanto, se desconoce su protocolo de investigación, lo que no permite medir el alcance de sus resultados. Además, sus experimentos se centraron exclusivamente en las botellas asa estribo, que desde entonces han sido continuamente analizadas por su fuerte valor simbólico (Gamboa 2013: 21; Gayoso 2011: 84). De estas limitaciones resulta un conocimiento escaso de los procesos de elaboración de la cerámica mochica, que se refieren principalmente a la cerámica decorada.

Proceso de elaboración de la cerámica mochica decorada

Esbozo y conformado

El esbozo y el conformado son las etapas más documentadas para la cerámica decorada mochica (Rohfritsch 2010: 392). Algunas de estas hipótesis están corroboradas por observaciones macroscópicas sobre vasijas y moldes encontrados en los talleres, pero la mayoría se basan en observaciones etnográficas y experimentales. Para el período, se considera que la introducción del molde bivalvo durante la fase Moche III se sustituye a la técnica de modelado que usa el plato de alfarero[2] (Bernier 2005: 65; Donnan 2004: 21; Donnan y McClelland 1999: 28, 44; Gayoso 2011: 187). Sin embargo, pocas son las excavaciones que documentan contextos de las fases Moche I y II (Goepfert 2011: 65).

A partir de esta fase, se habrían combinado dos técnicas para dar forma a la cerámica decorada, a las figurinas y a los instrumentos musicales (Bankes 1980: 14, 16; Bernier 2005: 196; Del Solar 2015: 205; Donnan 1965: 117; Gamboa 2013: 10):
- El moldeado para formar los cuerpos de las vasijas.
- El enrollado para las bases, las partes superiores de las vasijas, los cuellos y los apéndices (asas, pies anulares).

El primer paso consiste en crear un molde a partir de una matriz modelada (Figura 32 a. a c.; Donnan 1965: 118, 2004: 22-23; Gayoso 2011: 173). A continuación, la pasta aún húmeda se estira contra la superficie interna (cóncava) del molde, como lo evidencian los resaltes o desplazamientos de arcilla visibles en las superficies internas de las vasijas (Figura 32 d.; Figura 33; Bernier 2005: 65; Bankes 1980: 14; Del Solar 2015: 123; Donnan 2004: 26). Las observaciones etnográficas señalan que el secado puede

[2] Los platos de alfarero son soportes que tienen la forma de platos ligeramente cóncavos, utilizados durante el modelado (Druc 2005: 40; Ramón 2013b: 105-106).

durar entre 20 y 30 minutos para las vasijas pequeñas, con condiciones climáticas favorables (Gayoso 2011: 186, 187). Tras el desmoldeo, se borra la unión entre las dos partes moldeadas por desbaste sobre una pasta en estado coriáceo, y luego se alisa la superficie externa (Figura 32 e. y f.; Donnan 2004: 27; Gayoso 2011: 186).

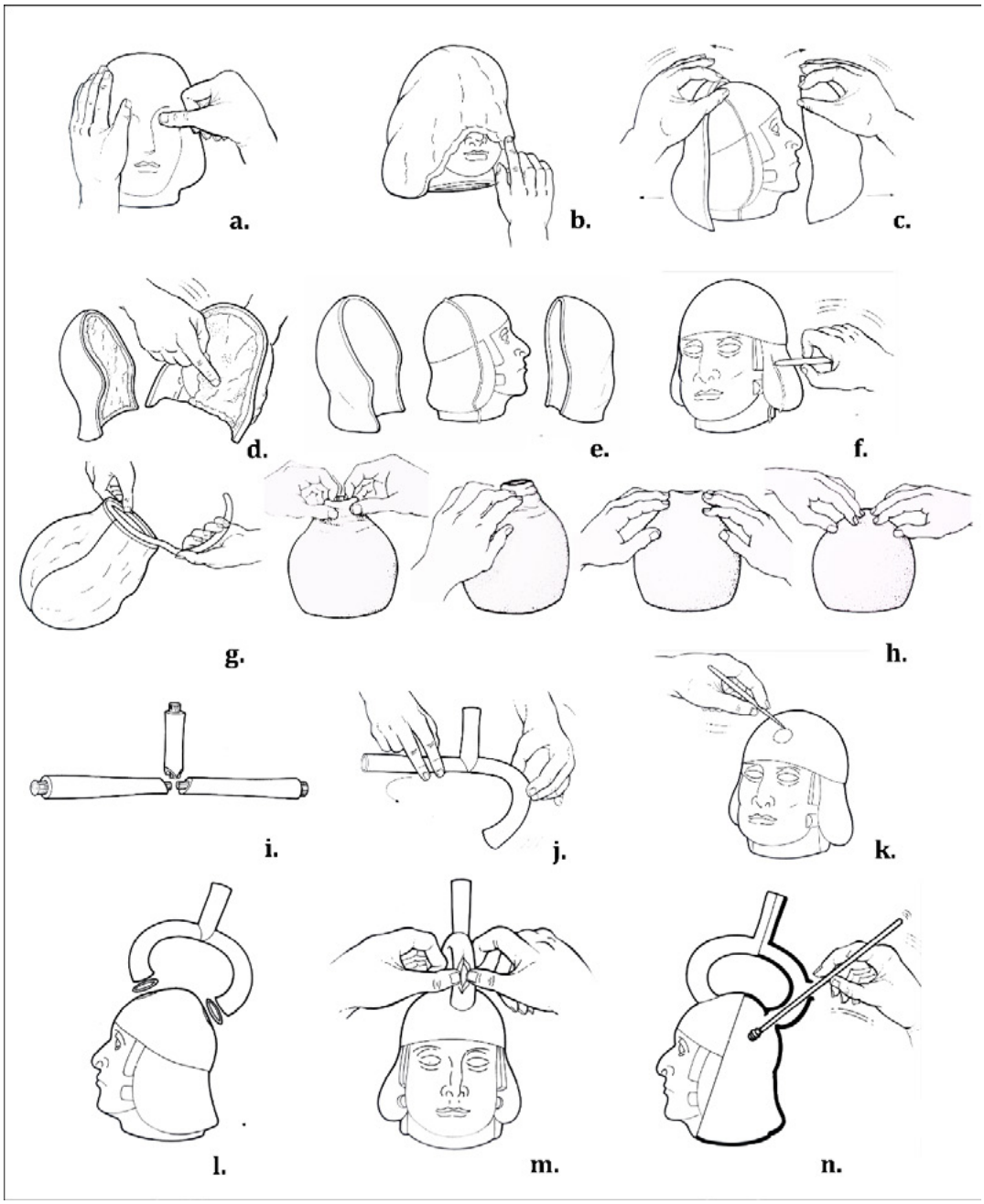


Figure 32: Proceso de elaboración de la cerámica mochica decorada. a., b. y c.: Elaboración de la matriz y del molde bivalvo; d.: Relleno del molde; e.: Sacando la vasija del molde; f.: Desbaste de la unión entre las dos partes moldeadas; Sellado de la base (g.) o de la parte superior del cuerpo (h.) con un rollo en espiral; i. y j.: Elaboración del asa estribo; k.: Perforación; l.: Aplicación del asa; m. y n.: Asa cortada: perforación del asa y alisado de la unión cuerpo/asa. Cortesía de C. Donnan (1993, 2004).

En cuanto a las botellas asa estribo, la parte moldeada incluye el cuerpo y la base del recipiente, mientras que la parte superior del cuerpo se cierra con un rollo en espiral (Figura 32 h.; Figura 34; Donnan 1965: 123). En cambio, las cerámicas escultóricas están moldeadas por completo, a excepción de la base que también se cierra con un rollo en espiral (Figura 32 g.; Figura 34; Donnan 1965: 124, 2004: 24, 26-27; Gamboa 2013: 17). Sobre vasijas como los cántaros, el cuello también se forma por enrollado (Donnan 1983). En el caso de las asas, la mayoría se aplican directamente sobre la superficie (Bankes 1980: 50). En cuanto a las asas en estribo, su elaboración es más compleja. Antes del uso de moldes bivalvos, los moldes se habrían elaborado con tres cilindros de arcilla que formaban el mango y el cuello, realizados con placas de arcilla presionadas contra varillas de madera (Donnan 1965: 123, 2004: 28-29; Gayoso 2011: 187; Figura 32 i.). Las tres partes se hubieran unido e insertado en dos perforaciones realizadas en la parte superior del cuerpo, o la parte trasera de las botellas (Figura 32 j., k.; Figura 34; Donnan 2004: 30; Gamboa 2013: 14). Por último, se hubiera colocado un rollo en la unión entre el asa introducida a través de la perforación y la superficie exterior, para así reforzar esta parte (Bankes 1980: 16; Donnan 2004: 30; Gamboa 2013: 15). Una variante denominada 'asa cortada', aparecida durante la fase Moche III, consiste en perforar un lado del asa tubular para introducir un utensilio, y alisar la unión entre la botella y el asa (Figura 32 m. y n.; Donnan 1965: 123, 2004: 30-31; Gayoso 2011: 187).

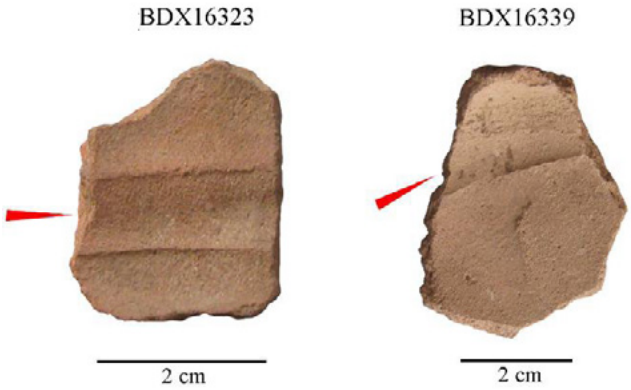


Figura 33: Huellas de elaboración asociadas al moldeado de cerámicas mochicas decoradas. Cortesía de N. Del Solar 2015: 123.

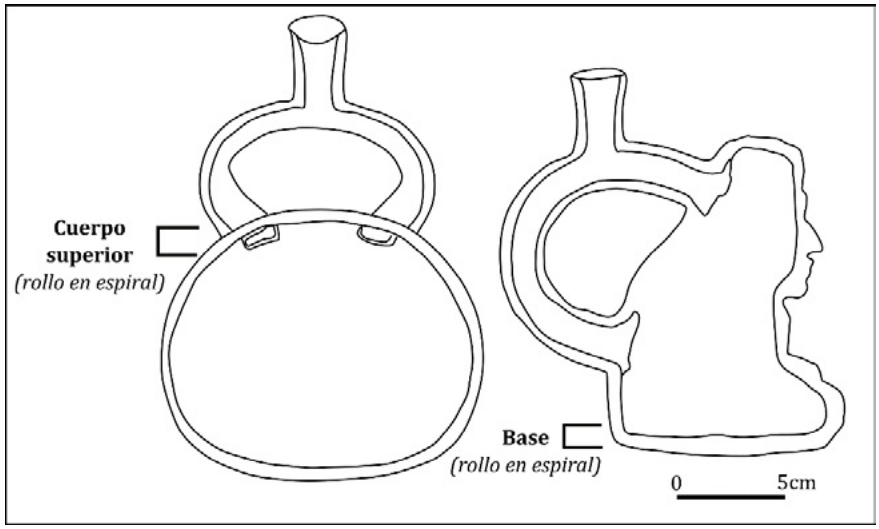


Figura 34: Proceso de elaboración de las cerámicas mochica decorado según Donnan (1965, 2004). Adaptado de Gamboa 2013: 17.

Acabado y tratamientos de superficie

Antes de cerrar las bases y los cuerpos, las superficies exteriores e interiores de las cerámicas se alisaban en húmedo o en estado coriáceo (Bernier 2005: 198; Donnan 1965: 122; Larco Hoyle 1948: 28). Las herramientas interpretadas como alisadores son objetos de hueso y fragmentos de cerámicas cuyas roturas han sido trabajadas, pero que también podrían ser raspadores (Bernier 2005: 198).
Por último, las superficies externas y/o internas de las vasijas fueron bruñidas con cantos rodados encontrados en los talleres, lo que confiere a la cerámica un aspecto brillante y liso. El bruñido suele ser muy homogéneo, con facetas apenas visibles sobre las botellas (Bankes 1980: 20; Bernier 2005: 69, 19 8; Donnan 1965: 125-126, 2004: 37; Donnan y McClelland 1999: 32).

Cocción

La cocción de la cerámica decorada es mayoritariamente oxidante y, en menor medida, reductora (Donnan 2004: 38). En la mayoría de los casos es abierta y se realiza en una estructura en fosa como una depresión excavada, o a veces en una estructura cerrada por un muro de adobes. Por lo tanto, la función de este tipo de horno sigue debatida (Bernier 2005: 70; Castillo *et al.* 2015: 73-74; Gayoso 2011: 180; Rohfritsch 2010: 394). En general, las vasijas se amontonan en una fosa poco profunda y se cubren con combustibles (Gayoso 2011: 189). La concentración de fragmentos alrededor de los hornos sugiere para Hélène Bernier (2005: 70), que éstos estaban cubiertos por grandes fragmentos, lo que permitía un mejor control de la temperatura y de la oxidación de la cerámica. Los análisis de Rohfritsch (2010: 406-407) sobre la cerámica de San José de Moro y Pacatnamú muestran que la temperatura de cocción oscila entre 750-800° C y 900-1000°C. El color gris de los márgenes interiores de la cerámica indica que los recipientes se sacaron rápidamente de la estructura de combustión al final de la cocción, y que se enfriaron al aire libre (Rohfritsch 2010: 403; Figura 35).

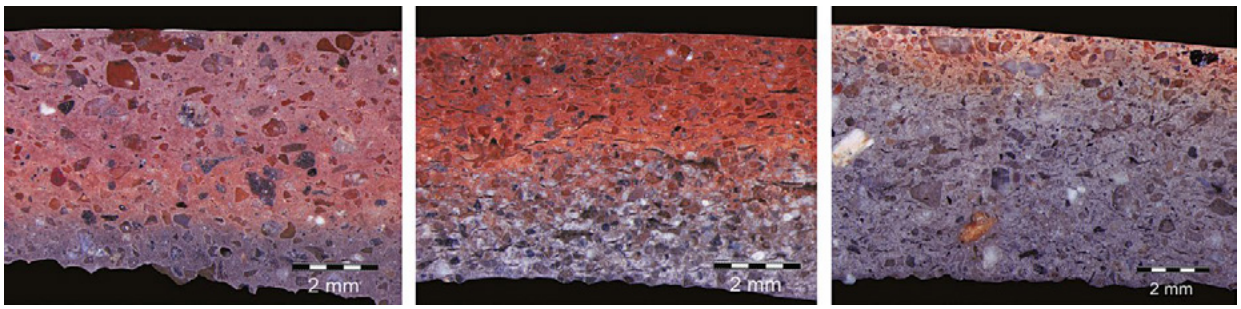


Figura 35: Laminas delgadas presentando un margen interno de color gris. Fuente: Rohfritsch 2010: 404.

Técnicas decorativas

Para adornar la cerámica mochica se utilizaban varias técnicas decorativas. La técnica más representativa es la pintura, que puede haber sido aplicada con pinceles de pelo de llama, como se supone para los paneles murales de Huaca de la Luna (Bernier 2005: 68; Donnan 2004: 36-37; Gayoso 2011: 178-180; Wright 2010: 311). El descubrimiento de cerámica pintada sin cocer en el taller de Cerro Mayal sugiere además que la cerámica se pintó antes de la cocción (Bernier 2005: 70). En cuanto a la cerámica mochica bicroma y policroma, se utilizan diferentes tipos de pigmentos de composición arcillosa que van desde los tonos negros, grises, marrones, rojos y blancos (Bernier 2005: 64; Del Solar 2015: 205-206). Los análisis fisicoquímicos indican para los pigmentos blancos el uso de arcillas concentradas en caliza, sílice (SiO_2), aluminio (Al_2O_3) y calcio (CaO), y no el uso sistemático de caolín

(Rohfritsch, 2010: 404). Las arcillas ricas en óxidos de hierro (Fe2O3 y Fe3O4), mezcladas con otra arcilla muy diluida con alto contenido en sílice (SiO2) y aluminio (Al2O3), permiten crear los colores rojo y marrón (Chapdelaine *et al.* 1997: 231; Del Solar 2015: 205-206; Rohfritsch 2010: 404). Los pigmentos orgánicos negros analizados son de carbón vegetal (Bernier 2005: 64; Gayoso 2011: 179). Así, los artesanos mochicas utilizaban una serie de pigmentos elaborados con materiales que encontraban en su ambiente inmediato (Bernier 2005: 64; Del Solar 2015: 206; Gayoso 2011: 179). Además de la pintura, algunos detalles decorativos se realizan mediante aplicaciones moldeadas o modeladas (Bankes 1980: 17), incisiones e impresiones en húmedo con punzones de hueso, piedra y concha, e incrustaciones de piedra caliza o nácar pegadas con una resina vegetal (Figura 36; Bankes 1980: 20; Bernier 2005: 64; Gayoso 2016: 292).



Figura 36: Botella asa estribo Moche IV (Tumba 1, Huaca de la Luna), presentando incrustaciones de nacra pegadas con una resina vegetal.
Fuente: Uceda et al 2016: 25.

Proceso de elaboración de la cerámica mochica no decorada

Como lo hemos visto, la cerámica no decorada es un material muy poco analizado, y sus descripciones se enfocan principalmente en sus formas y dimensiones (Ford 1949: 52; Gayoso 2016: 291-302; Gayoso y Gamarra 2008: 192-195; Strong y Evans 1952: 261-271). Nadia Gamarra y Henry Gayoso (2008: 197) realizaron estudios sobre la composición mineral de las vasijas del Complejo Arquitectónico 35 de la Zona Urbana de Moche. El análisis demuestra una permanencia de las recetas de pasta a través de las diferentes ocupaciones de este sector. Sin embargo, estas observaciones sólo se hicieron a escala macroscópica, y no fueron confirmadas por análisis, mediante el uso de un microscópico petrográfico

sobre láminas delgadas (*ídem*: 191). Por lo que se refiere a las técnicas de elaboración, aunque no se ha realizado ningún análisis tecnológico, y no se ha encontrado ningún golpeador, actualmente se considera que la cerámica no decorada se elaboraba por paleteado (Bernier 2005: 66; Donnan 1965: 118; Gayoso 2011: 173; Shimada 1994: 199; Tello 1938: 14-17). En su análisis del material cerámico de Pampa Grande, Izumi Shimada asocia la presencia de concavidades en las paredes interiores de tinajas a esta técnica, como lo ha podido observar entre los alfareros actuales de la región de Piura (Shimada 1994: 199). Sin embargo, esta hipótesis está por demostrar. Para la cocción, las cerámicas no decoradas también se cocieron en una atmósfera oxidante, aunque la oxidación de las paredes suele ser incompleta (Gamarra y Gayoso 2008: 189). Las cerámicas no decoradas no se someten a ningún tratamiento de superficie, pero a veces llevan símbolos geométricos incisos o impresos, interpretados como marcas de alfarero identificando al productor (Donnan 1971: 462-464). Por lo tanto, los conocimientos sobre los procesos de elaboración de la cerámica mochica no decorada son escasos, lo que tiene consecuencias sobre nuestro entendimiento de la organización de la producción.

C. Formas de organización de la producción cerámica mochica

Una mejor definición de los modos de organización de la producción alfarera Virú-Gallinazo y Mochica mejoraría nuestro conocimiento sobre su organización social, cultural, económica y política. Como se pudo observar, la investigación acerca de estos temas es más desarrollada para los grupos mochicas, aunque estos estudios se centraron más en definir el vínculo entre el nivel de especialización artesanal y de complejidad social, que en describir sus tradiciones técnicas (Arnold 1994: 480; Costin 2004: 190; Uceda 2010a: 245). Además, las hipótesis sobre la especialización de los alfareros se basan en pocas pruebas materiales. Así, Millaire (2008: 242) demuestra, por ejemplo, que la mayor parte de la producción textil mochica tuvo lugar en unidades domésticas, al contrario de lo que sugieren los datos iconográficos (Shimada 1994: 209-210, 2001: 184-185). También se ha prestado muy poca atención a las cuestiones de identidad social de los artesanos (comunidad de ascendencia, género, clase, etnia, etc.), lo cual es esencial para entender el papel de los alfareros en la construcción de la identidad de los grupos Virú-Gallinazo y Mochica (Costin 2004: 190).

La identidad social de los productores

Para caracterizar la identidad social de los productores mochicas, los investigadores se inspiran mayormente de los trabajos de Cathy Costin (2004: 191), quien insiste en la comprensión de los medios de producción como la obtención y preparación de materias primas, las herramientas y los conocimientos técnicos (Bernier 2005: 269, 281-282; Gayoso 2011: 17; Uceda 2010a: 254). Sin embargo, Costin no propone un marco metodológico para abordar estas cuestiones a través del estudio de la cerámica, por lo que las conclusiones de los arqueólogos siguen siendo muy teóricas. Se basan más en evidencias contextuales, como la arquitectura de los talleres y el mobiliario funerario de las tumbas presuntamente de alfareros. Gayoso (2011: 171) considera, por ejemplo, que la alfarería es una actividad masculina, aunque no excluye la participación de las mujeres. Por lo tanto, en el área urbana de Moche una de las dos tumbas del taller alfarero corresponde a un individuo femenino, actividad definida a partir del desgaste óseo (Gayoso 2011: 171; Uceda *et al.* 2016: 62). Ahora bien, resulta difícil asociar la patología ósea a una actividad concreta, y como no se encontraron herramientas en la tumba, no es posible saber si se trata efectivamente de un alfarero. No obstante, la presencia de estas tumbas de alfareros en los distintos niveles de ocupación del taller sugiere a los investigadores que, al igual que la metalurgia, la producción cerámica era organizada por unidades familiares residentes en la zona urbana, que transmitían sus habilidades técnicas de generación en generación (Gayoso 2011: 177; Uceda

y Rengifo 2006: 175). Cada taller representaría así una unidad de producción distinta, controlada por un grupo familiar sometido a una autoridad central (*ídem*; Bernier 2005: 261, 263).

Por otro lado, la relativa riqueza del mobiliario funerario asociado a las dos tumbas de alfareros, y la integración de los talleres en un área en directa proximidad a las huacas, indicarían que los artesanos pertenecían a un rango más o menos alto en la jerarquía del centro urbano (Chapdelaine 2001: 83; Fraresso 2007: 474; Gayoso 2011: 172). La importancia de los artesanos habría ido aumentado, sobre todo en la época de la reestructuración del poder tras la caída del Templo Viejo de Huaca de la Luna entre el 600 y el 900 DC (Chapdelaine 2001: 83; Topic 1977: 329-333; Uceda 2010a: 258-259, 288).

Esta suposición queda por demostrar, ya que la definición de las tumbas de alfareros se basa únicamente en el contexto de descubrimiento de estos enterramientos (*Uceda et al.* 2016: 62). Tampoco hay que olvidar el papel central que desempeñaron los artesanos desde las primeras fases, así como el de los pescadores, pastores o agricultores, que al satisfacer las necesidades económicas y sociales de las poblaciones fueron los pilares de esta sociedad (Bawden 1999: 76). La población urbana de los centros mochicas, y entre ellos los artesanos, desempeñó efectivamente un papel fundamental en la estructura económica, religiosa y política de estos sitios (Bernier 2005: 235).

La especialización artesanal

Según numerosos investigadores, la especialización artesanal habría tenido un papel central en el desarrollo de la sociedad mochica, aumentando el ritmo de producción mediante la introducción de innovaciones técnicas como el moldeado, y proporcionando los medios materiales para legitimar la ideología de las élites dirigentes (Bernier 2009: 161, 172; Billman 2010: 191; Costin 2004: 190; Gamarra y Gayoso 2008: 187; Rengifo y Rojas 2008: 325-326; Uceda y Rengifo 2006: 174). Por ello, la existencia de artesanos especializados ha sido un criterio importante para caracterizar la estructura sociopolítica de los grupos mochicas (Bernier 2009: 157; Uceda y Rengifo 2006: 174).

Las definiciones que presentamos son las citadas y utilizadas por los investigadores que trabajan en la producción cerámica mochica, por lo que corresponden a una concepción que puede no ser compartida por otros investigadores. Se presentan aquí para entender cómo los arqueólogos construyeron sus hipótesis a partir de las evidencias contextuales a su disposición.

Desde tal perspectiva, la especialización económica está determinada por el tiempo invertido en esta actividad, en la medida en que los artesanos se dedican menos a las actividades de subsistencia, y dependen esencialmente del intercambio de sus producciones para mantenerse (Bawden 1999: 93; Bernier 2009: 157; Costin 1991: 3). Según Costin (1991; Costin y Hagstrum 1995: 620), cuatro parámetros permitirían caracterizar la organización de la producción: el contexto (producción afiliada o independiente), la ubicación de los lugares de producción (dispersa o centralizada, urbana o periférica), la composición y la escala de la unidad de producción (si supera o no las necesidades de la unidad doméstica) y, por último, la intensidad de la producción (anual o estacional).

A estos criterios se añadirían también las categorías de bienes producidos y su nivel de estandarización (Bernier 2005: 20-21, 2009: 158; Costin 2004: 198; Gayoso 2011: 23; Costin y Hagstrum 1995: 620-623). En el caso de una producción especializada afiliada, los artesanos producen para un grupo limitado de consumidores, bajo el control de las élites, y en el marco de una producción especializada independiente, los alfareros producen para satisfacer las necesidades de la población en general, al tiempo que poseen derechos sobre los bienes que producen (Bernier 2009: 158).

Los criterios mencionados se suelen utilizar para definir los modos de organización de la producción alfarera mochica. En el sitio Huacas de Moche se mencionan los dos tipos de producción especializada (afiliada e independiente), pero ningún estudio ha sido emprendido sobre la tasa de producción de los talleres, ni el grado de estandarización de la cerámica, considerados como indicadores de producción especializada (Costin y Hagstrum 1995: 619, 624; Roux 2003: 768).

En el caso del área urbana de Moche, la producción sería especializada y afiliada, debido a la inserción de los talleres en el tejido urbano, la repetición de esta actividad artesanal a lo largo de varias etapas de construcción, el volumen de producción que excede las necesidades de un consumo doméstico, así como la destreza y la inversión en tiempo necesarias para la fabricación de cerámica decorada (Bernier 2005: 223, 234, 261, 2009: 168-169, 261; Billman 2010: 191; Costin 2004: 204, 211; Gayoso 2011: 190; Rengifo y Rojas 2008: 335; Rohfritsch 2010: 394; Uceda 2010a: 244, 288-289).

Al controlar esta producción, las élites habrían forjado e impuesto los códigos iconográficos representados en las vasijas, permitiéndoles a cambio afirmar y legitimar su estatus mediante la manipulación de estos objetos (Bernier 2009: 172-173; Uceda y Rengifo 2006: 176). Según la época, estas limitaciones habrían restringido la creatividad y el individualismo de los artesanos (Morales 2003: 435; Uceda y Rengifo 2006: 176-177). Sin embargo, siguen existiendo dudas sobre la intensidad de la producción en el sitio, y no se descarta la hipótesis de una producción estacional adaptada a un calendario ceremonial, aunque tampoco se conoce (Bernier 2005: 41; Gayoso 2011: 175). A modo de ejemplo, hasta hace poco, los alfareros del pueblo de Mórrope producían su cerámica durante la mitad del año y dedicaban el resto del tiempo a las labores agrícolas (Shimada 1994: 200). Para el caso de la Sierra, Dean Arnold (1998: 363), Druc (1996, 2005) explican la estacionalidad de la actividad alfarera por la elevada humedad de esta región durante el invierno austral.

En cuanto a la producción del taller del Cerro Blanco, su producción sería especializada, pero independiente, ya que se dedicaba a la producción de cerámica no decorada de bajo valor social y simbólico (Bernier 2009: 169-170). Esta hipótesis se basa sobre todo en el uso por parte de los alfareros de pastas muy heterogéneas, a diferencia de las de la cerámica decorada, el uso de marcas de alfarero para identificar a los productores y la ubicación del taller lejos de las estructuras cívico-ceremoniales (Bernier 2005: 192, 2009: 170; Donnan 1971: 461; Gayoso 2011: 84, 190, 193). En cambio, esta distancia podría explicarse por la cantidad de humo generada por la cocción de la cerámica (Bernier 2005: 236).

Estas hipótesis sugieren que los artesanos mochicas pertenecían a un grupo intermedio de esta sociedad, compuesto por diferentes estatus, aunque el desconocimiento de los contextos productivos en el medio rural dificulta una comprensión global de las diferentes escalas de producción (Costin 2004: 198-199, 204, 211; Uceda y Rengifo 2006: 174). Durante el período, la cerámica no decorada habría sido producida por grupos de artesanos independientes, y la cerámica decorada por artesanos especializados afiliados a las élites gobernantes, que controlaban la producción de bienes de prestigio manejados durante las ceremonias (Bawden 1999: 97; Bernier 2009: 158; Gayoso 2011: 53, 170; Uceda *et al*. 2009: 107). La escasa evolución de las formas no decoradas demostraría la permanencia de las tradiciones locales, e implícitamente de las poblaciones rurales, que experimentan los trastornos sociopolíticos de la región generados por las élites (Uceda *et al*. 2009: 107). Las transformaciones sociopolíticas se materializarían a su vez en la cerámica decorada, que transcribe la ideología dominante a través de códigos iconográficos (ídem).

Dichos modelos, que oponen las tradiciones no decoradas y las decoradas, han tenido un impacto mayor en la forma de concebir las trayectorias históricas de las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica, y ahora es conveniente cuestionar el modelo. Aparte de los análisis de composición mineralógica, ningún

estudio tecnológico ha sido realizado para evidenciar las tradiciones técnicas de los alfareros y demostrar si dichas producciones fueron efectivamente realizadas por comunidades distintas (Bernier 2005: 23; Rohfritsch 2010: 397; Uceda y Rengifo 2006: 173).

Las hipótesis sobre la producción cerámica se formulan generalmente a partir de modelos etnohistóricos, etnográficos y arqueológicos (Bawden 1999: 77; Bernier 2005: 64; Ramón 2016: 26; Uceda 2010a: 245). Si bien las conclusiones a las que llegan los arqueólogos dependen en gran medida de los modelos utilizados, éstos suelen ser poco explícitos y sustentados por evidencias materiales, además de no discutir la transposición de estos datos al registro arqueológico (Ramón 2016: 26).

III. Los conocimientos sobre la organización de la producción alfarera en la Costa Norte durante el Período Colonial Temprano

Las crónicas y narraciones españolas prestaron poca atención al dominio costero, centrándose más en la Sierra (Rostworowski 2014: 312). Los estudios etnohistóricos dedicados a la costa se sustentan en los archivos administrativos y judiciales coloniales del siglo XVI (*ídem*; Netherly 1984: 229). Estos archivos proporcionan información sobre la organización política de la costa norte durante el período colonial temprano, y los últimos siglos de ocupación antes de la conquista, que corresponden al desarrollo de las culturas Chimú e Inca (Bernier 2005: 239; Ramírez 2007: 266; Rostworowski 2014: 312). No existe ningún escrito que documente los períodos más antiguos. La investigación sobre estos documentos pone de manifiesto importantes diferencias entre las formas de organización de la costa y la sierra (Ramón 2016: 26; Rostworowski 2017: 130). En particular, demuestran que los modelos de reciprocidad y complementariedad ecológica descritos por Murra (2012), para la organización incaica, no pueden ser aplicados a la costa norte (Uceda 2010a: 246; Rostworowski 2014: 344).

Las fuentes más importantes son los documentos relacionados con la Visita de la región de Trujillo por el Dr. Gregorio González de Cuenca, y el siguiente Juicio de Residencia a cargo de Pedro Sánchez de Paredes desde 1570 hasta 1577 (Ramírez 2007: 266; Rostworowski 2014: 317, 324, 2017: 122). Estos documentos describen curacazgos en cada uno de los valles, o sea decenas de comunidades interdependientes denominadas parcialidades (Bernier 2005: 239; Costin 2004: 195; Rostworowski 2017: 131; Uceda 2010a: 246). Las parcialidades son grupos formados por unidades familiares especializadas en un oficio, como la agricultura, la pesca y la producción artesanal (Cuadro 9; Rostworowski 2014: 318, 323-324, 343, 2017: 126; Ramírez 2007: 263; Uceda 2010a: 246). Como resultado de las medidas relativas a las modalidades de distribución de la tierra, el Juicio de Residencia atestigua las peticiones y pedidos de licencias realizados por numerosos especialistas para ejercer libremente sus oficios y dejar de participar en los trabajos agrícolas (Rostworowski 2014: 318, 323-325).

Dichos archivos han permitido identificar comunidades alfareras en los cacicazgos de Collique, Jayanca, Pacasmayo, Sinto y Túcume (Ramírez 2007: 264; Ramón 2016: 34). Estas comunidades autónomas habrían sido administradas por caciques locales que las sometieron al tributo (Bernier 2005: 240; Ramírez 2007: 276; Rostworowski 2017: 132; Uceda 2010a: 245). Al carecer de tierras, estos especialistas habrían contribuido al tributo a través de los bienes que producían, como los pescadores en forma de pescado salado (Rostworowski 2014: 319; Uceda 2010a: 246). Esta actividad especializada habría sido transmitida de generación en generación por los alfareros dentro de su unidad familiar, sin que pudieran cambiar de actividad (Rostworowski 2014: 318-319, 334; Ramírez 2007: 263). Estos alfareros pueden haber tenido sus propios dialectos, como la lengua pescadora de los pescadores, y sus templos, como la huaca de los olleros en Comarca (Quilter *et al.* 2010; Rostworowski 2014: 320-321, 326, 2017: 132-133). Sin embargo, para Susan Ramírez (2007: 265) el trabajo de los alfareros no se realizaba a tiempo

completo, suposición que se basa en la mención en el archivo de un alfarero propietario de tierras, que bien podrían ser fuentes de arcilla.

Especialidad	Primera mención
Albañiles	1566
Cabestreros	1566
Carpinteros	1566
Cumbicos	1566
Chicheros	1540
Esteros / Petateros	1549
Hacheros/Lenadores	1540
Hamaqueros	1530
Huseros	1566
Mercaderes	1560
Olleros	**1540**
Ovejeros/pastores	1540
Pescadores	1540
Pintores (de mantas)	1558
Plateros	1566
Roperos	1566
Salineros	1549
Sapateros/Alpargateros	1566
Sastres	1566
Silleros	1566
Tejedores	1532
Tintoreros	1566
Venaderos	1566

Cuadro 9: Listas de especialistas mencionados en los archivos coloniales del siglo XVI para los cacicazgos de Collique, Jayanca, Pacasmayo, Saña, Sinto y Túcume. Adaptado de Ramírez 2007: 264.

Diferentes propuestas se han realizado sobre las modalidades de intercambio entre comunidades especializadas. Para María Rostworowski (2014: 320, 344; 2017: 126-127), el trueque entre grupos especializados es parte integrante del sistema económico, mientras que según Patricia Netherly (1984: 248), la economía costera se basa esencialmente en el principio de redistribución, siendo las élites dirigentes las que centralizan y luego redistribuyen los diferentes productos (Uceda 2010a: 246). Además, se considera que los alfareros se han especializado en una categoría de formas, como lo demuestra la siguiente petición presentada por los alfareros de Collique en el siglo XVI (Rostworowski 2014: 325): 'emos tenydo costumbre de hazer tinajones grandes e medianos y los vendemos en el repartimiento de Xequetepeque do somos naturales (...)' (Archivos Generales de las Indias, Justicia 458, fol. 2053v).

Para la sierra también se mencionan dos grandes grupos durante el Horizonte Tardío (1400-1532 DC): los *sañucamayoc*, afiliados al centro de producción oficial inca, y los *manallutac* o *mancaruraq*, alfareros locales independientes de los talleres oficiales (Guaman Poma 1969 [1615]: 134; Murúa 2004 [1590]: 209-210; Gayoso 2011: 87; Ramón 2008a: 103-104, 2013b: 38, 2016: 31). Según Ramón (2016: 31), estas dos

unidades de producción podrían haber existido en la costa durante el período Chimú. No obstante, la transposición de este modelo a los primeros períodos prehispánicos es cuestionable (*ídem*).

Gabriel Ramón (2016: 35) señala, por último, la importancia de la movilidad de los alfareros del cacicazgo de Collique, que se desplazaban a diferentes pueblos para producir su cerámica (Ramírez 2007: 269). Esta movilidad de los lugares de producción es un fenómeno aun recientemente documentado en la misma región, que debe ser considerado entonces en el marco de las interpretaciones arqueológicas (Ramón 2008b: 483-484; 2011: 167, 2013b: 77; Prieto 2008: 127-129). La itinerancia en este caso se explica por el tamaño de los recipientes fabricados como jarras de almacenamiento, que eran difíciles de transportar (Ramón 2016: 35).

Los documentos administrativos del periodo colonial revelan, por tanto, el potencial informativo de la cerámica no decorada para entender las interacciones entre las diferentes comunidades de la costa norte, y abren el camino a una comprensión más dinámica de las producciones alfareras (Ramón 2013b: 33, 2016: 40). Aun así, serias dudas sobre el estatus de los artesanos especializados y la profundidad cronológica de los oficios descritos en los archivos coloniales (Bawden 1999: 79; Costin 2004: 195; Ramírez 2007: 262). La estabilidad que se suele atribuir a los sistemas andinos de organización social, económica y política ha propiciado, en efecto, las analogías con las poblaciones mochicas (Bernier 2005: 240; Shimada 2001: 196). Russell y Margaret Jackson (2001: 162, 163-164) proponen que los artesanos de Cerro Mayal estaban obligados a producir un tributo para los gobernantes del cacicagzo del valle, quienes a cambio aseguraban su subsistencia (Bernier 2005: 240).

No obstante, desde su inicio, el dominio colonial transformó profundamente los principios de organización de las sociedades andinas (Isbell 1997: 133-134; Ramírez 2007: 267; Ramón 2016: 25). Además, estos documentos describen una situación ya trastornada por la integración de las entidades sociopolíticas costeñas en el sistema incaico, lo que supuso el desplazamiento de comunidades enteras (Bernier 2005: 241; Ramírez 2007: 266; Ramón 2016: 30; Rostworowski 2014: 312, 325-326).

Los ocho siglos que separan el modelo etnohistórico y el Período Intermedio Temprano dificultan la transposición de la organización de tipo parcialidades a la sociedad mochica (Bernier 2005: 241). Sin embargo, la comprensión de los modos de organización de la producción artesanal de este período debe basarse más en los datos arqueológicos disponibles (ídem). Por otro lado, aunque los archivos coloniales aportan información sobre la organización social, económica y política de la costa norte, ningún documento ha registrado las tradiciones técnicas de los alfareros (Gayoso 2011: 87, 170; Ramón 2016: 34). Las descripciones sobre este tema son más abundantes en el campo de la etnografía, que resulta ser una importante fuente de analogía.

IV. Los modelos etnográficos y etnoarqueológicos como fuente de interpretación sobre la organización de la producción cerámica durante el Período Intermedio Temprano

Los estudios etnográficos y etnoarqueológicos, realizados desde principios del siglo XX entre las comunidades alfareras de la costa norte, constituyen una importante fuente de documentación sobre los métodos y técnicas de elaboración de la cerámica (Arnold 1998: 364; Bankes 1980: 53, 1985; Camino 1982; Costin 2000: 377, 380, 399; Donnan 1971: 464-466; Druc 1996: 20; Gayoso 2011: 87; Monzón 1991: 591-593; Ramón 1999: 216, 2008b: 478, 2013b: 13; Ravines 1989a: 32; Ravines y Villiger 1989: 9; Sabogal Wiesse 1982; Shimada 1994: 199-201, 1998: 1, 6). En efecto, los etnógrafos se interesaron muy pronto al potencial informativo de la cerámica sobre el comportamiento, el pensamiento y las actividades de los

grupos humanos pasados y presentes (Álvarez-Calderón 2015: 4; Monzón 1991: 591; Ramón 1999: 216; Ravines y Villiger 1989: 7; Villegas 2016: 91-214).

Aun así, existe una diferencia importante entre los modelos etnográficos movilizados por los arqueólogos y los contextos prehispánicos que intentan ilustrar. Los arqueólogos se centran en los contextos de producción afiliados a las élites, y en las formas y decoraciones de la cerámica decorada, mientras que los etnógrafos prestan más atención a las tradiciones populares, y a las técnicas de elaboración de la cerámica no decorada (Arnold 1994: 477; Becker-Donner 1989 [1974]; Druc 1996: 20; Monzón 1991: 594-595; Gayoso 2011: 87; Ramón 2013b: 38; Villegas 2016: 12). A pesar de estos límites, los estudios etnográficos se han convertido en un marco de referencia para ilustrar la producción alfarera mochica, aunque las condiciones de aplicación de estas analogías siguen estando poco definidas (Ramón 2008b: 478).

Para los investigadores, el uso de la analogía etnográfica se justifica por el extremo conservatismo de los alfareros andinos, quienes, a pesar de la Conquista, habrían perpetuado los antiguos métodos y técnicas de modelado (Christensen 1989 [1955]: 73; Donnan 1971: 466; Ramón 2008b: 478, 499; Ravines y Villiger 1989: 10; Mejía 1989 [1923]: 21). Esta práctica oculta tanto los siglos de transformación de estas tradiciones, como la diversidad del presente etnográfico (Ramón 1999: 216, 2008b: 478). La noción de resiliencia de las técnicas también se ve en las hipótesis que vislumbran el moldeado como una tradición mochica sin cambios durante ocho siglos, y la cerámica no decorada como una tradición estable durante milenios (Donnan 2009: 30; Downey 2015: 70, 77-79; Gamarra y Gayoso 2008: 198; Uceda *et al*. 2009: 107; Ramón 2008b: 503).

Las discusiones arqueológicas sobre la producción cerámica mochica se basan en los estudios etnográficos realizados en los pueblos de Simbilá y Chulucanas (Piura), Mórrope (Lambayeque) y Moche (La Libertad), así como en el trabajo etnoarqueológico y experimental de Shimada en Piura y Lambayeque (Bernier 2005: 66; Druc 1996: 20; Gayoso 2011: 87; Goldstein y Shimada 2007: 56-58; Ramón 2008b: 499; Shimada 1994: 199-201). No obstante, estos datos no suelen coincidir con las evidencias arqueológicas presentes (Ramón 2008b: 501).

La falta de investigaciones arqueológicas sobre los contextos de producción (Shimada 1998: 6), y de análisis tecnológicos del material cerámico, explican esta dependencia. Como hemos visto, se considera que la cerámica mochica no decorada se realizaba por paleteado (Gayoso 2011: 173), aunque no existe evidencia material para comprobar tal hipótesis, aparte de la observación de concavidades por parte de Shimada (1994: 199). La hipótesis del paleteado es en realidad el resultado de una analogía etnográfica realizada con los alfareros de la región de Piura y Lambayeque, que utilizan esta técnica para producir cerámica no decorada (Figura 37; Bernier 2005: 66; Gayoso 2011: 90, 186; Shimada 1994: 199).

También constatamos que, para la época, la producción cerámica se contempla como una actividad masculina, aunque una de las dos tumbas de alfarero descubiertas corresponde a un individuo femenino (Gayoso 2011: 170). Esta suposición se construye de nuevo a partir de una analogía con los alfareros actuales, que son grupos predominantemente masculinos, aunque las mujeres participan en ciertas etapas como el bruñido y el modelado de pequeñas vasijas (Bankes 1985: 270; Bernier 2005: 257; Druc 1996, 2005; Ravines y Villiger 1989: 10, 12).

La profundidad histórica de este supuesto tiene que ser discutida, ya que esta división del trabajo en función del género tiene un impacto directo en las estrategias de mediación cultural. Las restituciones que se proponen al público en los museos, como el de Brüning (Lambayeque), asocian a los hombres con la producción alfarera y a las mujeres con la textil, sin que se discuta esta división. Sin embargo, las

representaciones iconográficas de tejedoras y los numerosos enterramientos de mujeres con equipos de tejido apuntan en esta dirección (Millaire 1997: 73-75, 2008: 232: Shimada 1994: 209), mientras que el trabajo de alfarería nunca está representado, y las llamadas tumbas de alfareros no incluyen ninguna herramienta. Este ejemplo sobre la cuestión del sexo de los alfareros ilustra la dificultad de transponer a las sociedades del pasado datos que dependen del contexto histórico, sin confrontarlos con los datos arqueológicos.

El uso de la analogía etnográfica es, a pesar de todo, esencial para adquirir un conocimiento más global y dinámico de las tradiciones alfareras y, de hecho, de las trayectorias históricas de las poblaciones antiguas (Druc 1996: 17; Gallay 2011: 338; Ramón 2008b: 478; Roux 2007: 154). Los estudios etnográficos y etnoarqueológicos también permiten comprender mejor los estilos técnicos de los artesanos, como lo ilustran los trabajos de Druc (1996: 17, 18, 2000: 170, 2001: 1) sobre las estrategias de adquisición y preparación de materiales, y los de Ramón (2008a, 2008b) sobre las técnicas de elaboración.

Estos análisis demuestran también la necesidad de controlar la analogía etnográfica para caracterizar el material cerámico (Druc 1996: 17; Costin 2000: 377). Además, habría que diferenciar las regularidades transculturales que se pueden transponer al registro arqueológico, como las propiedades químicas o mecánicas del material, de los datos dependientes del contexto histórico (Costin 2000: 377; Gallay 1991: 9, 23-24, 2011: 306; Roux 2007: 154-155, 2016: 25-26).



Figura 37: Alfarero de Simbilá (Piura) produciendo un cántaro de gran tamaño por la técnica del paleteado

La identificación de las fuentes de arcilla y de las recetas de pasta en una región permite, por ejemplo, explorar la variabilidad de los recursos y las habilidades necesarias para su preparación, pero sólo debe

servir como base comparativa, ya que las fuentes explotadas hoy y en el pasado son a veces diferentes (Druc 1996: 18, 2001: 170). En cuanto a la elaboración, la creación de referenciales etnográficos permite comparar las huellas dejadas por los alfareros en diferentes etapas de la cadena operativa con las que se observan en la cerámica arqueológica (Monzón 1991: 597; Ramón 2008b: 478, 2013b: 40; Roux 2016: 25).

El desarrollo de estos referenciales es un proceso más extendido en otros países (Coutet 2014; Gelbert 2003a; Livingstone-Smith 2007; Mayor 2011; Roux 2016), que comienza a desarrollarse en el área andina (Carvalho-Amaro y García-Rosselló 2012; García-Rosselló y Calvo 2013: 348-355; Lara 2017: 131-147), aunque no se ha llevado a cabo en nuestra área de estudio.

Las investigaciones etnográficas y etnoarqueológicas en el norte del Perú enfatizan entonces la necesidad de incorporar una dimensión tecnológica al estudio del material cerámico, para caracterizar las interacciones entre las sociedades del pasado (Collier 1989 [1959]: 64; Druc 2000: 170; Ramón 2013b: 41, 44, 46; Ramón y Bell 2013: 595, 611; Monzón 1991: 190; Sillar 2009: 2-3). Este cambio de perspectiva metodológica permitiría también renovar las hipótesis sobre las sociedades Virú-Gallinazo y Mochica, definiendo los cambios socioculturales y políticos ocurridos en el período.

Conclusión

Aunque las investigaciones recientes sobre la orfebrería (Fraresso 2007), el tejido (Dumais 2008; Millaire 2008, Surette 2015) y los murales (Wright 2008, 2010) proporcionan información sobre las tradiciones técnicas de los artesanos Virú-Gallinazo y Mochica, no tenemos los conocimientos suficientes sobre las tradiciones cerámicas de estos grupos. Aunque se sabe más sobre la elaboración de la cerámica mochica, la mayoría de estas interpretaciones son el resultado de analogías con los datos etnohistóricos, etnográficos y etnoarqueológicos.

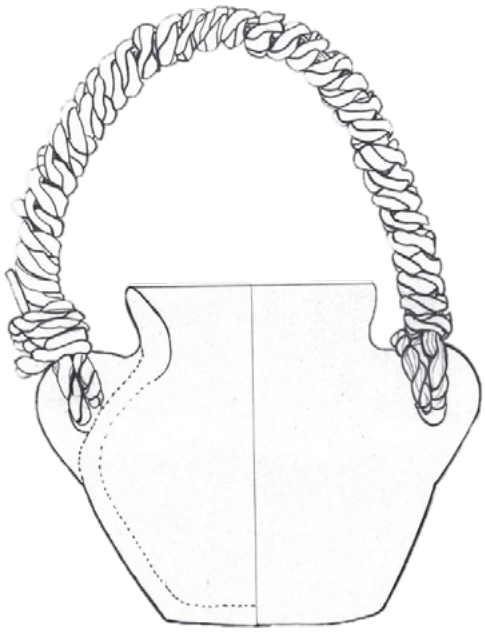
Además, estos estudios proporcionan más información sobre la cerámica decorada. Por lo tanto, es necesario seguir investigando para demostrar la existencia de otras técnicas distintas al moldeado, especialmente para la cerámica no decorada (Gamboa 2013: 14). En cuanto a las poblaciones Virú-Gallinazo, a la falta de talleres se suma la escasez de estudios tecnológicos, que no permiten caracterizar los modos de organización de la producción.

La forma en la que se ha estudiado la producción alfarera Virú-Gallinazo y Mochica, explica finalmente nuestra dificultad en el momento de definir las filiaciones y contactos entre estos dos grupos. Las hipótesis que consideran a estas poblaciones como dos grupos sociopolíticos distintos, pero formados a partir de una base cultural común, sitúan por lo tanto el material cerámico en el centro de su razonamiento.

En la siguiente sección, presentamos los objetivos de nuestro enfoque y el método adoptado en este trabajo, es decir, la tecnología cerámica, para definir la identidad de los grupos Virú-Gallinazo, y sus vínculos con los Mochicas.

SEGUNDA PARTE

Contextos, colecciones cerámicas y metodología de investigación



Capítulo 4

Presentación de los sitios arqueológicos y de los fondos museográficos del estudio

Introducción

En este capítulo presentamos los sitios y contextos de los que proceden las colecciones analizadas en el capítulo 7.

I. Proceso de selección y estudio de los sitios y colecciones museográficas

A. La elección del corpus

El corpus estudiado reúne doce colecciones procedentes de ocho sitios arqueológicos excavados desde finales del siglo XX, y de cuatro colecciones museográficas, la mayoría de ellas creadas durante la primera mitad del siglo XX (Figura 38; Cuadro 10; Cuadro 11). Al constituir el corpus, privilegiamos la calidad y la accesibilidad de los datos contextuales, por lo que seleccionamos sitios recientemente excavados con contextos bien documentados. También optamos por incluir sitios excavados por proyectos más antiguos, para revisar las colecciones que sirvieron de base para las primeras definiciones de las poblaciones Virú-Gallinazo. Para adquirir una comprensión regional, macro-regional y diacrónica de la organización de la producción alfarera durante el Período Intermedio Temprano, consideramos sitios ubicados en cinco valles (Lambayeque, Jequetepeque, Chicama, Moche y Virú), que presentan evidencia de ocupación Virú-Gallinazo y/o Mochica, o contextos con cerámica Virú-Gallinazo (tipos negativos asociados con frecuencia a cerámica *Castillo Decorado*).

En primer lugar, elegimos dos sitios contemporáneos en el valle de Virú: Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, para definir las tradiciones técnicas de los alfareros Virú-Gallinazo, y sus relaciones inter-regionales. Se considera, en efecto, que el valle de Virú es la zona de desarrollo de estas poblaciones. Además, también consultamos la colección museográfica de James Ford en el American Museum of Natural History de Nueva York, así como los archivos asociados, para acceder a la colección cerámica que dio origen a la tipología del Valle de Virú.

Luego integramos cinco sitios ubicados en los valles de Lambayeque, Jequetepeque, Chicama y Moche, que presentan una ocupación Virú-Gallinazo (Jatanca, Huaca Prieta, Pampa La Cruz), o contextos con cerámica Virú-Gallinazo (El Chorro, Santa Rosa de Pucalá), asociados a cerámica negativa y *Castillo Decorado*. El estudio de estos contextos permite entender los vínculos entre las poblaciones del Valle de Virú, y las establecidas en los demás valles. Millaire y colegas (2016: E6017) proponen, por ejemplo, que los sitios Pampa La Cruz y Huaca Prieta sean puestos de avanzada establecidos por las poblaciones Virú-Gallinazo como parte de una dinámica de expansión territorial. Las cerámicas de estos cinco yacimientos nunca han sido estudiadas desde una perspectiva tecnológica, y son en su mayoría inéditas, lo que constituye una importante contribución de nuestra investigación.

Basándonos en nuestras lecturas, seleccionamos primero los sitios Jatanca (Valle de Jequetepeque) y Santa Rosa de Pucalá (Valle de Lambayeque). Durante el estudio de colección, nuestro encuentro con los arqueólogos Gabriel Prieto (Universidad Nacional de Trujillo) y Edgar Bracamonte (Museo Tumbas

Reales de Sipán) nos llevó a sumar el material de los sitios Pampa La Cruz (valle de Moche) y El Chorro (valle de Lambayeque). En esta ocasión, conocimos a Leonardo Arrelucea, estudiante de maestría que realiza un estudio petrográfico de la cerámica *Gallinazo Negativo* de Pampa La Cruz (Arrelucea 2019; Arrelucea *et al.* 2019). Además de esas colecciones, tuvimos acceso a los ensamblajes de los yacimientos Huaca Prieta, excavados por J. Bird en la década de 1940, conservados en el American Museum of Natural History de Nueva York, y a una selección de las vasijas de la colección Virú-Gallinazo de Rafael Larco Hoyle conservadas en el Museo Larco (Pueblo Libre, Perú).

Para caracterizar las filiaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica, hemos seleccionado contextos donde coexisten cerámicas decoradas tipo Castillo, decoradas y no decoradas del estilo Mochica. Este estudio comparativo se centra en contextos en los que coexisten estos estilos, ya que nuestro principal objetivo es comprender si las poblaciones mochicas fabricaron vasijas de los tipos *Castillo Decorado* y no decorado según tradiciones técnicas distintas. Por consiguiente, nuestro objetivo no consiste en dar cuenta de la evolución de las cadenas operativas y de la organización de la producción alfarera Mochica en sus diferentes fases. Para ello, hemos integrado parte de las colecciones de los complejos arqueológicos Huacas de Moche y Sipán, dos importantes centros de los grupos Mochica donde se documentan numerosos contextos con cerámica *Castillo Decorado* (Uceda *et al.* 2009).

Sitio	Valle	Nombre del proyecto	Dirección	Duración de la excavación
El Chorro	Lambayeque	*Proyecto Arqueológico de emergencia El Chorro, Distrito de Pomalca*	W. Alva E. Bracamonte	2009 - 2010
Santa Rosa de Pucalá	Lambayeque	*Programa de mantenimiento, protección y excavaciones exploratorias en Huaca Santa Rosa de Pucala, Cerro Patapo y Cerro El Combo*	E. Bracamonte	2010 - 2011
Sipán	Lambayeque	Proyecto *Arqueológico Huaca Rajada - Sipán*	W. Alva L. Chero	1987 - 2000 Desde 2007
Jatanca – Huaca Colorada	Jequetepeque	*Proyecto Arqueológico Jatanca – Huaca Colorada*	E. Swenson	Desde 2007
Pampa La Cruz	Moche	*Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco*	V. Campaña	2012
		Programa de Investigación Arqueológico Huanchaco	G. Prieto	Desde 2016
Huacas de Moche	Moche	*Programa Arqueológico Huacas del Sol y de La Luna*	S. Uceda R. Morales	Desde 1991
Huaca Santa Clara	Virú	*Proyecto Arqueológico Huaca Santa Clara*	J.F Millaire E. La Torre	2002 - 2003
Huaca Gallinazo	Virú	*Proyecto Arqueológico Virú*	J.F Millaire E. La Torre	2008 - 2014

Cuadro 10: Los sitios arqueológicos del corpus

Institución	Ubicación	Responsable de las colecciones[1]	Colecciones
Musée du quai Branly	Paris, Francia	Paz Nuñez Regueiro	Donaciones de C. Wiener, A. Drouillon y H. Reichlen, y otros fondos adquiridos por el Musée de l'Homme
Museo Larco	Pueblo Libre, Perú	Isabel Collazos	Colección privada de R. Larco Hoyle
American Museum of Natural History	Nueva York, Estados Unidos	Sumru Aricanli	Colección de superficie de J. Ford
			Colección del sitio Huaca Prieta, excavado J. Bird

Cuadro 11: Los fondos museográficos del corpus



Figura 38: Ubicación de los sitios incluidos en el corpus
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

[1] Los responsables de las colecciones mencionadas designan a los responsables en el momento de los análisis en estas instituciones.

B. Cronograma de las actividades de campo

Desde marzo del 2016 hasta septiembre del 2018, realizamos cinco investigaciones de campo, cuatro de las cuales sumaron una duración total de dieciocho meses en Perú, en las ciudades de Lambayeque, Trujillo y Lima, y una de tres semanas en Nueva York, Estados Unidos. En Francia, hemos realizado una formación en tecnología cerámica con Valentine Roux (UMR 7055), y en octubre de 2015 analizamos las cerámicas del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac. Nuestra primera estancia en Perú se realizó de marzo a junio de 2016, tiempo durante el cual nos familiarizamos con el campo y la comunidad de investigadores. Durante este periodo, también iniciamos los procedimientos administrativos necesarios para consultar las colecciones. Finalmente, este trabajo de campo fue una oportunidad para observar el trabajo de los alfareros actuales en las regiones de Piura y Lambayeque, cuyos resultados presentamos en el sexto capítulo. El segundo trabajo de campo, de julio a noviembre del 2016, se dedicó al estudio de los contextos del sitio Huacas de Moche, ubicado en las cercanías de Trujillo.

El tercer trabajo de campo, de marzo a septiembre del 2017, se realizó en varias etapas. Primero realizamos un estudio de colección en el Museo Larco (Pueblo Libre), luego procedimos al estudio de las colecciones de los sitios El Chorro, Santa Rosa de Pucalá y Sipán en el Museo Tumbas Reales de Sipán (Lambayeque), y del sitio Pampa La Cruz en el laboratorio de arqueología de la Universidad Nacional de Trujillo. Para nuestro cuarto trabajo de campo, viajamos a la ciudad de Nueva York en marzo del 2018, para acceder a los fondos museográficos y los archivos de James Ford y Junius Bird en el American Museum of Natural History, a través del *Collection Study Grant Program* del museo. El quinto viaje de campo, de mayo a agosto del 2018, nos permitió acceder a las colecciones de los sitios Jatanca (Valle de Jequetepeque), Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo (Valle de Virú).

Nuestra presencia durante largas estancias nos permitió reunirnos con los directores de los proyectos y documentar colecciones inéditas procedentes de contextos Virú-Gallinazo. En este capítulo presentamos primero los siete sitios recientemente excavados, antes de presentar las cuatro colecciones museográficas incluidas en nuestro estudio.

II. Los sitios del valle de Lambayeque

A. El Chorro

Presentación general

El Chorro se ubica en el valle bajo de Lambayeque, en el actual departamento de Lambayeque (Alva y Bracamonte 2010: 4). Los yacimientos de la zona sufren desde hace tiempo un intenso saqueo por parte de grupos organizados de huaqueros, que han destruido en gran medida el Complejo Arqueológico El Chorro. Para preservar el sitio, excavaciones de rescate fueron realizadas entre octubre del 2009 y febrero del 2010, bajo la dirección de Walter Alva y Bracamonte (Museo Tumbas Reales de Sipán). Anteriormente, el sitio no se había estudiado (Alva y Bracamonte 2010: 5). Esta investigación ha documentado la ocupación de los montículos y las áreas adyacentes, que también están amenazadas por la urbanización, el desarrollo del cementerio de Pomalca y la creciente invasión de los campos agrícolas (*ídem*: 4).

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

El complejo arqueológico El Chorro comprende tres sectores, divididos en subsectores de 100 m². El sector I incluye cuatro montículos con estructuras de adobe visibles (Alva y Bracamonte 2010: 4). En los

sectores adyacentes (II y III), se encuentran otros montículos sin arquitectura, que corresponden a dunas fosilizadas de origen natural (*ídem*). Ambos sectores están muy afectados por el saqueo, especialmente los montículos donde se excavaron numerosos pozos de huaqueros (*ídem*: 8; Figura 39). Tras la limpieza de estos pozos, se realizaron varios pozos de prueba en los tres sectores para documentar la función y la cronología del sitio (*ídem*: 12, 14).



Figura 39: Pozo de cateo en el sector II, Montículo 2
Alva y Bracamonte 2010:21. Cortesía del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.

Cronología

Las investigaciones han definido una larga secuencia cultural que se extiende desde el Horizonte Temprano (900-400 AC) hasta el Horizonte Tardío (1450-1532 DC), con la mayor ocupación asociada a la cultura Lambayeque (Alva y Bracamonte 2010: 1, 164-165). Sin embargo, no disponemos de dataciones absolutas. Las cerámicas Virú-Gallinazo que constituyen nuestro corpus son de los tipos *Castillo Decorado* y *Gallinazo Negativo*, y proceden de contextos funerarios.

Los contextos seleccionados

Los contextos seleccionados proceden de los sectores I (A, B, C y Z), II (A) y III (A). La estratigrafía es relativamente homogénea en todos los sectores, y se caracteriza por una sucesión de cuatro estratos naturales (Alva y Bracamonte 2010: 22-23). El primer nivel es muy irregular y está formado por tierra suelta mezclada con arena fina. El segundo nivel se caracteriza por una capa de tierra arcillosa compacta mezclada con bloques de arcilla calcinada, así como concentraciones de ceniza (*ídem*: 30). Este nivel es el que reveló la mayor cantidad de material arqueológico, incluyendo fragmentos de cerámica *Castillo Decorado*, *Mochica decorado* (Temprano y Tardío), Lambayeque y Chimú (*ídem*). El tercer nivel consiste en una capa de arena fina, con menos material. El cuarto nivel corresponde al sustrato geológico (duna fosilizada), con poco material, y sin estructura arquitectónica (*ídem*). Sin embargo, fue en este último nivel donde se encontraron contextos funerarios asociados al final del Horizonte Temprano y al inicio

del Período Intermedio Temprano (*ídem*: 164). Según Alva y Bracamonte (*ídem*), las dunas fosilizadas fueron utilizadas durante este periodo como espacio de enterramiento, con varias fosas excavadas en la arena del nivel 4 (Alva y Bracamonte 2010: 41). A pesar de su mal estado de conservación, incluimos cuatro de estas tumbas en nuestro corpus, debido a la presencia de cerámica Virú-Gallinazo: las tumbas T.D.CH-01 (sector IZ), T.D.CH-03, T.D.CH-05 (sector IB) y T.D.CH-09 (sector -IA; Alva y Bracamonte, 2010: 41, 52, 61, 114, 120; Figura 40; Figura 41).



Figura 40: Tumba perturbada 01 (T.D.CH-01). Fuente: Alva y Bracamonte 2010:61. Cortesía *del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.*



Figura 41: Tumba perturbada 03 (T.D.CH-03). Fuente: Alva y Bracamonte 2010:41. Cortesía *del Museo Tumbas Reales de Sipán – Unidad Ejecutora 005 – Naylamp Lambayeque.*

B. El complejo arqueológico Santa Rosa de Pucalá

Presentación general

El Complejo Arqueológico Santa Rosa de Pucalá, ubicado en el valle medio de Lambayeque, también se ve afectado por los saqueos (Bracamonte 2015: 23, 53). Los primeros trabajos en el sitio se remontan a Hartmut y Marianne Tschauner en 1991, quienes definieron la ocupación de cuatro montículos piramidales (*ídem*). Para proteger y excavar el sitio, la Unidad Ejecutora 005-Naylamp realizó un proyecto de investigación en todo el complejo desde diciembre del 2010 hasta marzo del 2011 (Bracamonte 2015: 52-53). Este proyecto documentó la secuencia cultural del yacimiento y su lugar en el desarrollo económico, social y político del valle. También ha descubierto un corpus cerámico de interés para nuestro estudio.

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

El complejo arqueológico Santa Rosa de Pucalá consta de tres sectores repartidos en 25 ha (Bracamonte 2015: 17). En el sector I, al este del sitio, repartidas en 18,1 ha, se encuentran varias construcciones piramidales: la Huaca Norte, Central y Sur (*ídem*: 60; Figura 42; Figura 43). En este sector también se encuentran tres plataformas y cuatro zonas de ocupación en la llanura aluvial que rodea estas construcciones (*ídem*: 61; Figura 43). El sector II incluye tres montículos formados por pequeñas plataformas de adobe asentadas sobre elevaciones naturales, y en el sector III se elevan cuatro pequeños montículos artificiales (*ídem*: 63).



Figura 42: Huaca Sur (Sector I)
Fuente: Bracamonte 2015:18.

Cronología

Las excavaciones han revelado una ocupación continua desde el Período Intermedio Temprano hasta el Horizonte Tardío (Bracamonte 2015: 73). En particular, el sitio incluye un complejo arquitectónico mochica fechado entre los años 300 y 650 DC (*ídem*: 65, 97-98). La coexistencia de cerámica *Castillo Decorado* y Mochica implica, según Bracamonte (2008: 172-173), la presencia de un grupo social de bajo estatus, sometido a la autoridad de las élites dirigentes mochicas.

Los contextos seleccionados

A pesar de la mención de cerámicas del tipo *Castillo Decorado* en el sitio, nuestro estudio ha demostrado que su número era muy limitado. Los fragmentos analizados provienen principalmente del Sector I, en particular de las pirámides Norte y Sur, y de los niveles superiores de dos sectores de la llanura aluvial, perturbados por las actividades antrópicas modernas (Bracamonte 2015: 73).

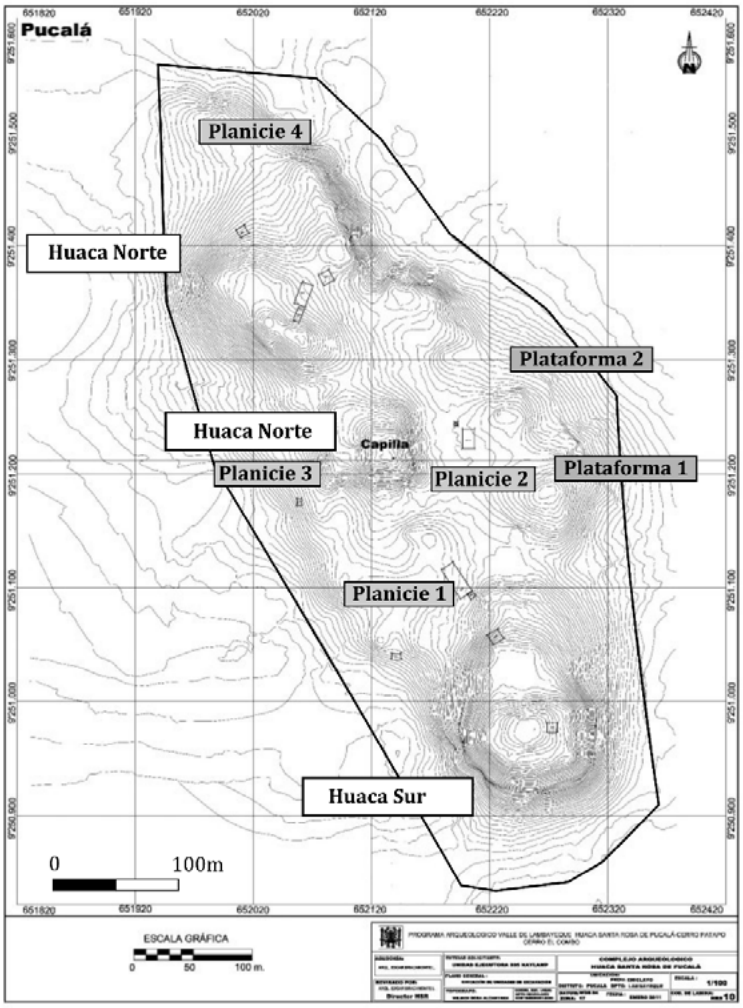


Figura 43: Plano del sector I
Fuente: Bracamonte 2015:62 y Tschauner 2001:890.

C. El complejo arqueológico Sipán

Presentación general

En el valle de Lambayeque, el Período Intermedio Temprano está marcado por importantes cambios sociopolíticos, y la construcción de grandes centros cívico-ceremoniales mochicas como Sipán y Pampa Grande (Bracamonte 2008: 173, 2015: 29; Chero 2015: 1; Shimada 1994). El complejo arqueológico de Sipán, ubicado en el valle medio, es un sitio ceremonial y funerario (Alva 2001: 223; Chero 2015: 1). Las primeras investigaciones comenzaron en 1987, cuando se intensificaron los saqueos en los sectores funerarios (Alva y Donnan 1993: 27, 29, 43). Los saqueadores desenterraron artefactos de oro y plata, lo que alertó a las autoridades locales (*ídem*). A continuación, se inició un programa arqueológico de rescate, bajo la dirección de Alva entre 1987 y 2000 (*ídem*: 30). Desde 2007, se han realizado excavaciones como parte del Proyecto Arqueológico Huaca Rajada-Sipán, bajo la supervisión de Luis Chero (Chero 2015). Esta investigación ha documentado hasta ahora dieciséis tumbas intactas de altos dignatarios mochicas, incluyendo la tumba del Señor de Sipán, uno de los enterramientos más ricos de Sudamérica (Alva 2001: 223; Alva y Donnan 1993: 55-125; Chero 2015: 14).

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

El complejo arqueológico Sipán se divide en cuatro sectores: el sector I, que incluye la arquitectura monumental del sitio; el sector II, donde se construyó un conjunto de murallas en la cima del Cerro Caballo Blanco; el sector III, que reúne estructuras domésticas y de producción artesanal; y el sector IV, donde se extienden varios montículos artificiales (Chero 2015: 3).
Las operaciones se centraron en el sector monumental, mientras que las ocupaciones domésticas de los sectores adyacentes siguen siendo desconocidas (Bracamonte 2008: 174; Chero 2015: 3, 16). El sector monumental, que se extiende por una superficie de 29,5 ha, está formado por dos pirámides escalonadas de adobe muy erosionadas, al pie de las cuales se encuentra una plataforma funeraria (Alva 2001: 223; Figura 44).

Debido a la intensidad del saqueo de la plataforma funeraria, las primeras investigaciones se centraron en esta estructura, para excavar las tumbas y definir la secuencia constructiva (Alva y Donnan 1993: 43). Posteriormente, las excavaciones de Chero (2015) revisaron la secuencia propuesta por Alva, gracias al descubrimiento de niveles más profundos (Alva 2004: 201-209; Alva y Donnan 1993: 44). Por lo tanto, optamos por integrar estos resultados recientes y utilizar la nueva numeración de la secuencia (Figura 45).

La plataforma se construyó en seis fases; cada una de ellas corresponde a una reestructuración del edificio (Alva 2001: 223; Chero 2015: 17; Figura 45). Destacan tres etapas arquitectónicas principales: el edificio 1 o edificio rojo, el edificio 2 o edificio amarillo y el edificio 3 (Chero 2015: 17). Estas fases están asociadas a cuatro depósitos de ofrendas, una tumba saqueada y dieciséis inhumaciones intactas (Alva 2001: 223; Chero 2015: 17, 47; Figura 45). Estos entierros contienen los restos de altos dignatarios mochicas, sepultados con un rico mobiliario funerario. El hallazgo de banquetas, rampas y depósitos de ofrendas en la plataforma, sugiere que este lugar no tenía sólo una función funeraria, ya que no se reserva un espacio específico para las tumbas, y remodelan la arquitectura existente (Goepfert 2011: 120).



Figura 44: Sector I (monumental) del complejo arqueológico Sipán
Fuente: Bracamonte, 2015: 29.

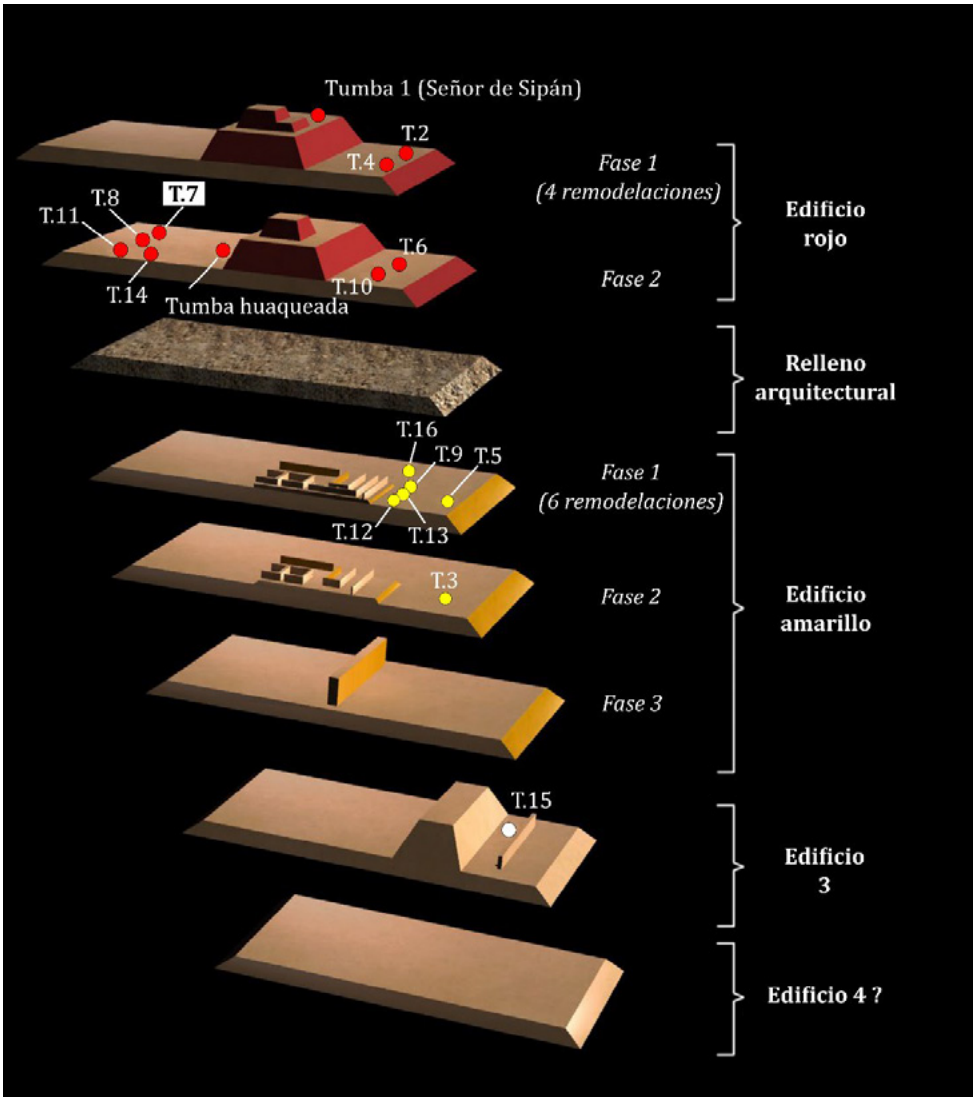


Figura 45: Secuencia constructiva y ubicación de los enterramientos de la plataforma funeraria (complejo arqueológico Sipán)
Fuente: Chero 2015: 18.

Cronología

Según Alva y Donnan (1993: 45), la construcción de Sipán tuvo lugar entre los siglos I y IV DC, lo que correspondería a las fases Moche Temprano y Medio. Sin embargo, no existe ninguna descripción de la cerámica del sitio, y sólo Bracamonte (2008: 175) menciona el hallazgo de fragmentos de botellas de la fase Moche Temprano en el Patio I y II del sector monumental. Además, pocas cerámicas depositadas en las tumbas tienen asas estribo, que forman la base de la secuencia de Larco Hoyle (Roque *et al.* 2002: 229). Por tanto, estas limitaciones no permiten establecer una cronología relativa de las tumbas a partir de la cerámica (*ídem*). Debido a las dudas sobre la calibración de la fecha de la tumba del Señor de Sipán (Roque *et al.* 2002:229-230), nos remitimos a las fechas obtenidas para la tumba 2, llamada tumba del 'Sacerdote'. La datación por termoluminiscencia se realizó sobre cinco muestras de cerámica, con una media aritmética estimada en el año 736 ± 54 DC (Bracamonte 2015: 98; Roque *et al.* 2002: 237). La datación por radiocarbono de un fragmento de viga de la tumba, por su parte, proporciona una fecha calibrada a dos sigmas, lo que da un intervalo de 680-990 d. C. (Roque *et al.* 2002: 237).

Los contextos seleccionados

La presencia de cerámica *Castillo Decorado* es mencionada por Bracamonte (2008: 170), aunque no se especifica su ubicación exacta. Su descubrimiento indica de nuevo para Bracamonte (2008: 171-172) la presencia de un grupo social sometido a la autoridad de los líderes mochicas. Para verificar esta hipótesis, examinamos los contextos excavados entre 1987 y 2000, pero la mayoría de los restos cerámicos proceden de las capas de relleno relacionadas con las etapas de reconstrucción de la plataforma. Algunos fragmentos proceden también del relleno de las tumbas 2 (Sacerdote), 3 (Sacerdote Guerrero), 4 (miembro de la élite) y 11 (Guerrero). De hecho, la tumba 7, conocida como la tumba del 'Guardián', es la única incluida en nuestro corpus, ya que contiene cerámicas completas de tipo *Castillo Decorado* en asociación directa con cerámica Mochica decorada y no decorada. Esta tumba corresponde a la primera etapa de construcción del Edificio Rojo (Fase 2; Figura 45). En el momento de su excavación, la cámara funeraria reveló dos ataúdes de caña cubiertos de restos de camélidos y calabazas, en los que descansaban los huesos de dos adolescentes (Alva 2001: 234-235). Las cerámicas moche que fueron decoradas se colocaron en los ataúdes, mientras que las del tipo *Castillo Decorado* forman parte del mobiliario depositado en la tumba cerca de los cuerpos (*ídem*).

III. Los sitios Jatanca y Huaca Colorada (valle de Jequetepeque)

A. Presentación general

Los sitios Jatanca y Huaca Colorada forman parte del complejo arqueológico de Cañoncillo, ubicado en el valle de Jequetepeque en la actual provincia de Pacasmayo (Swenson *et al*. 2008:1-3, 2009:2-4, 2010:2-3). Este complejo abarca 25,7km2 (*ídem*). La investigación inicial fue llevada a cabo por el Proyecto Pacasmayo, dirigido por Tom Dillehay y Alan Kolata entre 1997 y 2001 (Dillehay *et al*. 1998, 1999, 2001), y luego por John Warner (2010) como parte del Proyecto Cañoncillo de 2004 a 2005. Las excavaciones más recientes comenzaron en 2007 con el Proyecto Jatanca-Huaca Colorada, dirigido por Edward Swenson (Swenson *et al.* 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013). El proyecto busca rastrear los cambios en la arquitectura doméstica, las reestructuraciones en la arquitectura pública y las actividades rituales en ambos sitios (Swenson *et al.* 2008: 9, 2010: 11). Este proyecto es el primero dedicado a la arquitectura Virú-Gallinazo en el valle, y el primero en comparar los contextos ceremoniales y domésticos para entender el desarrollo de esta entidad sociopolítica en la región (Swenson *et al.* 2008:1, 2009:9).

B. Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

El área del sitio Jatanca incluye seis conjuntos y una acrópolis, delimitados por muros rectilíneos, y divididos en varias unidades conectadas por corredores, rampas, patios y plataformas, construidos en adobe o con menor frecuencia en piedra (Swenson *et al.* 2008: 5-6, 2010: 5; Figura 46). Tras una primera campaña de exploración en 2007 en las dos zonas principales del yacimiento, las excavaciones de 2008 se centraron en los edificios monumentales de Jatanca, ocupados durante el Período Intermedio Temprano por las poblaciones Salinar y Virú-Gallinazo (Swenson *et al.* 2008: 5, 2009: 4, 7).

Huaca Colorada es un centro ceremonial y político situado a 2km de Jatanca, que incluye cuatro sectores (*ídem*: 7; Figura 47). En 2009, las excavaciones se extendieron a la arquitectura monumental y doméstica del sitio, construida por las poblaciones mochicas (Swenson *et al.* 2010: 12). El sector A incluye una gran plaza pública, así como una plataforma elevada (*ídem*). El sector B, situado en la cima, reúne estructuras de adobe rectangulares multifuncionales (*ídem*). El sector C consiste en una zona doméstica con numerosas estructuras de viviendas de piedra y adobe y un taller de producción metalúrgica (*ídem*). Por último, el sector D es a la vez un área funeraria y doméstica (*ídem*). Las campañas de 2008 y 2009 documentaron las estructuras arquitectónicas de ambas zonas y determinaron su forma, función y las transformaciones del espacio religioso y público del complejo (Swenson *et al.* 2009: 10, 2010: 12).

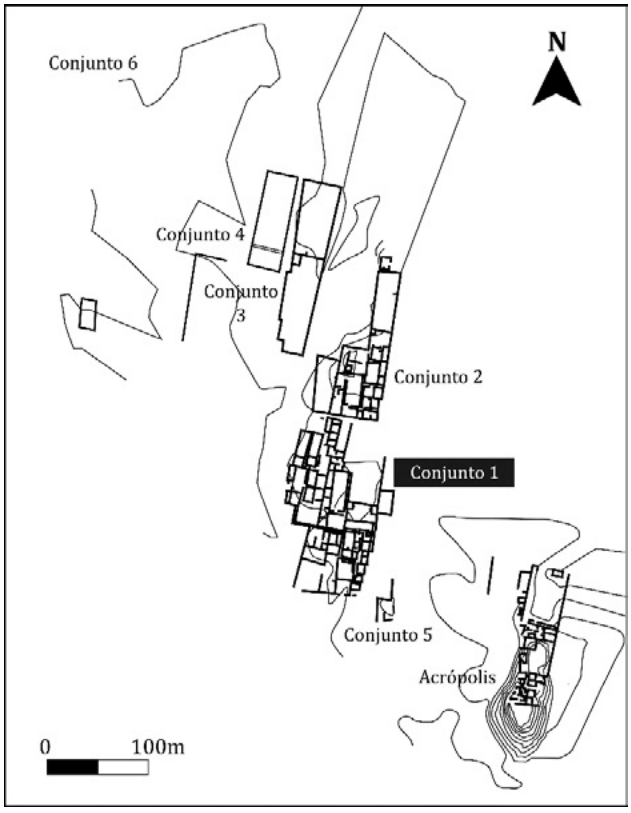


Figura 46: Plano del sitio Jatanca
Adaptado de Swenson *et al.* 2008:13.

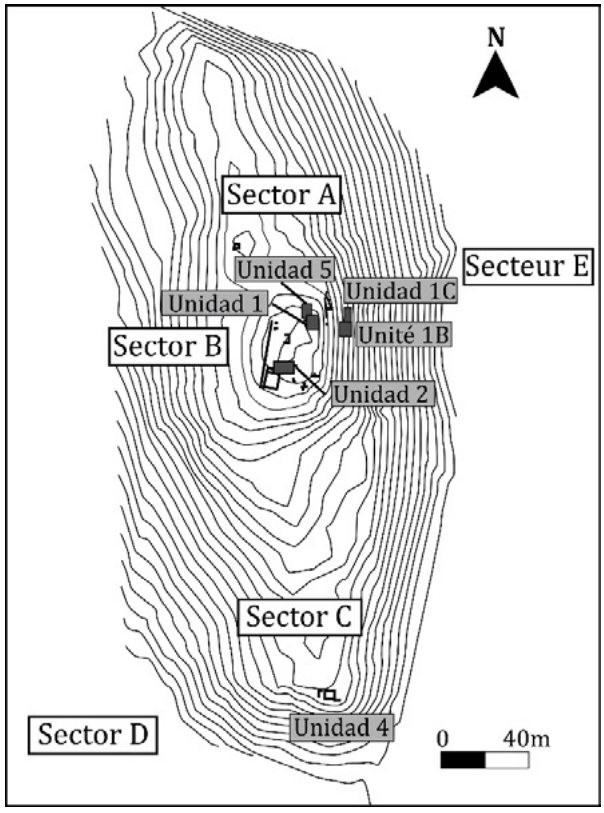


Figura 47: Plano de Huaca Colorada
Adaptado de Swenson *et al.* 2010:8.

C. Cronología

El complejo del Cañoncillo muestra una ocupación larga y continua desde el Periodo Intermedio Temprano hasta el Horizonte Tardío (Swenson *et al.* 2008: 1, 4, 2009: 1, 9, 2010: 5, 11). Los edificios más antiguos son los de Jatanca, ocupados durante el Período Intermedio Temprano, mientras que Huaca Colorada se asocia a la fase Moche Tardío, entre el 600 y el 850 DC.

D. Los contextos seleccionados

Durante las excavaciones de Jatanca, se encontraron los tipos *Castillo Decorado* y *Gallinazo Negativo* en el Conjunto 1. Se hallaron otras cerámicas de este tipo en las zonas domésticas, en el Conjunto 3 y en la

Acrópolis, pero por cuestiones de accesibilidad del material, no pudimos consultarlas. El grupo 1 es el más grande del sitio (Swenson *et al.* 2008: 5; Figura 48). Está subdividido en 73 unidades conectadas a través de una serie de pasillos y asociadas a conjuntos de plataformas con rampas (*ídem*). Hemos integrado en nuestro corpus el material recogido en 2008 en las unidades 3 y 4, y en las unidades 1 y 2 en 2009. La Unidad 3 comprende un gran patio asociado a varias estructuras rectangulares, cerca de los recintos ceremoniales del área monumental (Swenson *et al.* 2009: 45; Figura 49 a.). La Unidad 4 es una pequeña sala rectangular situada al norte del complejo donde se desarrollaron actividades domésticas, antes de ser utilizada como basurero (*ídem*: 61, 63; Figura 49 b.). La Unidad 1 es un espacio de 38m2, que habría tenido la misma función (Swenson *et al.* 2010: 21, 27). La Unidad 2 es una cámara rectangular de 104,5m2, en el extremo noroeste del complejo (*ídem*). Las numerosas cavidades cortadas en el suelo de la unidad sugieren su uso como estructura de depósito (*ídem*: 33).

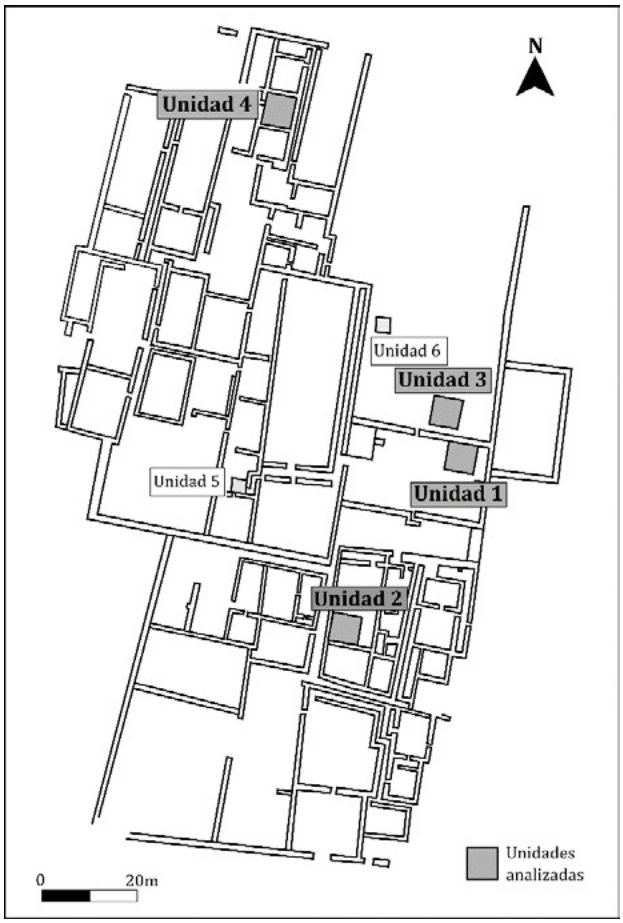


Figura 48: El conjunto 1
Adaptado de Swenson *et al.* 2008:38.

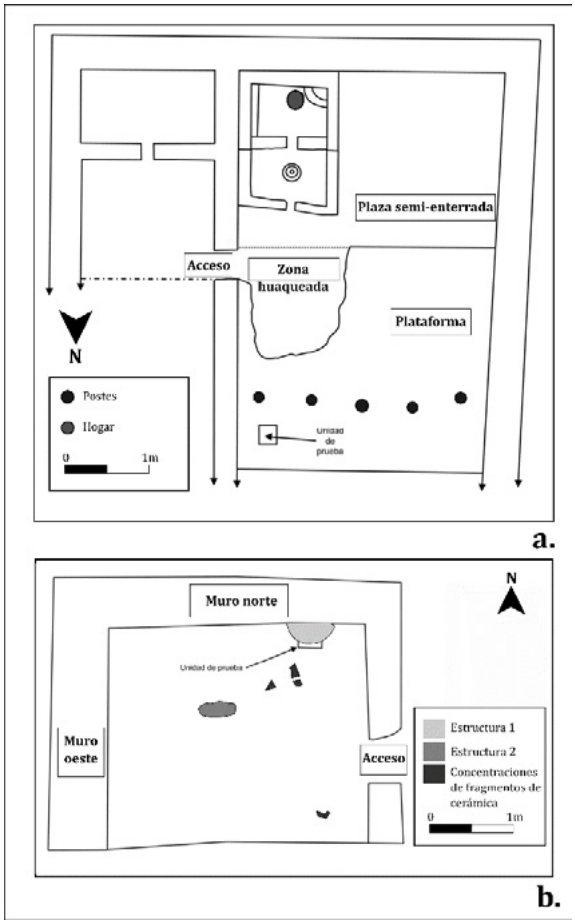


Figura 49: Plano de las unidades 3 (a) y 4 (b)
Adaptado de Swenson *et al.* 2009:46, 62.

En 2008, las excavaciones en Jatanca demostraron una importante segmentación y jerarquía de las actividades económicas y rituales en el Complejo 1, que habría albergado las residencias de las élites de alto rango, supervisando los rituales privados y las actividades económicas como la preparación y el almacenamiento de alimentos, así como las actividades de producción artesanal (Swenson *et al.* 2009: 143, 148).

Las colecciones analizadas para Huaca Colorada proceden principalmente del Sector B, donde coexisten los tipos *Castillo Decorado* y *Mochica Decorado* (Figura 47). En particular, integramos el material de las Unidades 2 y 3, donde se han revelado numerosas estructuras arquitectónicas, como corredores, cámaras, espacios de almacenamiento y plataformas (Swenson *et al.* 2010: 53). Estas dos unidades cubren una superficie de 120m2, cuya configuración cambia a través de los diferentes niveles de ocupación (*ídem*: 104). Mientras que las Unidades 1, 1B y 1C probablemente albergaron eventos públicos, las Unidades 2 y 3 consisten en una zona residencial de la élite, donde tuvieron lugar actividades domésticas, rituales, artesanales y funerarias (*ídem*).

Las investigaciones en Huaca Colorada demuestran su complejidad durante la fase Moche Tardío (*ídem*: 116-118). En la parte superior de la huaca se construyeron residencias de élite y recintos rituales privados o semipúblicos (Swenson y Chiguala 2018: 206). Este gran montículo escalonado es, por tanto, un espacio multifuncional que servía de sede a una élite de alto rango, que compartía los símbolos políticos y religiosos de las poblaciones mochicas (Swenson *et al.* 2010: 116).

IV. Los sitios del valle de Moche

A. Pampa La Cruz

Presentación general

Pampa La Cruz se encuentra en la actual bahía de Huancacho, al norte del valle de Moche (Figura 38; Arrelucea 2019: 21; Campaña 2013: 4; Campaña y Prieto 2022; Parker *et al.* 2018: 6). Los vestigios, ubicados sobre una terraza marina a 15m sobre el nivel del mar, están dispersos por una superficie de 11,8ha (*ídem*). Los 4m de depósitos estratigráficos revelan una ocupación doméstica ininterrumpida a lo largo de 1000 años, desde el final del Horizonte Temprano (500 - 400 AC) hasta el Período Intermedio Temprano. El descubrimiento de contextos rituales Chimú también indica que el sitio fue reocupado durante el Período Intermedio Tardío (1100 - 1450 AD; Parker *et al.* 2018: 7).

Desde finales del siglo XIX, las investigaciones revelaron el potencial arqueológico de Pampa La Cruz (Campaña y Prieto 2022; Prieto 2018: 5, 19). Las primeras excavaciones fueron realizadas por Francisco Iriarte (1965) en 1960, quien descubrió numerosos contextos funerarios y de carácter doméstico que van desde el Horizonte Temprano hasta el Horizonte Tardío (Campaña 2013: 3-4; Prieto, 2018: 5). Entre 1967 y 1968, Christopher Donnan excavó la parte inferior del sitio como parte del Proyecto Valle Moche Chan-Chan, y descubrió tumbas de la fase Moche IV (Donnan y Mackey 1978; Prieto 2018: 5). A partir de la década de 1980, en Pampa La Cruz se realizaron varios proyectos supervisados por profesores y estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo (Barr 1991; Barr *et al.* 1986: 82; citado en Prieto 2018: 9-10, 15). En 1989, Carlos Deza y Segundo Vásquez hicieron de Pampa La Cruz uno de los principales centros de asentamiento Virú-Gallinazo en el Valle de Moche, que permitió la expansión del territorio de estas poblaciones, además de abastecer al Grupo Gallinazo en recursos marinos (Mendoza *et al.* 1959: 51-52, citado en Prieto 2018: 11-14).

En 2012, se realizaron 110 pozos de cateo en el marco del Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco, codirigido por Víctor Campaña y Prieto, que reafirmó la profundidad cronológica del sitio (Campaña 2013: 20; Prieto 2018: 19). Desde 2016, el Programa Arqueológico Huanchaco estudia los diferentes períodos de ocupación de dos sectores de Pampa La Cruz (Campaña y Prieto 2022). Esta investigación se inscribe en una problemática mayor que busca caracterizar las transformaciones en la organización social, política, económica y religiosa de las

comunidades pescadoras de Huanchaco, a través del estudio de las estructuras arquitectónicas, las prácticas funerarias y los modos de abastecimiento en recursos marinos (Arrelucea 2019; Asencio *et al.* 2021; Campaña y Prieto 2022; Prieto 2018: 19; Sánchez 2021). Incorporamos a nuestro corpus los contextos hallados por estos dos programas, debido a la accesibilidad del material y a la documentación de los contextos.

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

Las excavaciones de 2016 a 2017 se realizaron en los sectores 3 y 4 de la parte superior del yacimiento donde se elevan dos montículos (Arrelucea 2019: 27; Campaña y Prieto 2022; Prieto 2018: 2, 98). Entre los montículos se construyeron pequeñas estructuras habitacionales de piedra, que actualmente están muy destruidas por las residencias modernas (Campaña 2013: 3).

Se abrió un área de 300m2 en el sector 3, al oeste del montículo I, y otra de 100m2 en el sector 4, al sur del mismo montículo (Prieto 2018: 98, 213; Figura 50). Aunque este último está mejor conservado, los pisos y los niveles de ocupación están todos perturbados por los saqueos, las construcciones modernas y las tumbas intrusivas de la cultura Chimú (Parker *et al.* 2018: 7; Prieto 2018: 98). Así, es frecuente encontrar en superficie fragmentos de cerámica Virú-Gallinazo y Mochica, que resultan de la alteración de niveles más antiguos (Prieto 2018: 98).

En el sector 3 se identificaron seis niveles de ocupación intercalados entre capas de relleno (Arrelucea 2019: 28; Campaña y Prieto 2022: 105-117; Prieto 2018: 173, 198, 203). El primer nivel corresponde a una ocupación Mochica y Virú-Gallinazo: aquí se excavaron pequeñas unidades de almacenamiento delimitadas por muros de piedra, y cámaras funerarias Mochica (Prieto 2018: 151). El segundo nivel corresponde al final de la ocupación Virú-Gallinazo del sitio, y presenta la misma organización arquitectónica (Figura 51). Se definieron trece unidades de almacenamiento, incluida la Unidad 4, de



Figura 50: Ubicación de Pampa La Cruz y de los montículos
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco

0,70m de largo por 0,90m de ancho y 0,8m de profundidad, en la que se recuperaron restos de peces



Figura 51: Sector 3 – Segundo nivel de ocupación
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco



Figura 52: Sector 3 – Segundo nivel de ocupación – Unidad 4
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco

(*ídem*: 174; Figura 52). Las estructuras arquitectónicas del tercer nivel, asociados a la cultura Virú-Gallinazo, siguen un patrón similar. Los suelos están asociados a zonas de quema y basureros (Prieto 2018: 199). El cuarto nivel de ocupación, en cambio, es una fase de transición entre la ocupación Salinar y Virú-Gallinazo, pero no presenta estructuras arquitectónicas (Prieto 2018: 204).

En el sector 4 se han definido siete niveles de ocupación (Campaña y Prieto 2022: 105-117; Prieto 2018: 213). La ocupación mochica corresponde al segundo nivel, donde dos conjuntos arquitectónicos están delimitados por un muro central de piedra: las unidades sur y norte (*ídem*). Estos dos complejos arquitectónicos siguen existiendo en el tercer nivel de ocupación, de filiación cultural Virú-Gallinazo

(Figura 53). La unidad sur incluye entonces varias estructuras como banquetas, una pequeña plataforma y un corredor (Prieto 2018: 215).

A partir del cuarto nivel de ocupación, la configuración arquitectónica de la zona sufre importantes cambios (Prieto 2018: 216; Figura 54). Los antiguos complejos desaparecen y se construyen nuevas unidades, divididas por un muro de doble paramiento. El quinto nivel es de nuevo una fase de transición entre la ocupación Salinar y Virú-Gallinazo (Prieto 2018: 218). Aquí el muro central sigue presente, pero los conjuntos arquitectónicos tienen una configuración diferente (*ídem*). Los siguientes niveles son de filiación Salinar, y corresponden a la ocupación más antigua del sitio.

Cronología



Figura 53: Área 4 - Nivel de ocupación 3 (Virú-Gallinazo)
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco.



Figura 54: Área 4 - Nivel de ocupación 4 (Virú-Gallinazo)
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco.

El análisis morfoestilístico de la cerámica permitió establecer una cronología relativa de los diferentes niveles de ocupación de Pampa La Cruz. Esta secuencia se confrontó con los resultados del programa de fechado por radiocarbono llevado a cabo por Prieto, que puso de manifiesto una ocupación continua e ininterrumpida del sitio desde el 400/350 AC hasta el 650/700 DC (G. Prieto com. pers. septiembre de 2018). Algunas de estas fechas se han publicado (Millaire *et al.* 2016), pero la mayoría permanecen inéditas.

La fase I, que corresponde a la ocupación más antigua del sitio, está asociada a la cultura Salinar (Comeca 2019). Esta fase, situada entre el 400 AC y el 200/150 AC, está marcada por la construcción de grandes unidades domésticas (Campaña y Prieto 2022: 43; Parker *et al.* 2018: 7; G. Prieto com. pers. septiembre 2018). La fase II, o Virú-Gallinazo, es una continuación de la ocupación doméstica de Salinar, y ve la construcción de numerosas estructuras habitacionales y plazas (Campaña y Prieto 2022: 70; Prieto 2018: 98-220). Las dataciones absolutas indican que esta ocupación se extendió entre el 100 AC y el 400 DC (G. Prieto com. pers., septiembre de 2018). La fase III, por su parte, está fechada en las fases Moche III y IV, se sitúa a partir del 450/500 DC (Campaña y Prieto 2022: 89; Prieto 2018: 214).

Los contextos seleccionados

Nos interesamos en los niveles de ocupación doméstica Virú-Gallinazo excavados por el Programa Arqueológico Huanchaco, para los que analizamos todo el material cerámico conservado tras una primera clasificación realizada por el equipo, y cuya representatividad se discute en el siguiente capítulo. A continuación, estudiamos una muestra de los niveles de ocupación Mochica. Nuestro corpus incluye, pues, colecciones de los niveles de ocupación 2, 3 y 4 del sector 3, aunque hemos favorecido los contextos del sector 4, cuyos niveles están menos alterados. El corpus comprende un contexto funerario (PLC-126), hallado en el nivel 2 del sector 3 (Prieto 2018: 192). Para el sector 4, seleccionamos los niveles 2, 3, 4 y 6, así como el material de las capas de relleno entre estos niveles. También se analizó el material Virú-Gallinazo encontrado en la superficie para completar nuestras observaciones. Por último, integramos parte del material de los pozos de cateo realizados en 2012, que incluye el material de la tumba 2 encontrado en el segundo nivel del pozo de cateo 28 (Campaña 2013: 79-82, 91, 93).

B. El complejo arqueológico Huacas de Moche

Presentación general

Huacas de Moche es uno de los mayores centros cívico-ceremoniales de la costa norte, y un sitio importante de las poblaciones mochicas (Larco Hoyle 1938, 1939; Uceda y Morales 2010: 15). El yacimiento se encuentra en el valle bajo de Moche, al este de Trujillo, y muy cerca del pueblo de Moche (Uceda 2010b: 132, 2001: 47, 2010c: 175, 2016: 69). El sitio está situado en una vasta llanura arenosa de 40-50ha, entre el río Moche al oeste, y el Cerro Blanco al este, una montaña de 500m de altura (Chapdelaine 2002: 53; Uceda 2010b: 132, 2010c: 175, 2016: 69; Figura 55).

Aunque el sitio se conoce desde el siglo XVI, las primeras excavaciones fueron realizadas a principios del siglo XX por Uhle y posteriormente por miembros del Proyecto Chan Chan - Valle de Moche entre 1969 y 1974 (Uhle 2014, [1903]; Uceda 2001: 49, 2010c: 175; Uceda y Morales 2010: 25; Topic 1982: 262-266). Desde 1991, el Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna, dirigido por Santiago Uceda y Ricardo Morales, ha llevado a cabo una extensa e intensa investigación (Uceda 2001: 47-48, 2016: 69; Uceda y Morales 2010: 15, 25). Este programa busca definir la ocupación del sitio, su cronología, su

arquitectura y las actividades domésticas, artesanales y rituales realizadas en los diferentes sectores (Uceda y Morales 2010: 25).

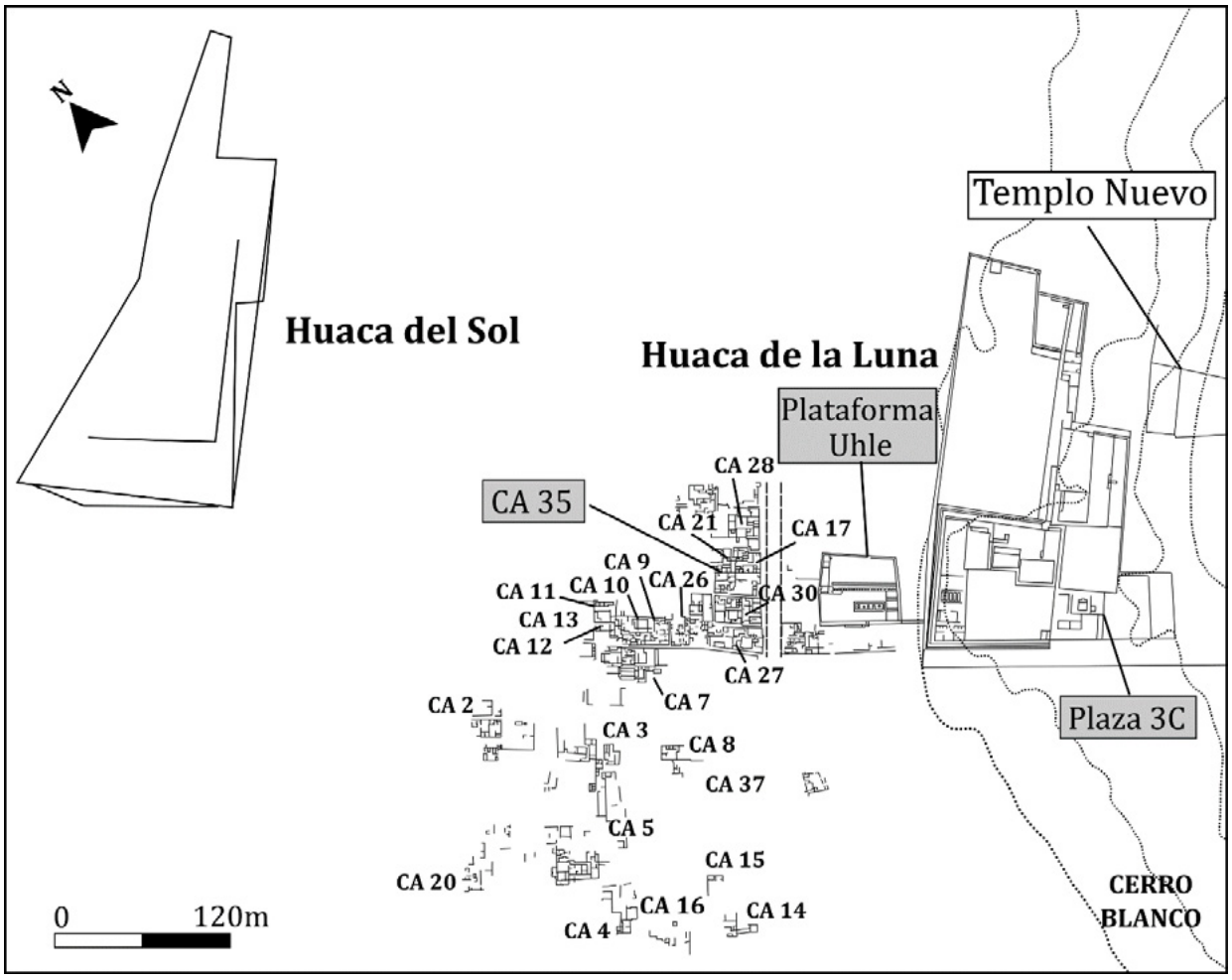


Figura 55: Plano general del complejo Huacas de Moche
Adaptado de Uceda 2010c (fig. 1).

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

En la planicie aluvial se levantan dos grandes pirámides de adobe: la Pirámide del Sol o Huaca del Sol, y la Pirámide de la Luna o Huaca de la Luna (Uceda 2001: 47, 2016: 69; Figura 55). La Huaca del Sol es una pirámide escalonada de 340m de largo por 160m de ancho y 40m de alto (Uceda 2001: 47). Aunque se trata del edificio de barro más grande de Perú, pocas investigaciones lo documentan. Según Uceda y Morales (2010: 15), la Huaca del Sol habría sido la sede administrativa, y el lugar de residencia de la élite mochica (Canziani 2009: 197-201). La Huaca de la Luna habría tenido una función religiosa, y albergaba los entierros de la élite religiosa o guerrera (Uceda 2001: 47; Uceda y Tufinio 2003: 180). Esta segunda pirámide fue construida en los flancos de Cerro Blanco (ídem; Figura 56).

Las excavaciones realizadas entre 1991 y 1995 han permitido establecer la secuencia arquitectónica del edificio y la función asociada a cada etapa (Uceda 2001: 47-48; Uceda y Tufinio 2003: 179; Figura 57). La Huaca de la Luna se articula a lo largo de un eje norte-sur, con una gran plaza al norte cuya fachada está decorada con bajorrelieves policromos, que representan escenas con guerreros, prisioneros, oficiantes,

sacrificadores y figuras zoomorfas (Figura 58; Canziani 2009: 202-205; Uceda y Morales 2010: 79; Wright 2008, 2010). En la parte sur, el Templo Antiguo comprende un conjunto de tres plataformas (I, II, III), y tres plazas (1, 2, 3), delimitadas por muros de adobe (Figura 59; Uceda y Tufinio 2003: 179; Uceda 2010b: 149; Verano *et al.* 2008: 225). El edificio principal, y más alto, es la Plataforma I, donde se superponen cinco edificios (Figura 57: A a F; Tufinio 2008a: 454; Uceda 2001: 51; Uceda 2010b: 134, 150). El edificio F es el más antiguo, y mide 40 m de lado y 12 m de altura (Uceda 2010b: 150). La construcción de un nuevo edificio implica el enterramiento de los edificios anteriores, para crear una nueva plataforma más amplia y alta (*ídem*). Este modo de construcción corresponde según Uceda y Moisés Tufinio (2003: 202) a un proceso de renovación del poder del Templo. Las plataformas incluyen un conjunto de patios, plazas y pequeños recintos donde se realizaban ceremonias y rituales (Uceda 2010b: 134). El Templo Antiguo habría sido construido desde el inicio de la ocupación del lugar, y ocupado hasta el año 600 DC.



Figura 56: Vista de la Huaca de la Luna, adosada al Cerro Blanco, desde la zona urbana
Creative commons

A partir de 1994, las excavaciones se extendieron al espacio situado entre las dos huacas, gracias a la colaboración con dos proyectos internacionales (Chapdelaine 2002: 54; Uceda y Morales 2010: 31; Uceda *et al.* 2009: 112). En los 500m de llanura desértica que separan las dos pirámides se levantan los restos de una antigua red urbana (Zona Urbana de Moche), articulada por grandes avenidas que delimitan espacios sagrados y civiles (Chapdelaine 2002: 56; Uceda 2001: 47, 2010c: 175; Uceda y Morales 2010: 15). La zona civil, al oeste de la avenida 1, incluye conjuntos arquitectónicos separados por callejones, que se componen de grupos de viviendas y talleres de producción artesanal (Uceda 2001: 47, 2010b: 132, 2016: 69). En la zona sagrada, al este de la avenida 1, se encuentra, entre otros, la plataforma Uhle y el Taller de Alfarero de Moche, dedicado a la producción de cerámica decorada (*ídem*; Figura 55).

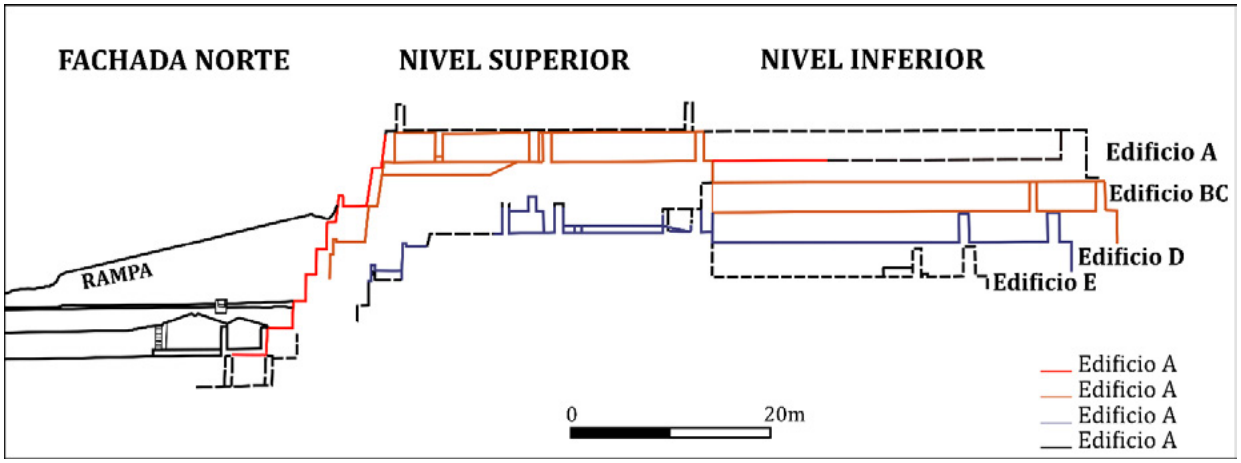


Figura 57: Secuencia arquitectónica de la Huaca de la Luna
Adaptado de Uceda 2010c (Fig. 5).

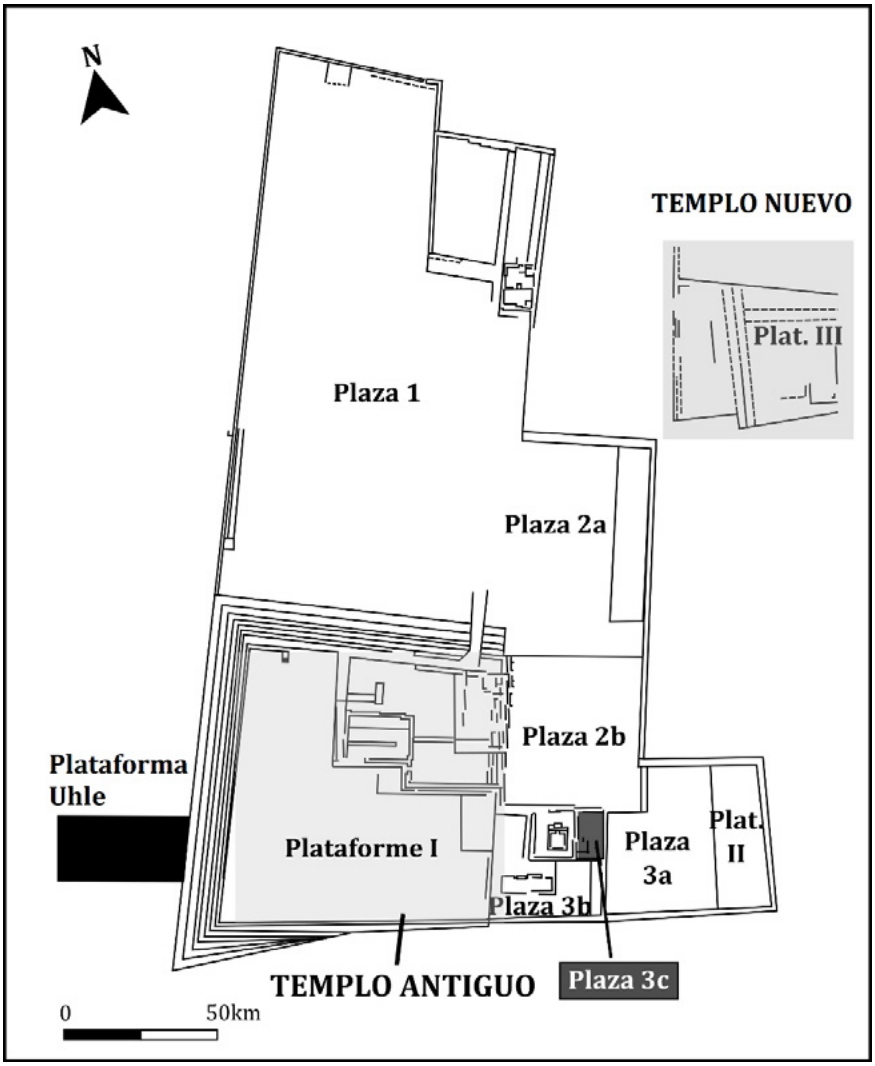


Figura 58: Plano de la Huaca de La Luna
Adaptado de Uceda *et al.* 2006: 25.

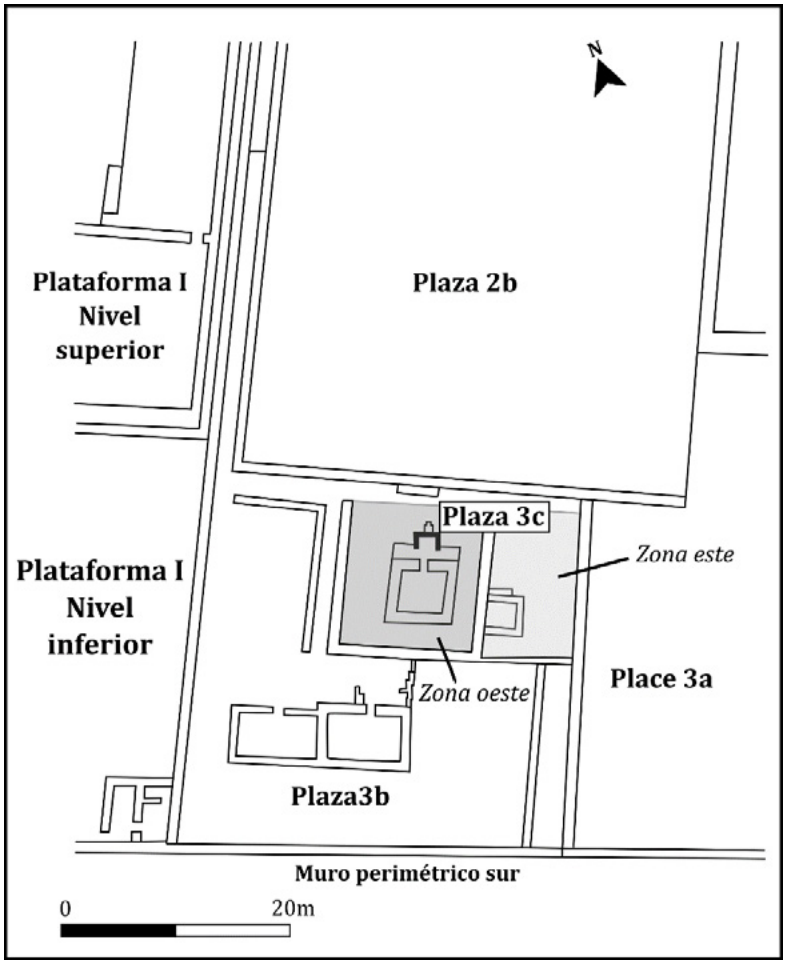


Figura 59: Plano de la Plataforma I de la Huaca de la Luna
Adaptado de Uceda y Tufinio 2003:191.

Cronología

El sitio muestra una ocupación continua entre el 100 y el 900 DC, durante las Fases Moche I-IV (Del Solar *et al.* 2015; Uceda 2001: 47; Uceda y Morales 2010: 15; Uceda 2016: 69). Se obtuvieron un total de 34 fechas radiocarbónicas en las diferentes zonas del sitio (Del Solar *et al.* 2015: 248-249; Shimada 1994: 4-5; Uceda 2010c: Cuadro 1; Cuadro 2). Según Uceda (2010b: 134, 2016: 69), se pueden distinguir tres grandes períodos de ocupación (Uceda y Morales 2010: 15).

La primera etapa, entre el 100 y el 300 DC, corresponde a la fundación del sitio. Por consiguiente, el sitio habría sido construido a partir de las primeras fases de la cronología mochica, como lo demuestra el descubrimiento de cerámicas Moche I y II en la Plataforma Uhle (Chauchat *et al.* 2009: 92). La segunda etapa (fases Moche III y IV) está asociada a la máxima extensión de las poblaciones mochicas en la costa. En el sitio, se manifiesta por la construcción y ocupación del Templo Viejo de la Huaca de la Luna entre el 300 y el 600 DC, El Templo Nuevo se construyó durante la tercera etapa, entre el 600 y el 850 DC, período de decadencia de las poblaciones mochicas y de su sistema teocrático (Uceda 2010b: 140; Uceda y Morales 2010: 31).

Desde la década de 1970, la presencia casi sistemática de los tipos *Castillo Decorado*, y la ausencia de cerámica negativa en el sitio, indica para Theresa Topic y Uceda una continuidad de las tradiciones domésticas durante el Período Intermedio Temprano, y no la presencia de poblaciones Virú-Gallinazo en el sitio (Uceda *et al.* 2009: 107-112). La cantidad de material descubierto, combinada con la calidad de la documentación de los contextos explorados, ofrece una gran oportunidad para probar esta hipótesis. Por esta razón, estudiamos los ensamblajes de tres áreas: la Plaza 3c de la Huaca de la Luna, la Plataforma Uhle y el Complejo Arquitectónico 35.

Los contextos seleccionados

La Plaza 3C

La plaza 3c es un área de 480m2 rodeada por cuatro muros de adobe, dividida en dos espacios por un muro central (Tufinio 2008a: 458; Uceda y Morales 2010: 82; Figura 59 y 60). En la parte occidental de la plaza se encuentra un pequeño recinto decorado con bajorrelieves policromos (Recinto II; Verano 2008: 196). Fue en la parte oriental donde se descubrieron los restos de individuos sacrificados (Tufinio 2003: 107; Uceda y Morales 2010: 82; Uceda y Tufinio 2003: 192; Verano *et al.* 2008: 225; Figura 61). Las excavaciones realizadas entre 2000 y 2001 permitieron establecer la secuencia de los sacrificios (Tufinio 2006: 47). En esa ocasión, se excavaron cuatro niveles arbitrarios de 20cm de espesor antes de llegar al suelo de la plaza. A continuación, se excavó una trinchera de 24m2 bajo este piso, en la que se identificaron cinco niveles antes de llegar al relleno del edificio D de la huaca (*ídem*; Tufinio 2008b: 58-59).



Figura 60: La Plaza 3c durante las excavaciones. Cortesía de J. Verano: https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#4



Figura 61: Esqueletos de los individuos sacrificados E4 y E5
Cortesía de J. Verano:
https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#24



Figura 62: Cerámica Mochica Decorado representando a un prisionero, dispersada en el suelo de la plaza 3c
Cortesía de J. Verano:
https://www.johnverano.com/Verano/Field_Photo_Albums/Pages/Huaca_de_la_Luna.html#33

En cada uno de estos niveles se encontraron restos humanos correspondientes a individuos completos (E) o parciales (H). En total, se exhumaron veinticinco esqueletos completos y 46 huesos aislados que fueron analizados por el antropólogo John Verano (Tulane University; Verano *et al.* 2008: 225; Cuadro 12). Los modos de deposición, el perfil demográfico y las marcas de corte sugieren que estos restos corresponden a individuos de sacrificio (Verano *et al.* 2008: 251). La identificación de contextos de sacrificios humanos en esta zona, realizada por primera vez por Bourget (2001), ha mejorado nuestro entendimiento de las ceremonias y rituales mochicas, que se conocen principalmente a través de la iconografía (Tufinio 2008a: 451; Verano 2008: 195; Verano *et al.* 2008: 225). Todos estos contextos están asociados a los niveles superiores del Templo Viejo, y más concretamente a la Plaza 3, que ocupa el espacio entre la Plataforma I y la II (Uceda 2001: 51, 2010b: 151; Uceda y Morales 2010: 78; Verano 2008: 195; Figura 58).

Al mismo tiempo, se encontraron cientos de fragmentos de cerámica sobre la plaza (Figura 62; Tufinio 2008a: 460, 2008b: 53, 60; Verano 2008: 202; Verano *et al.* 2008: 251). Estos fragmentos corresponden a tres tipos de vasijas: *Mochica decorado* (Moche III), Mochica no decorado y *Castillo Decorado*. Por lo tanto, hemos incluido en nuestro corpus todas las cerámicas de los niveles 3, 4, 5, 6, 7 y 8 donde se encontraron estos tipos. La asociación directa de estas cerámicas con los cuerpos de los sacrificados, y el hecho de que se rompieran intencionadamente, demuestra, según Verano (2008: 203; Verano *et al.* 2008: 251), que jugaban un papel importante en el ritual de sacrificio.

Para Donnan (2004: 138), también existe una clara asociación entre estas representaciones de prisioneros sobre cántaros y los individuos sacrificados encontrados. El hecho de que ninguna de estas cerámicas esté completa, y que las diferentes partes de una misma vasija estén dispersas en distintos lugares de la plaza, sugiere sin embargo que, al igual que los sacrificados cuyo desmembramiento parece

Ubicación	Nivel	Individuos completos	Huesos aislados	Tumbas	Campaña excavación
Por encima del suelo de la plaza	1				1999
	2	E-1, 2, 3	H-1, 2, 3, 4, 5, 6		
	3	E-4, 5, 6	H-7, 8, 9, 10, 11, 12, 13		
	4	E-7, 8	H-14, 15, 16		
Bajo el suelo de la plaza	**5**	E-9, 10	H-17, 18, 19, 20, 21, 22		2000
			H-31, 33, 34, 36, 41		2001
	6	E-11, 12, 13, 14, 15	H-23, 24	1 y 2	2000
		E-16	H-32		2001
	7		H-25, 26, 27, 28, 29, 30		2000
		E-17, 18, 19			2001
	8	E-21, 22, 23, 24	H-35, 38, 39, 40		2001
	9	E-20, 25	H-42, 43, 44, 46		2001

Cuadro 12: Lista de los niveles de la Plaza 3C y de los restos óseos encontrados
Fuente: Tufinio 2003, 2006, 2008b.

haberse producido en otro lugar, se habrían roto en otro espacio antes de ser dispersados por la plaza (Verano 2008: 203).

La Plataforma Uhle

La Plataforma Uhle se encuentra en una posición intermedia entre la fachada occidental de la Huaca de la Luna y la Zona Urbana de Moche (Chauchat y Gutiérrez 2010:165; Chauchat *et al.* 2008:119, 2009:86; Figura 63). Este edificio fue excavado por primera vez por Uhle, que descubrió allí 37 tumbas (Chauchat y Gutiérrez 2010: 165; Chauchat *et al.* 2008: 117; Chauchat *et al.* 2009: 85-86; Uhle 2014 [1903]). En 1999 se inició un nuevo programa de investigación dedicado a la Plataforma Uhle. El Programa Internacional Moché Perú-Francia, codirigido por Claude Chauchat y Belkys Gutiérrez, siguió las investigaciones realizadas por el Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna (Chauchat *et al.* 2021; Chauchat y Gutiérrez, 2010: 165; Chauchat *et al.* 2008: 117, 2009: 86). Las excavaciones se llevaron a cabo hasta 2009, y tenían como objetivo definir la estructura, la cronología y la función de la plataforma (Chauchat *et al.* 2009: 87). Sucesivas campañas han documentado la arquitectura de la plataforma y los numerosos enterramientos asociados (Chauchat *et al.* 2008: 117-119, 2009: 87).

La Plataforma Uhle es un edificio rectangular de 57m de largo por 25m de ancho y 2 a 3m de alto, delimitado en su totalidad por muros de adobe (Chauchat *et al.* 2021: 55; Chauchat y Gutiérrez 2010:165; Chauchat *et al.* 2008:119, 2009:89). Esta estructura se divide en cuatro sectores: la zona occidental, la extensión oriental y las zonas norte y sur (Figura 64). Se asocia en sus cuatro lados con áreas marginales, incluyendo el Complejo Arquitectónico 8 (Chauchat *et al.* 2008: 119). Al norte de la plataforma también se encuentra una gran plaza cerrada, así como un espacio que separa la fachada occidental de la Huaca de la Luna y la Plataforma Uhle denominado 'Pie de la Huaca'.

El acceso a la plataforma se realiza a través de una plaza decorada con bajorrelieves policromos que representan serpientes, lo que constituye el único caso de decoración mural fuera de la Huaca de la

Luna. Su presencia sugiere, por entonces, el carácter especial de la plataforma en comparación con otras estructuras de la zona urbana (Chauchat y Gutiérrez 2010: 165: Chauchat *et al.* 2008: 119). A continuación, una rampa conduce a la parte superior de la plataforma, en cuyo centro se encuentra un gran edificio alargado orientado según un eje este-oeste (*ídem*; Figura 64). Este edificio se asocia a una primera etapa de uso de la plataforma durante las fases Moche I y II, para la realización de eventos públicos, religiosos e incluso administrativos (Chauchat *et al.* 2009: 91).

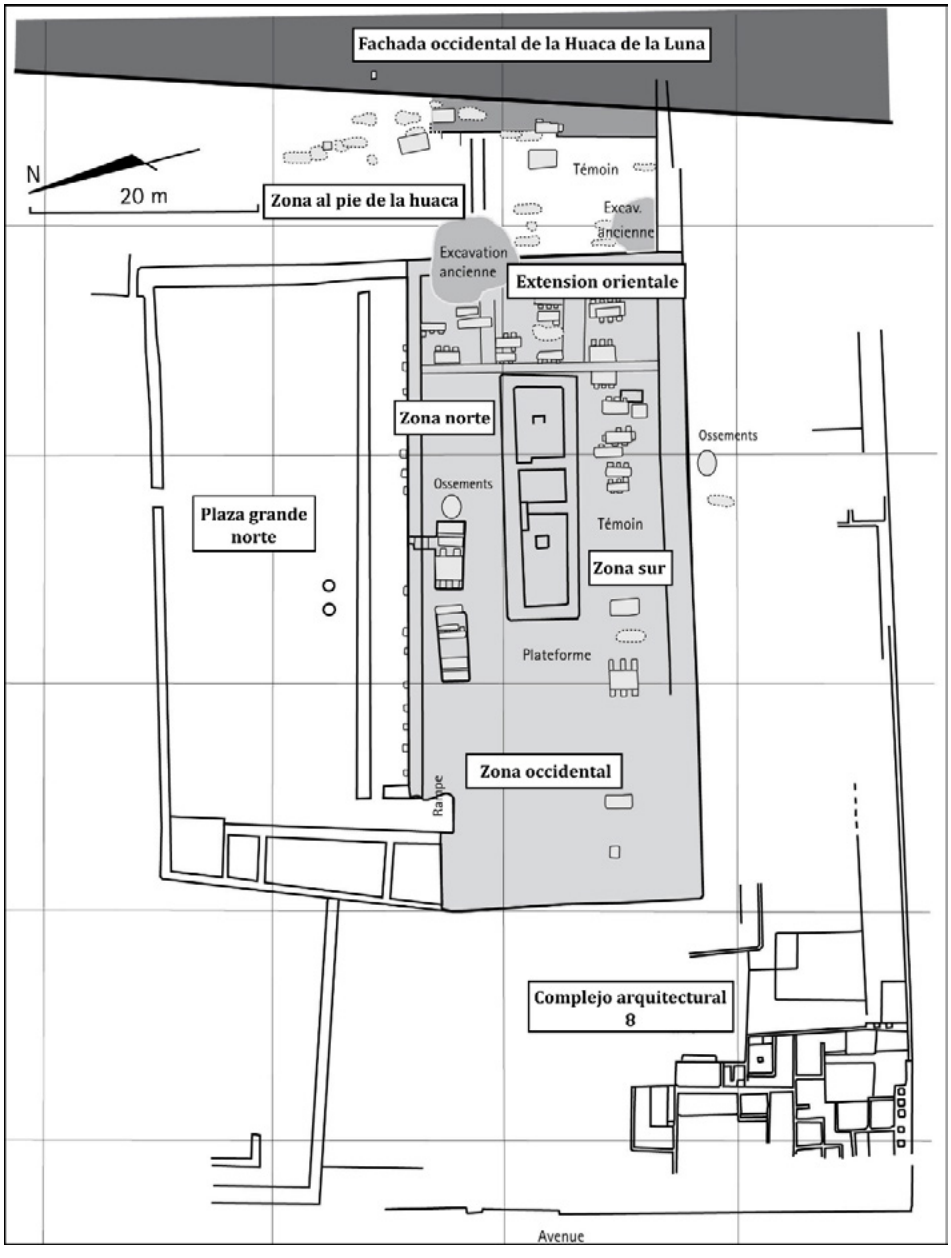


Figura 63: Plano general de la Plataforma Uhle y de las zonas marginales
Adaptado de Chauchat *et al.* 2008:118.

Durante esta etapa, se colocaron tumbas en el espacio 'al pie de la huaca', y es probable que ciertos individuos fueran sacrificados allí (Chauchat *et al.* 2008:121; Figura 64). Este espacio está rellenado por sucesivas capas de arena eólica, algunas de las cuales atestiguan eventos climáticos de El Niño (Chauchat

y Gutiérrez 2010:165; Chauchat *et al.* 2008:119). A partir de la fase Moche II-III, la plataforma se transformó en un edificio funerario, utilizado hasta el período de abandono del sitio alrededor de las fases Moche IV y V (Chauchat y Gutiérrez 2010: 167-168; Chauchat *et al.* 2008: 119, 121, 2009: 92). Al finalizar las excavaciones se documentaron 42 entierros, lo que convierte a la plataforma en la zona de enterramiento más importante del sitio (Chauchat y Gutiérrez 2010: 165; Chauchat *et al.* 2009: 92, 2008: 119; Figura 64). Se pueden distinguir dos tipos de enterramiento: en una fosa en el suelo o en una cámara funeraria.

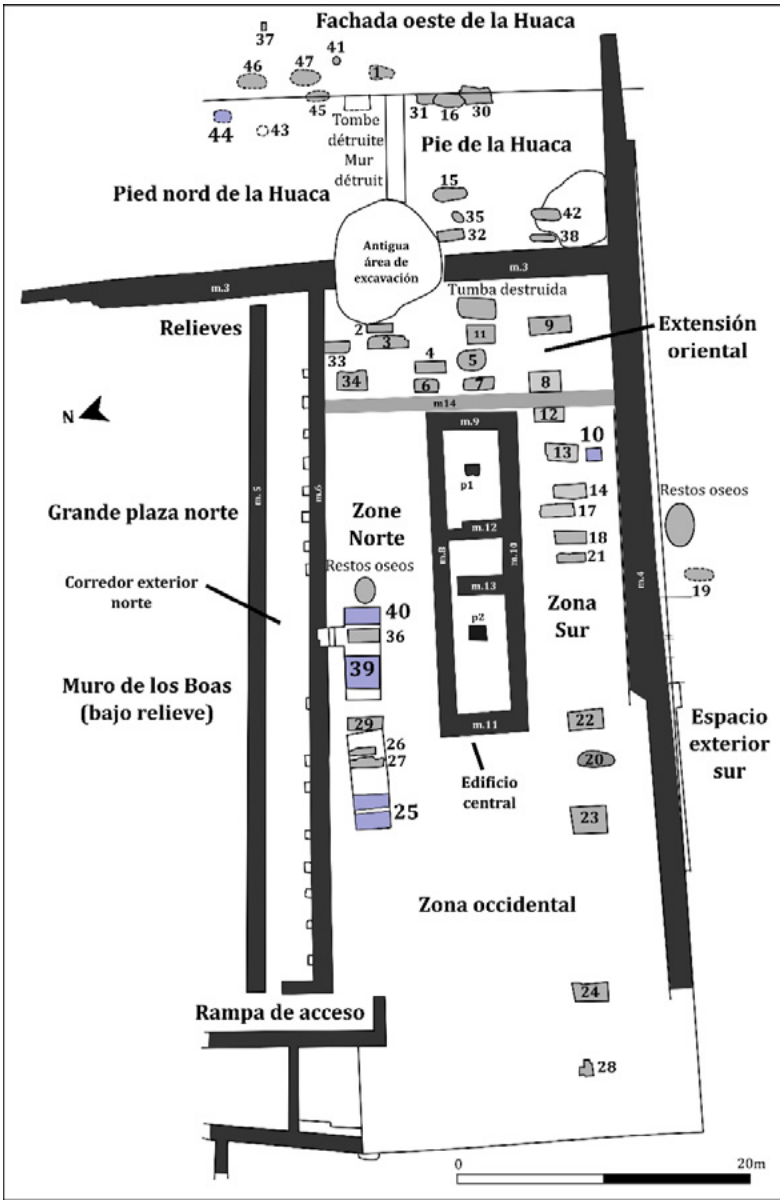


Figura 64: Plano detallado de la Plataforma Uhle y ubicación de las tumbas integradas en el corpus
Adaptado de Chauchat y Gutiérrez 2010: Fig. 2.

En la plataforma, las cámaras funerarias de adobe son las más frecuentes, y se construyen dentro de estructuras arquitectónicas preexistentes (Chauchat *et al.* 2008: 119, 2009: 94). A veces se excavan nichos

en las paredes de estas cámaras, en los que se colocan ofrendas (*ídem*). El difunto suele estar envuelto en un fardo funerario, dispuesto en un ataúd de caña (*ídem*). Las ofrendas se colocan en el interior del ataúd y en sus costados (*ídem*). La calidad y la cantidad del mobiliario funerario son muy variables, y lo más frecuente es que incluya cerámica completa, objetos de hueso, concha, madera o calabazas, así como restos de fauna (Chauchat *et al.* 2008: 119, 2009: 95, 97; Goepfert 2011: 168-212). Incluimos en el corpus de estudio el material de las tumbas 10, 25, 39 y 40, en las que está presente la cerámica de tipo *Castillo Decorado* (Cuadro 13; Figura 65; Figura 66; Chauchat y Gutiérrez 2005: 118-120, 2008a: 70-72, 2012: 75-76, 2007: 77-82). Estas tumbas están dispuestas alrededor del edificio central, en cámaras de adobe excavadas en la plataforma, y contienen los restos de individuos masculinos (Chauchat *et al.* 2009: 99; Chauchat y Gutiérrez 2010: 168). Estos contextos se datan en la fase Moche III, etapa en la que la plataforma se utiliza como edificio funerario (Chauchat y Gutiérrez 2005: 118, 2007: 77, 81, 2008a: 70, 2012: 75). Estas tumbas tienen la particularidad de no contener esqueletos completos, y de haber sufrido alteraciones rituales por parte de los mochicas, como lo ilustra el caso de la tumba 39 (Chauchat y Gutiérrez 2007: 77, 81).

Número tumba	Ubicación	Tipo inhumación	Largo, ancho, profundidad (m)	Secuencia Larco Hoyle (1948)	Referencia
10	Plataforma Zona Sur	Colocada en un espacio irregular de la plataforma	0,7 x 0,5	Moche III	Chauchat y Gutiérrez 2008a: 70-72, 2012: 75-76
25	Plataforma Zona Norte	Cámara funeraria en adobe, excavada en la unidad E-108	2,75 x 2,5 x 1	Moche III	Chauchat y Gutiérrez 2005: 118-120
39	Plataforma Zona Norte	Cámara funeraria en adobe con nichos	3, 4 x 2,4 x 1,25	Moche III	Chauchat y Gutiérrez 2007: 77-80
40	Plataforma Zona Norte	Cámara funeraria en adobe	2,5 x 1	Moche III	Chauchat y Gutiérrez 2007: 81-82
44	Pie de la Huaca Parte Norte	Fosa excavada en el relleno del elemento 150	Indefinido	Moche I-II	Chauchat y Gutiérrez 2007: 69-70

Cuadro 13: Descripción de las tumbas incluidas en el corpus

Además de estos entierros, se añade la Tumba 44 al 'Pie de la Huaca', que corresponde a la primera fase de uso de la plataforma (Chauchat *et al.* 2008:121, 2009:103; Figura 67). Este entierro en fosa está fechado en la fase Moche II, y fue excavado en el suelo del elemento 150 (Chauchat y Gutiérrez 2010: 168). La tumba fue alterada por los mochicas, que reutilizaron este espacio para instalar la cámara funeraria de la tumba 49 (Chauchat y Gutiérrez 2007:69, 2008b:42-43). De este modo, las excavaciones demuestran que la plataforma Uhle fue la residencia de individuos de la élite mochica, que desempeñaron un papel destacado en el área urbana mediante la realización de actividades públicas y ceremoniales, antes de que este edificio se convirtiera en una plataforma funeraria (Chauchat *et al.* 2021: 532; Chauchat *et al.* 2009: 104).



Figura 65: Tumba 39
Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez).



Figura 66: Tumba 40
Cortesía del Programa Internacional Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez).



Figure 67: Tumba 44
Cortesía del Programa International Moche (C. Chauchat y B. Gutiérrez)

El Complejo Arquitectónico 35

El Complejo Arquitectónico 35 es una residencia multifuncional ubicada al oeste de la Avenida 1, en la parte civil del área urbana donde se desarrollaban actividades de carácter doméstico, artesanal y administrativo (Chapdelaine 2002: 57, 63; Gamarra y Gayoso 2008: 188; Uceda 2010c: 179; Uceda *et al.* 2009: 109; Seoane *et al.* 2006: 206). Según Claude Chapdelaine (2001: 69-70), los complejos habrían sido ocupados por grupos corporativos que controlaban las actividades realizadas en ellos. El Complejo 35 tiene una superficie de 495m2 rodeada por muros de adobe, cuyos límites se han mantenido estables en el tiempo (Uceda 2010c: 182; Gayoso y Gamarra 2008: 190; Seoane *et al.* 2006: 209; Tello *et al.* 2001: 151; Uceda *et al.* 2009: 112). El complejo se subdivide en dos subconjuntos que comprenden 17 unidades, asociadas a funciones distintas según los niveles de ocupación (*ídem*). Las excavaciones en área abierta, supervisadas por Ricardo Tello y su equipo, han permitido rastrear los cambios en la estructura arquitectónica interna, y las actividades realizadas (Tello *et al.* 2001, 2002, 2003, 2004, 2005; Seoane *et al.* 2006: 209; Uceda *et al.* 2009: 112).

Nadia Gamarra y Henry Gayoso (2008: 197) señalan al respeto que a lo largo de la secuencia constructiva coexisten los tipos *Castillo Decorado*, *Mochica decorado* y vasijas no decoradas. Por entonces, quisimos integrar a nuestro corpus los contextos del complejo en los que están presentes estos diferentes tipos. Para el muestreo, se consultó el catálogo de las colecciones del Museo de Sitio de Huacas del valle de Moche. Sin embargo, dado que la cerámica *Castillo Decorado* es considerada por los miembros del proyecto como una tradición doméstica similar a la cerámica no decorada, a menudo se agrupa bajo el nombre de 'cerámica doméstica'. Por razones de tiempo y accesibilidad, sólo se han podido revisar las dos cajas en los que se mencionaba explícitamente la cerámica *Castillo Decorado*. Evidentemente, éstas no reflejan las cantidades descubiertas en las excavaciones. Los contextos incluidos en nuestro corpus

corresponden, por tanto, a las excavaciones de 2000 y 2005 y, en particular, a los niveles de ocupación 1, 6b y 6a (Cuadro 14).

Unidad	Subconjunto	Niveles estudiados	Función	Campaña excavación	Referencia
Unidad 1	1	Relleno niveles 5 y 6b	Área de descanso (6b)	2005	Seoane *et al.* 2006
Unidad 4	1	Relleno nivel 6b	Vestíbulo (6a b)	2005	Seoane *et al.* 2006
Unidad 5	1	Niveles 1, 2, 3, 4 Relleno niveles 1, 2, 3, 6b	Área de descanso (1) Área de funeraria y doméstica (6b)	2000, 2005	Tello *et al.* 2001, 2006
Unidad 6	1	Niveles 1, 2, 3, 4 Relleno niveles 1, 2, 3	Vestíbulo	2000	Tello *et al.* 2001
Unidad 9	2	Nivel 5 Relleno niveles 5b	Área de descanso, almacenamiento y cocina	2005	Seoane *et al.* 2006
Unidad 11-12	2	Nivel 5 Relleno niveles 5, 6b	Área de descanso, almacenamiento y cocina	2005	Seoane *et al.* 2006
Unidad 13a	2	Relleno niveles 5	Área de descanso, almacenamiento y cocina	2005	Seoane *et al.* 2006
Unidad 13b	2	Niveles 5, 6a Relleno niveles 5, 6b		2005	Seoane *et al.* 2006

Cuadro 14: Unidades y niveles del complejo arquitectónico 35 incluidos en el corpus

En el año 2000, las excavaciones documentaron el primer nivel de ocupación del Complejo 35, asociado a la fase Moche IV (Uceda 2010c: 182). Durante esta etapa, el complejo se subdivide en dos subconjuntos separados por un amplio muro de adobe, especializados en una o más actividades, con áreas de descanso, cocina o almacenamiento (Tello *et al.* 2001: 151, 162-163; Figura 68 a.). Para este primer nivel, estudiamos el material procedente de las unidades 35-5 y 35-6 (*ídem*: 155, 162). Las excavaciones de 2005 proporcionaron una visión completa de las actividades desarrolladas en los niveles 5, 6a y 6b, asociados a la fase Moche III (Seoane *et al.* 2006:209; Uceda 2010c:182; Figura 68 a., b.). Durante estas etapas, ambos subconjuntos siguen presentes y están separados por una pared decorada con nichos (Seoane *et al.* 2006: 209).

Los niveles posteriores del Complejo Arquitectónico 35 se dividen en un mayor número de unidades, dedicadas a una función específica como la preparación y almacenamiento de alimentos, el descanso o

las recepciones (Uceda 2010c: 182). En los niveles más antiguos, el número de unidades individuales es menor, pero su tamaño es mayor (Seoane *et al.* 2006: 236, 265). Las unidades también son espacios multifuncionales y reúnen una mayor variedad de estructuras (*ídem*).

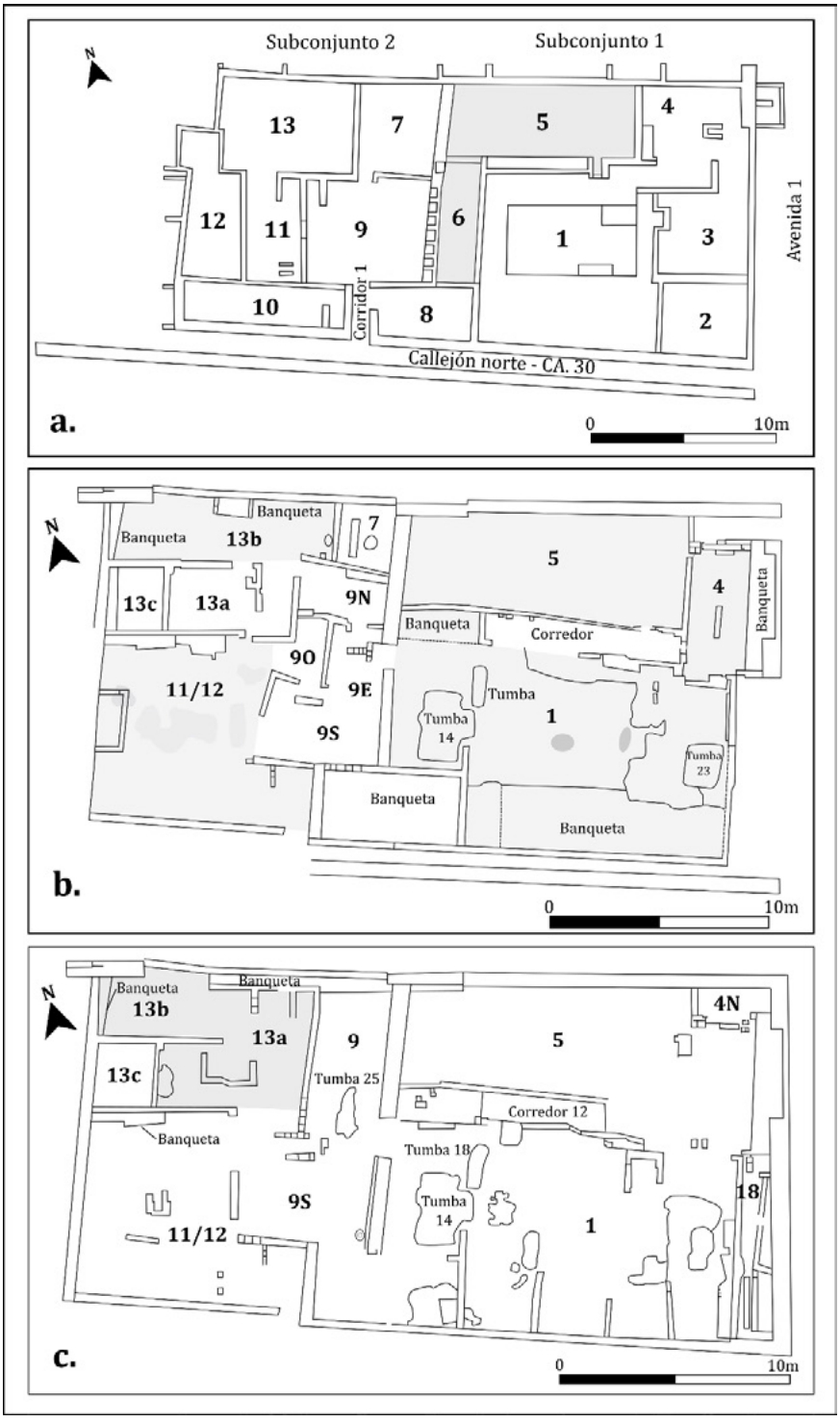


Figura 68: Plano de los niveles de ocupación 1 (a), 6b (b) y 6a (c) del Complejo Arquitectónico 35
Adaptado de Tello *et al.* 2001: 2010, 2006: 214, 220.

Por consecuencia, aunque la subdivisión general del espacio se mantiene a través de los niveles de ocupación, se produjeron cambios significativos en su estructuración interna, como la multiplicación de unidades especializadas para los niveles más recientes (*ídem*: 266). Un cambio que Uceda (2010c: 182) asocia a una mayor concentración del poder económico por parte de las élites del área urbana durante la fase Moche IV.

V. Los sitios del valle de Virú

Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo son dos sitios de filiación cultural Virú, ubicados en el Valle de Virú y el actual Departamento de La Libertad (Millaire 2009a: 9, 2010a:6187). Además, estos son los únicos sitios de nuestro corpus que fueron construidos y ocupados por la sociedad Virú. Efectivamente, hemos visto que fuera del Valle de Virú no existen sitios Virú estrictamente hablando, sino sitios que incluyen una ocupación Virú-Gallinazo, o contextos con cerámica característica de esta cultura, es decir cerámica negativa. En consecuencia, el estudio de estos dos sitios es fundamental para definir la organización de la producción alfarera Virú-Gallinazo. Ambos sitios fueron excavados por un equipo canadiense dirigido por Millaire (The University of Western Ontario; Millaire y La Torre 2002, 2003, 2008, 2009, 2011, 2012, 2014). El objetivo de estos programas de investigación consiste en caracterizar el desarrollo de las poblaciones Virú durante el Período Intermedio Temprano, y la organización política del valle (Millaire y La Torre 2008: 4). En el valle, este período está marcado por importantes transformaciones sociales (crecimiento de la población), económicas (aumento de la capacidad de producción) y políticas (unificación del valle), en relación con el aumento del número de sitios, la expansión de las áreas cultivadas y los canales de irrigación (Millaire 2010a: 6188; Willey 1953).

A. Huaca Santa Clara

Presentación general

Huaca Santa Clara (V-67) es un centro administrativo de tamaño medio donde se habrían almacenado grandes cantidades de productos agrícolas antes de ser redistribuidos por las élites del sitio (Millaire y



Figura 69: Zona VI que domina las zonas agrícolas del valle
Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)

La Torre 2008: 8). Según Millaire (2009a: 10, 2010b: 228, 2015: 58, 2016: 343; Millaire y La Torre 2002: 2, 2008: 8), el sitio habría estado integrado en el sistema estatal Virú, y vinculado al Grupo Gallinazo, que es el centro político del valle. Situado en el valle medio de Virú, el sitio está formado por una serie de plataformas de adobe adosadas a las laderas del Cerro Cementerio, que domina el valle bajo (Millaire 2009a: 9; Figura 69). Las primeras investigaciones se remontan a los estudios de Willey en el marco del Proyecto del Valle de Virú (Willey 1953: 430). Según Willey, los grupos mochicas tomaron el control del valle y, por tanto, de la Huaca Santa Clara hacia el siglo IV DC, una hipótesis contrastada por el reciente Proyecto Arqueológico Huaca Santa Clara (Millaire 2009a: 9, Willey 1953: 397).

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

Las investigaciones realizadas entre 2002 y 2003 por el Proyecto Arqueológico Huaca Santa Clara, codirigido por Millaire y Estuardo La Torre, documentaron por primera vez la secuencia cronocultural del sitio (Millaire 2016: 343; Millaire y La Torre 2002: 2-3, 2003: 2-3). Se llevaron a cabo varias operaciones para caracterizar la ocupación del sitio, y en particular la arquitectura monumental y doméstica (Millaire 2010b: 233; Millaire y La Torre 2002: 2-3). Una parte importante de este trabajo consistió también en definir el potencial arqueológico de la Huaca Santa Clara, afectado por la continua extensión del cementerio católico en el cerro, y por excavaciones clandestinas como los pozos de huaqueros en la base del Cerro Cementerio (Millaire y La Torre 2002: 3-4, 2003: 11).

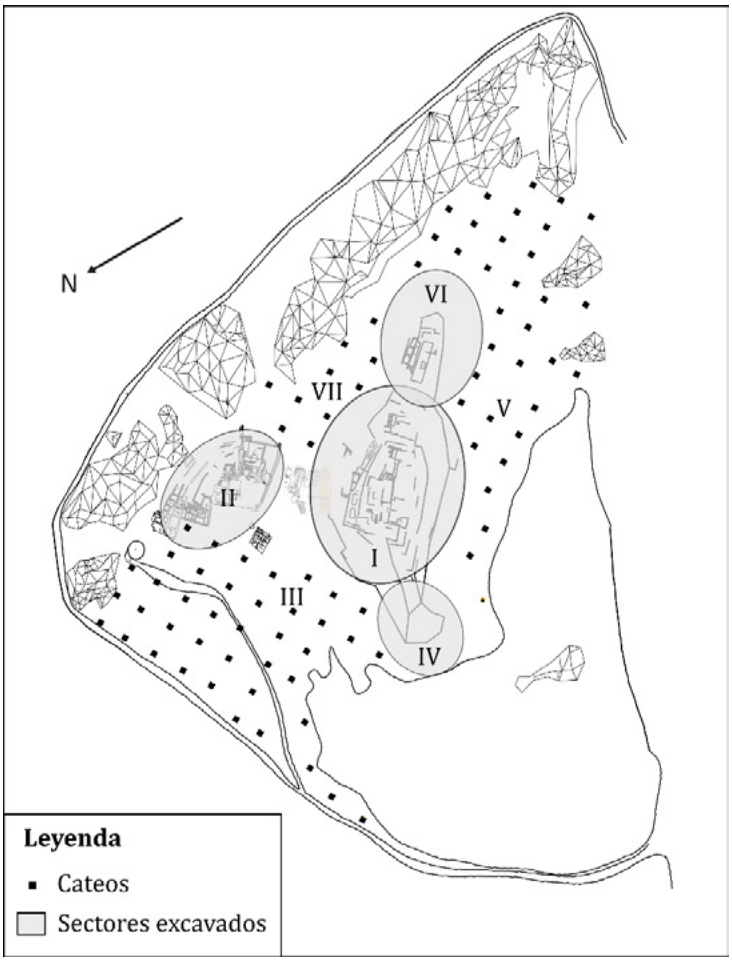


Figura 70: Mapa general del sitio Huaca Santa Clara y ubicación de las operaciones arqueológicas
Adaptado de Millaire y La Torre 2003: 30.

En primer lugar, se procedió a la limpieza de la superficie del sitio para completar el levantamiento planimétrico de las estructuras, y se recogió el material de superficie (Millaire y La Torre 2003: 11). A continuación, se realizaron pozos de cateo para evaluar los tipos de estructuras presentes bajo la superficie, antes de realizar excavaciones en área abierta en diferentes zonas, que documentaron las últimas fases de ocupación (Millaire 2010b: 229; Figura 70).



Figura 71: Sector alto y plataforma principal
Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)

La mayoría de las estructuras arquitectónicas de Huaca Santa Clara están construidas con adobes elaborados con moldes de caña (Millaire 2010b: 230). Se construyeron cuatro plataformas en los distintos sectores, a las que se accedía por una red de escaleras y rampas (*ídem*: 232, 235). En el sector I, en la cima del cerro, es decir, a 80 m por encima del fondo del valle, se eleva una plataforma monumental escalonada de función cívico-ceremonial (Millaire 2010b; 235, 2016: 344; Figura 71; Figura 72). Las paredes de la plataforma estaban decoradas con réplicas en cerámica de la parte activa de porras, pero ninguna de estas paredes presenta frisos geométricos como los encontrados en Huaca Gallinazo (Bennett 1950: Lámina 2, 4, 5; Millaire 2010b: 232). La plataforma también está conectada a una serie de salas. La ubicación de estos edificios, el acabado de las estructuras y la alta concentración de cerámica decorada sugieren que se trataba de un complejo residencial de la élite local (Millaire y La Torre, 2002: 19). El sector I, sin embargo, está en gran parte destruido por dos grandes cruces metálicas, que limitaron las operaciones a la limpieza de la superficie (Millaire 2010b: 235, 2016: 344; Figura 71).

Por debajo, el Sector II presentó alrededor de 100 pequeñas habitaciones rectangulares agrupadas interpretadas como estructuras de almacenamiento, debido a la importante presencia de restos orgánicos como maíz, frijoles y calabazas (Millaire 2010b: 235, 2016: 344-345; Millaire y La Torre, 2002: 19). La unidad 8, en mejor estado de conservación, presenta un volumen de 5 a 7m3 (*ídem*; Figura 73). En tres de estas unidades de almacenamiento se encontraron varias cerámicas completas, en las que se conservaron tapas de madera (Millaire 2010b: 235). Se encontraron otros tipos de recipientes, como calabazas a veces decoradas con motivos grabados, y bolsas de tela (*ídem*: 234).



Figura 72: Fachada escalonada de la plataforma principal. Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)



Figura 73: Estructura de almacenamiento (Sector II, Unidad 8). Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)

En los Sectores II, IV y VI se encuentran varias plataformas, edificios que incluyen espacios de reunión y residencias de miembros de la élite Virú (Millaire 2010b: 228, 2015: 345). El sector VI, ubicado en la terraza sur del Cerro Cementerio, consta de una terraza superior y una plataforma inferior (Millaire y La Torre 2003: 13). Estos espacios están divididos en varios conjuntos arquitectónicos delimitados por muros de adobe, a veces protegidos por un techo, como sugiere el descubrimiento de postes de madera en la Unidad 102 (Millaire 2016: 346-347; Figura 74).

En los Sectores III, IV y V, en la parte baja del Cerro Cementerio, se han identificado estructuras residenciales, asociadas a importantes restos orgánicos, textiles y cerámica no decorada, a veces completa (Millaire y La Torre 2002: 16, 18-19; Figura 75; Figura 76). Se trata de cántaros de tamaño medio que se encuentran enterrados en las viviendas. También se han identificado en las laderas del cerro indicios de producción metalúrgica, como crisoles, hornos[2] y percutores para trabajar el metal, y numerosos husos para trabajar los textiles (Millaire y La Torre 2002: 16).

Según Millaire (2010b: 235, 239, 244, 2015: 5), varios indicios confirman de esta forma el carácter administrativo de Huaca Santa Clara: el acceso restringido a los diferentes sectores, especialmente a las residencias de la élite en el sector de la cima, y la presencia de edificios cívicos cerca de importantes

[2] Se encontraron tres hornos semi-enterados en las habitaciones A-43. De forma alargada, sus paredes de adobe están carbonizadas (Millaire y La Torre 2002: 16). En estos hornos se encontraron concentraciones de carbones, cenizas y escorias.

estructuras de almacenamiento de productos agrícolas, como el maíz, el frijol y la calabaza, de los que se han encontrado restos (Millaire 2009a: 6190; 2010b: 235, 2016: 344-345; Millaire y La Torre 2002: 19). Esta hipótesis se ve reforzada por la posición estratégica del sitio, que domina el valle y las zonas agrícolas (Millaire 2009a: 9, 2010b: 235; Millaire y La Torre 2002: 18-19).



Figura 74: Postes de madera en el Sector VI, Unidad 102-2
Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)



Figura 75: Sector residencial (Sector III)
Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)



Figura 76: Cántaro in-situ en el sector residencial (Sector III)
Cortesía de J.F. Millaire (Proyecto Huaca Santa Clara)

Cronología

El análisis tipológico del material cerámico de Huaca Santa Clara permite asociar el sitio con una ocupación Virú (Millaire 2010b: 230). La datación por 14C se realizó sobre seis muestras de cuatro sectores distintos (*ídem*; Millaire y La Torre 2003: 3). Los resultados, confrontados con los de las excavaciones, revelan una larga e ininterrumpida ocupación del sitio por parte de las poblaciones Virú desde el 160 AC hasta el 780 DC (Millaire 2010b: 228, 247, 2016: 343). Ninguna evidencia de destrucción o decadencia en la cultura material Virú apunta, de hecho, a un cambio sociopolítico importante. De este modo, la presencia de cerámica mochica sólo reflejaría una influencia estilística (Millaire 2009a: 9). Por consiguiente, las evidencias arqueológicas parecen contradecir la hipótesis de una toma de control del sitio por parte de los líderes mochicas.

Los contextos analizados

Se analizaron todos los contextos del sitio (Cuadro 15). Aunque gran parte de la cerámica procede de la superficie, cuando se realizaron las operaciones de limpieza previa al levantamiento planimétrico de las estructuras, los contextos mejor documentados son, sin duda, los pozos de cateo de la zona abierta y las excavaciones de los sectores cívico y doméstico. También se ha analizado el contexto ritual de la Unidad 102, en la ladera oriental del cerro (Millaire 2016: 350). Reveló, entre otras cosas, dos entierros colocados en fosas y un ritual de fundación materializado por concentraciones de fragmentos de cerámica de vasijas rotas intencionalmente (Millaire 2016: 348, 354).

Unidad	Ubicación	Operaciones arqueológicas	Superficie (m^2)	Volumen excavado (m^3)	Estructuras	Contextos	Referencias
I	Parte superior del Cerro	Limpieza de la superficie y de las paredes de los muros, levantamiento planimétrico y pozos de cateo	100 (zona) 30 (cateo)	Indéfini	Plataforma, corredores, escaleras, Unidad 93	Residencial (elite)	Millaire y La Torre 2002: 14, 2003: 11-12
II	Partie inferior del Cerro, al noreste de la plataforma superior	Limpieza de la superficie y de los muros, excavaciones (plataformas y ambientes), 1 cateo	104	32 (cateos)	Conjunto de tres plataformas, 83 unidades, muro perimetral, rampa	Almacenes	Millaire y La Torre 2002: 15-16, 2003: 12
III	Base del Cerro, al norte de la plataforma superior	Limpieza de la superficie, 8 cateos (PC-31 - PC - 39)	100	8 (cateos)	13 unidades	Doméstico Residencial Artesanal	Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 12
IV	Parte superior del cementerio del Cerro	Limpieza de las paredes de los muros, excavación en área abierta, levantamiento planimétrico	~ 44,25	~ 11,9	5 unidades (Unidad 100, 122, 123, 124, 125)	Funerario	Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 12-13
V	Base del Cerro	Recolección del material en superficie, 16 cateos (PC-15 a 30), levantamiento planimétrico	6 (A-114)	~ 19	Unidad 114	Doméstico	Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 13
VI	Terraza Sur del Cerro	Limpieza de los muros, excavación en área abierta, 2 pozos de cateo, levantamiento planimétrico	~ 388,5	~ 173,5	Llamas sacrificadas (27) 12 entierros Unidades 97 y 102 Plataforma	Ritual Residencial Cívico	Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 13-18
VII	Base del Cerro	Recolección de material en superficie, 14 pozos de cateo (PC-1 a 14), levantamiento planimétrico	~ 26	~ 74,5	Unidad 98	Indefinido	Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 18

Cuadro 15: Contextos del sitio Huaca Santa Clara incluidos en el corpus

B. Huaca Gallinazo

Presentación general

La Huaca Gallinazo (V-59) es un montículo de adobe elevado sobre la planicie aluvial, que forma parte del Grupo Gallinazo, compuesto por treinta montículos de diversos tamaños (Millaire 2010a: 6187; Millaire y Eastaugh 2014: 241; Millaire y La Torre 2008: 5-6; Figura 78). Este complejo se encuentra en la parte baja del valle de Virú, y se extiende por una superficie de 600ha rodeadas por campos agrícolas modernos, pampas y salinas (ídem). Sólo seis montículos incluyen edificios cívico-ceremoniales, entre ellos la Huaca Gallinazo, mientras que los demás son el resultado de la superposición de estructuras residenciales cuadrangulares aglutinadas (Millaire 2010a: 6187).

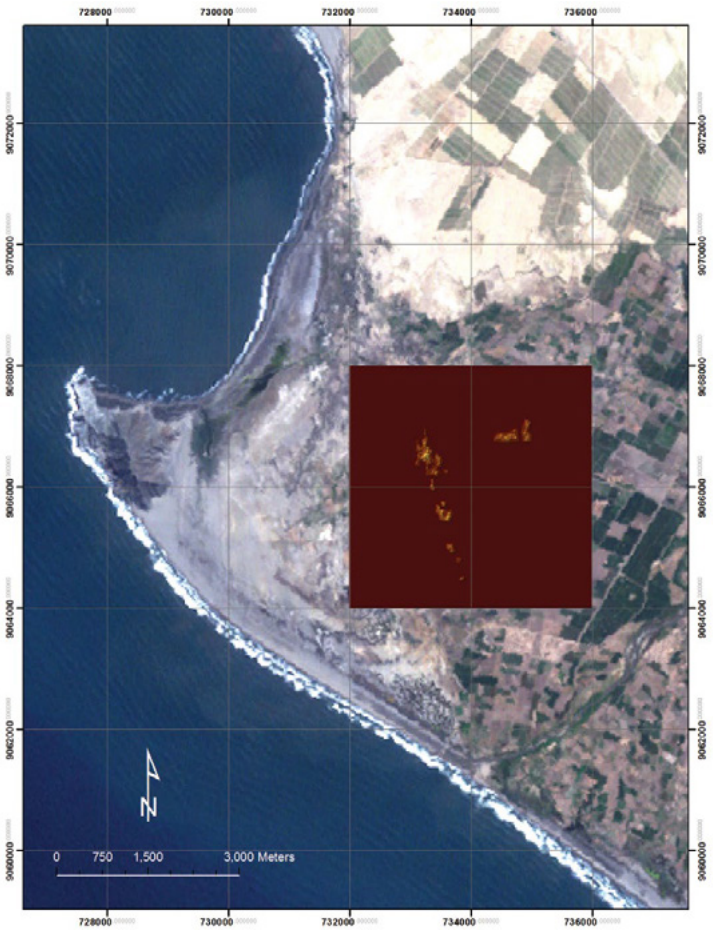


Figura 77: El Grupo Gallinazo
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).

Los primeros estudios sobre el Grupo Gallinazo se remontan a los trabajos de W.C. Bennett (1950) en el marco del Proyecto Valle de Virú, que documentó la arquitectura de la Huaca Gallinazo (Millaire y La Torre 2008: 6). Posteriormente, los trabajos de Heidy Fogel (1993: 264) llevaron a considerar al Grupo Gallinazo como la capital de las poblaciones que denomina Gallinazo, que habrían formado la primera estructura estatal de la costa norte al unificar social y económicamente el Valle de Virú (Millaire 2010a: 6186; Millaire y La Torre 2008: 4). Al igual que Wendell Bennett, sugiere que los montículos y las zonas colindantes albergaban una densa aglomeración urbana que podría haber alcanzado los 30,000

habitantes (Fogel 1993: 170). Finalmente, el último proyecto que se centra en este yacimiento es el Proyecto Arqueológico Virú. Este proyecto, realizado entre 2008 y 2014, es una continuación del Proyecto Arqueológico Huaca Santa Clara (Millaire y La Torre 2008: 7).

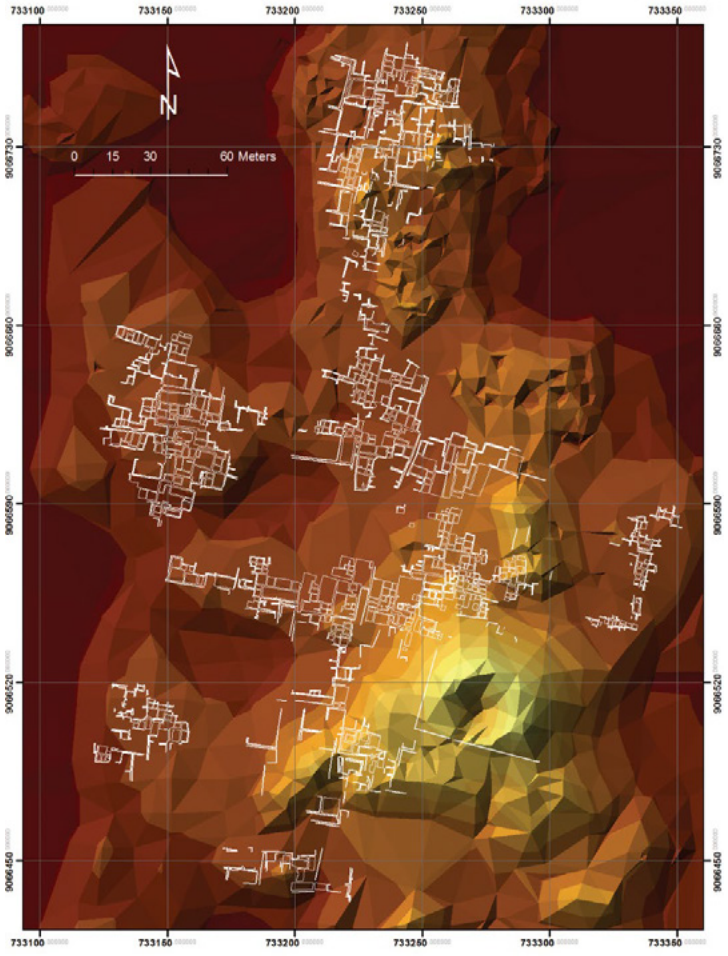


Figura 78: Plano de detalle de las estructuras de la Huaca Gallinazo (V-59)
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).

Descripción del sitio y de las operaciones arqueológicas

El primer objetivo del Proyecto Arqueológico Virú fue definir la organización política del valle durante el período, evaluando el carácter central del Grupo Gallinazo en el sistema estatal Virú. Por ello, los investigadores definieron el tamaño del complejo, la configuración de las estructuras, así como las actividades que se realizaban en ellas (Millaire 2010a: 6187; Millaire y La Torre 2009: 4). El segundo objetivo buscaba comprobar la hipótesis de una toma de control del valle por parte de las poblaciones mochicas hacia el siglo IV DC, centrándose en la detección de posibles indicios de destrucción que atestiguaran un trastorno político en el sitio (Millaire y La Torre 2008: 4, 7, 2009: 10).

En primer lugar, se realizó un mapeo de las estructuras superficiales visibles, demostrando que los montículos formaban una única aglomeración alineada a lo largo de un eje norte-sur (Millaire y

Eastaugh 2014: 242; Millaire y La Torre 2008: 21). A continuación, se realizaron unas extracciones de muestras y prospecciones geofísicas en las superficies agrícolas que rodean los montículos (Millaire y Eastaugh 2014: 242-243; Millaire y La Torre 2009: 12). Estas operaciones demostraron que sólo los montículos del Grupo Gallinazo estaban ocupados, y que no se construyeron estructuras en las zonas adyacentes (Millaire y Eastaugh 2014: 242-243). Según estos resultados, la superficie del sitio habría sido de 40ha, con una población estimada entre 10,000 y 14,000 individuos (*ídem*: 252).

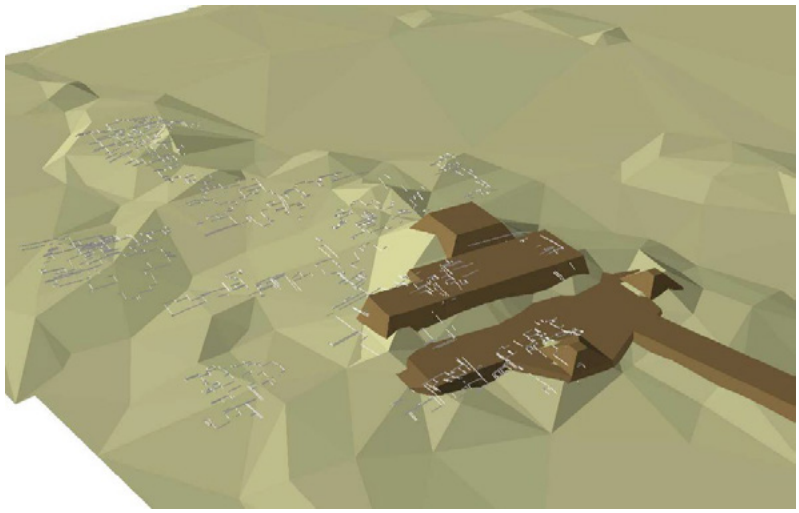


Figura 79: Reconstrucción del sector de la cima (sin escala)
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).

Desde 2008 y 2014, las operaciones arqueológicas en Huaca Gallinazo mejoraron el conocimiento de la morfología y la ocupación del sitio (Millaire y La Torre 2008, 2009, 2011, 2012, 2014). En un principio, se limpió la superficie hasta una profundidad de 10-15cm para poder levantar con precisión los edificios. Este proceso de limpieza se combinó con una prospección geofísica con magnetómetro y georrádar para definir los contornos de las estructuras enterradas más profundamente (Millaire 2010a: 6187; Millaire y Eastaugh 2014: 242; Millaire y La Torre 2008: 22, 2009: 25, 2011: 29). Esas operaciones revelaron numerosos muros de adobe, dividiendo el espacio en un conjunto de unidades residenciales a veces rodeadas por muros perimetrales, y asociadas a espacios domésticos y de almacenamiento, patios, bancos y nichos (Figura 78). Así, estos conjuntos arquitectónicos constan de una multitud de habitaciones individuales interconectadas por estrechos pasillos (Millaire y Eastaugh 2014: 252; Millaire y La Torre 2008: 23, 30). Su disposición sugiere que cada uno de estos complejos fue construido individualmente y adosado a edificios preexistentes (Millaire y Eastaugh 2014: 248). Las excavaciones posteriores revelaron numerosas fases de reestructuración de estos espacios, que atestiguarían cambios continuos en la estructura sociopolítica del valle (Millaire y Eastaugh 2014: 252; Millaire y La Torre 2008: 30).

Se realizaron excavaciones y pozos de cateo en los distintos sectores del sitio para caracterizar su arquitectura y sus etapas constructivas, así como los tipos de actividades realizadas. En la parte superior del montículo, se encuentra un sector cívico-ceremonial dominado por estructuras monumentales de unos 82.000m2 (Millaire 2010a: 6187; Millaire y La Torre 2011: 5; Figura 79). A pesar de los intensos saqueos que se produjeron a partir de la época colonial, la mayoría de los edificios se han conservado bajo la capa superficial de arena eólica (*ídem*). El sector en la cima del montículo se caracteriza por la construcción de una plataforma alta, conectada a una plataforma adyacente (Plataforma Sur) y a una terraza (Terraza Sur), frente a una gran plaza (Millaire 2010a: 6188; Millaire y La Torre 2011: 5; Figura

79; Figura 80). La limpieza del forado de huaquería colonial en la Plataforma Sur documentó la secuencia del edificio, y las estructuras asociadas (Millaire y La Torre 2009: 24, 2011: 5; Figura 81). Los escombros del forado también revelaron numerosos ecofactos y artefactos, incluyendo cerámicas abandonadas por los huaqueros (Millaire y La Torre 2009: 22, 24, 2012: 24).



Figura 80: Plataforma Sur - Nivel 3
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).



Figura 81: Perfil noroeste del forado de huaquería colonial
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).

Bajo el montículo se encuentran zonas residenciales como los complejos arquitectónicos 2 y 3 (Millaire y La Torre 2011: 6, 2014: 27; Figura 82). Estos sectores están divididos en numerosos espacios arquitectónicos individuales, algunos de los cuales parecen haber funcionado como almacenes y

viviendas, conectados por rampas y pasillos a espacios públicos como plazas y plataformas. En estos espacios se encuentran varias sepulturas, como el Entierro 3, que es el único del sitio en contener mobiliario cerámico (Millaire y La Torre 2011: 23).



Figura 82: Conjunto arquitectónico 3 (Área B)
Cortesía del Proyecto Arqueológico Virú (J.F. Millaire).

Cronología

Las veinte dataciones radiocarbónicas realizadas sobre muestras tomadas en los sectores residenciales y cívicos del sitio revelan una ocupación larga e ininterrumpida entre el 90 AC y el 650 DC (Millaire 2010a: 6189; Millaire y La Torre 2008: 30). Sin embargo, no se alcanzaron los niveles más profundos del sitio, por lo que se puede suponer que, al igual que en Huaca Santa Clara, el sitio fue construido a partir del siglo II AC (Millaire 2010a: 6190). Además, el conjunto cerámico del sitio incluye en su mayoría cerámica Virú (cerámica negativa, *Castillo Decorado*, *Castillo Plain*, etc.), y muy poca cerámica Mochica.

Estos resultados, combinados con los de Huaca Santa Clara, demuestran que los grupos Virú mantuvieron su control sobre las poblaciones y los recursos del Valle de Virú, a pesar de las presiones ejercidas en los valles adyacentes por los grupos Mochica (Millaire y La Torre 2008: 10). Finalmente, nos llevan a considerar la presencia de artefactos de estilo mochica en el sitio de una manera diferente, que podría explicarse por el mantenimiento de relaciones diplomáticas o el intercambio de bienes materiales (Millaire y La Torre 2009: 10).

Los contextos analizados

Al igual que para Huaca Santa Clara, hemos incorporado todo el material excavado en este sitio por el Proyecto Arqueológico Virú desde 2008 hasta 2014. Por consiguiente, el corpus procede de todos los sectores domésticos y cívicos del Grupo Gallinazo, que presentamos en anexo.

VI. Los fondos museográficos del estudio

La consulta de los fondos museográficos permitió analizar colecciones más antiguas, a partir de las cuales Rafael Larco Hoyle y James Ford formularon sus hipótesis sobre las poblaciones Virú-Gallinazo. Además, el estudio de varias cerámicas de las colecciones del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac en Francia nos llevó a desarrollar un eje metodológico de nuestro estudio, que expondremos en el sexto capítulo.

A. Las colecciones del Museo Larco Herrera (Lima, Perú)

Larco Hoyle reunió una de las mayores colecciones de artefactos de la costa norte y de Perú, recolectando más de 40.000 cerámicas completas (Evans 1968: 234). De hecho, fue observando sus formas y decoraciones y así definió por primera vez el fenómeno Virú (Castillo 2013: 167; Larco Hoyle 1945; Millaire 2009a: 4; Makowski 2009: 34-35). Sus colecciones se conservaron por primera vez en el Museo Arqueológico Rafael Larco Herrera, fundado en 1926 en la Hacienda Chiclin del Valle de Chicama (Evans 1968: 223; Castillo 2013: 166-167; Tantaleán 2016: 123). En la década de 1950, las colecciones fueron trasladadas a Lima, al Museo Larco Herrera (Pueblo Libre), donde se conservan en la actualidad (Evans 1968: 234). Estas colecciones reúnen objetos de colecciones privadas, adquiridos por Larco Hoyle y su padre Rafael Larco Herrera de familias ricas de Trujillo y Chicama (*ídem*). Por ello, el conocimiento de la procedencia de estas piezas suele limitarse a los nombres de los valles. Algunos de estos fondos museográficos proceden también de las excavaciones realizadas por Larco Hoyle a principios del siglo XX, quien se centró exclusivamente en contextos funerarios (Castillo 2013: 168; Larco Hoyle 1945: 17-25). Para estas cerámicas se suelen referenciar los nombres del sitio y del valle, pero no se dispone de información contextual, ya que nunca se han publicado los cuadernos de excavación (I. Collazos, com. pers., marzo de 2017). Sin embargo, en su libro *La Cultura Virú*, Larco Hoyle (1945: 36) afirma que la mayoría de estos contextos corresponden a entierros en fosa, donde los individuos están colocados a veces en un ataúd de caña. Los difuntos van acompañados de mobiliario funerario, incluyendo numerosas cerámicas completas. La colección del Museo Larco Herrera ofrece una amplia gama de formas representativas de los diferentes tipos de cerámica Virú-Gallinazo. El conjunto que hemos seleccionado proviene de los sitios Tomabal (Valle de Virú), Barbacoa, Casa Grande y Santa Ana y Sausal (Valle de Chicama), y de los Valles de Santa y Chao.

B. Las colecciones del American Museum of Natural History (Nueva York, Estados Unidos)

El Departamento de Antropología del American Museum of Natural History de Nueva York, creado cuatro años después de la fundación del museo en 1869, es uno de los más antiguos de Estados Unidos. La evolución de este departamento refleja la de los intereses académicos, que se mostraron especialmente interesados en el Perú durante la primera mitad del siglo XX (Freed 2012: xv-xvi). En particular, el museo adquirió las cerámicas de superficie colectadas por Ford en el Valle de Virú, y las descubiertas por Junius Bird durante sus excavaciones en Huaca Prieta.

Las colecciones de James Ford (prospección, Valle de Virú)

Tras su investigación en el marco del Proyecto Valle de Virú, Ford publicó en 1949 su tesis *Cultural Dating of Prehistoric Sites in the Virú Valley, Peru,* en colaboración con el American Museum of Natural History (Freed 2012: 900). En 1948, donó al museo una parte de su colección de superficie que sirvió para elaborar su tipología cerámica del Valle de Virú. Sin embargo, Ford dejó la mayor parte de su colección al Museo

Nacional de Lima en Perú, dirigido en su momento por Rebecca Carrión Cachot[3], cuya ubicación es ahora desconocida (Downey 2015: 76). En realidad, los fondos del American Museum of Natural History sólo incluyen una pequeña muestra de la colección de Ford. Cada caja está ordenada por tipo, en la que se mezclan fragmentos de varios sitios. Estos fragmentos no están catalogados individualmente y su procedencia no está documentada.

En respuesta a estas dos limitaciones, adaptamos nuestra estrategia de análisis. Integramos en nuestro conjunto toda la colección de Ford, que incluye tipos representativos de toda la secuencia cronocultural del Valle de Virú. Esta estrategia nos permitió considerar las rupturas y continuidades tecnológicas entre los distintos periodos, y comprobar la validez de su tipología.

Las colecciones de Junius Bird (excavaciones de Huaca Prieta, Valle de Chicama)

Bird, Conservador-jefe a partir de 1957 en el American Museum of Natural History, contribuyó en gran medida al desarrollo de la colección del Departamento de Arqueología Sudamericana al traer colecciones del sitio de Huaca Prieta (Freed 2012: 897). Entre 1946 y 1947, participó en el Proyecto Valle de Virú y dirigió la excavación de este sitio, ubicado en la parte baja del Valle de Chicama (Bird *et al.* 1985: 8, 13, 19; Freed 2012: 894; Millaire *et al.* 2016: E6017). Se trata de un montículo artificial que actualmente forma parte del Complejo Arqueológico El Brujo, también construido y ocupado por las poblaciones mochicas desde el siglo III al VII de nuestra era (Franco *et al.* 2003: 170; Millaire *et al.* 2016: E6017; Figura 83).



Figura 83: Vista de la Huaca Prieta desde la Huaca Cao Viejo

[3] Notas J. Bird del 20/06/77 y 31/8/77 en los archivos de J. Ford (F673, Papers of James Ford, Division of Anthropology, American Museum of Natural History).

El interés de Bird se centraba principalmente en la ocupación precerámica del sitio, aunque ahora se sabe que fue ocupado desde 13.000 AC (Dillehay *et al.* 2012). Durante sus excavaciones, descubrió contextos de la cultura denominada Gallinazo en los pozos de cateo 1 y 3 al norte del montículo, asociados a los tipos *Gallinazo Negativo* y *Castillo Decorado* (Bird *et al.* 1985: 8, 25, 29, 53, 271; Millaire *et al.* 2016: E6017; Figura 84). En el primer cateo se encontraron dos grandes tinajas y seis cavidades con revestimiento de arcilla, que se interpretaron como estructuras de almacenamiento (Millaire *et al.* 2016: E6017). La datación por radiocarbono de seis mazorcas de maíz procedentes de distintos niveles de este cateo sitúa la ocupación Virú-Gallinazo entre el 111 AC y el 380 DC (Millaire *et al.* 2016: E6019).

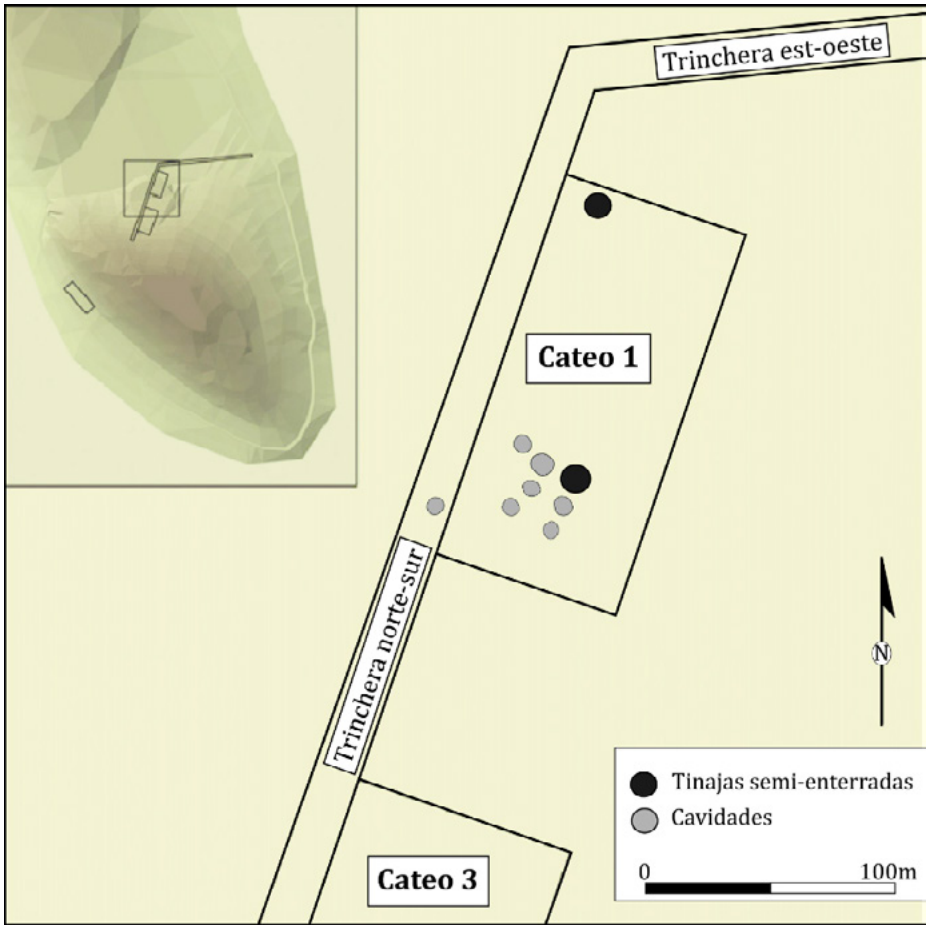


Figura 84: Ubicación de los cateos 1 y 3 en el sitio Huaca Prieta
Adaptado de Millaire *et al.* 2016: E6018.

Al consultar la base de datos del museo con la conservadora Sumru Aricanli (Especialista Principal del Museo III, Arqueología Sudamericana, Arqueología Mexicana y Centroamericana), observamos la presencia de cerámica Virú-Gallinazo en el cateo 4, una trinchera exploratoria de un metro de ancho situada en la ladera norte del montículo. El objetivo de la excavación de esta unidad era describir el espesor y la naturaleza de la ocupación de la zona, aunque la excavación no llegó a los niveles precerámicos. La capa superior fue perturbada por las poblaciones Virú-Gallinazo, que cavaron fosas para colocar tumbas, lo que explica que las cerámicas encontradas en este cateo estén a menudo completas. La zona también sufre de saqueos, especialmente la 'Tumba Disturbada'. La cerámica

también está presente en el nivel B. Por entonces, todo el material de los tres cateos se ha integrado en nuestro corpus.

C. Las colecciones del Museo del quai Branly – Jacques Chirac (Paris, Francia)

Inaugurado en 2006, el Museo del Quai Branly - Jacques Chirac conserva ahora todas las colecciones custodiadas por el Museo del Hombre desde su fundación en 1937 (Delpuech *et al.* 2013: 278). La colección americanista del museo es la única que se compone mayoritariamente de objetos arqueológicos, traídos y conservados en Francia (Delpuech 2017: 14-15). Durante el siglo XIX, las piezas arqueológicas peruanas llegaron a Francia, pero se realizaron pocos estudios científicos sobre ellas (Riviale 2001: 282-283). El desarrollo de proyectos científicos en Sudamérica no se produjo hasta finales del siglo XIX, como demuestra la misión de Charles Wiener a Perú (*ídem*). Estas colecciones incluyen numerosas cerámicas, de las cuales muchas son de filiación cultural Virú-Gallinazo y Mochica. Los objetos que hemos analizado fueron llevados a Francia desde 1878 hasta 1966, empezando por Charles Wiener.

En 1876, por encargo del Ministerio de Instrucción Pública, Wiener (1851-1913) emprendió una misión de investigación etnográfica y arqueológica por Perú y Bolivia (Riviale 2001: 285; Wiener, 2010). Durante sus exploraciones, realizó excavaciones en la región de Trujillo, en particular en el sitio de Huacas de Moche, cuyos objetos entraron en las colecciones del Museo del Hombre en 1878 (*ídem*: 286).

Posteriormente, Abel Droullion, vicecónsul en Trujillo, donó 351 objetos al Museo del Hombre en 1883, hallados en los cementerios alrededor de la ciudad como en Huacas de Moche (Riviale, 2000: 201).

Las colecciones que nos interesan también fueron traídas por Henry Reichlen (1914-2000), que estuvo a cargo del departamento de América del Museo del Hombre hasta 1947 (Fauvet-Berthelot 2001: 397). De 1947 a 1952, participó en la misión etnológica de Perú organizada por Paul Rivet, y realizó varios trabajos en el norte del país (*ídem*). Las cerámicas que donó al museo, y que hemos estudiado, proceden de los valles de Piura, Virú y del sitio Pampa Grande, en el valle de Lambayeque.

Conclusión

El corpus así constituido nos permite acceder tanto a contextos Virú-Gallinazo como a Mochica, lo que constituye una base esencial para caracterizar a las poblaciones Virú-Gallinazo a través de sus producciones cerámicas, y para considerar la naturaleza de sus relaciones con las poblaciones Mochica (Cuadro 16; Cuadro 17). La composición del corpus también permite acceder a diferentes escalas espaciales.

Así pues, cada corpus procede de un lugar que ha seguido su propia trayectoria cultural, al igual que cada una de estas colecciones se constituyó según los imperativos de cada proyecto de investigación. La calidad y la cantidad de la información material y contextual dependen, por tanto, de los objetivos de estos proyectos. Los sitios excavados durante un largo periodo de tiempo ofrecen contextos bien documentados y colecciones numéricamente más importantes, mientras que las excavaciones de rescate en sitios muy perturbados por el saqueo proporcionan informaciones más limitadas.

A continuación, hablaremos de la representatividad de la colección cerámica consultada para cada yacimiento, antes de presentar el método utilizado para su análisis.

Valle	Sitio	Función sitio	Afiliación cultural	Período(s) estudiado(s)		Tipo de contextos estudiados	Tipos de investigaciones
				Cronología relativa	Cronología absoluta		
Lambayeque	El Chorro	Funeraria Cívica	Multicultural, con una ocupación Virú-Gallinazo	Período Intermedio Temprano 200 AC - 600 DC	Indeterminado	Funerario	Operaciones de rescate
	Santa Rosa de Pucalá	Cívico-ceremonial	Multicultural, con una ocupación Mochica	Período Intermedio Temprano	270 a 350 DC 540 a 650 DC (arquitectura mochica)	Cívico-ceremonial	Operaciones de rescate
	Sipán	Cívico-ceremonial	Mochica	Moche Temprano y Medio	736 ± 54 DC (Tumba del Sacerdote 2)	Funerario, cívico-ceremonial	Operaciones de rescate
Jequetepeque	Jatanca	Cívico-ceremonial	Multicultural, con una ocupación Virú-Gallinazo	Período Intermedio Temprano	Indeterminado	Doméstico, cívico-ceremonial	Excavaciones programadas
	Huaca Colorada	Cívico-ceremonial	Multicultural, con una ocupación Mochica	Moche Tardío	Indeterminado	Doméstico, cívico-ceremonial	Excavaciones programadas
Moche	Pampa La Cruz	Doméstica	Multicultural, con una ocupación Virú-Gallinazo	Período Intermedio Temprano: desde el 100 AC hasta 650/700 DC	*Contextos Virú-Gallinazo:* 100 - 400 DC *Contextos Mochica:* 400-650/700 DC	Doméstico, funerario	Excavaciones programadas
	Huacas de Moche	Cívico-ceremonial	Mochica	Moche I a III	Plaza 3c: 50-200 DC (fase 1) 410-600 DC (fase 2)	Doméstico, funerario, cívico-ceremonial, ritual	Excavaciones programadas
Virú	Huaca Santa Clara	Administrativa	Virú-Gallinazo	Gallinazo Medio	200 AC - 600 DC	Doméstico, cívico-ceremonial, funerario, ritual	Excavaciones programadas
	Huaca Gallinazo	Cívico-ceremonial	Virú-Gallinazo	Indeterminado	100 AC - 600 DC	Doméstico, cívico-ceremonial	Excavaciones programadas

Cuadro 16: Resumen de las características de los sitios arqueológicos incluidos en el corpus

Fondo museográfico	Procedencia conocida	Sitio(s) conocido(s)	Tipo(s) de sitio(s)	Datación de las colecciones analizadas		Tipos de contextos	Origen de los fondos museales
				Relativa	Absoluta		
Musée du Quai Branly – Jacques Chirac	Valles de Piura, Lambayeque, Moche, Virú	Huacas de Moche (Moche) Pampa Grande (Lambayeque)	Centros cívico-ceremoniales	Culturas Vicús, Virú-Gallinazo y Mochica	Indeterminado	Indeterminado	Excavaciones, prospecciones, colecciones privadas
Museo Larco	Valles de Chicama, Virú, Chao, Santa	Tomabal (Virú), Barbacoa, Casa Grande et Santa Ana (Chicama)	Indeterminado	Período Intermedio Temprano (cultura Virú-Gallinazo)	Indeterminado	Funerario y sin contexto	Excavaciones y colección privada
Fondo J. Bird (AMNH)	Valle de Chicama	Huaca Prieta	Doméstico	Período Intermedio Temprano (cultura Virú-Gallinazo)	111 AC - 380 DC	Doméstico Funerario	Excavaciones
Fondo J. Ford (AMNH)	Valle de Virú	Multiples (colección J. Ford)	Doméstico	Horizonte Temprano - Período Intermedio Tardío	Indeterminado	Indeterminado	Prospecciones

Cuadro 17: Resumen de las características de las colecciones de los museos incluidas en el corpus

Capítulo 5
La colección cerámica

Introducción

El corpus procede de nueve sitios y cuatro colecciones museográficas, lo que incluye un total de 13,400 cerámicas, de las cuales 13,118 fragmentos y 282 vasijas completas. El número mínimo de individuos (NMI) se calculó a partir del conjunto de los fragmentos y de las vasijas completas, y está estimado a 7518 (Cuadro 18).

I. Condiciones de almacenamiento y acceso a las colecciones

Las modalidades de almacenamiento de las colecciones se dividen en tres categorías: las conservadas en los almacenes de los museos de sitio, las almacenadas en los depósitos del Ministerio de Cultura y las que han sido integradas en colecciones museográficas (Cuadro 19). La representatividad de las colecciones cerámicas está condicionada a los métodos de clasificación y conservación del material propios a cada institución.

Las colecciones cerámicas de los tres sitios del valle de Lambayeque (El Chorro, Santa Rosa de Pucalá y Sipán) están almacenadas en los depósitos del Museo Tumbas Reales de Sipán en Lambayeque. Su acceso se solicita al director del Museo, Walter Alva. Las colecciones están documentadas por una base de datos interna, que enumera todo el material. Según E. Bracamonte (com. pers. mayo 2017), Coordinador General del museo durante nuestro estudio de colección, todo el material excavado en los tres sitios se ha conservado, sin clasificación previa.

Los conjuntos cerámicos del sitio Huacas de Moche están conservados en los almacenes del museo de sitio Huacas del Valle de Moche, dirigido en su momento por Santiago Uceda, quien nos facilitó el acceso al material. El análisis de esta colección se realizó en los locales del museo. La presencia de un gran número de fragmentos de cuerpos en el conjunto nos hace suponer que no hubo una clasificación previa del material, y que el conjunto analizado representa la totalidad del material excavado en las unidades seleccionadas.

Las colecciones de Jatanca, Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo se encuentran en los depósitos del Ministerio de la Cultura del Perú. Para acceder a estas colecciones, presentamos el Proyecto de Investigación sobre Colecciones y Fondos Museográficos administrados por el Ministerio de la Cultura nombrado: 'Estudio de la producción cerámica Virú-Gallinazo de los sitios arqueológicos Jatanca-Huaca Colorada, Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo - La Libertad'. Por lo tanto, al momento de retirar el material en los almacenes de la Huaca Arco Iris, algunas cajas no pudieron ser localizadas.

En cuanto a las colecciones del sitio Pampa La Cruz, pudimos acceder a ellas en 2016 y 2017 en el laboratorio de arqueología de la Universidad Nacional de Trujillo, dirigido en su momento por Gabriel Prieto, quien nos brindó todo el apoyo administrativo y logístico necesario. Sin embargo, el corpus estudiado no es representativo de todo el material Virú-Gallinazo recogido. De hecho, sólo se han conservado los fragmentos diagnósticos, es decir, los fragmentos de borde o los que presentan elementos decorativos.

Sitio	NR	Fragmentos	Completos	NMI	Negativo	Castillo Decorado	No decorado	Moche Decorado	Otro
El Chorro	139	133	6	117	7	102	30	0	0
Santa Rosa de Pucalá	15	15	0	11	0	14	0	1	0
Sipán	202	93	109	177	0	43	104	55	0
Jatanca – Huaca Colorada	963	963	0	373	20	33	771	77	62
Huaca Prieta (fondo J. Bird)	533	527	6	298	35	76	415	5	0
Pampa La Cruz	1,331	1,310	21	761	60	85	1,130	56	0
Huacas de Moche	2,098	2,064	34	467	1	143	1,462	492	0
Huaca Santa Clara	7,179	7,150	29	4,892	702	315	5,768	236	158
Huaca Gallinazo	501	485	16	177	117	79	221	34	50
Museo Larco	49	0	49	49	15	20	12	0	2
Fondo J. Ford	370	370	0	184	13	5	186	30	136
Musée du quai Branly	20	8	12	12	3	1	0	11	5
Total	**13,400**	**13,118**	**282**	**7,518**	**973**	**916**	**10,009**	**997**	**413**

Cuadro 18: Representatividad del corpus por sitio y colecciones museográficas

En cuanto a las colecciones museográficas, solicitamos el acceso a los tres museos. Nuestro ritmo de trabajo se adaptó a cada reglamento interno. En el caso del Museo Larco, sólo pudimos seleccionar 50 cerámicas completas para nuestro estudio, incluyendo una que no pudo ser localizada.

Debido a las modalidades de acceso y conservación de las colecciones, y a la naturaleza diversificada de los sitios, cada conjunto ofrece un potencial informativo diferente, cuyas características presentaremos a continuación. Se presenta una síntesis del corpus de cada sitio, que se detalla más ampliamente en el apéndice.

Tipo de conservación	Sitio	Valle	Lugar de conservación	Autoridad dependiente
Museo de sitio	El Chorro (valle bajo)	Lambayeque	Museo Tumbas Reales de Sipán (Lambayeque)	Walter Alva (director del museo)
	Santa Rosa de Pucalá (valle medio)			
	Sipán (valle medio)			
	Huacas de Moche ù(valle bajo)	Moche	Museo Huacas del Valle de Moche (Trujillo, La Libertad)	Santiago Uceda (director del museo)
Depósitos del Ministerio de Cultura	Jatanca (valle medio)	Jequetepeque	Depósitos de la Huaca Arco Iris (Trujillo, La Libertad)	Ministerio de la Cultura del Perú
	Huaca Gallinazo (valle bajo)	Virú		
	Huaca Santa Clara (valle medio)			
Ubicación temporal	Pampa La Cruz (litoral)	Moche	Laboratorio de Arqueología de la Universidad Nacional de Trujillo (La Libertad)	Gabriel Prieto (director del Programa Arqueológico Huanchaco)

Cuadro 19: Condiciones de almacenamiento y presentación de las instituciones encargadas de las colecciones

II. Corpus procedente de excavaciones arqueológicas recientes

A. El Chorro

El complejo arqueológico El Chorro es uno de los pocos sitios del valle donde cerámicas del tipo *Gallinazo Negativo* fueron halladas. Sin embargo, como hemos visto, los diferentes sectores del sitio están afectados por el saqueo. Los niveles estratigráficos están muy alterados y se mezclan materiales de diferentes periodos. A excepción de las tumbas, el corpus también está muy fragmentado.

El conjunto estudiado incluye un total de 139 cerámicas, con un NMI de 117 (Cuadro 20). En total fueron analizados 133 fragmentos, que proceden de los distintos niveles del sitio. Primero, seleccionamos todos

los fragmentos decorados del tipo Virú-Gallinazo (Figura 85), es decir, los tipos *Gallinazo Negativo* (NR: 6) y *Castillo Decorado* (NR: 99). En cuanto a las cerámicas no decoradas, dado que los niveles están alterados, para no incluir cerámicas más antiguas o recientes, nos basamos en el color de la pasta de los fragmentos Virú-Gallinazo para seleccionar los fragmentos no decorados (NR: 34) con las mismas características (color y textura de la pasta, tipos de inclusiones). Esta selección se realizó con la ayuda de E. Bracamonte, co-director de la excavación.

Sector	NR	NMI	Fragmentos	Completos
1	14	13	14	0
1.A	13	7	12	1
1.B	18	16	16	2
I.C	40	33	40	0
I.Z	36	32	33	3
II	2	2	2	0
III.A	16	14	16	0
Total	**139**	**117**	**133**	**6**

Cuadro 20: La colección cerámica de El Chorro



Figura 85: Fragmentos del corpus de El Chorro

La colección comprende en su mayoría fragmentos de borde, pero la presencia de seis cerámicas completas en contextos funerarios nos permitió observar huellas sobre las bases y los cuerpos de las vasijas (Figura 86). El depósito de ofrendas de la tumba T.D.CH-01 incluye tres pequeños cántaros de los tipos *Gallinazo Negativo*, *Castillo Decorado* y no decorado (Figura 87; Alva y Bracamonte 2010: 61). En la tumba T.D.CH-03 se halló un cántaro con asa lateral decorado con una aplicación zoomorfa (*ídem*: 43; Figura 88). En la tumba TD.CH-05 se encontró un cántaro no decorado, y en la tumba T.D.CH-09 un cántaro cara-gollete del tipo *Castillo Decorado* (*ídem*: 44, 120).



Figura 86: Cerámicas completas del corpus de El Chorro



Figura 87: Depósito de ofrendas (T.D.CH-01)
Alva y Bracamonte 2010: 62.



Figura 88: Cántaro con asa lateral (T.D.CH-03)
Alva y Bracamonte 2010: 41.

Las formas que identificamos en esta colección son únicamente cántaros de tamaño pequeño y mediano, además de una vasija escultórica. Los fragmentos *Gallinazo Negativo* que se encontraron en las capas de relleno son escasos, y corresponden probablemente a botellas, debido al reducido grosor de las paredes. Pensamos que la pequeña cantidad de material, y la diversidad morfoestilística, se deben probablemente a que los contextos con cerámica Virú-Gallinazo son únicamente tumbas excavadas en las dunas fosilizadas al inicio de la ocupación del sitio.

B. Santa Rosa de Pucalá

Si bien se menciona una ocupación Virú-Gallinazo en el sitio Santa Rosa de Pucalá (Bracamonte 2008: 172-173), sólo pudimos identificar 15 fragmentos de cerámicas (NMI: 11) del tipo *Castillo Decorado* en las colecciones (Cuadro 21). Por lo tanto, esta muestra es insuficiente para comprobar una ocupación Virú-Gallinazo en el sitio. Los fragmentos analizados corresponden principalmente al borde (NR: 12), y a algunos cuerpos de cántaros de tamaño pequeño decorados (NR: 3; Figura 89).

Unidad	NR	NMI	Fragmentos	Completos
I Piramide	1	0	1	0
II Planicie 1	1	1	1	0
III Piramide sur	3	3	3	0
XI Planicie 2	8	6	8	0
XIII Montículo B	1	1	1	0
XV Montículo F	1	0	1	0
Total	**15**	**11**	**15**	**0**

Cuadro 21: La colección cerámica de Santa Rosa de Pucalá



Figura 89: Cerámica del corpus de Santa Rosa de Pucalá

C. Sipán

El muestreo de la colección de Sipán, realizado por E. Bracamonte a partir de la base de datos interna del museo, comprende los contextos en los que se menciona la presencia de cerámicas *Castillo Decorado*. El corpus incluye 202 cerámicas con un NMI de 177, de las cuales 93 son fragmentos y 109 cerámicas completas (Cuadro 22).

Unidad de excavación	NR	NMI	Fragmentos	Completos
IB	19	14	19	0
IC	17	10	17	0
ID	20	17	20	0
IW	9	8	9	0
IZ	3	3	3	0
IIC	4	3	4	0
IV	2	1	2	0
-IB	8	5	8	0
-IC	3	3	3	0
-IW	1	1	1	0
-IZ	2	1	2	0
-IIX	2	1	2	0
	3	1	3	0
Tumba 7	109	109	0	109
Total	**202**	**177**	**93**	**109**

Cuadro 22: La colección cerámica de Sipán

Los fragmentos estudiados proceden de las capas de relleno de la plataforma funeraria, y son en su mayoría fragmentos de bordes de los tipos *Castillo Decorado* y *Mochica decorado* (Figura 90 a., b.), con algunos fragmentos de cerámica no decorada. Nos centramos en el estudio del material de la Tumba 7, un contexto cerrado y no perturbado en el que los tipos *Castillo Decorado*, *Mochica decorado* y no decorado están en asociación directa (Figura 90 c. a f.). En esta tumba se descubrieron 109 cerámicas completas, entre ellas 43 *Castillo Decorado*, 11 *Mochica decorado* y 55 no decoradas. Las formas asociadas al material de la tumba incluyen botellas y vasijas escultoricas del estilo Mochica, un pequeño cántaro no decorado y dos cántaros *Castillo Decorado*, así como 98 pequeños cántaros (crisoles) que no superan los 12cm de altura. De estas últimas, 43 presentan un cuello antropomorfizado, similar al de los cántaros cara-gollete *Castillo Decorado*. Al comparar el material de las tumbas de la plataforma, observamos que normalmente estos pequeños cántaros no suelen estar decorados y tienen una forma mucho menos alargada. La tumba 7 es, por tanto, un caso particular. La presencia de los dos cántaros *Castillo Decorado* en la tumba, y la similitud de la decoración antropomorfa, nos lleva a agrupar provisionalmente estos 43 cántaros en la categoría *Castillo Decorado*.



Figura 90: Cerámicas de la colección de Sipán
Fragmentos de tipo *Castillo Decorado* (a.) y *Mochica decorado* (b.);
Cerámica de la tumba 7: c. Cántaro miniatura; d. Cántaro de pequeño tamaño *Castillo Decorado*; e. Botella *Mochica Decorado*; f. Cántaro miniatura no decorado.

D. Jatanca-Huaca Colorada

Cuando revisamos la literatura sobre Jatanca - Huaca Colorada, habíamos seleccionado 15 cajas que supuestamente contenían 3367 fragmentos y cinco cerámicas completas. Sin embargo, sólo pudimos ubicar 9 cajas que contenían 963 cerámicas en los depósitos del Ministerio de la Cultura, (MNI: 373;

Cuadro 23; Figura 91). En estas cajas sólo encontramos fragmentos, y no las cerámicas completas del Conjunto 1 de Jatanca 1.

Sitio	NR	NMI	Fragmentos	Completos
Jatanca	172	70	172	0
Huaca Colorada	791	303	791	0
Total	**963**	**373**	**963**	**0**

Cuadro 23: La colección cerámica de Jatanca – Huaca Colorada

Los 172 fragmentos de Jatanca corresponden a los niveles de ocupación Virú-Gallinazo del sitio, y son de los tipos *Gallinazo Negativo*, *Castillo Decorado* y no decorado. Los 791 fragmentos de Huaca Colorada se asocian a la ocupación Mochica Tardío del edificio, durante la que coexisten cerámicas *Castillo Decorado*, *Mochica decorado* y no decoradas (Figura 91)



Figure 91: Cerámicas de la colección de Jatanca – Huaca Colorada

E. Pampa La Cruz

La colección que estudiamos para el sitio Pampa La Cruz consta de 1331 cerámicas con un NMI de 761, que incluyen 1310 fragmentos y 21 vasijas completas (Cuadro 24). Como lo mencionamos, del material excavado sólo se han conservado los fragmentos diagnósticos. Sin embargo, muchos fragmentos del tipo *Castillo Decorado* y *Gallinazo Negativo* llevan decoración sobre los cuerpos, y los fragmentos de cuello incluyen la parte superior del cuerpo. Las numerosas vasijas completas también nos permitieron observar la distribución de las huellas de elaboración en sus diferentes partes. Por entonces, a pesar de este sesgo relativo a la conservación del material, la colección es representativa de las diferentes partes de las vasijas.

Proyecto	Sector	NR	NMI	Fragmentos	Completos
Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco	Cateos 28, 41, 43, 45	7	4	4	3
Proyecto Arqueológico Huanchaco	3	531	284	520	11
	4	793	473	786	7
Total		**1,331**	**761**	**1,310**	**21**

Cuadro 24: La colección cerámica de Pampa La Cruz



Figura 92: Cerámica del corpus de Pampa La Cruz

De los niveles de ocupación Mochica analizamos 134 fragmentos (NMI: 46), la mayoría de los cuales corresponden a botellas pintadas o escultóricas de las fases Moche III y IV, algunos fragmentos de borde del tipo *Castillo Decorado* y bordes de cántaros y tinajas no decorados. Además, de los niveles Virú-Gallinazo estudiamos 1176 fragmentos (NMI: 690) y 21 cerámicas completas de los tipos *Gallinazo Negativo*, *Castillo Decorado*, *Gallinazo Broad-Line-Incised* y no decorados. La cerámica negativa se encuentra de forma fragmentada en las capas de relleno, y completa en las tumbas (Arrelucea 2019: 31). Las formas

corresponden a pequeños cántaros, y a doble botellas antropomorfas como la del Guerrero de la tumba PLC-126 (Figura 92 a., b., c.; Figura 93; Prieto 2018: 174-192). En el sector 4, también se descubrió un ejemplar único de una gran tinaja decorada en negativo (Figura 92.d; G. Prieto com. pers., julio de 2017). En cuanto a la cerámica *Castillo Decorado*, se trata únicamente de cántaros pequeños y grandes. Las formas no decoradas corresponden a una mayor variedad de formas, a saber, cántaros de diversos tamaños, ollas y cuencos. Estas cerámicas se encuentran de forma fragmentada en los niveles de ocupación y en las capas de relleno. En los niveles 4, 5 y 6 del área 4, se encontraron ocho cántaros de gran tamaño, asociadas al almacenamiento de alimentos (Comeca 2019).



Figura 93: Doble botella negativa
Cortesía del Programa Arqueológico Huanchaco

F. Huacas de Moche

En cuanto al complejo arqueológico Huacas de Moche la colección estudiada para el complejo arqueológico Huacas de Moche comprende 2098 cerámicas (NMI: 467), incluyendo 2064 fragmentos y 34 cerámicas completas, procedentes de los tres sectores mencionados (Cuadro 25; Figura 94). Las colecciones de la Plaza 3C y del Complejo Arquitectónico 35 están particularmente fragmentadas, mientras que la colección de la Plataforma Uhle incluye numerosas cerámicas completas. Para la Plaza 3C, analizamos las 1053 cerámicas procedentes de los niveles con cerámica *Castillo Decorado* (NMI: 175; ver detalles en el apéndice p. 549). El gran número de fragmentos (NR: 1052; NMI: 174) se explica por la naturaleza del contexto, en el que la cerámica se rompió intencionadamente y se esparció alrededor de los individuos sacrificados (Verano 2008: 203; Verano *et al.* 2008: 251). Entre las cerámicas decoradas se encuentran varios fragmentos (NR: 36), la mayoría de las cuales son cantaros cara-gollete, y una cerámica completa del tipo *Castillo Decorado*, (Figura 95). Los fragmentos no decorados corresponden en su mayoría a tinajas, y algunos a discos.

Sector	NR	NMI	Fragmentos	Completos
Plaza 3C	1,053	175	1,052	1
Plataforma Uhle	508	194	476	32
Complejo 35	537	98	535	1
Total	**2,098**	**467**	**2,063**	**34**

Cuadro 25: La colección cerámica de Huacas de Moche

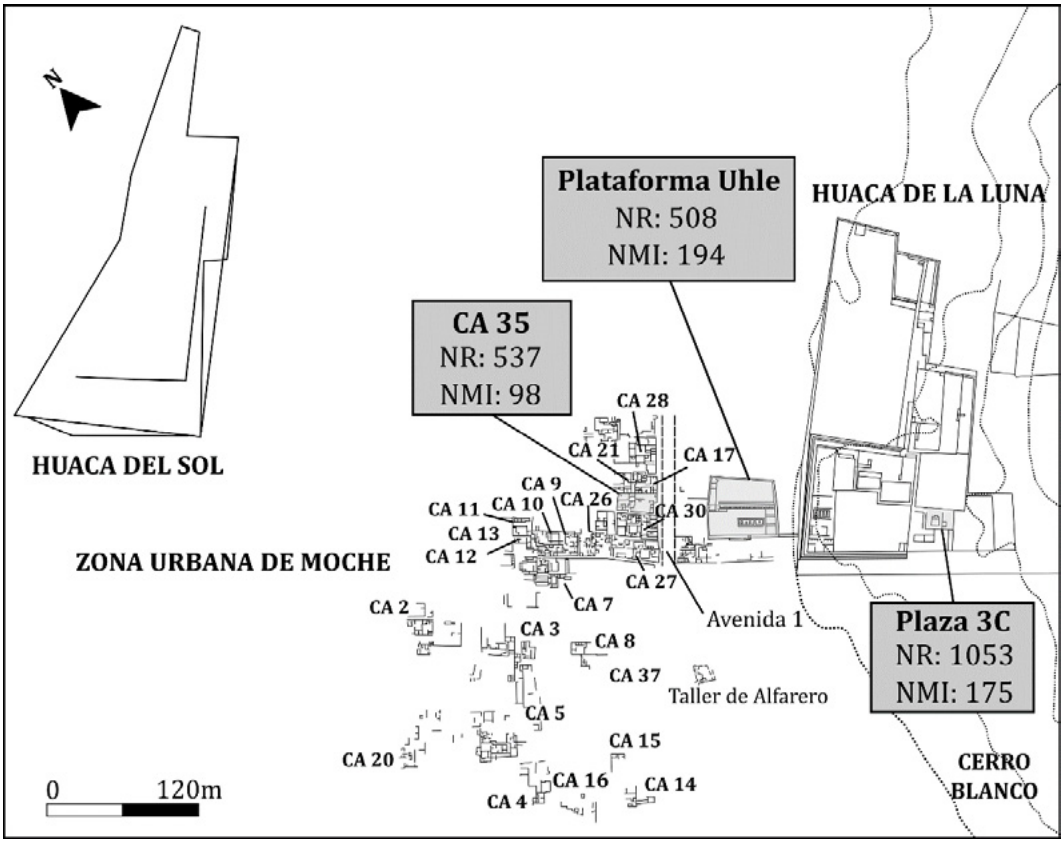


Figura 94: Distribución de la colección en los sectores de Huacas de Moche
Adaptado de Uceda 2010c (Fig. 1).

Respecto a la Plataforma Uhle, se integró en el corpus todo el material de las tumbas que contenían cerámica del tipo *Castillo Decorado*. La colección incluye 508 cerámicas (NMI: 194), de las cuales 476 tiestos y 32 vasijas completas (Figura 96). La alteración ritual de las tumbas por parte de los Mochicas hizo que algunas cerámicas completas se encontraran rotas en el suelo, como por ejemplo en las tumbas 39 y 40 (Chauchat *et al*. 2021:376, 377; Chauchat y Gutiérrez 2007: 79, 82). Los fragmentos de estas tumbas se mezclaron con las capas de relleno tras la reapertura de las mismas (*ídem*: 79). Por lo tanto, es concebible que estos fragmentos formaran parte inicialmente de cerámicas completas depositadas en la tumba, rotas durante este ritual.

Las formas corresponden generalmente a cántaros *Castillo Decorado* y no decorado, así como a botellas Mochica. En la tumba 44, en el ataúd de caña en el que está depositado el individuo se colocaron varias cerámicas completas, entre ellas un canchero del tipo *Gallinazo Negativo* (*ídem*: 70).



Figura 95: Cerámicas *Castillo Decorado* analizadas para la Plaza 3C



Figura 96: Cerámica perteneciente a la colección de la Plataforma Uhle



Figura 97: Matriz en arcilla hallada en el Complejo Arquitectónico 35

En el capítulo anterior, mencionamos la dificultad de ubicar las cerámicas *Castillo Decorado* del Complejo Arquitectónico 35. Aunque sólo pudimos acceder a una muestra reducida, analizamos este material que procede de diferentes niveles. La colección se compone de 537 cerámicas (NMI: 98), incluyendo 536 tiestos y un objeto semi-completo, que es una matriz de arcilla utilizada para elaborar un molde (Figura 97; Donnan 2004: 22-23). Los fragmentos corresponden en su mayoría a bordes y cuerpos (Figura 98). Las cerámicas *Castillo Decorado*, aunque sean únicamente cántaros, presentan una decoración variada. Aparte de los cántaros cara-gollete, el cuerpo de algunos cántaros está decorado con bandas o botones aplicados e impresos. Entre las formas decoradas, también se encuentran botellas *Mochica decorado* y una figurina. Las formas no decoradas consisten principalmente en cántaros, tinajas y ollas.



Figura 98: Cerámica del corpus del Complejo Arquitectónico 35

G. Huaca Santa Clara

Las excavaciones en Huaca Santa Clara proporcionaron una de las mayores colecciones cerámicas Virú-Gallinazo (Millaire 2010b: 227, 229, 242). Procedimos al análisis de todo el material excavado, es decir, 7179 cerámicas con un NMI de 4892, incluyendo 7150 fragmentos y 29 vasijas completas o semi-completas (Cuadro 26). La mayor parte del conjunto se encontró en el sector 4, dedicado al almacenamiento, y en el sector 6, una zona cívica y residencial (Figura 99). La mayoría de las cerámicas completas se rompieron ritualmente en la Unidad A-102 (Sector VI). El corpus permanece muy fragmentado en las unidades y en los cateos, salvo algunos casos en los sectores domésticos.

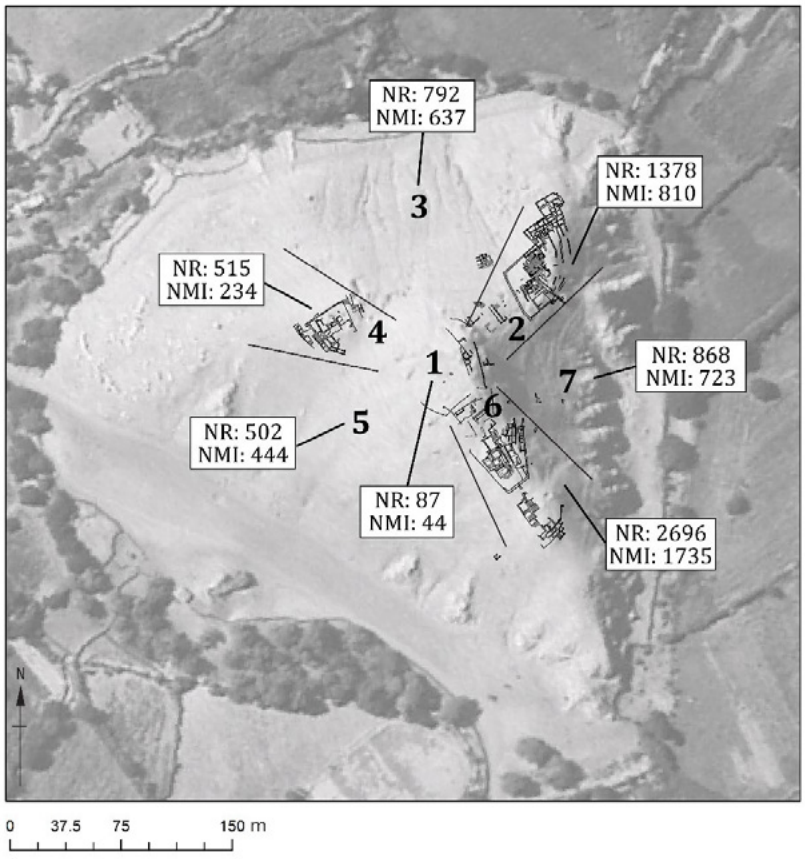


Figura 99: Distribución de la colección en los sectores 1 a 7 de Huaca Santa Clara
Plano: Cortesía de J.F. Millaire.

La cerámica es mayoritariamente del tipo Virú-Gallinazo (Cuadro 27), y corresponde según Millaire (2010b: 223, 229; Millaire y La Torre, 2002: 17) a la fase Gallinazo Medio de la cronología de Fogel (1993: 25-42). El tipo *Carmelo Negativo* está muy escasamente representado (Figura 100 a.), en contraste con el *Gallinazo Negativo*, al que se asocian numerosos fragmentos de cuerpos, y varias cerámicas completas, incluyendo cántaros cara-gollete (Figura 100 b.), una botella antropomorfa con asa estribo, un cuenco, varios cancheros, y una reproducción en cerámica de la parte activa de una porra. Las cerámicas *Castillo Modelado* se componen de cántaros decorados con figuras zoomorfas en la parte superior del cuerpo, y de cántaros cara-gollete antropomorfos (Figura 100 c.). También pertenecen a esta categoría varias figuras zoomorfas y antropomorfas. Entre los ejemplos del tipo *Castillo Inciso* se encuentra una olla

completa decorada con diseños geométricos (Figura 100 d.). El tipo *Gallinazo Broad-Line-Incised* se asocia a cuencos con un pie anular, y cuencos decorados con ranuras anchas (Figura 100 e.). Las formas no decoradas son cántaros, tinajas, ollas, cuencos, tazas y platos (Figura 100 g., h., i.).

Sector	NR	NMI	Fragmentos	Completos y semi-completos
I	87	44	87	0
II	1,378	810	1,377	1
III	792	637	791	1
IV	515	234	515	0
V	502	444	501	1
VI	2,696	1,735	2,674	22
VII	868	723	864	4
Pendientes de la *huaca*	273	204	273	0
Superficie general	6	5	6	0
A	16	14	16	0
B	14	14	14	0
C	32	28	32	0
Total	**7,179**	**4,892**	**7,150**	**29**

Cuadro 26: La colección de Huaca Santa Clara

Tipología cerámica	Total por tipo
Castillo Modelado	303
Castillo Inciso	12
Gallinazo Negativo	698
Carmelo Negativo	4
Gallinazo-Broad-line incised	60
Sarraque Cream	18
No decorado	5,768
Huancaco	236
Callejón	73
Otros	8
Total	**7,179**

Cuadro 27: Distribución de los tipos de la colección de Huaca Santa Clara

En la Unidad II se encontraron tres tinajas de almacenamiento semi-enterradas, con materiales orgánicos en su interior (coprolitos, lana de camélido, maíz, etc.; Millaire y La Torre, 2002: 15). Sin embargo, como se dejaron in situ no se pudo procesar su estudio. Algunas cerámicas son del tipo *Sarraque Cream*, y se distinguen por la aplicación de un engobe blanco muy fino en el cuerpo, formando bandas verticales (Figura 100 j.; Ford, 1949: 76). Se encontraron pocas cerámicas del estilo Mochica en el sitio (tipo Huancaco, NR: 236). Varias cerámicas completas son similares a las encontradas en contextos funerarios de la fase Moche IV en los valles de Chicama y Moche, como un florero decorada con diseños escalonados (Figura 101 a.; Millaire 2010b: 244-245). Otras cerámicas se acercan más al estilo Huancaco definido por Bourget (2003: 212), que como lo hemos visto sería un estilo local con influencia

tanto Virú-Gallinazo como Mochica. Entre estas cerámicas se encuentran un cántaro con una calavera aplicada al cuello, realzada con un pigmento negro, una botella asa estribo pintada con diseños figurando un pez life y otra botella decorada con diseños geométricos rojos (Figura 101 b., c., d.; Millaire 2010b: 246). De acuerdo con Millaire, las formas y decoraciones de estas cerámicas se asemejan a las encontradas en los contextos funerarios Moche IV, pero las gamas cromáticas y los tratamientos de superficie recuerdan más el estilo Huancaco. Finalmente, la colección incluye 73 fragmentos de tipo Callejón, que corresponden al estilo de las poblaciones Recuay que vivían en la sierra durante el mismo período (Downey 2015: 71, 74).

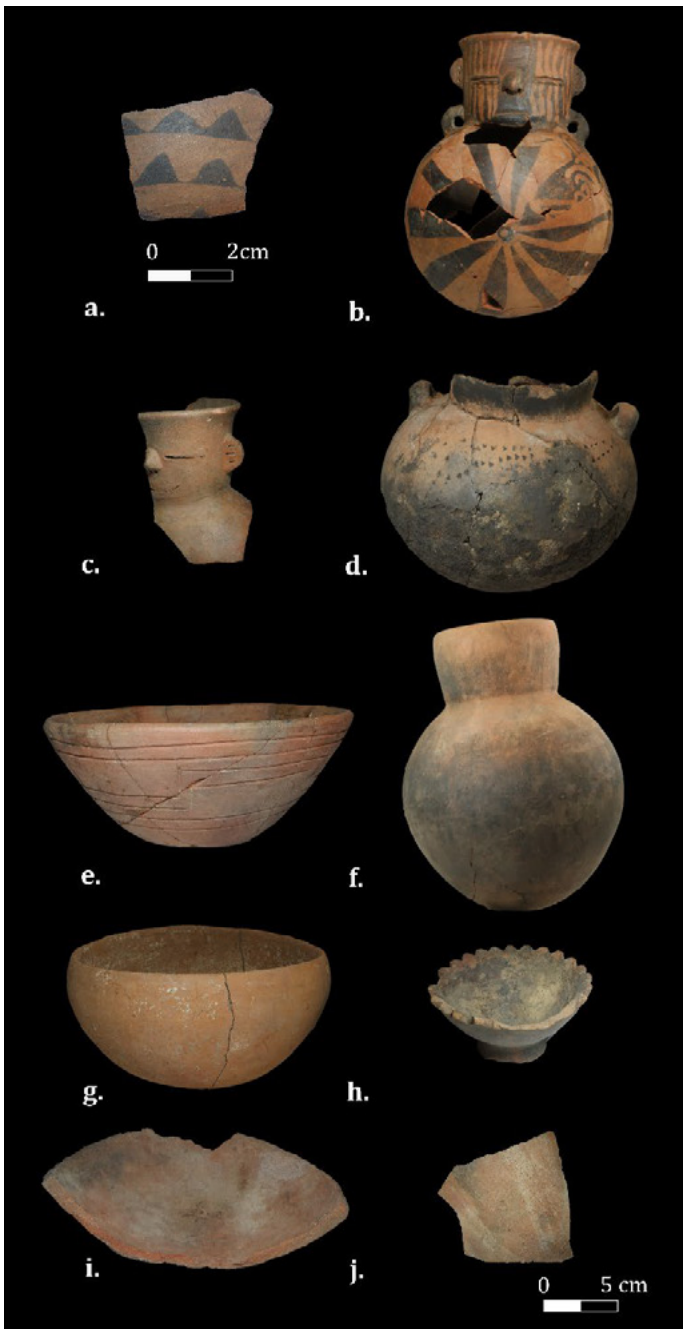


Figura 100: Cerámica Virú-Gallinazo de Huaca Santa Clara



Figura 101: Cerámica Mochica y Huancaco de Huaca Santa Clara

Se encuentran presentes en el conjunto herramientas utilizadas para la producción textil, como los torteros (piruros y torteros; Figura 102 a., b.; Millaire y La Torre 2002: 17). Los torteros tienen la particularidad de ser fragmentos reutilizados. Algunas de las cerámicas también se utilizaron como crisoles para fundir metal en el taller de producción metalúrgica encontrado en la terraza inferior del sitio (Millaire y La Torre 2002: 16). El corpus incluye además una cuchara y varios instrumentos musicales, como sonajeros y flautas (Figura 102 c.).

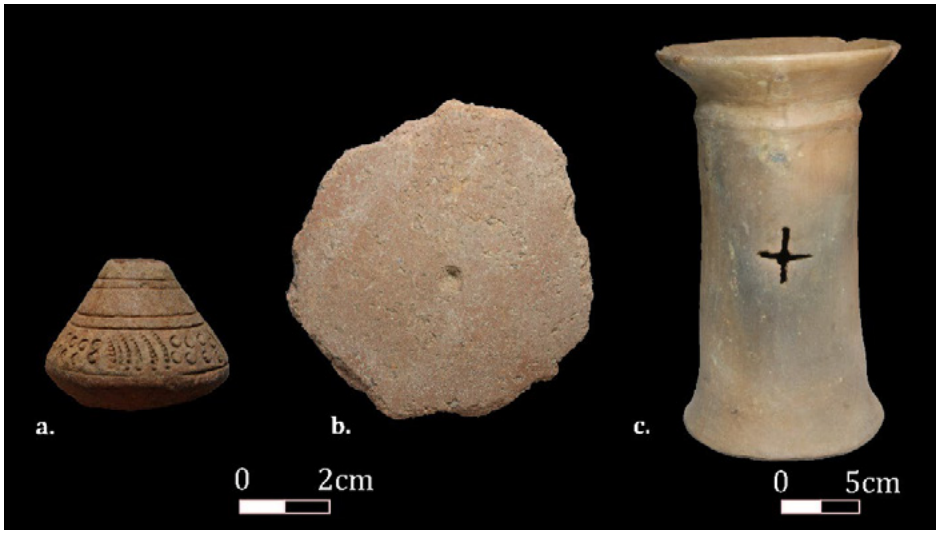


Figura 102: Instrumentos de textilería (a y b); sonajero (c)

El contexto ritual de la Unidad 102 es particularmente interesante, ya que en ella se depositaron cerámicas de distintos tipos (Millaire 2016: 350). Entre estas cerámicas se encuentran dos cancheros, uno de ellos del tipo *Mochica decorado*, que fueron rotos intencionalmente y enterrados contra el primer poste de la unidad (*ídem*: 351; Figura 103). El segundo es un canchero zoomorfo, que corresponde a los cánones estilísticos Virú-Gallinazo, pero que según Millaire (*ídem*: 353) fue elaborado con una arcilla de caolín traída de la sierra. Contra el segundo poste se encuentra una tercera cerámica, una forma poco frecuente que se asemeja a las pateras para servir líquidos (Millaire 2016: 353). Contra el tercer poste se colocó una cuarta cerámica rota, un canchero *Gallinazo Negativo* sobre el que se colocó una piedra utilizada para romperlo (*ídem*: 354; Figura 104). La ausencia de algunos fragmentos para cada una de las cerámicas sugiere que fueron rotas en otro lugar, luego recogidas y depositadas junto a los postes (Millaire 2016: 354).

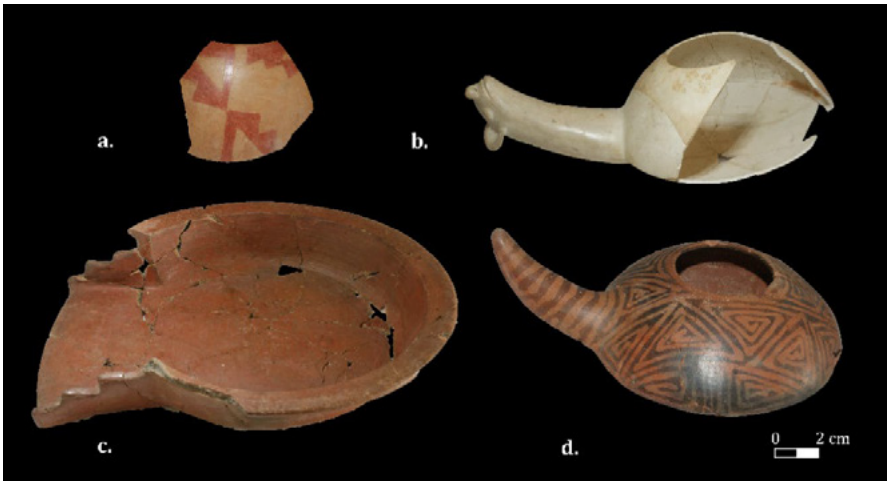


Figura 103: Cerámica del contexto ritual del Sector VI Unidad 102



Figura 104: Canchero *Gallinazo Negativo* depositado al pie del poste 3 (Sector VI Unidad 102). Cortesía de J.F. Millaire

H. Huaca Gallinazo

Cuando se retiró el material cerámico de los almacenes del Ministerio de la Cultura, no se pudieron localizar varias cajas. De las 963 cerámicas descubiertas por el Proyecto Arqueológico Virú entre 2008 y 2014, analizamos la mitad. Sin embargo, la baja cantidad inicial desenterrada es sorprendente para este tipo de sitio, aunque puede explicarse por varios factores. En primer lugar, el sitio Huaca Gallinazo ya ha sido excavado varias veces, empezando por Bennett (1939, 1950) y luego por Strong y Evans (1952). El sitio también sufre de saqueos desde el período colonial, lo que perturba los contextos, y explica la importante fragmentación del conjunto. Gran parte de las operaciones del Proyecto Arqueológico Virú también consistieron en la limpieza de la superficie para revelar las estructuras arquitectónicas. Por último, no hay que olvidar que al igual que muchas poblaciones de la costa norte, los Virú-Gallinazo empleaban recipientes realizados en materiales perecederos como los mates (Vergara 2015). Cabe destacar que en el sitio se encontraron por ejemplo seis mates en los escombros del pozo de huaquearía de la plataforma superior (Millaire y La Torre 2012: 24).

Sectores	NR	NMI	Fragmentos	Completos y semi-completos
I	14	7	13	1
A	270	119	264	6
B	184	39	177	7
C	7	1	7	0
D	12	7	11	1
F	8	2	8	0
G	5	1	5	0
H	1	1	0	1
Total	**501**	**177**	**485**	**16**

Cuadro 28: La colección cerámica de Huaca Gallinazo

Tipología cerámica	Total por tipo
Castillo Modelado	68
Castillo Inciso	11
Gallinazo Negativo	116
Carmelo Negativo	1
Gallinazo-Broad-line incised	29
Sarraque Cream	4
Cerámica no decorada	221
Huancaco	34
Callejón	17
Total	**501**

Cuadro 29: Representatividad de los tipos cerámicos en Huaca Gallinazo

La colección estudiada se compone de 501 cerámicas, con un NMI de 177, incluyendo 485 tiestos y 16 vasijas completas o semi-completas (Cuadro 28). Estas cerámicas corresponden a los tipos Virú-Gallinazo, a saber, *Castillo Modelado*, *Castillo Inciso*, *Gallinazo Negativo* y *Carmelo Negativo*, *Gallinazo Broad-Line-Incised*, *Sarraque Cream*, y sin decoración (Millaire y La Torre 2009: 22; Cuadro 29). Las formas son

muy similares a las encontradas en Huaca Santa Clara. Las formas *Castillo Decorado* constan de cántaros con motivos zoomorfos aplicados, cántaros cara-gollete y varias figurinas (Figura 105 a., b., c.). El *Gallinazo Negativo* está representado principalmente por cántaros, y el *Gallinazo Broad-Line-Incised* por tazas y cuencos (Figura 105 d., e.). La gama de formas sin decoración es más amplia, e incluye cántaros y tinajas (Figura 105 f.), cuencos y ollas. Varios tiestos de tipo Huancaco y Callejón (Figura 105 g., h.), así como miniaturas y un instrumento musical (Figura 106), también forman parte del conjunto.



Figura 105: Cerámica de la colección de Huaca Gallinazo



Figura 106: Objetos en cerámica de Huaca Gallinazo



Figura 107: Cerámicas encontradas en los escombros del pozo de huaquería de la plataforma superior

Sobre la plataforma superior, la remoción de los escombros del pozo de huaquería reveló numerosos fragmentos de cerámica, y diez pequeñas cántaras (de altura inferior a 10cm), varias de las cuales aún están unidas a un asa de caña trenzada (Millaire y La Torre 2012: 24; Figura 107). A lo largo de los sectores residenciales, se encuentran fragmentos no decorados, *Castillo Decorado* y *Gallinazo Negativo* (Millaire 2010a: 6189). En el Complejo Arquitectónico nº 3 se descubrieron jarras de almacenamiento semi-enterradas en los suelos de arcilla, pero que no fueron conservadas (Millaire 2010a: 6189; Millaire y la Torre 2014: 27).

III. Las colecciones museográficas

A. La colección del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac

El conjunto constituido a partir de las colecciones del museo del Quai Branly - Jacques Chirac incluye 20 cerámicas (NMI: 12), de las cuales 8 son fragmentos y 12 vasijas completas (Cuadro 30; Figura 108). Los detalles sobre la procedencia y la donación de cada pieza se presentan en anexo. Las cerámicas asociadas a la cultura Virú-Gallinazo incluyen un cántaro cara-gollete *Castillo Decorado*, dos doble botellas y una vasija escultórica *Gallinazo Negativo*. Estas cerámicas provienen del Valle de Virú, excepto un cántaro *Castillo Decorado* y una doble botella decorada en negativo (Figura 108 a.) que fueron encontrados en el sitio Huacas de Moche por A. Droullion. Las vasijas del estilo mochica corresponden a un florero, un cántaro y una vasija escultórica, así como nueve fragmentos de botellas procedentes del sitio Pampa Grande (Lambayeque). Para fines comparativos, también incluimos cuatro cerámicas negativas de la región de Piura asociadas a la cultura Vicús, incluyendo una botella, una doble botella (Figura 108 b.), un cántaro y una vasija escultórica. Muchas de las cerámicas Vicús son similares al tipo *Gallinazo Negativo*, especialmente porque sus diseños están realizados por la técnica del negativo (Larco Hoyle 1965:10; Makowski *et al.* 1994:29). Por último, el conjunto incluye una vasija escultórica clasificada como Virú-Gallinazo por el museo, pero que en nuestra opinión se acerca más a los vasos retrato de las fases Moche I y II, con representaciones antropomórficas más estilizadas (Donnan 2004: 16; Figura 108 d.).

NR	NMI	Fragmentos	Completos	*Castillo Decorado*	*Gallinazo Negativo*	*Mochica Decorado*	Vicús	Otro
20	12	8	12	1	3	11	4	1

Cuadro 30: El conjunto estudiado para las colecciones del museo del Quai Branly - Jacques Chirac



Figura 108: Cerámica del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac
a.: Doble botella zoomorfa de tipo *Gallinazo Negativo* encontrada en el sitio Huaca de Moche (71.1883.30.325); b.: Doble botella atribuida a la cultura Vicús (71.1965.10.1); c.: Botella antropomorfa de tipo *Gallinazo Negativo* del Valle de Virú (71.1992.17.12); d.: Huaco retrato (71.1951.22.288).

B. La colección del Museo Larco

La colección estudiada es una muestra de los fondos del Museo Larco, que conserva las 1591 cerámicas Virú-Gallinazo reunidas por Larco Hoyle. Para cumplir con el reglamento interno del Museo Larco (Pueblo Libre, Perú), seleccionamos 49 piezas completas (Cuadro 31). Nuestro objetivo era reunir cerámica de los tipos *Castillo Decorado*, *Gallinazo Negativo*, *Castillo White on Red* y no decorada, abarcando un amplio rango de formas completas con el fin de aprehender mejor el material fragmentado de los sitios. El conjunto incluye entonces cántaros, cántaros miniaturas, cántaros cara-gollete antropomorfos o con decoración zoomorfa, botellas, doble botellas, vasijas escultóricas, ollas, cancheros y un plato (Figura 109).

De esta selección, 18 cerámicas provienen de las excavaciones de R. Larco Hoyle, 9 del valle de Virú y 9 del valle de Chicama. Las 31 cerámicas restantes pertenecen a su colección privada. Seis de estas cerámicas proceden del Valle de Virú, una del Valle de Santa y tres del Valle de Chao. Las otras 21 cerámicas no tienen contexto documentado.

NR	NMI	Fragmentos	Completos	*Castillo Decorado*	*Gallinazo Negativo*	*Castillo White on red*	No decorado	Otro
49	49	0	49	20	15	1	12	1

Cuadro 31: El conjunto estudiado para las colecciones del Museo Larco



Figura 109: Ejemplos de cerámicas estudiadas de la colección del Museo Larco
a. Cántaro *Castillo Modelado* ML016251; b. Doble botella zoomorfa del tipo *Gallinazo Negativo* ML013677; c. Olla del tipo *Castillo Inciso* ML016663; d. Plato no decorado ML017118; Museo Larco - Lima (Perú).

C. La colección de J. Ford (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York)

La colección de James Ford del Museo Americano de Historia Natural de Nueva York comprende varias colecciones de superficie, que recogió durante sus prospecciones en los valles de Lambayeque, Chicama y Virú. Durante nuestro estudio, nos interesamos en la colección del Valle de Virú, que es en realidad una muestra del material traído por Ford, y clasificado durante la limpieza del material en el museo. De

un total de 130,000 fragmentos recogidos durante sus estudios, 370 (NMI: 184) están actualmente conservados en los almacenes del museo.

La colección se compone únicamente de fragmentos de bordes y cuerpos, representativos de las divisiones de su tipología cerámica. Como lo hemos visto, el material de los diferentes sitios está mezclado, no referenciado, y por tanto no se conoce la procedencia de los fragmentos. Hemos optado por estudiar todos los fragmentos asignados a los períodos Guañape (1200 - 400 AC), Puerto Morin (cultura Salinar; 400 - 200 AC), Gallinazo y Huancaco (Cuadro 32). Algunos de los tipos presentes en las cajas no se mencionan en la obra de Ford (1949) y, por consiguiente, no han podido asignarse a un período.

Los períodos de particular interés, Gallinazo y Huancaco, están respectivamente asociados a 185 (NMI: 88) y 66 (NMI: 46) fragmentos (Figura 110). Los fragmentos Virú-Gallinazo incluyen fragmentos de los tipos *Castillo Modelado*, *Gallinazo Negativo*, *Castillo White on Red*, *Gallinazo Broad-Line-Incised* y no decorado (*Castillo Plain, Valle Plain, Gloria Polished Plain*). Al estudiar esta colección en su conjunto, hemos intentado ver si las divisiones tipológicas establecidas por Ford se traducen en cambios en los métodos y técnicas de elaboración.

Período cronológico del Valle de Virú	NR	NMI
Guañape	68	41
Puerto Morin	18	0
Gallinazo	185	88
Huancaco	66	46
Indefinido	33	9
Total	**370**	**184**

Cuadro 32: La colección de superficie del Valle de Virú recogida por James Ford y conservada en el American Museum of Natural History (Nueva York)



Figura 110: Ejemplos de cerámicas de la colección de J. Ford conservadas en el Museo American Museum of Natural History, Nueva York. a.: Aplicación antropomórfica del tipo Castillo Modelado (41.1 8566); b.: Fragmento de una tinaja (41.1 8618); c.: Fragmento de un florero del estilo Mochica (41.1 8563). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

D. La colección de J. Bird (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York)

El conjunto cerámico correspondiente a la ocupación Virú-Gallinazo de Huaca Prieta incluye 533 cerámicas (NMI: 298), de las cuales 527 tiestos y 6 vasijas completas (Cuadro 33). Aunque este conjunto no es muy sustancial, hay que recordar que el objetivo de J. Bird era documentar la ocupación Precerámica del montículo artificial. El material Virú-Gallinazo sólo se encontró al norte del sitio, en cateos de entrenamiento para los trabajadores (Millaire *et al.* 2016: E6017). Según Millaire, las formas y decoraciones de la cerámica son significativamente similares a las que descubrió en Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, lo que le lleva a considerar que esta comunidad está estrechamente relacionada con las poblaciones Virú-Gallinazo del Valle de Virú (Millaire *et al. 2016*: E6018-E6019). El corpus incluye un número importante de ollas, cántaros, entre los que se encuentran cántaros cara-gollete, tinajas, botellas, doble botellas, a veces decoradas con diseños geométricos en negativo, una miniatura, un silbato y un piruro (Figura 111).

Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos	*Castillo Modelado*	Negativo	*Mochica Decorado*	No decorado
Cateo 1	466	258	466	0	64	33	0	369
Cateo 3	51	29	51	0	9	0	4	39
Cateo 4	5	5	0	5	2	1	1	1
Tumba perturbada	1	1	0	1	0	1	0	0
Total	**533**	**298**	**527**	**6**	**76**	**35**	**5**	**417**

Cuadro 33: La colección cerámica de Huaca Prieta



Figura 111: Ejemplos de cerámica del sitio Huaca Prieta, de la colección de Junius Bird del American Museum of Natural History (Nueva York). a.: Cántaro cara-gollete del tipo Castillo Modelado (41.2 4732); b.: Doble botella zoomórfa (41.2 4733); c.: Botella con asa en puente plana del tipo Gallinazo Negativo (41.2 4749); d.: Cántaro no decorado (41.2 4735). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Conclusión y síntesis sobre el potencial informativo y la complementariedad de los conjuntos analizados

En el curso de nuestros análisis, hemos observado que las colecciones excavadas en sitios y contextos Virú-Gallinazo son más reducidas que en contexto Mochica. El corpus de Huaca Santa Clara es por ejemplo uno de los conjuntos Virú-Gallinazo más grandes encontrados (Millaire 2010b: 229). Para que nuestras hipótesis se basen en un corpus representativo, hemos ampliado en la medida de lo posible nuestra selección, incluyendo un gran número de sitios y consultando varias colecciones museográficas.

Las diferencias en las prácticas de conservación y la distinta naturaleza de los sitios también hacen que estos conjuntos no tengan el mismo potencial informativo. La diferencia entre los centros cívico-ceremoniales ocupados durante largos periodos, los sitios domésticos o los funerarios, explica por ejemplo que colecciones como la de El Chorro sean menos importantes numéricamente. Los contextos funerarios tienen la ventaja de contener muchas piezas completas, lo que proporciona una visión más global de los métodos y técnicas de elaboración. Por ello, estudiamos piezas de las colecciones del museo del Quai Branly y del Museo Larco.

Para adaptarnos al potencial de cada sitio, hemos definido cuatro casos de estudio donde es posible caracterizar las tradiciones técnicas con relativa precisión: Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo (Valle de Virú), Pampa La Cruz y Huacas de Moche (Valle de Moche; Figura 112). Las excavaciones en estos sitios son recientes, extensas, están bien documentadas y han aportado colecciones numéricamente significativas.

Estos resultados se comparan con tres sitios contemporáneos donde se documenta una ocupación Virú-Gallinazo: Jatanca, Huaca Prieta y Pampa La Cruz, y con los contextos funerarios de El Chorro. Esta comparación sincrónica y macro-regional permite evaluar si la cerámica fue elaborada por poblaciones pertenecientes a la misma comunidad de filiación que las del Valle de Virú, y así comprender mejor la dinámica territorial de estos grupos. En estos sitios, las colecciones Virú-Gallinazo suelen comprender cántaros cara-gollete del tipo *Castillo Decorado* y, en algunas ocasiones, cerámica *Gallinazo Negativo*.

Las colecciones de Pampa La Cruz y Jatanca - Huaca Colorada también nos permiten adoptar un enfoque diacrónico, ya que en estos sitios una ocupación Mochica sucedió a la ocupación Virú-Gallinazo. Para determinar la filiación entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica, comparamos sus modos de producción cerámica mediante el estudio de las colecciones de Huacas de Moche.

Los resultados del estudio fueron comparados con los ensamblajes de Sipán y Santa Rosa de Pucalá, que tienen la particularidad de contener cerámica *Castillo Decorado*, junto con los tipos *Mochica decorado* y no decorado. A partir de estos descubrimientos desarrollaron los investigadores nuevas reflexiones sobre la relación entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica y definieron el tipo *Castillo Decorado* como una tradición doméstica producida por todas las poblaciones de la Costa Norte durante el Período Intermedio Temprano (Uceda *et al.* 2009).

En general, los conjuntos tienen la particularidad de estar muy poco erosionados, lo que ofrece un fuerte potencial en el marco de un análisis tecnológico, cuyo enfoque explicaremos a continuación.

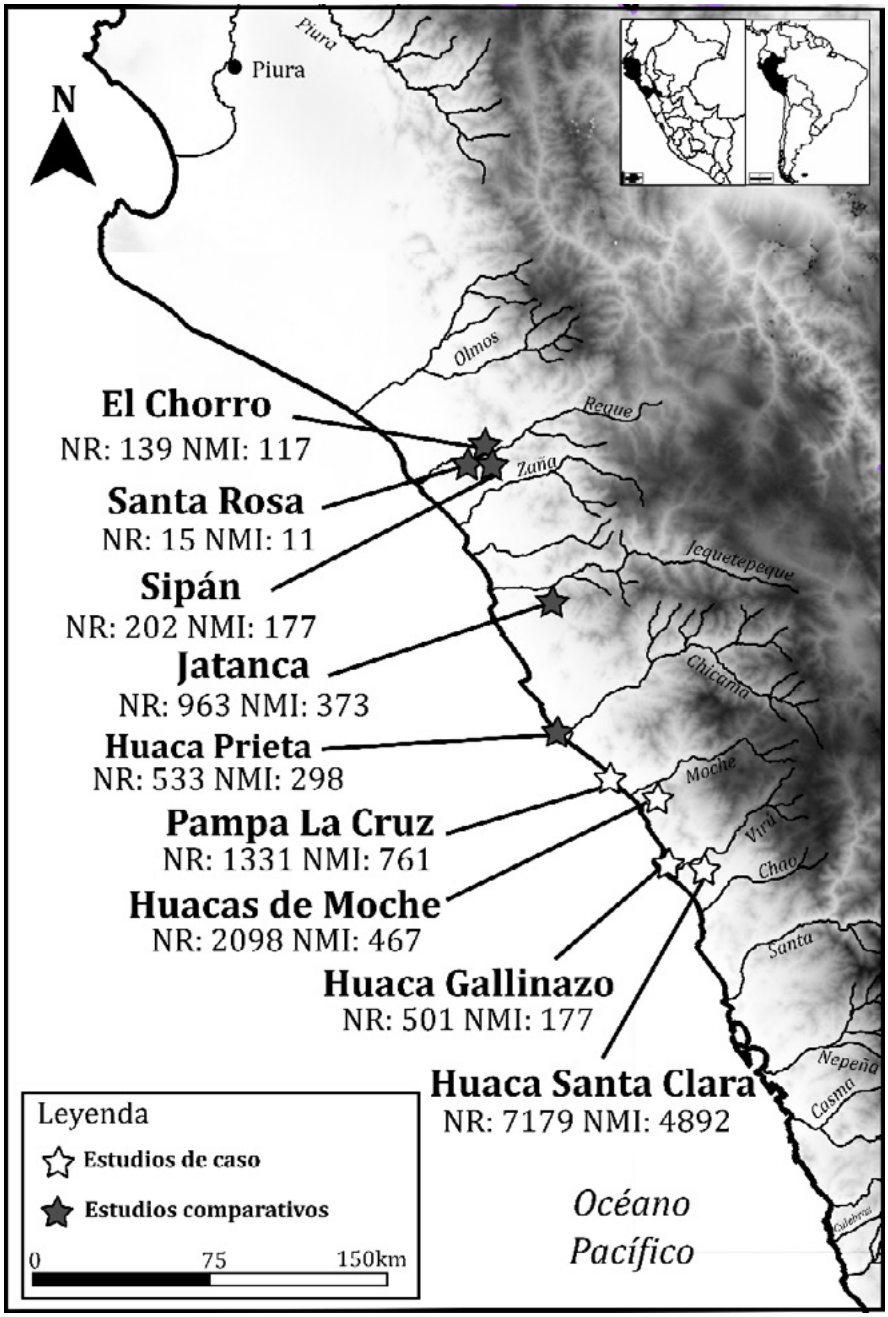


Figura 112: Distribución de la colección cerámica por sitio (excluyendo las colecciones museográficas)
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA

Capítulo 6
Metodología para el estudio de los conjuntos cerámicos

Introducción

Las hipótesis sobre las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica se elaboraron a partir de metodologías tradicionales de clasificación cerámica, basadas en sus propiedades tipológicas y estilísticas, y en menor medida petrográficas (Arrelucea 2019; Sharp 2019). Sin embargo, estas clasificaciones son poco adecuadas al momento de caracterizar la complejidad tecnológica de un conjunto cerámico o identificar los grupos productores y, por tanto, definir las relaciones entre varios grupos sociales (Roux y Courty 2005: 201). ¿Cómo efectivamente explicar la presencia de cerámica mochica en los sitios Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, o la perpetuación de la tradición *Castillo Decorado* a lo largo del Período Intermedio Temprano, tanto por parte de los Virú-Gallinazo y Mochica? La similitud entre las vasijas *Castillo Decorado* en estos dos tipos de contextos no implica necesariamente interacciones entre los artesanos. Al respecto, los estudios etnoarqueológicos recalcan que un mismo tipo morfológico puede producirse según diferentes cadenas operativas (Gallay 2011: 326; Roux y Courty 2005: 201). Del mismo modo, dos tipos distintos como el *Gallinazo Negativo* y el *Mochica decorado* pueden realizarse por una misma comunidad alfarera, que adaptaría su estilo según las exigencias de los consumidores (Gosselain 2002: 11; Roux 2007: 165).

El enfoque tecnológico que empleamos tiene sus raíces en un planteamiento antropológico, y busca restituir todo el proceso de elaboración de las vasijas para restablecer el vínculo entre los artesanos y la sociedad en la que están integrados (Roux 2010: 4, 2016: 15). Esta metodología permite superar las aporías del enfoque tipológico y poner a prueba el nuevo modelo Virú, al tiempo que contribuye a definir la organización social, económica, cultural y política de estas poblaciones. Recordamos por lo tanto que, con fines comparativos, este estudio deberá ampliarse a otros aspectos de la cultura material y de las prácticas Virú-Gallinazo y Mochica como la arquitectura, sus costumbres funerarias o la producción metalúrgica y textil.

Presentamos en este capítulo la metodología empleada para reconocer y describir las tradiciones técnicas de los conjuntos procedentes de las excavaciones y de las colecciones museográficas (capítulos 4 y 5). En la última parte, también presentamos las herramientas que se usaron para apoyar el estudio tecnológico.

I. El enfoque metodológico

Nuestro enfoque se basa en la metodología desarrollada por Valentine Roux[1], arraigada en la antropología y arqueología de las técnicas (Balfet *et al.* 1983; Cresswell 2010 [1976]; Lemmonier 1983; Leroi-Gourhan 1973; Mauss 1967 [1926], 2012; Sigaut 2012; Tixier 1967), que propone un marco teórico y metodológico para reconocer los diferentes procesos de elaboración de la cerámica (Roux 2016: 22).

[1] Directora de investigación en el CNRS - UMR 7055 (Prehistoria y Tecnología).

A. Los fundamentos del enfoque tecnológico

El análisis tecnológico busca estudiar la variabilidad sincrónica y diacrónica de los conjuntos arqueológicos, conduciendo una lectura antropológica del material cerámico (Roux 2011: 80). El enfoque está basado en el concepto de cadena operativa, introducido hace más de 50 años por etnólogos que demostraron la dimensión cultural y social del hecho técnico (Haudricourt 1964; Mauss 1967 [1926], 2012; Maget 1953: 36; Roux 2016: 15; Roux y Courty 2005: 201; Roux y Rosen 2004: 11). La noción de cadena operativa fue formulada por primera vez por André Leroi-Gourhan, quien destaca la noción de proceso inherente a este concepto: *'La técnica es a la vez gesto y herramienta, organizada en cadena por una verdadera sintaxis que da a las series operativas tanto su fijeza como su flexibilidad'*[2] (Leroi-Gourhan 1964: 164).

De las numerosas definiciones que sucedieron, nos detendremos en particular sobre la de Robert Cresswell, que utiliza el concepto de cadena operativa para describir una actividad técnica en su conjunto, o una parte de la actividad técnica que puede ser descompuesta en varias cadenas operativas (Balfet, 1991: 12; Roux 2016: 15-16). Según explica, una cadena operativa es entonces: *'(...) una serie de operaciones que transforman una materia prima en un producto acabado, ya sea éste un objeto de consumo o una herramienta'*[3] (Cresswell 2010 [1976]: 26).

Las diferentes etapas de la cadena operativa varían en función de factores naturales, los límites relacionados con las propiedades de los materiales y las técnicas utilizadas, la función o morfología de las vasijas elaboradas, o el contexto histórico, económico y sociopolítico, las creencias y las representaciones sociales (Arnold 1994: 481; Druc 2011; Gosselain 2002: 10; Lara 2018: 77-78; Ramón y Bell 2013: 596; Roux 2016: 18-19; Skibo 2013: 39, 53). En el caso de la cerámica, la cadena operativa se refiere al conjunto de operaciones realizadas hasta la obtención de una vasija, proceso que se divide en seis etapas fundamentales: la selección y preparación de la pasta, la manufactura (esbozo y conformado), el acabado, los tratamientos de superficie, la decoración y la quema (Balfet 1991; Balfet *et al.* 1983; Gosselain 2000: 191-193; Livingstone-Smith 2007, 2010; Roux 2010: 4, 2016: 31; Rice 1987: 124; Rye 1981: 16-28; Shepard 1980 [1956]: 49-94). Cada una de estas acciones se lleva a cabo mediante una serie de técnicas diversas.

En cuanto a la primera etapa de la cadena operativa, las propiedades del material arcilloso inducen una variedad de opciones en su selección y preparación, que constituyen tradiciones distintas (Arnold 1972a, 1981, 1989, 1991; Druc 1996: 35, 2000, 2005, 2011, 2013; Gosselain 2002: 33; Livingstone-Smith 2007: 43; Roux 2010: 5, 2011: 80, 2016: 17). Esta variabilidad está relacionada con factores tanto sociales como funcionales, en particular para modificar la composición del material y mejorar las cualidades de resistencia al choque térmico y mecánico de la cerámica mediante la adición de un desgrasante (Arthur 2006: 34; Balfet *et al.* 1983: 51; Druc 1996: 23; Rice 1987: 118; Roux 2011: 80-81, 2016: 17; Rye 1981: 16; Shepard 1980 [1954]: 25).

El segundo paso de la cadena operativa es la manufactura, *'(...) una operación cuya finalidad es dar forma a la pasta cerámica'*[4] (Balfet *et al.* 1983: 55). Las investigaciones etnográficas demuestran que vasijas del mismo tamaño, forma y función pueden fabricarse con métodos y técnicas diferentes (Gallay 2011: 326; Roux y Courty 2005: 201). Estas elecciones constituyen formas de hacer propias a distintos grupos

[2] Cita original: *'La technique est à la fois geste et outil, organisés en chaîne par une véritable syntaxe qui donne aux séries opératoires à la fois leur fixité et leur souplesse'.*
[3] Cita original: *'(...) une série d'opérations qui transforme une matière première en un produit fini, que celui-ci soit objet de consommation ou outils'.*
[4] Cita original: *'(...) une opération ayant pour but de donner une forme à une pâte de poterie'.*

sociales (Druc 2009: 88; Gallay 2012: 48; Gallay y Burri-Wyser 2014: 15; Gosselain 2000: 189, 2002: 10; Livingstone-Smith 2007: 88: Roux 2010: 5, 2011: 81, 2016: 17).

Las técnicas del acabo son operaciones que modifican la capa superficial de la cerámica, como el alisado (Balfet *et al.* 1983: 79; Roux 2010: 5, 2011: 81, 2016: 18, 129). Los tratamientos de superficie, como el bruñido o el engobado, tienen como objetivo transformar el estado de la superficie de los recipientes (*ídem*). Estas operaciones se realizan según criterios decorativos y/o utilitarios, con tratamientos superficiales que generalmente permiten impermeabilizar las superficies y mejorar la resistencia de la cerámica a la abrasión (Roux 2016: 129; Skibo 2013: 27-28).

La variabilidad de las decoraciones se refiere tanto al contexto de consumo como al de la producción (Roux 2010: 5). Como tal, se trata de distinguir entre las decoraciones y las técnicas decorativas, siendo las primeras la expresión de una demanda, y las segundas vinculadas a los productores, y por tanto a los grupos sociales a los que pertenecen (Roux 2016: 18). Este hecho explica, entre otros aspectos, la falta de regularidad entre 'provincias estilísticas' y grupos sociales (Gelbert 2003a: 43; Hegmon 1998; Roux 2011: 81).

La cocción es una operación *'(...) que consiste en someter un objeto modelado con una pasta de arcilla a una temperatura suficiente para hacerle experimentar una transformación de deshidratación irreversible'*[5] (Balfet *et al.* 1983: 69), y cuyas modalidades expresan sobre todo tradiciones culturales (Roux 2010: 5, 2016: 18; Roux *et al.* 2017: 329-330; Roux y Gabbriellini 2016).

Las elecciones técnicas realizadas en cada etapa del proceso de elaboración de una cerámica forman así una cadena operativa propia a un grupo social (Balfet 1991; Bowser 2000; Bowser y Patton 2008; Cresswell 2010 [1976]; Dietler y Herbich 1994; Gallay 2011: 326; Gosselain 2000; Lara 2018: 77; Latour y Lemonnier 1994; Lemonnier 1993; Roux 2007: 164, 2010: 4, 2011: 80, 2016: 16-18; Roux y Courty 2005: 201; Ramón 2013b: 40-41; Sillar 2009). Esta regularidad, que asocia una cadena operativa a un grupo social, se explica por el mecanismo de transmisión de las tradiciones técnicas (Roux 2007: 165; 2010: 5-6, 2011: 81, 2016: 19; Roux y Gabbriellini 2016: 158). Una práctica técnica es, en efecto, el resultado de un proceso de aprendizaje que, según Blandine Bril (2002): *'tiene lugar en un entorno sociocultural particular que crea las condiciones de ejercicio asociadas a cualquier proceso de adquisición de competencias, ya sean motrices, lingüísticas o más directamente cognitivas'*[6]. El proceso de aprendizaje se realiza según dos escalas (Roux 2010: 6, 2011: 81, 2016: 19; Roux *et al.* 2017: 320).

A nivel individual, el aprendizaje se desarrolla mediante la observación de un tutor y de un modelo perteneciente al mismo grupo social que el aprendiz (Bril 2002: 256; Reed y Bril 1996: 439; Roux 2010: 6, 2007: 165, 2011: 82, 2016: 19; Roux *et al.* 2017: 321). Al final del proceso, las habilidades motrices y cognitivas aprendidas son incorporadas por el aprendiz, que se ha construido una representación mental del acto técnico compartida por todo el grupo social del que forma parte (Roux 2010: 6, 2011: 82, 2016: 20). Por tanto, una vez incorporadas las normas del grupo, al individuo le resultará difícil concebir otras formas de hacer objetos (Roux 2007: 165, 2010: 6, 2011: 82, 2016: 20; Roux *et al.* 2017: 321; Roux y Gabbriellini 2016: 158). Este 'anclaje cognitivo' es particularmente evidente al nivel de la manufactura,

[5] Cita original: *'(...) consistant à soumettre un objet façonné à l'aide d'une pâte argileuse à une température suffisante pour lui faire subir une transformation irréversible de déshydratation'.*

[6] Cita original: *'se déroule dans un environnement socio-culturel particulier qui crée les conditions d'exercice associées à tout processus d'acquisition d'habiletés, qu'elles soient motrices, langagières ou plus directement cognitives'.*

explicando la permanencia de las tradiciones técnicas durante largos períodos (Gallay 2011: 326-327, 2012: 48; Gosselain 2000: 193; Coutet 2014: 7; Lara 2018: 91; Roux y Courty 2005: 202).

A nivel colectivo, el aprendizaje tiene lugar dentro de grupos formados por individuos unidos por vínculos sociales. Estos lazos *'(...) determinan el perímetro social dentro del cual se transmite una forma de hacer las cosas y, por lo mismo, los límites más allá de los cuales se establecen otras redes que transmiten otras formas de hacer las cosas'*[7] (Roux 2016: 20). A través de su aprendizaje, los aprendices construyen así su identidad social y adquieren un sentido de afiliación a una comunidad de práctica, que reúne a los individuos que realizan o han realizado su oficio juntos (Lave 1991; Roux et *al.* 2017: 321). El proceso de aprendizaje actúa como un mecanismo de integración en un grupo social de naturaleza diversa: género, familia, facción, clan, linaje, etc. (Roux 2010: 6, 2016: 21; Roux *et al.* 2017: 321). Este fenómeno de afiliación se acompaña también de un fenómeno de diferenciación hacia otras comunidades de práctica, que no pertenecen al mismo grupo social (Roux y Gabbriellini 2016: 158). Este mecanismo contribuye a reforzar el mantenimiento de las tradiciones técnicas y las barreras sociales a lo largo del tiempo (*ídem*).

Por consiguiente, podemos considerar una cadena operativa como una forma heredada de hacer las cosas, transmitida de generación en generación, y que constituye entonces una tradición técnica que es la expresión de un grupo social (Druc 2009: 94; Roux 2016: 21). Las tradiciones técnicas tienden a superponerse a las fronteras sociales y a ser más resistentes al cambio que algunos rasgos más fáciles de transmitir, como el estilo, cuyas fronteras son más fluidas (Druc 2009: 95; Roux 2007: 166; Roux *et al.* 2017: 320-321; Gallay 2007; Gelbert, 2003a; Gosselain 2000; Hegmon 1998: 267; Mayor 2010: 663-664). Esta definición es similar a la adoptada por Makowski para la cerámica Vicús, Mochica y Virú-Gallinazo, quien define una tradición técnica como *'(...) las diferentes etapas de producción de una amplia categoría de artefactos a partir de una misma materia prima: selección y preparación de materiales (...), producción, que implica el uso de determinadas posturas, gestos y herramientas, y en nuestro caso, quema y acabado final'* (Makowski *et al.* 1994: 25). En su opinión, la identificación de las tradiciones técnicas sería un marcador cultural más apropiado que el estilo, y ayudaría a delimitar las barreras sociales entre las distintas poblaciones (Makowski 2009: 43). Aunque esta definición tiene en cuenta todas las etapas de la cadena operativa, en la práctica la falta de un marco metodológico para distinguir los procesos de manufactura da lugar a una clasificación tecnológica basada únicamente en grupos de pasta (*ídem*).

En consecuencia, los mecanismos de transmisión cultural favorecen la reproducción y la difusión de rasgos dentro de un grupo, explicando así como las tradiciones técnicas se superponen a los límites sociales (Stark 1998: 8-9). La evidencia de la variabilidad sincrónica de las cadenas operativas permite diferenciar grupos distintos de productores, siempre que esta variabilidad no sea funcional (Arthur 2006: 37), y cambios dentro de las tradiciones técnicas que son la expresión de la historia de las sociedades (Roux 2010: 7, 2016: 21). Las tradiciones técnicas son poderosos marcadores crono-culturales, especialmente en el caso de conjuntos estilísticamente homogéneos, como en nuestro caso los tipos no decorados y *Castillo Decorado* que experimentan pocos cambios morfo-estilísticos a lo largo de casi ocho siglos (Gamarra y Gayoso 2008: 198).

B. Principios de análisis tecnológico de conjuntos cerámicos

La presentación de las tradiciones técnicas sigue el orden de las acciones en la cadena operativa, que puede describirse en términos de método, técnicas, gestos, procesos y herramientas (Roux 2016: 63). Un

[7] Cita original: *'déterminent le périmètre social dans lequel une manière de faire est transmise et, par là-même, les frontières au-delà desquelles d'autres réseaux se mettent en place et transmettent d'autres manières de faire'.*

método es una '(...) secuencia ordenada de operaciones funcionales realizadas por un conjunto de gestos elementales que pueden realizarse según diferentes técnicas'8 (Roux 2016: 63). Esta secuencia se divide en fases y etapas. Las fases corresponden a la manufactura de las diferentes partes de una cerámica (fondo, cuerpo, cuello). La manufactura es un proceso que se divide en dos etapas: el esbozo y el conformado (Roux 2016: 64; Rice 1987: 124; Rye 1981: 62).

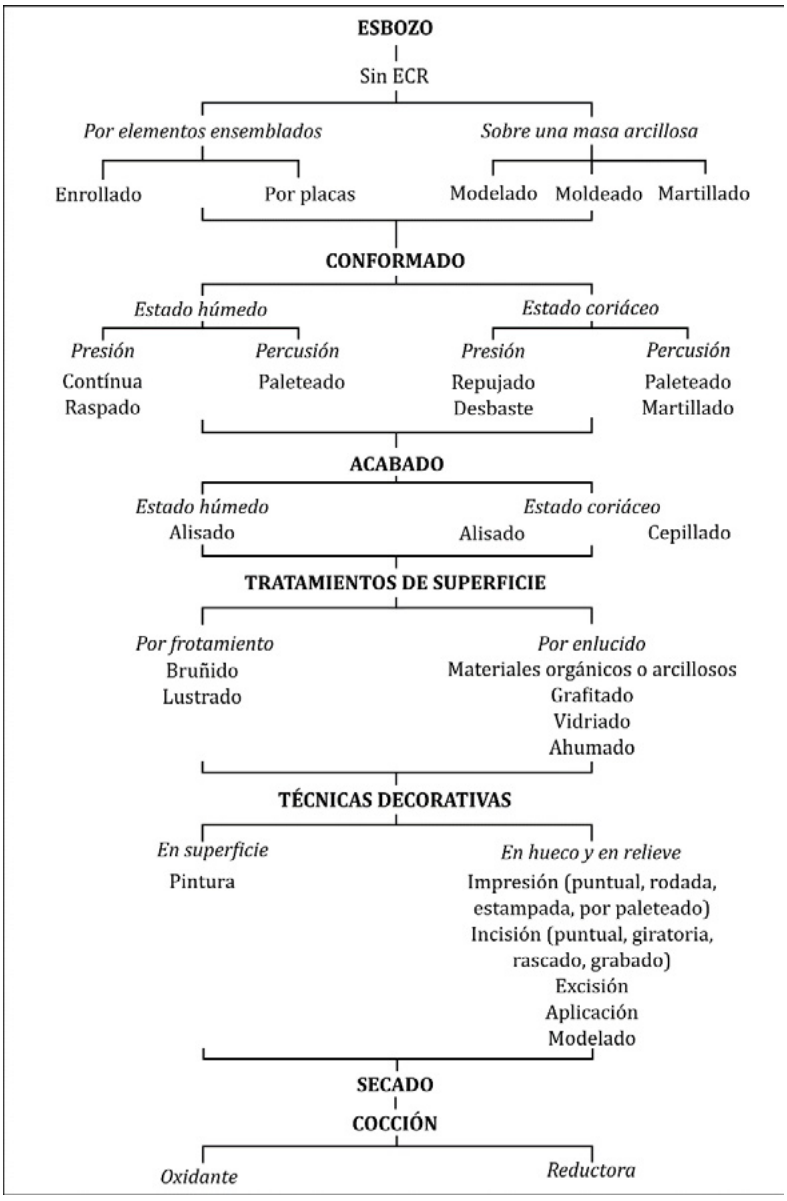


Figura 113: Etapas del proceso de fabricación de la cerámica
Adaptado de Roux 2016: 124.

Las cadenas operativas se implementan a través de un conjunto de técnicas entendidas como '(...) modalidades físicas mediante las cuales se transforma la materia prima'9 (Roux 2016: 22, 64). Las

[8] Cita original: *'séquence ordonnée d'opérations fonctionnelles exécutées par un ensemble de gestes élémentaires qui peuvent être réalisés selon des techniques différentes'.*
[9] Cita original: *'modalités physiques selon lesquelles la matière première est transformée'.*

técnicas se clasifican según cinco principios físicos: la fuente de energía (energía muscular combinada o no con ECR: energía cinética rotativa), el volumen elemental (homogéneo: modelado a partir de una masa de arcilla; heterogéneo: modelado a partir de elementos ensamblados), las fuerzas (presión y percusión), los tipos de presión (continua o discontinua) y el grado de higrometría de la pasta, que puede estar en estado húmedo, coriáceo o seco (Roux 2016: 64-65). En nuestro caso, sólo nos centraremos en las técnicas sin ECR, puesto que estas técnicas sólo fueron introducidas después de la Conquista (Figura 113). Las herramientas utilizadas durante la fabricación pueden ser activas al ser sujetadas en la mano por el artesano (golpeadores) o pasivas (soportes de trabajo, moldes).

El enfoque tecnológico busca así reconocer los gestos y acciones ejercidos sobre el material, para restituir todas las etapas de la cadena operativa de una vasija cerámica mediante el uso de una terminología precisa y común (Balfet *et al.* 1983, Roux 2010, 2016). Este método se basa en el siguiente principio, a saber, que cada operación técnica deja macrohuellas o estigmas que se pueden observar en los recipientes (Roux 2016: 179; Lara 2016: 119). Las macrohuellas proporcionan información sobre las técnicas, los métodos, procesos, gestos y las herramientas involucrados (Roux 2016: 179; Lara 2016: 119). Su interpretación recurre a referenciales experimentales, etnográficos y etnoarqueológicos, que han permitido definir un conjunto de rasgos diagnósticos para cada técnica (Balfet *et al.* 1983; Coutet 2014: 7; Gelbert 2003b; García y Calvo 2013: 143; Lara 2016: 119, 2017: 131; Livingstone-Smith 2007: 7, 9; Martineau y Pétrequin 2000: 339; Ramón 2008b: 479, 2013b: 41; Roux 2007: 156; 2010: 7; 2011: 83, 2016: 25, 180; Roux y Courty 2005: 202, 2007: 155; Rice 1987, Rye 1981; Shepard 1980 [1954]).

Los rasgos diagnósticos son visibles en las superficies y secciones radiales de las vasijas, a escala macroscópica, y microscópica (Roux 2016: 181). La terminología que utilizamos para describirlos sigue la trama definida por Valentine Roux (2016). El examen de la cerámica a escala macroscópica se realiza sobre las paredes internas y externas de cada parte de las vasijas, para registrar los rasgos diagnósticos visibles a simple vista o a bajo aumento, que nos proporcionan informaciones sobre las fuerzas empleadas, las herramientas, los gestos y la quema (Roux 2010: 8, 2011: 84, 2016: 181).

Las macrohuellas se dividen en tres categorías (Cuadro 34): el relieve, es decir, el grosor y la topografía de las paredes, que pueden presentar irregularidades en forma de oquedades o protuberancias; el modo de fractura, que da información sobre la técnica de conformación o el proceso de juntura de los rollos; y la superficie, cuyo color es indicativo, por ejemplo, de la atmósfera final de cocción (Druc y Chávez 2014: 53; Roux 2010: 8, 2016: 181-194; Rye 1981: 59-60). La granularidad, y la caracterización de las estrías que atraviesan la superficie, proporcionan información sobre las técnicas de acabado, el estado higrométrico de la pasta y el tipo de herramienta (Roux 2016: 189-192; Shepard 1980 [1954]: 183, 189).

El análisis microscópico se realiza en sección sobre cortes frescos, donde se observa con lupa binocular la porosidad (grietas, fisuras, cavidades, vesículas), la fracción gruesa y fina, cuya disposición está relacionada con los regímenes de deformación de la pasta durante el conformado (Rice 1987: 348; Roux 2016: 194; Shepard 1980 [1954]: 183). Bajo el efecto de las fuerzas aplicadas, el volumen de la pasta experimenta cambios en sus propiedades geométricas, que se aprecian en particular en la forma y orientación de los vacíos y la fracción gruesa (Druc y Chávez 2014: 53; Roux 2016: 194; Rye 1981: 61-62). Las grietas y cavidades pueden indicar, por ejemplo, procesos de juntura de los rollos (Druc y Chávez 2014: 69-71). Estas observaciones también dan indicaciones sobre los métodos de preparación de las pastas y, en particular, sobre el cuidado dado al amasado (Shepard 1980 [1954]: 182).

Estos diferentes parámetros son, entonces, los que se utilizan para describir los ensamblajes cerámicos estudiados, procedentes de excavaciones y de colecciones museográficas. Para identificar las

tradiciones técnicas, los conjuntos se clasificaron en tres grupos sucesivos: técnicos, tecno-petrográficos y tecno-morfológicos (Roux 2010: 8; Roux y Courty 2005: 202).

Parámetros	Variantes	
Relieve	Perfil (regular, irregular)	
	Topografía (regular, discontinua, irregular)	Oquedades (depresiones, fisuras, desconchaduras/ baches, improntas) Protuberancias (ondulaciones, bandas, abombamientos, resaltes, facetas, crestas, pliegues de compresión)
Modo de fractura	Orientación (preferente, aleatoria) Perfil (recto, en forma de U, biselado)	
Superficie	Color (oscuro o claro)	
	Brillo	
	Granularidad (granos salientes, flotantes, insertados, micro-arrancamientos)	
	Microtopografía (alisada fluidificada o compacta, irregular)	
	Estrías	Dimensiones (finas, gruesas) Disposición (regular, errática) Micro-relieve: borde (afilado, nervado, empastado, festoneado) y fondo (fluido, compacto)
Rasgos decorativos	Morfología	Microrelieve (borde, fondo)
Sección	Color (margen externo, corazón y margen interno)	

Cuadro 34: Trama descriptiva de los marcadores visibles a simple vista o bajo aumento
Adaptado de Roux 2016: 182.

C. Los principios clasificatorios

Clasificación técnica e identificación de los estigmas de manufactura

Las entidades y grupos técnicos se caracterizan por tradiciones específicas de manufactura, acabado y cocción (Roux 2010: 8). Esta clasificación se realiza mediante la observación de una combinación de rasgos diagnósticos en ambas caras y secciones a simple vista, y luego con la ayuda de una lupa binocular (Roux 2010: 8; Roux y Courty 2005: 202; Rye 1981, 58-90). Estos análisis se aplicaron a todos los fragmentos y vasijas completas del conjunto, y no sólo al material diagnóstico. En efecto, las cerámicas no decoradas suelen tener un mayor número de estigmas que las vasijas bruñidas y decoradas. Además, fue importante realizar este estudio sobre un conjunto que sea representativo de las diferentes partes de las vasijas (fondo, cuerpo, cuello) ya que pueden realizarse con diferentes técnicas (Druc y Chávez

2014: 68; Lara 2016: 123). Por tanto, un ensamblaje que incluyera sólo los bordes no daría cuenta de toda la diversidad de los gestos y técnicas empleados para elaborar los recipientes.

Una tradición puede presentar variantes que se denominan grupos técnicos, que están vinculados, por ejemplo, al uso de herramientas distintas para una misma operación, o al cuidado diferencial otorgado al acabado (Roux 2010: 8; Roux y Courty 2005: 202). Estas variantes, que residen en los detalles de la cadena operativa, permiten a veces distinguir grupos sociales que comparten la misma tradición técnica a gran escala (Roux 2010: 5, 2016: 18).

La clasificación petrográfica

Dentro de cada grupo técnico, se realizó una primera clasificación de los grupos de pasta para todo el material. Esta clasificación preliminar se ejecutó con la ayuda de una lupa binocular sobre cortes frescos, con luz natural, según las propiedades de la fracción fina (textura, color), y de las inclusiones (abundancia, distribución, color, forma, tamaño). A continuación, estos grupos se pusieron a prueba mediante el análisis de láminas delgadas con un microscopio petrográfico (Roux 2010: 8).
Sin embargo, debido al costo de los análisis petrográficos, sólo elegimos cuatro casos de estudio cuyas colecciones son las más representativas del ensamblaje: Pampa La Cruz, Huacas de Moche, Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo. En total, hemos realizado 107 láminas delgadas (Cuadro 35; véase el cuadro en anexo para los detalles de cada muestra). Para cada conjunto, y para cada grupo petrográfico definido con la lupa binocular, seleccionamos las muestras en función de la representatividad de cada grupo de pasta. En la medida de lo posible, se prefirieron los fragmentos de más de 4cm de longitud y anchura para poder extraer una lámina, y se evitaron los fragmentos con decoraciones como elementos aplicados.

Valle	Sitio	Número de láminas
Moche	Pampa La Cruz	33
	Huacas de Moche	35
Virú	Huaca Santa Clara	29
	Huaca Gallinazo	10
Total		**107**

Cuadro 35: Distribución por sitios de las láminas delgadas realizadas para el estudio petrográfico

Los análisis petrográficos permiten caracterizar la fracción fina, las inclusiones y los poros, y aportar información sobre aspectos tecnológicos (preparación de las pastas, origen de los materiales). La definición de los petrofacies fue realizada por Isabelle Druc (Universidad de Wisconsin, Madison - Field Museum in Chicago) mediante observación microscópica y según la siguiente metodología. El análisis cualitativo y semi-cuantitativo de las láminas delgadas se realizó con un microscopio petrográfico de luz transmitida, polarizada, de los componentes minerales, granulometría, angularidad y distribuciones de las inclusiones y de los poros, la textura de la matriz arcillosa, la compactación, la porosidad visible en la lámina delgada, la atmósfera y el grado de cocción (Druc 2017a: 1, 2018, 2019). El examen semi-cuantitativo se realizó de forma comparativa con escalas de estimación visual del porcentaje de inclusiones (Matthew *et al.* 1991), así como por *point counting*, un análisis semi-cuantitativo que proporciona porcentajes de los diferentes minerales y fragmentos de roca presentes. La temperatura de cocción se estimó a partir de la birrefringencia de la matriz arcillosa, que se refiere al cambio de color

que adoptan las micas y las plaquetas de minerales arcillosos cuando se gira la platina del microscopio desde la extinción hasta la iluminación total, lo que indica una ausencia o inicio de vitrificación (matriz activa o inactiva; Druc 2017a: 1; Quinn 2013). Una birrefringencia alta implica una temperatura de cocción baja, mientras que una birrefringencia baja indica el inicio de la vitrificación. Sin embargo, el proceso de vitrificación se inicia a diferentes temperaturas según la composición de las pastas, la granulometría de las inclusiones, la cantidad de óxidos y materia orgánica o la presencia de calcita. Por lo tanto, las temperaturas de cocción de la cerámica andina prehispánica generalmente no superaban los 900 grados Celsius (Quinn 2013; Shimada *et al*. 1998: 45, 53).

El análisis de la matriz arcillosa consiste en identificar diferentes arcillas entendidas como conjuntos de materias primas de componente arcilloso. Se consideran aquí inclusiones naturales los minerales del tamaño de los limos y arenas muy finas, las concreciones ferroarcillosas, los nódulos ferruginosos, los fragmentos de conchas y los microfósiles (o bioclastos), los poros pseudomórficos resultantes de la descomposición de los bioclastos o los carbonatos de origen no biológico (Druc 2017a: 2). El término desgrasante se utiliza para referirse al material añadido a la arcilla base (ídem). El término 'poro' incluye los poros resultantes de la desaparición de la materia orgánica durante la cocción, cuya forma sugiere el origen (biológico o vegetal). La escala granulométrica utilizada para las inclusiones es la de Udden-Wentworth (Folk 1965): limo y arena muy finos (0,025-0,125mm), finos (0,126-0,25mm), medios (0,25-0,5mm), gruesos (0,51-1mm), muy gruesos (1-2mm), grava >2mm. La escala de angulosidad de los granos incluye finalmente las siguientes categorías: angular, subangular, subredondeado, redondeado (Druc y Chávez 2014: 13).

A partir de estas observaciones, las láminas delgadas se clasificaron en petrogrupos presentando las mismas características. Se documentaron mediante microfotografías con un microscopio petrográfico en luz transmitida con nicolas cruzados (xpl) o no cruzados (ppl). Las observaciones petrográfico se realizaron con objetivos pasando de 4x a 10x o 20x. Las observaciones con ayuda de una DinoLite (microscopio óptico) se hizo con una luz reflejada (luz polarizada plana). Las fotografías tomadas con DinoLite beneficiaron de una luz transmitida usando una plataforma adicional. Los petrogrupos reflejan elecciones particulares en los modos de adquisición, preparación y cocción de las pastas (Druc 2017a: 2; Roux y Courty 2005: 202-203).

Estos diferentes métodos de producción no permiten necesariamente diferenciar grupos de alfareros, ya que un alfarero puede efectivamente modificar una receta en función de los materiales disponibles. También hemos visto que en la costa norte la composición de una arcilla o desgrasante puede variar en distancias cortas y de un año a otro, a lo que se suman los depósitos eólicos y las fuertes lluvias que remodelan el material geológico superficial y subsuperficial accesible a los alfareros (Druc 2017a: 6).

Por consiguiente, sin un referencial de las arcillas de la región no es posible establecer la localización exacta de la procedencia de los materiales arcillosos de nuestros conjuntos. Sin embargo, es posible identificar las zonas de recursos, no en función de los valles costeros del norte del Perú cuya geología puede ser similar, sino en función de la distancia de los materiales a la costa: material de la costa o del interior, material del valle inferior o medio, fuente primaria o transportada, pie de ladera, etc. (Druc, comunicación personal).

La interpretación de los datos sobre la procedencia de los materiales se basa entonces en la comparación con los datos geológicos de la región, que se presentan en forma de mapas geológicos e informes descriptivos de la región emitidos por el INGEMMET (Cossío y Jaén 1967). En función de la geología y del desgrasante, y en particular de los tipos de litoclastos presentes, se pueden sugerir lugares de extracción

(Druc 2017a: 5). Estos análisis también se benefician de la experiencia adquirida durante las investigaciones arqueológicas y etnoarqueológicas realizadas en la región por I. Druc.

Sin embargo, para el sitio de Huacas de Moche procedimos al muestreo de las arcillas empleadas por el alfarero Paulino García en el pueblo de Moche. La primera muestra es un pedazo de arcilla machacado con una pala, que procede de un depósito de arcilla situado al pie del Cerro Blanco, una colina que domina el sitio arqueológico.

La segunda muestra corresponde a la pasta preparada por el alfarero, que hizo decantar la arcilla durante varios días en un recipiente lleno de agua, antes de amasarla. Con estas arcillas se fabrican cerámicas escultóricas muy finas, que son principalmente copias mochicas vendidas a los turistas. Como lo podremos apreciar más adelante, el análisis de las láminas delgadas realizadas sobre estas dos muestras nos permitió confirmar nuestras hipótesis sobre el origen coluvial de las arcillas empleadas por los alfareros de Huacas de Moche, lo que demuestra el potencial de este enfoque comparativo.

No obstante, no se ha realizado una investigación exhaustiva sobre las fuentes de arcilla en los valles de Moche y Virú. Siendo nuestro objetivo caracterizar los métodos y técnicas de elaboración de la cerámica, la realización de un estudio petrográfico se orientó hacia una diferenciación de los grupos de pasta para cada entidad y grupo técnico, y no proporcionar un estudio sistemático sobre el origen de las materias primas, aunque podemos establecer provisionalmente zonas generales de procedencia.

El estudio petrográfico conduce a la definición de grupos tecno-petrográficos que reflejan para cada conjunto la variabilidad del proceso de manufactura de la cerámica en un momento y entorno determinados, desde la preparación de las materias primas hasta la cocción (Roux 2010: 8; Roux y Courty 2005: 202). Estas variaciones nos llevan a comprender las diferentes escalas de organización de la producción, caracterizando la homogeneidad o la heterogeneidad del conjunto en función de la variabilidad de los petrofacies para cada entidad y grupo técnico (Roux y Courty 2005: 203). El estudio permite, por ejemplo, diferenciar una producción local (en las vecindades del lugar), microregional y macroregional (Roux y Courty 2007: 159).

La clasificación morfoestilística

Las vasijas de cada grupo tecno-petrográfico se clasificaron finalmente según sus formas y decoraciones, siendo estas últimas asociadas a una técnica decorativa y a un diseño (Roux 2010: 8; Roux y Courty 2005: 203). Esta clasificación permite evaluar las categorías de formas producidas según cada cadena operativa, y caracterizar la variabilidad del conjunto, que puede ser funcional cuando cada tradición está asociada a un tipo de vasija con una función particular, o cultural (*ídem*; Roux y Courty 2007: 158).

La nomenclatura de formas utilizada corresponde a la de Balfet y colegas (1983). En cuanto a las operaciones de decoración, buscamos identificar el grado de secado de la pasta, el método utilizado y, cuando es posible, el tipo de herramienta y su modo de uso, basándonos en la terminología propuesta por Cauliez (2011) y la desarrollada por la página web del Grupo de Trabajo sobre la Cerámica Impresa Africana (CerAfIm).

Este método de clasificación en tres grupos sucesivos se aplicó a los cuatro estudios de casos, mientras que para los estudios comparativos no se definieron los grupos de pasta. Este método de análisis permite diferenciar las tradiciones que componen un conjunto cerámico propio de los grupos sociales, y percibir la variabilidad técnica en sincronía y diacronía (Roux 2010: 8).

D. Las elecciones del análisis y la descripción de las tradiciones técnicas

Nuestro estudio se realizó según la metodología introducida, que se adapta a nuestro conjunto compuesto por numerosos fragmentos moderadamente fragmentados y piezas completas. Por consiguiente, se revisó todo el material presentado en el capítulo 5, es decir, 13,400 artefactos (NMI: 7518), incluyendo 13,118 tiestos y 282 cerámicas completas. Todo el material pudo ser clasificado en entidades y grupos técnicos, ya que todas las cerámicas llevaron estigmas que dan al menos indicaciones sobre el esbozo, conformado y/o acabado. La observación de las huellas de elaboración también se vio facilitada por la falta de cuidado otorgado por los alfareros a las etapas de acabado y tratamiento de superficie, que apenas atenuaron las huellas asociadas a las fases anteriores, sobre todo en las superficies internas. El gran número de piezas completas o semi-completas también permitió resaltar la diversidad de las cadenas operativas en relación con la morfología de las vasijas. Estas condiciones reunidas ofrecen entonces un gran potencial para un estudio tecnológico.

En cuanto a las modalidades del estudio, todos los fragmentos se observaron primero a simple vista y a bajo aumento. A partir de estas observaciones distinguimos grupos que confirmamos examinando los fragmentos más diagnósticos a escala microscópica. Durante esta etapa, analizamos los cortes y las superficies con una lupa binocular. Sin embargo, algunas vasijas presentaban pastas muy compactas, especialmente las cerámicas negativas. Por ello, combinamos nuestras observaciones con un estudio de las secciones delgadas para caracterizar mejor la porosidad y la orientación de la fracción gruesa. Estos análisis se realizaron con una cámara microscópica digital Dino-lite, prestada por el laboratorio *ArchAm* (UMR 8096).

Se elaboró una Cuadro con Microsoft® Office Excel para describir cada fragmento y pieza completa del conjunto y para registrar los grupos técnicos. Debido a las limitaciones de tiempo impuestas durante el estudio del material, hicimos un registro fotográfico exhaustivo de las huellas de elaboración. Los dibujos para los diferentes proyectos fueron tomados de la literatura, excepto en el caso de la Huaca Santa Clara y la Huaca Gallinazo para los cuales una serie de dibujos fue realizada por Adriana Ramos Mar.

La presentación de las tradiciones técnicas en el siguiente capítulo se realiza presentando sucesivamente las entidades y grupos técnicos, los grupos tecno-petrográficos y los grupos tecno-morfológicos. La descripción de las entidades y grupos técnicos sigue el orden de las acciones de la cadena operativa, empezando por el conformado (esbozo y conformado), el acabado, los tratamientos de superficie y la cocción. Veremos que, para ciertas técnicas utilizadas, como el martillado y el moldeado, las etapas del esbozo y conformado se confunden, dado que desde las primeras operaciones las vasijas tienen sus características geométricas finales. Un glosario en anexo describe todas las técnicas mencionadas en el texto.

Los rasgos diagnósticos de cada tradición se presentan a escala macroscópica y microscópica, cada vez ilustrados por varias fotografías. La representación de cada tradición técnica se cuantifica según el número de restos (NR). La observación e interpretación de las huellas se basó sobre referenciales etnográficos, etnoarqueológicos y arqueológicos presentes en la literatura y la biblioteca ceramológica del laboratorio francés *Préhistoire et Technologie* (UMR 7055) de la Maison d'Archéologie et d'Ethnologie de Nanterre. Estos análisis se basaron también en un referencial etnográfico que establecimos con los alfareros del departamento de Piura en Perú, y procediendo a la tomografía de cinco recipientes de las colecciones del Musée du quai Branly - Jacques Chirac en París.

II. Tradiciones técnicas de la cerámica actual del extremo norte de la costa peruana (Departamento de Piura)

El enfoque etnoarqueológico sigue siendo determinante para desarrollar el enfoque tecnológico, enriqueciendo las interpretaciones sobre el material cerámico al adoptar una auténtica lectura antropológica (Gallay 2011: 15-16; Roux 2010: 4). El enfoque etnoarqueológico busca efectivamente explicar los mecanismos subyacentes a las regularidades observadas en las sociedades contemporáneas, como la que en el caso que presentamos vincula una tradición técnica a un grupo social (Roux 2007: 165; 2010: 5-6, 2011: 81, 2016: 19). Como se mencionó, las modalidades de aprendizaje a escala individual y colectiva están en el origen de esta regularidad. El enfoque etnoarqueológico también permite construir referenciales a través de la observación directa del trabajo de los alfareros y de la recolección de vasijas, o siguiendo protocolos semiexperimentales definidos por los arqueólogos e implementados por los alfareros (Coutet 2014: 7; Gallay 2011: 299; García y Calvo 2013: 143; Gelbert 2003b; Lara 2016: 119, 2017; Livingstone-Smith 2007: 7, 9; Roux 2007: 155).

En este caso, hemos optado por construir un referencial técnico documentando las cadenas operativas de los alfareros del departamento de Piura (Figura 114). Esta elección se explica por el hecho de que los alfareros de Chulucanas son los únicos en practicar actualmente en Perú la técnica de decoración en negativo, que constituye el rasgo decorativo distintivo de la cerámica Virú-Gallinazo. La observación de esta técnica nos permite comprender las herramientas y los gestos técnicos movilizados para este tipo de decoración, comparando las cerámicas actuales con nuestro material arqueológico.

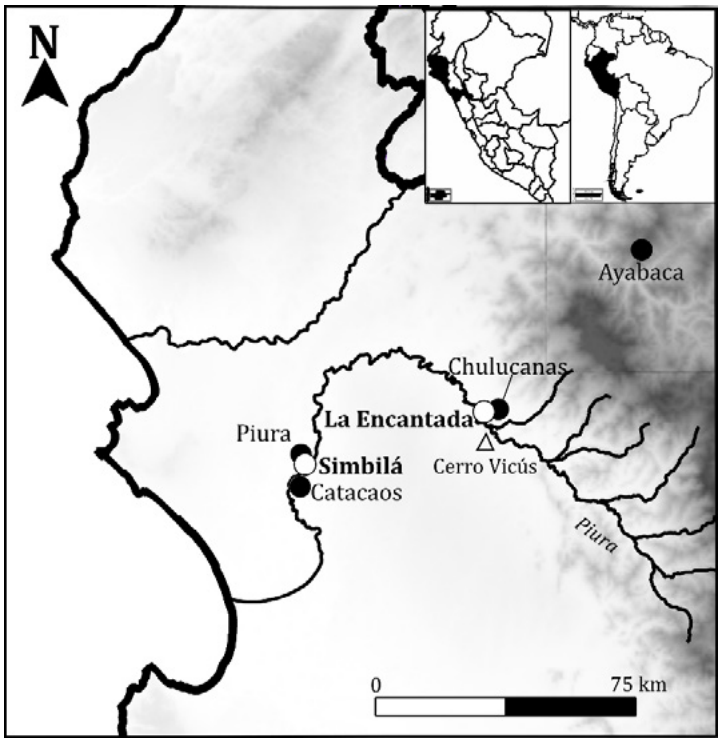


Figura 114: Mapa del Departamento de Piura con la ubicación de las comunidades alfareras investigadas
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

El segundo objetivo consiste en comprobar la hipótesis de una continuidad histórica directa entre los alfareros mochicas y los alfareros actuales del departamento de Piura (Monzón, 1991: 594). Los alfareros

de la región de Piura sirven a menudo de analogía para definir los modos de organización de la alfarería del Período Intermedio Temprano. Como se mencionó anteriormente, Henry Gayoso (2011: 90, 173) considera por ejemplo que la cerámica mochica no decorada se realizaba por paleteado. Sin embargo, para comprobar esta hipótesis se necesitan desarrollar análisis tecnológicos además de documentar las herramientas de los talleres. Por esas razones, decidimos registrar las cadenas operativas de los alfareros piuranos, y comparar el referencial de macrohuellas con nuestro material, con el fin de definir si la técnica del paleteado se utilizaba efectivamente para dar forma a la cerámica no decorada mochica.

En el actual pueblo de Moche, en el valle del mismo nombre, los alfareros fabrican ahora réplicas de cerámica mochica decorada usando la técnica del moldeado. Su trabajo sirve de analogía para entender los modos de elaboración de la cerámica escultórica en el registro arqueológico (Donnan 2004). Sin embargo, son pocos los trabajos que documentan la producción de cerámica no decorada (Shimada 1994), lo que se traduce en un desconocimiento de la diversidad de los procesos de elaboración de estos alfares. Por consiguiente, nuestro interés se centró en estudiar sus modos de fabricación por los alfareros de Piura, quienes siguen produciendo cerámica no decorada de uso doméstico. Además, en los valles de Moche y Virú, no se mencionan en la actualidad alfareros que produzcan cerámica no decorada. En la costa, esta cerámica se produce principalmente en la región de Lambayeque, en el pueblo de Mórrope y en la región de Piura en las comunidades de Simbilá y Chulucanas - La Encantada, cuyas cadenas operativas documentamos a continuación.

Durante nuestra estancia en las comunidades alfareras de Simbilá y Chulucanas - La Encantada, registramos sus cadenas operativas, y constituimos un referencial etnográfico que documenta las huellas asociadas a cada técnica. En el taller de los alfareros de Simbilá, pudimos observar el trabajo del alfarero Gerónimo López, desde la preparación de las materias primas hasta la decoración de las vasijas. En el pueblo de La Encantada, nuestro encuentro con el alfarero Emilio Antón Flores nos llevó a observar las mismas etapas, y a registrar la variedad de técnicas practicadas por los alfareros de esta localidad.

Estas investigaciones también nos familiarizaron con el trabajo de la alfarería y completaron nuestra formación en tecnología cerámica. Por último, esta experiencia fue una oportunidad para comprender la relación entre dos comunidades alfareras que al origen pertenecían al mismo grupo social, pero que han vivido distanciadas durante casi un siglo. En efecto, los alfareros de Simbilá practicaron la itinerancia hasta principios del siglo XX. Estos alfareros se desplazaban durante la temporada seca por el departamento de Piura, para producir su cerámica en otras localidades como Chulucanas - La Encantada (Fuji 2003: 54; Ramón, 2013b: 77-78; Sabogal, 1982: 4). Lo que se observa es que, a pesar de esta itinerancia, los alfareros han mantenido sus tradiciones técnicas (*ídem*). En la década de 1920, la comunidad de Simbilá se vio muy afectada por el terremoto de Piura, y muchas familias alfareras salieron para establecerse definitivamente en Chulucanas - La Encantada (Camino 1982: 105-106; Ramón 2011: 167, 2008b: 483; Villegas 2016: 92). Un estudio comparativo de las tradiciones técnicas de ambas comunidades nos permite ahora comprender cómo ciertos conocimientos técnicos perduraron en el tiempo y como otros se transformaron.

A. Descripción de las tradiciones técnicas

Presentamos a continuación las etapas de esbozo y conformado, acabado, tratamiento de superficie, decoración y cocción, comenzando por la cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada, y presentando finalmente sus variantes.

Cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada

La cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada concierne únicamente las etapas de la manufactura (esbozo y conformado). Esta cadena operativa se emplea principalmente para elaborar vasijas no decoradas de carácter utilitario, como cántaros, tinajas y grandes, cuencos y tazones.

La manufactura

Esbozo de la base y/o parte inferior de los cuerpos

Los esbozos de las bases de las vasijas, o la parte inferior de los cuerpos en el caso de las grandes vasijas, son elaboradas por modelado y martillado (Ramón 2008b: 482; Sosa 1984: 40). Esta primera etapa es denominada 'comenzado' por ambas comunidades (*ídem*). Durante esta etapa, una masa de arcilla, cuyo tamaño depende del tamaño de la vasija por modelar, se somete a pellizcados concéntricos y luego se regulariza mediante un aplastamiento horizontal con la mano activa (Figura 115 a.). La mano pasiva se utiliza para girar el esbozo sobre sí mismo (Sosa 1984: 40). A continuación, la masa de arcilla se adelgaza por percusión discontinua y martillado divergente con el puño (percusión desde el centro hacia la



Figura 115: Esbozo y conformado del cuerpo y/o parte inferior del cuerpo
a., b.: Elaboración del esbozo por modelado (comenzado); c., d.: Primer paleteado para dar forma a las paredes (alisado); e., f.: Segundo paleteado para adelgazar y estirar las paredes (asentado).

periferia de la vasija). Se fabrican sucesivamente varios esbozos que se dejan secar a la sombra durante un día, con la abertura colocada contra el suelo cubierto con una lona (Figura 115 b.). Luego, se superponen rollos de arcillas en la parte superior de las vasijas de grande tamaño como las tinajas (Ramón 2008b: 482). Un volumen elemental de masa se enrolla primero entre las palmas de las manos o sobre un soporte y luego se regulariza mediante presiones interdigitales discontinuas. El ensamblaje de los rollos se realiza por segmentos, para completar la circunferencia del esbozo. Cada rollo está colocado por encima de las caras interiores y exteriores y se uniformizan por pellizcados y aplastando los rollos contra la pared. Las presiones simétricas en ambos lados forman así junturas en forma de U. El número y el tamaño de los rollos depende de la forma elaborada. En el caso de las tinajas, se necesitan siete rollos para completar la parte superior del cuerpo. Entre cada rollo, ocurren fases de secado para evitar que las paredes se hundan. Una vez colocados los rollos, los esbozos se dejan secar durante un día.

Conformado del cuerpo

El conformado del cuerpo se lleva a cabo después de una fase de secado del esbozo. La técnica utilizada es el paleteado, un paso que se realiza en dos etapas realizadas sobre vasijas en estado coriáceo rehumedecido, por percusión lanzada usando simultáneamente un golpeador interno y un golpeador externo. Primero se da forma a los esbozos golpeándolos con la paleta de alisar o alisadora, una paleta de madera ancha con un extremo delgado (Sosa 1984: 41; Figura 116 b.). Esta primera etapa es denominada 'alisado' por los alfareros (Ramón 2008b: 482; Sosa 1984: 41). La mano pasiva sostiene el golpeador interno, un guijarro cargado en agua colocado contra la pared interior, que dirige el movimiento de percusión (Sosa 1984: 41). Con la mano activa, el alfarero sumerge la parte distal del golpeador externo en el agua antes de golpear simultáneamente las paredes interiores y exteriores (Figura 115 c.). Esta primera operación de conformado tiene por objetivo regularizar la superficie y borrar las huellas del modelado y del martillado, especialmente en las paredes exteriores. Las preformas se dejan secar durante un día en las mismas condiciones (Figura 115 d.). El segundo paleteado (asentado) se realiza al día siguiente sobre una pasta en estado coriáceo rehumedecido, utilizando la segunda paleta llamada desgazadora (Figura 116 a.), y el golpeador interno (Ramón 2008b: 482; Sosa 1984: 42). La desgazadora se utiliza con el fin de adelgazar y estirar las paredes para dar a los recipientes su forma final (Figura 115 e., f.). En ambos casos, el gesto de percusión se realiza de abajo hacia arriba. La preforma se deja secar entre medio día y un día antes de formar el borde



Figura 116: Paletas de madera (alfareros de Simbilá)
a.: Desgazadora; b.: Alisadora; c. Cantos rodados empleados durante el paleteado como golpeadores internos.

Esbozo y conformado del borde

Para formar el borde, los rollos se colocan según el mismo procedimiento mencionado para los cuerpos (Sosa 1984: 47; Figura 117 a.). Antes de colocar los rollos, se humedece la parte superior del cuerpo con la paleta y se golpea ligeramente para nivelar la superficie (Sosa 1984: 44). A continuación, se da forma al borde mediante presiones continuas en húmedo con un trapo de algodón mojado. Durante esta etapa, el alfarero coloca el pulgar de la mano activa contra la pared exterior, posiciona los demás dedos contra la pared interior, y ejerce un movimiento de rotación con la mano pasiva en la que sostiene la vasija (Sosa 1984: 47; Figura 117 b.).



Figura 117: Esbozo y conformado del borde
a.: Colocación del rollo y regularización por estiramiento; b.: Conformado por presión continua con una herramienta suave humedecida.

Esbozo y conformado de los apéndices

Se añade un asa mediante un rollo de pasta a ciertos recipientes como jarras o cántaros. Este paso se lleva a cabo después del conformado del borde, cuando el cuerpo está todavía en estado coriáceo rehumedecido. Primero, se humedece la superficie y luego se hace un corte con las uñas donde se van a aplicar las extremidades del asa. A continuación, los dos extremos del asa se aplican al cuerpo por



Figura 118: Los apéndices: colocación del asa

presión discontinua (Figura 118). En esta fase también se puede aplicar un pie anular. Para ello, se coloca un rollo en la base y se le da forma mediante una presión continua con el mismo trapo humedecido utilizado para el conformado del borde.

Las variantes de la cadena operativa

Los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada comparten los mismos métodos y técnicas de manufactura, pero utilizan diferentes técnicas de conformado, acabado, tratamiento de superficie y decoración, así como distintos métodos para la cocción. Las descripciones etnográficas sugieren, sin embargo, que esta distinción se ha hecho recientemente. En 1984, el alfarero Gerásimo Sosa describió las mismas operaciones de tratamiento de superficie y decoración para Chulucanas - La Encantada que observamos en Simbilá (Sosa 1984: 75-78). Además, en esta localidad, la cocción en horno vertical ha coexistido hasta hace poco con la cocción a cielo abierto.

La variante de Simbilá

El acabado

El alisado se realiza antes de colocar el borde, con la paleta (alizadora) sobre una pasta en estado coriáceo. La parte activa que el alfarero frota contra el canto rodado que sirve de golpeador interno, colocado contra la pared interna, se impregna de agua. Luego, se golpea la superficie con la paleta cargada en agua de arriba a abajo. El propósito de este paso es borrar las huellas del segundo paleteado, y las grietas causadas por el secado del esbozo.

Los tratamientos de superficie

Los alfareros de Simbilá efectúan dos tipos de tratamientos de superficie sucesivos, que se realizan en función de las demandas de los clientes. Las paredes internas y/o externas se tratan primero frotando la superficie con un guijarro (bruñido). A continuación, se recubren con un ocre rojo traído de Ayabaca (Figura 114), ciudad situada en la sierra de la región de Piura. El engobe se realiza con una esponja tras seis días de secado.

Las etapas decorativas

En general, las vasijas no son muy decoradas por los alfareros, pero se pueden distinguir dos técnicas de decoración en relieve y en hueco. En primer lugar, las superficies pueden estar decoradas por impresiones con un sello de arcilla inciso por el alfarero que representa su proprio diseño compuesto por una flor rodeada de diseños geométricos (Camino 1982: 54, 73-79; Figura 119 a.). El sello se humedece y se golpea alrededor de la parte superior del cuerpo después del segundo paleteado sobre una pasta en estado coriáceo (Figura 119 b.). Los bordes de las tinajas también se pueden imprimir con el dedo (calado). Las decoraciones en relieve se realizan mediante aplicaciones moldeadas. Este tipo de decoración fue introducido recientemente por un artesano de Cajamarca quién elaboró moldes de yeso para ellos.



Figura 119: Decoraciones en hueco: impresión con un sello de arcilla golpeado contra el cuerpo

La cocción

La cocción se realiza en área abierta, 12 días después de la elaboración de las vasijas, momento durante en el que se dejaron secar a la sombra. La cocción tiene lugar en una zona adyacente a los talleres, en una fosa de unos 5m de diámetro. Las vasijas grandes se colocan primero en el suelo de la fosa y luego se cubren con vasijas más pequeñas (Camino 1982: 55; Bankes 1985: 274). Entre los recipientes se colocan trozos de madera de zapote (*Colicodendron scabridum*; Sabogal 1982: 53), luego se cubre el conjunto con paja fina y fragmentos de cerámica, y se colocan carbones encendidos en los intersticios. Una vez que el fuego ha prendido, los alfareros colocan una cubierta de paja para mantener el calor y evitar las corrientes de aire (Figura 120). La cocción se realiza cada 15 días, con unos ocho alfareros que cuecen hasta 600 piezas. Este proceso puede durar hasta 12 horas. Al final de la cocción, se retiran las brasas y se dejan las vasijas en la estructura de cocción durante 2 horas para que se enfríen.



Figura 120: Cocción en área abierta (Simbilá)
Foto: Goepfert N.

La variante de Chulucanas – La Encantada

Conformado

La primera variante de la cadena operativa de Chulucanas - La Encantada ocurre en la etapa de conformado. Tras dar forma al borde, se regulariza la superficie por desbaste con una cuchilla de hierro afilada sobre una pasta en estado coriáceo. El desbaste se realiza en las paredes exteriores del cuerpo y la base.

El acabado

A continuación, se cepilla la superficie con una esponja de fregado cargada mojada para eliminar el excedente de arcilla depositado sobre la pared externa por el desbaste. El segundo alisado se realiza con una esponja suave cargada mojada (esponjeado).

Los tratamientos de superficie

La superficie externa suele tratarse frotando con una herramienta dura (bruñido), para compactar la superficie y prepararla para el ahumado de las paredes. Esta técnica también tiene una finalidad estética para hacer brillar las paredes y eliminar cualquier aspereza. La orientación del gesto se adapta en función de la superficie por bruñir realizándose verticalmente en los cuerpos, y horizontalmente en los bordes.

Las etapas decorativas

Entre las técnicas decorativas, se distinguen decoraciones en hueco (excisión, incisión en estado coriáceo), en relieve (aplicaciones modeladas) y en superficie (pintura, negativo). La técnica del negativo es la más característica de Chulucanas - La Encantada y se realiza sobre vasijas escultóricas, cántaros y floreros. Este tipo de decoración se realiza después de una primera cocción. Una vez enfriadas, las vasijas se decoran con barbotina (una mezcla de arcilla y agua) utilizando un pincel o una jeringa (Figura 121 a.). Las vasijas se introducen de nuevo en un horno vertical, que alcanza una temperatura de 800° Celsius (Figura 122 a.). El ahumado se realiza colocando hojas de mango en la cámara inferior, árbol frutal introducido tras la conquista y que actualmente es ampliamente cultivado

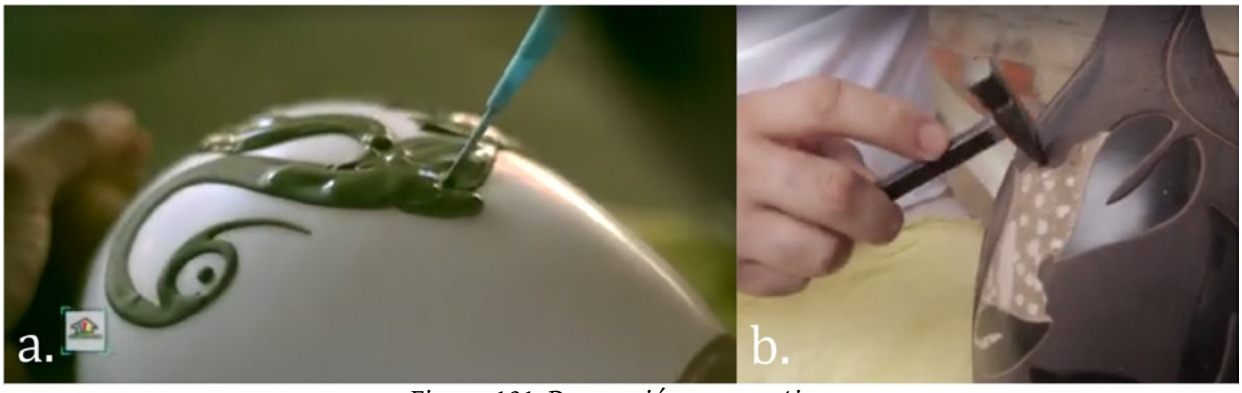


Figura 121: Decoración en negativo
a.: Decoración con barbotina; b.: Remoción de la capa de barbotina después del ahumado. Fuente: CITE Chulucanas URL: https://www.facebook.com/cite.ceramica/videos/2688183288093487

por los habitantes de Chulucanas - La Encantada (Sabogal 1982: 83). Los alfareros realizaron numerosos experimentos antes de elegir este tipo de combustible, que al quemarse produce una especie de melaza que da a las paredes un aspecto brillante.

A continuación, los recipientes se retiran del horno. Tras su enfriamiento, se elimina la barbotina golpeando la superficie con un guijarro o un pequeño martillo (Figura 121 b.) y luego se sumerge el recipiente en el agua. Así, las partes protegidas por la barbotina durante el ahumado conservan el color original de la pasta, mientras que las partes no protegidas se han vuelto negras (Sosa 1984: 79).

La cocción

Los alfareros utilizan ahora hornos de tiro vertical, ya que les permiten cocer piezas frágiles, especialmente vasijas escultóricas (Sosa 1984: 87). Este hecho explica la progresiva desaparición de la cocción en fosa. El horno de tiro vertical consta de dos cámaras. En la parte inferior, o cámara de combustión, se añade gradualmente madera de zapote (*Colicodendron scabridum*; *ídem*: 88). En la parte superior, o cámara de cocción, se apilan cuidadosamente los recipientes (*ídem*). Las dos cámaras están separadas por una solera de ladrillo perforada (Figura 122 b.).



Figura 122: Los hornos de Chulucanas – La Encantada
a.: Horno de tiro vertical empleado para el ahumado; b.: Horno de tiro vertical empleado para la cocción.

El moldeado (Chulucanas – La Encantada)

El moldeado es una tradición técnica que practican todos los alfareros de Chulucanas - La Encantada. Esta técnica fue introducida por la hermana marista Gloria Joyce en la década de 1980, y se utiliza desde aquel entonces para reproducir esculturas modeladas que representan escenas rurales típicas, o pequeñas jarras decoradas. El moldeado también es empleado por las mujeres de los alfareros de Simbilá para hacer pequeñas vasijas decoradas (Camino 1982: 47; Ramón, 2008a: 158). Los moldes utilizados son de forma bivalva y cóncava, y están hechos de yeso a partir de matrices de arcilla modelada. El molde se realiza estampando una placa de arcilla obtenida al hacer rodar una masa de arcilla contra una superficie de trabajo (Figura 123 a.). Este último se cubre a veces con una tela. Una vez presionada la

placa contra el molde, se retira el exceso de arcilla con una cuchilla de hierro afilada (Figura 123 b.). A continuación, se colocan pequeñas masas de arcilla en las partes del molde con más relieve, para reforzarlas. La superficie interior se alisa con un trapo de algodón ligeramente humedecido. Se cierra después el molde y se coloca a la sombra durante un día (Figura 123 c.). Tras el secado, la pieza se extrae del molde (Figura 123 d.). La superficie exterior se desbasta, sobre todo para eliminar la juntura entre las dos partes moldeadas, y luego se cepilla y alisa. Después, los alfareros eligen añadir o no detalles decorativos por excisión, incisión y aplicación. Las vasijas se queman en hornos de tiro vertical y se decoran en negativo.



Figura 123: La técnica del moldeado por estampado
a.: Rodando una masa de arcilla contra la superficie de trabajo; b.: Rellenando el molde presionando la placa con los dedos; c.: Sellando el molde uniendo sus dos partes.; d.: Abriendo el molde después del secado.

B. Observaciones sobre los vínculos entre los alfareros de Simbilá y Chulucanas

A pesar de la distancia geográfica (aprox. 72km y una hora en bus) y los escasos contactos mantenidos entre las comunidades de Simbilá y Chulucanas - La Encantada durante casi un siglo, los alfareros siguieron transmitiendo las mismas tradiciones técnicas dentro de su grupo social. Este fenómeno es especialmente visible al nivel de las técnicas de manufactura, así como en los gestos y herramientas utilizados para llevarlas a cabo, y en el vocabulario técnico utilizado por los alfareros para describir sus cadenas operativas. Sin embargo, cada comunidad alfarera siguió su propia trayectoria, lo que ha llevado a los artesanos de Chulucanas - La Encantada a modificar sus gestos, técnicas y herramientas. A partir de los años 80, estos alfareros desarrollaron nuevas técnicas de manufactura (moldeado, torneado), conformado (cepillado), acabado (cepillado) y decoración (el negativo). Estos cambios fueron introducidos por dos maestros alfareros de la comunidad, Máximo Inga y Gerásimo Sosa, quienes a raíz de sus encuentros con individuos ajenos a su grupo social innovaron sus técnicas. Para algunos de los

alfareros que conocimos, como uno de los primos de Máximo Inga, es este conjunto de técnicas lo que ahora constituye la parte más importante de su identidad técnica, y lo que los vincula a la cultura Vicús de la que se declaran herederos. El negativo es, en efecto, una decoración distintiva de la cerámica de estilo Vicús, aunque por el momento no disponemos de las evidencias suficientes para afirmar que estas cerámicas eran efectivamente manufacturadas por modelado y paleteado.

Hoy en día, las nuevas generaciones utilizan principalmente el torno, y es probable que las siguientes ya no aprendan el paleteado, que cada vez se transmite menos. Durante nuestras conversaciones con los alfareros, observamos que la generación de Emilio Antón Flores lamentaba el desarrollo del torno, que iba en detrimento de la técnica de modelado/paleteado, que consideraban la más tradicional. En la actualidad, los alfareros elaboran formas escultóricas y jarras muy decoradas, a partir de las técnicas del moldeado y torneado, que venden en el mercado nacional e internacional. Los alfareros de Simbilá siguen utilizando la técnica del moldeado/paleteado para fabricar principalmente cerámica utilitaria no decorada que se vende a la población local, especialmente a los productores de chicha.

C. El referencial etnográfico

Estos estudios con las comunidades alfareras del departamento de Piura nos permitieron obtener información sobre las tradiciones técnicas de Simbilá y Chulucanas - La Encantada (Figura 124 y 125). A continuación, se procedió a la identificación de las huellas dejadas por cada técnica a partir de una muestra de cerámica adquirida a los alfareros (Figura 126). Para Simbilá, recuperamos ocho vasijas cocidas representativas de las diferentes formas producidas, todas ellas elaboradas por la técnica del modelado/paleteado, que fueron después bruñidas y engobadas. En el caso de Chulucanas - La Encantada, Emilio Antón nos realizó tres vasijas, dos de ellas modeladas y paleteadas (la elaboración de la primera se detuvo tras la fase de cepillado, y la de la segunda tras el bruñido), y una moldeada.

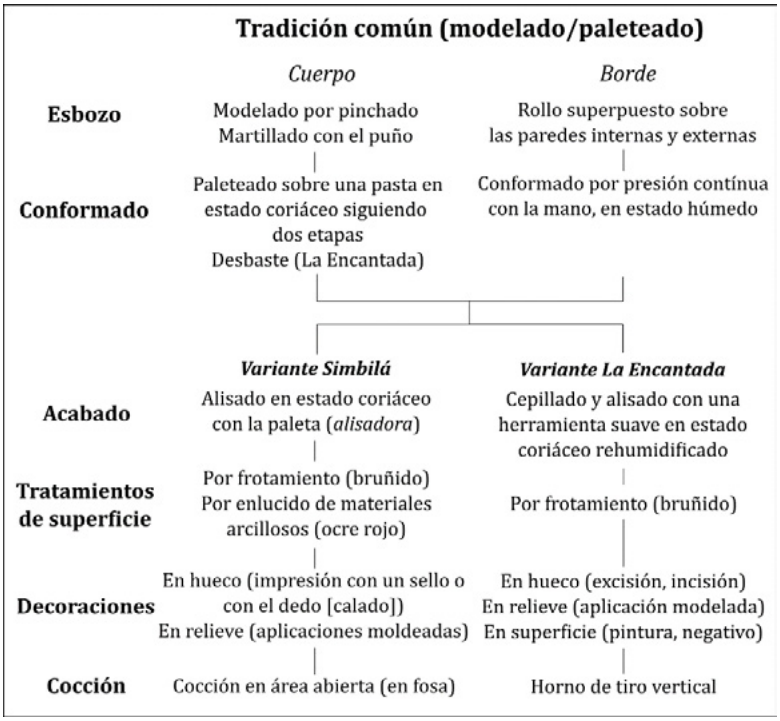


Figura 124: Resumen de la cadena operativa común a los alfareros de Simbilá y Chulucanas - La Encantada

También obtuvimos la misma vasija moldeada, cocida y decorada en negativo, y otras tres cerámicas moldeadas.

Las cerámicas se partieron por la mitad para observar las huellas en las superficies internas y en las secciones. La elaboración del referencial apoyó el análisis de los conjuntos arqueológicos, en particular de las cerámicas no decoradas que siguen estando poco estudiadas. El referencial también permitió identificar mejor la técnica del moldeado sobre los conjuntos fragmentados. Los rasgos diagnósticos de cada técnica se resumen en las Cuadros 36 a 40. Esta descripción sigue el orden de las acciones de la cadena operativa, y el conjunto de huellas se presenta a escala macroscópica y microscópica, teniendo en cuenta el estado higrométrico de la pasta (húmeda, cuero, seca) y la naturaleza de la herramienta utilizada (dura o suave). Algunas macrohuellas son difíciles de percibir, ya que han sido borradas por las operaciones posteriores de tratamiento de superficie, en particular por el alisado en Simbilá.

Tradición del moldeado (Chulucanas - La Encantada)

Todas las partes del recipiente confundidas

Esbozo/ conformado

Elaboración de una placa de arcilla, rodando una masa arcillosa contra el plan de trabajo

↓

Relleno de las dos partes del molde disponiendo y comprimiendo con los dedos una placa de arcilla en el interior del molde

↓

Sellado del molde; fase de secado

↓

Desbaste de la pared externa

↓

Acabado

Cepillado y alisado con una herramienta suave en estado coriáceo rehumidificado

↓

Tratamientos de superficie

Por frotamiento (bruñido)

↓

Decoraciones

En hueco (excisión, incisión)
En relieve (aplicación modelada)
En superficie (pintura, negativo)

↓

Cocción

Horno de tiro vertical

Figura 125: Resumen de la tradición de moldeado de los alfareros de Chulucanas - La Encantada



Figura 126: Ejemplos de cerámicas de Chulucanas - La Encantada (a. y b.) y Simbilá (c. y d.)

Etapa	Fase	Técnica	Herramienta	Estado higrométrico	Atributos diagnósticos		Referencias
					Escala macroscópica	Escala microscópica (sección)	
Esbozo	Cuerpo inferior y/o superior	Modelado por pinchado	Dedos	Húmedo sin aporte adicional de agua	- Irregularidad del perfil de arriba a abajo, y diferencias de grosor entre el perfil derecho y el izquierdo - Topografía irregular: depresiones en la base y en el cuerpo inferior - Estrías filiformes y huellas dactilares dejadas por los dedos durante la regularización de los rollos por aplastamiento horizontal		Gelbert 2005: 68; Gomart 2010: 26; Lara 2017: 131; Livingstone-Smith 2007: 130; Roux 2016: 134; Rye 1981: 68
	Cuerpo superior (tinajas)	Enrollado por pinchado y aplastamiento	Dedos	Húmedo con aporte adicional de agua	- Perfil irregular - Fisuras horizontales y sinuosas señalando el punto de unión entre dos rollos que no fueron borradas - Resaltes causados por desplazamientos de pasta al unir dos rollos por presión discontinua - Fracturas horizontales	- Alternancia entre zonas densas y poco organizadas asociadas a zonas de alineamiento subparalelas	Coutet 2009: 173; Gelbert 2003b; Roux 2016: 205
	Borde						
	Apendices (asa, pie anular)	Enrollado	Dedos	Cuero rehumidificado	- Resaltes característicos de la juntura de los apéndices contra las paredes del cuerpo en estado de cuero	- Fisura vertical a la altura de juntura entre el cuerpo y los apéndices	Lara 2017: 140
Esbozo/ conformado	Totalidad de la vasija	Moldeado por estampada	Rouleau de pâtisserie Doigts	Húmedo	- Cara interna: depresiones y resaltes, huellas dactilares y de uñas, e impresiones del tejido que cubría la superficie de trabajo - Estrías nervadas en forma de "y" echado - Pequeña perforación al nivel del asiento		Gelbert 2003b; Roux 2016: 210

Cuadro 36: Principales rasgos diagnósticos observados en las cerámicas para las etapas del esbozo: modelado, enrollado y moldeado

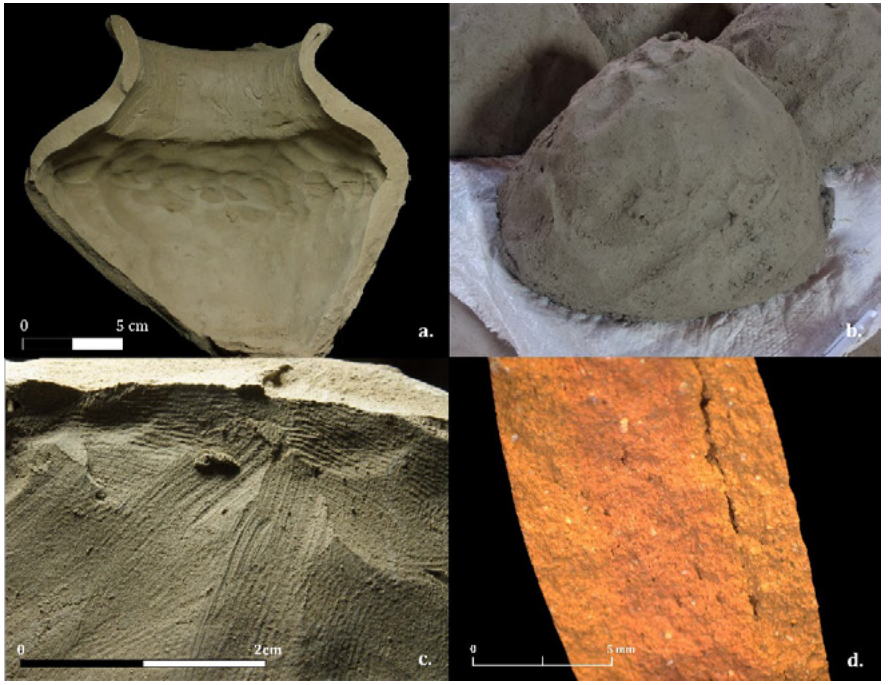


Figura 127: Atributos diagnósticos del modelado por pinchado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada)
Escala macroscópica. a.: Perfil irregular: grosores diferenciales de arriba hacia abajo, y entre el perfil derecho y el izquierdo; b.: Topografía irregular: serie de depresiones sobre un esbozo en estado húmedo; c.: Estrías filiformes y huellas dactilares dejadas por la regulación de las paredes por aplastamiento horizontal. Escala microscópica. Sección: d.: Fisuras verticales alargadas.

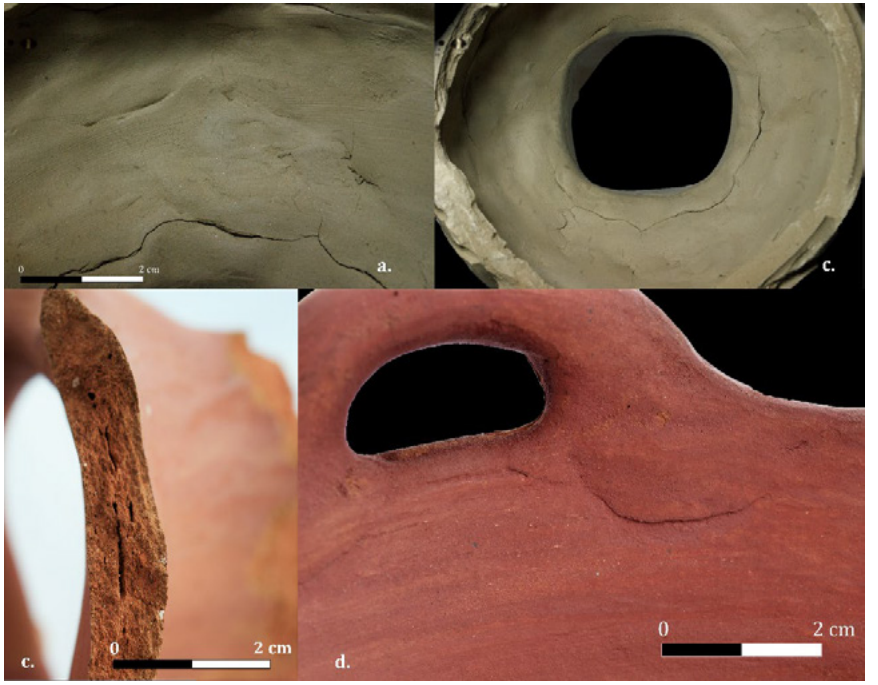


Figura 128: Atributos diagnósticos del enrollado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada)
Escala macroscópica: parte superior del cuerpo y cuello. a.: Grietas horizontales y sinuosas visibles en las superficies internas, que no se borraron durante la regularización de los rollos y por el paleteado del cuerpo (La Encantada); b.: Fisura concéntrica a la altura de juntura entre el cuello y la parte superior del cuerpo que indica una fase de secado antes de la elaboración del cuello por enrollado (La Encantada). Escala microscópica: cuerpos y cuellos. c.: Fisuras visibles en sección (Simbilá). La elaboración de los apéndices. d.: Resalte producido por la aplicación de un asa sobre una pasta en estado coriáceo (Simbilá).

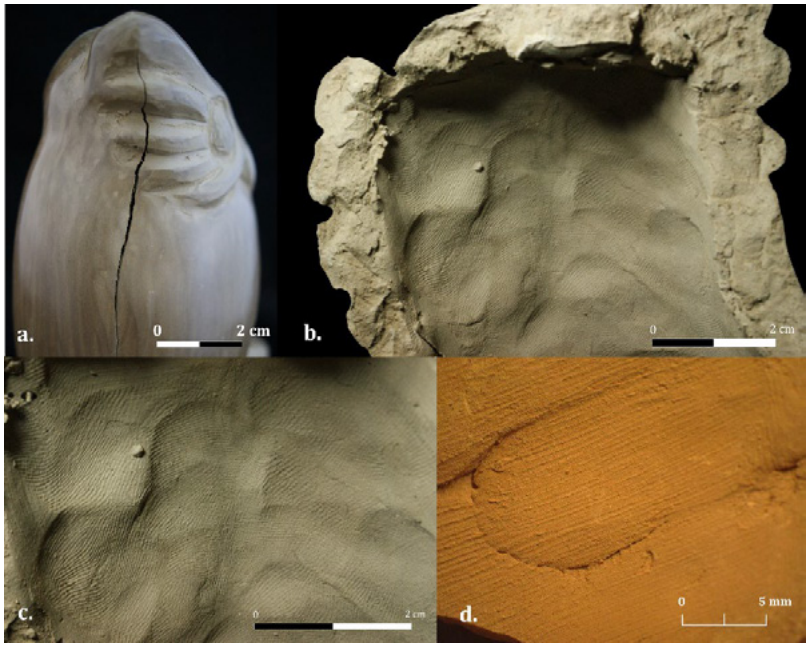


Figura 129: Atributos diagnósticos del moldeado por estampado (Chulucanas - La Encantada)
Escala macroscópica. a.: Fisura a la altura de la juntura entre las dos partes moldeadas causada por la retracción de la pasta durante el secado; b., c.: Serie de depresiones (huellas dactilares) causadas por el desplazamiento de la arcilla al presionar la placa de arcilla contra el molde; d.: Pequeños resaltes correspondientes a trozos de arcilla añadidos a la superficie interior para reforzar ciertos elementos, en particular las zonas de decoración en relieve.

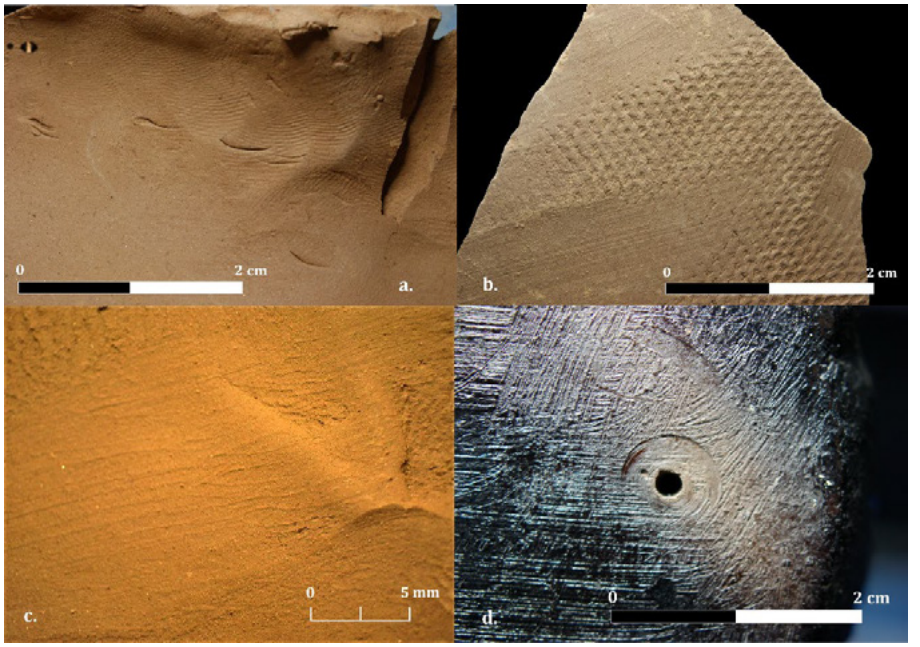


Figura 130: Atributos diagnósticos del moldeado por estampado (Chulucanas - La Encantada)
Escala macroscópica: superficie interna. a.: Impresiones de uñas dejadas por la mano al rellenar el molde; b.: Impresión de un soporte textil que cubre la superficie de trabajo al rodar la masa de arcilla para conformar una placa; c.: Estrías nervadas en forma de "y" de costado, características del paso de la mano por la superficie interior al llenar el molde; d.: Perforación en el asiento para permitir la salida de los gases de la cocción.

Etapa	Fase	Técnica	Herramienta	Estado higrométrico	Atributos diagnósticos		Referencias
					Escala macroscópica	MICRO.	
Conformado	Cuerpo inferior y superior	Por percusión: paleteado	Dura : paleta de madera (golpeador externo) y cántaro rodado (golpeador interno)	Cuero rehumedecido	*Superficie externa:* - Relieve discontinuo con alternancia de superficies curvas y zonas planas dejadas por el borde del golpeador externo. *Superficie interna:* - Concavidades de percusión: impresiones semicirculares dejadas por el borde del golpeador interno.	*En sección:* Fisuración laminar subparalela al alargamiento de la pared. *Superficie interna :* - Micro-arrancamientos	Lara 2017: 136-137; Martineau 2005: 152; Rice 1987: 137; Roux 2016: 216-217; Rye 1981: 59, 84
		Por presión discontinua: desbaste	Dura : cuchilla en hierro	Cuero sin aporte de agua	*Superficie externa:* - Superficie con granos insertos asociada a una microtopografía compacta. - Estrías profundas ligadas al arrastre de inclusiones de gran tamaño. - Estrías profundas y marcas perpendiculares a las bandas de estrías que marcan la parada del paso de la cuchilla en la superficie.		Gelbert 2003b; Roux 2016: 216; Rye 1981: 87
	Borde Pie annular	Por presión continua	Suave : tela de algodón humedecida	Mojado con aporte de agua	- Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos. *Superficie interna:* - Serie de depresiones digitales.		Roux 2016: 214, 237

Cuadro 37: Principales rasgos diagnósticos del conformado por percusión (paleteado), presión discontinua (desbaste) y continua

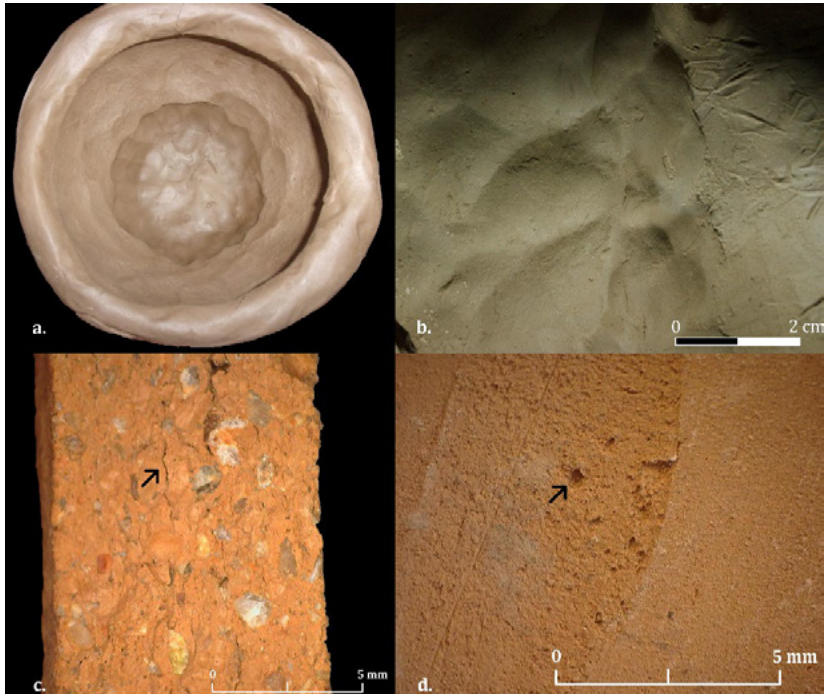


Figura 131: Rasgos diagnósticos del conformado por percusión sobre una pasta en estado coriáceo: paleteado (Simbilá y Chulucanas - La Encantada)
Escala macroscópica: superficie interna. Concavidades de percusión visibles sobre un esbozo fresco (a.) y seco (b.). Escala microscópica. c.: Fisuración laminar subparalela al alargamiento de la pared; d.; Micro-arrancamientos en superficie interna.

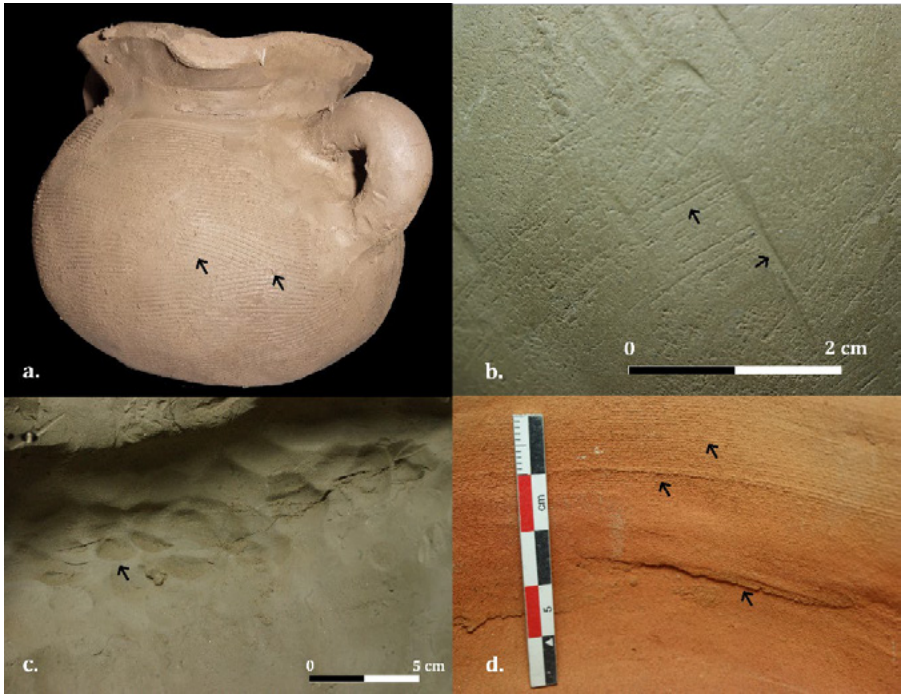


Figura 132: Rasgos diagnósticos del conformado por presiones discontinuas (desbaste- La Encantada) y continuas (Simbilá y La Encantada)
Conformado por presión discontinua: desbaste con una cuchilla. a.: Preforma fresca después del desbaste; b.: Estrías profundas ligadas al arrastre de inclusiones, y marca de la cuchilla perpendicular a las estrías, marcando la parada del paso de la cuchilla en la superficie. Conformado del borde por presión continua en húmedo con una herramienta suave cargada en agua. c.: Serie de huellas dactilares dejadas por los dedos colocados contra la pared interior; d.: Estrías nervadas concéntricas y resaltes ligados a la presión continúa ejercida sobre la pasta con una tela mojada.

Etapa	Fase	Técnica	Herramienta	Estado higrométrico	MACRO.	MICRO.	Referencias
Acabado	Superficie interna completa del recipiente (moldeado)	Alisado	Trapo de algodón humedecido	Húmedo	- Estrías nervadas dispuestas en bandas paralelas. - Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos.		Roux 2016: 237
	Superficie externa del cuerpo (modelado/paleteado y moldeado)	Cepillado y alisado	Suave: Esponja de fregado (cepillado) y esponja suave (alisado) humedecidas.	Cuero rehumedecido	*Superficie externa:* - Estrías profundas y oblicuas causadas por el arrastre y el desplazamiento de la fracción gruesa en la superficie. - Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas superpuestas a las estrías de cepillado - Superficie de grano salientes cubiertos asociada a una microtopografía fluidificada.	Cepillado: granos flotantes	Roux 2016: 239

Cuadro 38: Principales rasgos diagnósticos encontradas para las etapas de acabado

Etapa	Fase	Técnica	Herramienta	Estado higrométrico	Atributos diagnósticos (macro.)	Referencias
Tratamiento de superficie	Cuerpo y cuello	Por frotación: bruñido	Duro: canto rodado y/o plástico	Cuero	- Microtopografía compacta con granos insertos. - Facetas: resaltes de bordes festoneados causados por el desplazamiento de la arcilla en estado de cuero.	Coutet 2009: 180; Rice 1987: 138; Lepère 2014: 147; Roux 2016: 240; Rye 1981: 90
	Cuerpo y cuello	Por enlucido: engobado	Suave: trapo de algodón	Seco	- Colores diferenciales entre las partes engobadas y no engobadas. - Granos salientes cubiertos con una fina película de arcilla, y granos flotantes. - Grietas medias y cubrientes.	Roux 2016: 242; Rye 1981: 54

Cuadro 39: Principales rasgos diagnósticos encontradas para los tratamientos de superficie

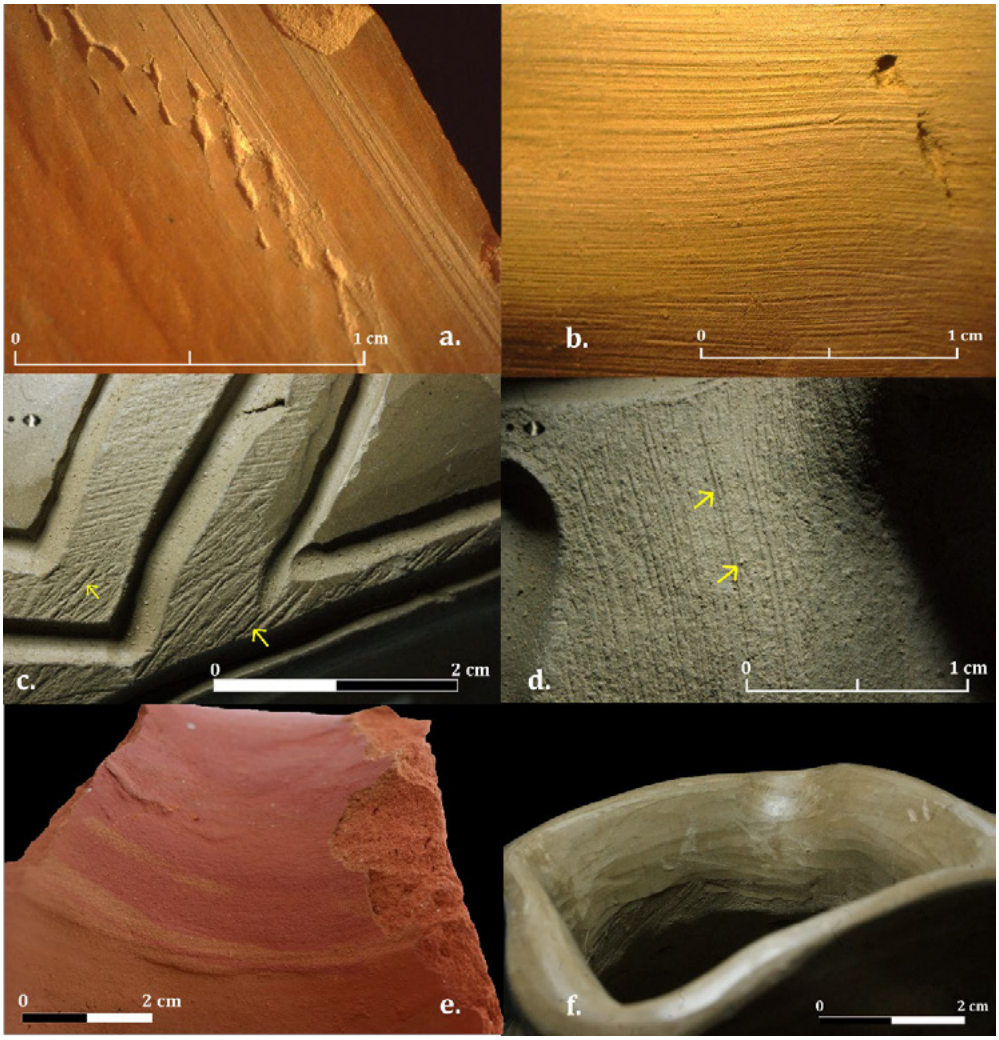


Figura 133: Atributos diagnósticos del acabado por presión discontinua, y de los tratamientos de superficie por enlucido (engobado: Simbilá) y por frotación (bruñido: Simbilá y Chulucanas - La Encantada
a.: Alisado por presión discontinua sobre una pasta coriácea rehumedecida con una esponja: estrías nervadas organizadas en bandas subparalelas en las paredes externas; b.: Alisado por presión discontinua sobre una pasta húmeda en las paredes internas de los recipientes moldeados con un trapo humedecido: estrías nervadas organizadas en bandas subparalelas; c.: Cepillado de las paredes exteriores con una esponja de fregar: estrías profundas y oblicuas; d.: Alisado con esponja después del cepillado: microtopografía fluidificada y granos flotantes. Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas; e.: Por enlucido: engobe. Color diferencial entre las partes engobadas y el color de la pasta. f.: Por frotar: bruñido. Superficie compacta y brillante con bordes festoneados.

Etapa	Fase	Técnica	Herramienta	Estado higrométrico	Atributos diagnósticos (macro.)	Referencias
Decoración	Cuerpo	En hueco: incisión	?	Entre cuero y seco	- Estrías de borde festoneado y fondo compacto.	Roux 2016: 244
		En hueco: excisión	Dura (hierro)	Cuero	- Estrías de borde festoneado y fondo compacto.	Roux 2016: 244
	Todo el recipiente	En superficie: negativo	Pincel, jeringa	Post-cocción	- Color diferencial entre las partes reservadas y las no reservadas durante el ahumado. - Finos resaltes que rodean los diseños conservados por el engobe durante el ahumado. - Color naranja de los contornos de los mismos diseños.	

Cuadro 40: Principales rasgos diagnósticos encontrados para las etapas decorativas

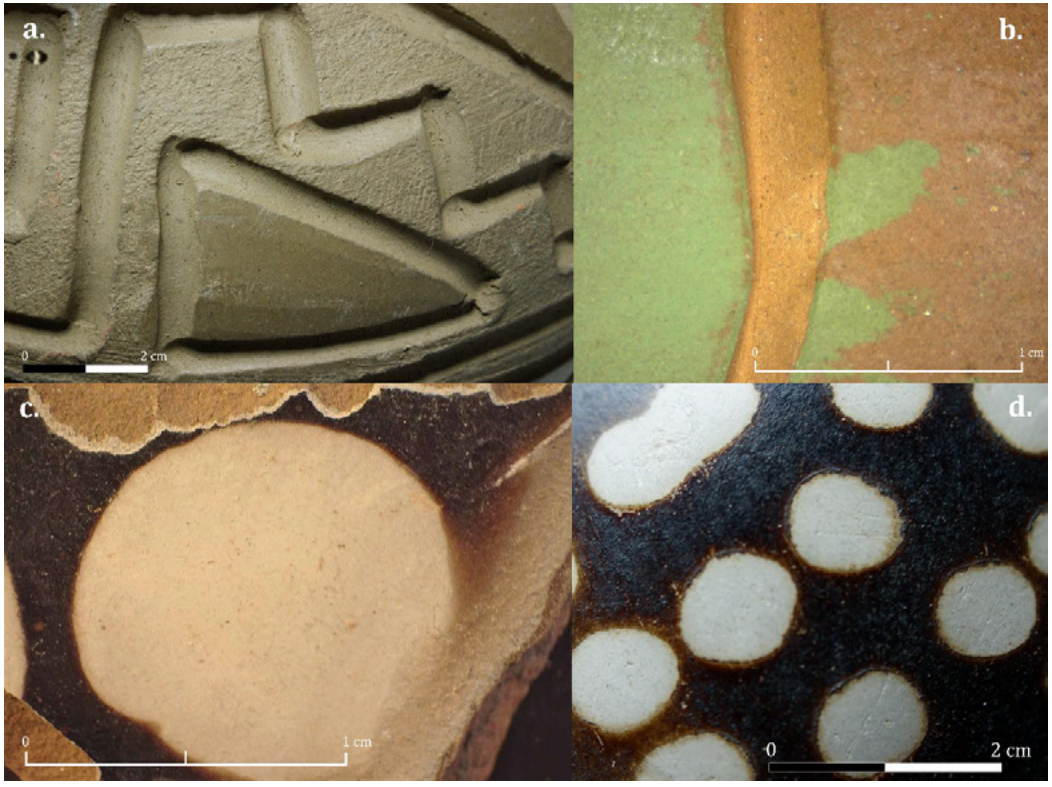


Figura 134: Atributos diagnósticos de las técnicas decorativas en hueco (incisión y excisión) y en superficie (pintura y negativo) de Chulucanas - La Encantada
Técnicas en hueco: Excisión (a.) e incisión (b.) en una pasta coriácea: estrías de borde festoneado y fondo compacto. Técnicas en superficie: Decoración negativa: contornos difusos y anaranjados de los diseños (c.). Finos resaltes visibles a bajo aumento que rodean estos mismos diseños (d.), protegidos por una capa de barbotina durante la cocción.

D. La tomografía

El análisis de ensamblajes fragmentados permite observar con mayor facilidad las huellas de elaboración visibles en las superficies internas y externas, así como en las secciones. No obstante, las colecciones que estudiamos presentan un gran número de piezas completas procedentes de contextos funerarios, cuyo potencial informativo es limitado por la falta de visibilidad de las paredes internas. Estas cerámicas suelen estar bruñidas y muy decoradas, lo que también impide observar posibles huellas en las paredes exteriores.

Un método para superar estas limitaciones es el uso de técnicas de imagen médica como la radiografía, que utiliza radiación penetrante (rayos X) para producir una imagen proyectada de la estructura interna de un objeto (Berg 2011: 57; Pierret 2016: 231). Esta técnica se ha desarrollado ampliamente para diferentes materiales arqueológicos como el metal, los textiles, la piedra y la cerámica (Berg 2011: 57; Pierret 2016: 232). Entre las primeras radiografías de objetos cerámicos están las de Digby (1978 [1948]), que se centró en los procesos de junturas de las asas de las botellas asa estribo Mochica (Gamboa 2013: Shepard 1980 [1954]: 183). Este tipo de investigación fue luego desarrollada por Sergio Purín (1983), y más recientemente por Jorge Gamboa (2013) y Valentine Wauters (2008, 2014, 2016) para lograr un mejor entendimiento de los procesos de manufactura de las botellas moche y chimú.

En el marco de nuestro estudio de las colecciones del museo del Quai Branly - Jacques Chirac, realizamos una tomografía de varios recipientes, otra técnica de imagen médica. Este estudio, realizado bajo la dirección de Christophe Moulherat, nos ha llevado a definir las posibilidades y los límites de esta herramienta en el marco de un análisis tecnológico. La tomografía, o tomodensitometría, permite *'reconstruir el volumen de un objeto a partir de una serie de imágenes proyectadas'*[10] (Pierret 2016: 233), que se adquieren de la siguiente manera: se coloca un objeto en el escáner, luego los rayos X son emitidos por una fuente y recibidos por sensores, los cuales giran alrededor del objeto. A continuación, la información se digitaliza, dando lugar a una imagen proyectada del objeto (Applbaum y Applbaum 2005: 232; Pierret 2016: 233). El modelo creado reproduce sin degradación la superficie y el interior del objeto, así como la densidad de sus componentes. La tomografía se utiliza ampliamente en arqueología para estudiar momias u objetos con características excepcionales (Nicolas *et al.* 2016), pero su uso también se está desarrollando para comprender los métodos de elaboración de la cerámica (Wauters 2014, 2019). Sin embargo, estos estudios carecen de un marco metodológico claramente definido para asociar las huellas visibles en la imagen proyectada con una técnica (Pierret 2016: 232).

En nuestro caso, hemos realizado la tomografía en baja resolución de cinco cerámicas completas, tres de ellas de la cultura Vicús (71.1965.10.1; 1965.10.9; 71.1966.69.1071), una cerámica negativa del estilo Virú y una cerámica *Castillo Decorado* (71.1883.30.325; 71.1883.30.358). La tomografía se realizó en la clínica Scanner Turín (París) con un escáner médico de 50 micrones de resolución, bajo la supervisión de Christophe Moulherat. Mediante la observación de estos modelos, hemos tratado de determinar los tipos de huellas visibles para definir los modos de fabricación de estos recipientes, que hemos analizado previamente (Cuadro 42). Los estudios que hemos llevado a cabo en vasijas semicompletas ya nos han mostrado que muchas huellas son visibles en las superficies interiores, ofreciendo así un marco prometedor.

La tomografía se ha revelado muy útil para apreciar el relieve, así como el perfil de las paredes, cuya regularidad o irregularidad se puede observar desde el cuello hasta la base, y sobre las que se pueden

[10] Cita original: *'reconstruire le volume d'un objet à partir d'une série d'images projetées'*.

tomar una serie de medidas (Figura 135 a.). La caracterización del perfil permite considerar los procesos de juntura entre, por ejemplo, cuerpos martilleados y cuellos conformados por enrollado.

Parámetros	Macrohuellas visibles en tomografía
Relieve	Perfil (regular, irregular)
	Topografía: oquedades (depresiones) y protuberancias (ondulaciones, resaltes, pliegues de compresión)
Modo de fractura	Orientación (preferente, aleatoria) Perfil (recto, en forma de U, biselado)
Rasgos decorativos	Morfología de los bordes incisos, excisos o impresiones.

Cuadro 41: Tipos de macrohuellas visibles en los modelos tomográficos

También es posible visualizar la topografía de las paredes internas, y en particular las oquedades (depresiones; Figura 135 b.), y las protuberancias (ondulaciones, abombamientos, pliegues de compresión; Figura 135 c., d.). Esta herramienta es especialmente eficaz para caracterizar elementos ensamblados, como el sistema silbador (Figura 135 d.). Sin embargo, el modelo no reproduce los colores originales de la cerámica y no permite observar otras variables de la superficie como el brillo, la granularidad, la microtopografía y la estriación (Figura 136 a.). Por lo tanto, es posible definir la morfología de los bordes de las decoraciones incisas, impresas y excisas (Figura 136 a.). En cuanto a la orientación de los poros y la fracción gruesa, los datos siguen siendo muy aproximados y no permiten caracterizar su organización con precisión (Figura 136 b.). La tomografía de alta resolución, o la microtomografía, probablemente proporcionarían mejores resultados para observar las superficies y secciones.

El estudio de los modelos tomográficos nos ha llevado a reconocer una serie de macrohuellas, y a determinar sus asociaciones en un recipiente completo. No obstante, este estudio requiere un buen conocimiento de los métodos de manufactura de estas cerámicas para poder asociar los estigmas a una técnica específica. Por consiguiente, la tomografía se utiliza para complementar el análisis macroscópico y microscópico de las vasijas (Berg 2011: 57). Para desarrollar este enfoque, sería necesario tomografiar un mayor número de cerámicas completas, y escanear cerámicas etnográficas de las que se conozca el proceso de elaboración, con el fin de construir un marco de referencia que permita comparar mejor las huellas visibles en las vasijas y el modelo tomográfico.

A continuación, presentaremos los resultados del análisis tecnológico de los conjuntos cerámicos analizados, describiendo sucesivamente las tradiciones técnicas y los rasgos diagnósticos de cada técnica.

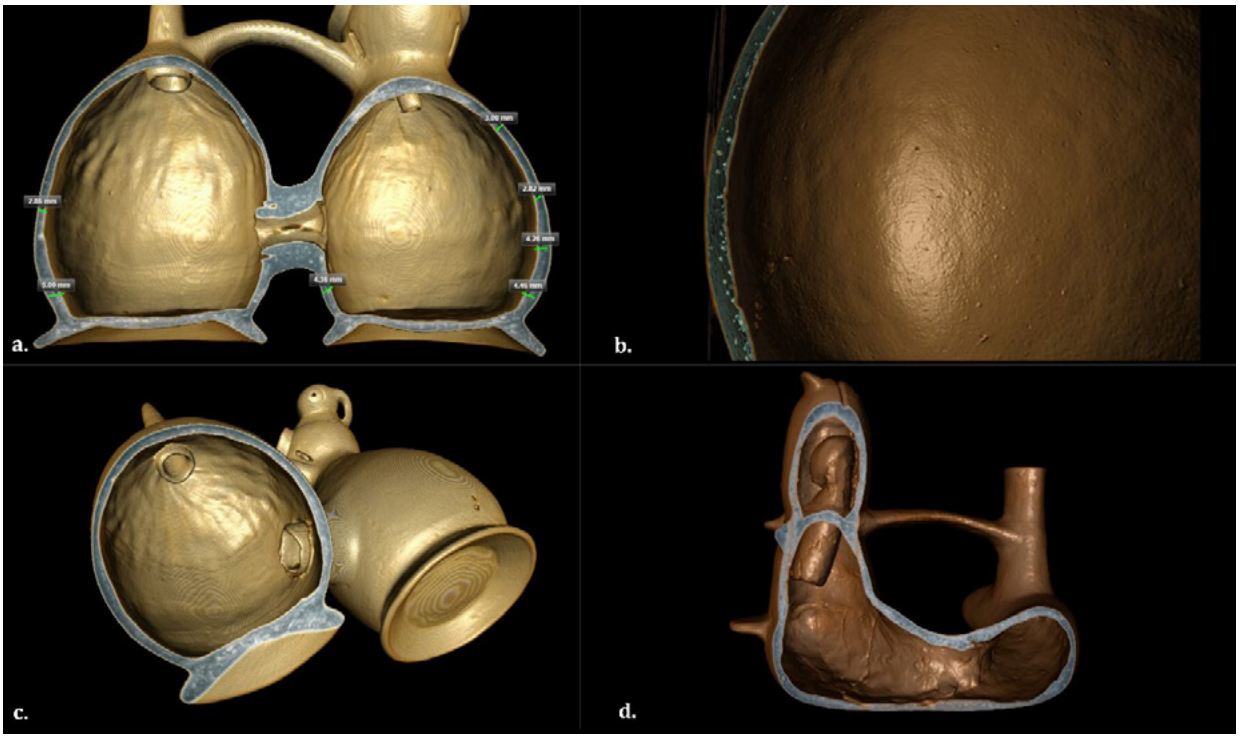


Figura 135: Tipos de macrohuellas registradas sobre los modelos tomográficos
a.: Perfil de los recipientes (71.1883.30.325); b.: Oquedades: depresiones (71.1883.30.358); c.: Protuberancias: pliegues de compresión (71.1883.30.325); d.: Protuberancias: resaltes; y elementos ensamblados: sistema silbador (71.1965.10.9). Museo del Quai Branly – Jacques Chirac.

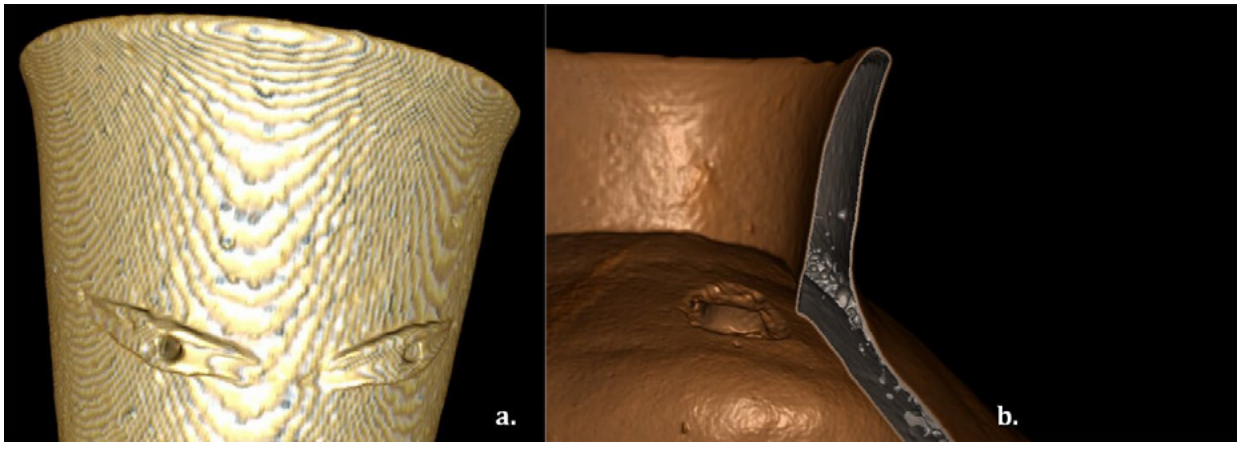
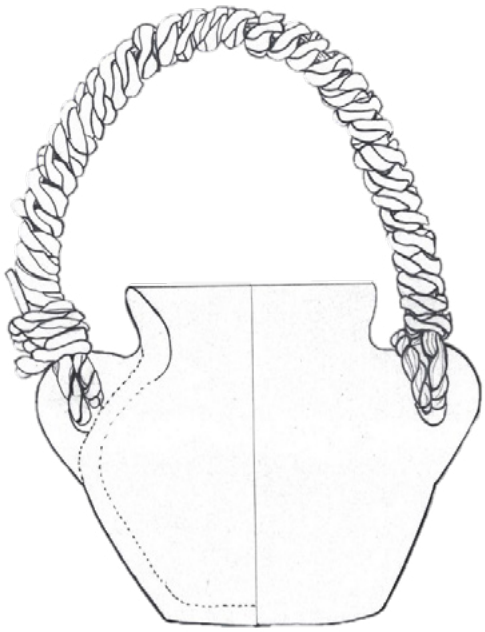


Figura 136: Problemas con la visibilidad de las superficies y las secciones
a.: Superficie externa (71.1883.30.358); b.: Ejemplo de vista en sección (71.1966.69.10). Museo del Quai Branly – Jacques Chirac.

TERCERA PARTE

Las tradiciones técnicas de la producción cerámica Virú-Gallinazo y Mochica



Capítulo 7
Descripción de las entidades y grupos técnicos

Introducción

En este capítulo, presentamos las cuatro entidades técnicas identificadas dentro del conjunto cerámico estudiado: el martillado, el enrollado, el moldeado y el modelado.

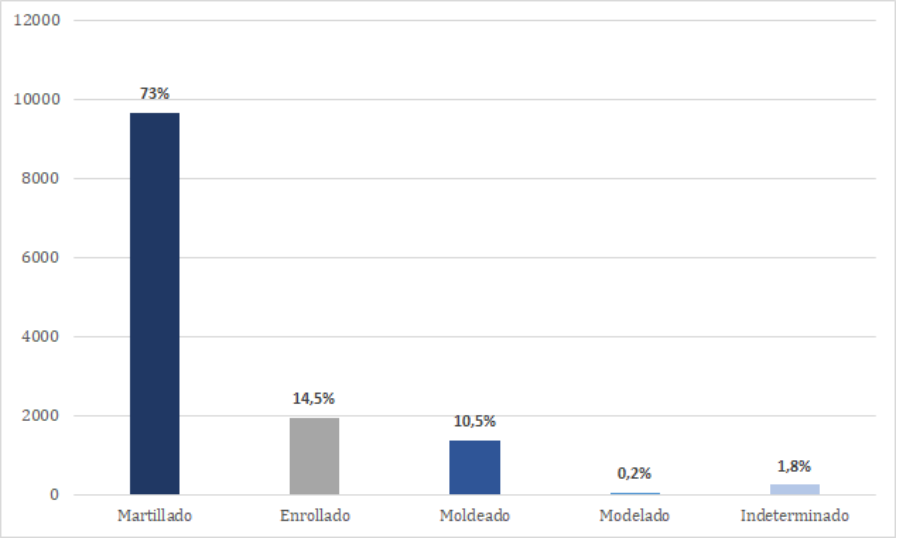


Figura 137: Representatividad de las entidades técnicas dentro del conjunto cerámico estudiado

Sitios y fondos museográficos	Martillado		Moldeado		Modelado		Ind.		Total
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	
El Chorro	119	86%	0	0%	0	0%	20	14%	**139**
Jatanca	172	100%	0	0%	0	0%	0	0%	**172**
Huaca Prieta	530	99%	3	1%	0	0%	0	0%	**533**
Pampa La Cruz	1197	100%	0	0%	0	0%	0	0%	**1,197**
Huaca Gallinazo	434	87%	34	7%	10	2%	23	4%	**501**
Huaca Santa Clara	6,837	95%	236	3%	26	1%	80	1%	**7,179**
Fondo *Museo Larco*	45	92%	1	2%	2	4%	1	2%	**49**
Fondo MQB - Jacques Chirac	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	**4**
Fondo James Ford	185	100%	0	0%	0	0%	0	0%	**185**
Total	**9,523**	**95,5%**	**274**	**2,8%**	**38**	**0,4%**	**124**	**1,3%**	**9,959**

Cuadro 42: Representatividad de las entidades técnicas en los contextos y colecciones museográficas de filiación Virú-Gallinazo

Sitios y fondos museográficos	Enrollado		Moldeado		Martillado		Indeterminado		Total (N)
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	
Sipán	96	88%	11	10%	2	2	0	0	**109**
Santa Rosa de Pucalá	0	0	0	0	0	0	15	100%	**15**
Huaca Colorada	530	67%	231	29%	0	0	30	4%	**791**
Pampa La Cruz	70	52%	57	43%	0	0	7	5%	**134**
Huacas de Moche	1,245	59%	722	35%	130	6%	0	0	**2,097**
Fondo MQB - Jacques Chirac	0	0	11	100%	0	0	0	0	**11**
Fondo James Ford	0	0	66	100%	0	0	0	0	**66**
Total	**1,941**	**60,2%**	**1,098**	**34,1%**	**132**	**4,1%**	**52**	**1,6%**	**3,223**

Cuadro 43: Representatividad de las entidades técnicas en los contextos y colecciones museográficas de filiación mochica

Al inicio del capítulo, realizamos esta descripción sin diferenciar su representatividad en contexto Virú-Gallinazo y Mochica para evitar repeticiones, antes de discutirla al final del capítulo (Cuadro 42 y Cuadro 43). La presentación de las entidades y grupos técnicos sigue el orden de las acciones de la cadena operativa (Roux 2007: 158). Primero exponemos los métodos y técnicas de elaboración, luego las técnicas de acabado y tratamiento de superficie y, por último, los modos de cocción. En general, la entidad técnica dominante es el martillado (Figura 137), que por sí solo representa el 73% del corpus (N = 9679). El moldeado (10,5%; N = 1372) y el enrollado (14,5%; N = 1941) son entidades técnicas secundarias. Por último, el modelado es un fenómeno anecdótico que representa el 0,2% del conjunto (N = 38). Esta clasificación nos permite establecer una primera caracterización del entorno técnico de la costa norte del Perú durante el Período Intermedio Temprano.

I. Entidad técnica 1: martillado

La primera entidad técnica descrita es el martillado, cuya cadena operativa común denominamos M.1 (Figura 138). Esta entidad técnica se divide en dos grupos o variantes técnicas, que se caracterizan por etapas adicionales de esbozo y conformado (M.2 y M.3).

A. Cadena operativa común

Manufactura

Bases y cuerpos

El martillado es una técnica que, en nuestro caso, consiste en formar un volumen hueco golpeando una masa de arcilla homogénea en estado húmedo contra un soporte cóncavo, utilizando un percutor (Gosselain 2002: 90-91; 2006: 169; Roux 2016: 87, 96).

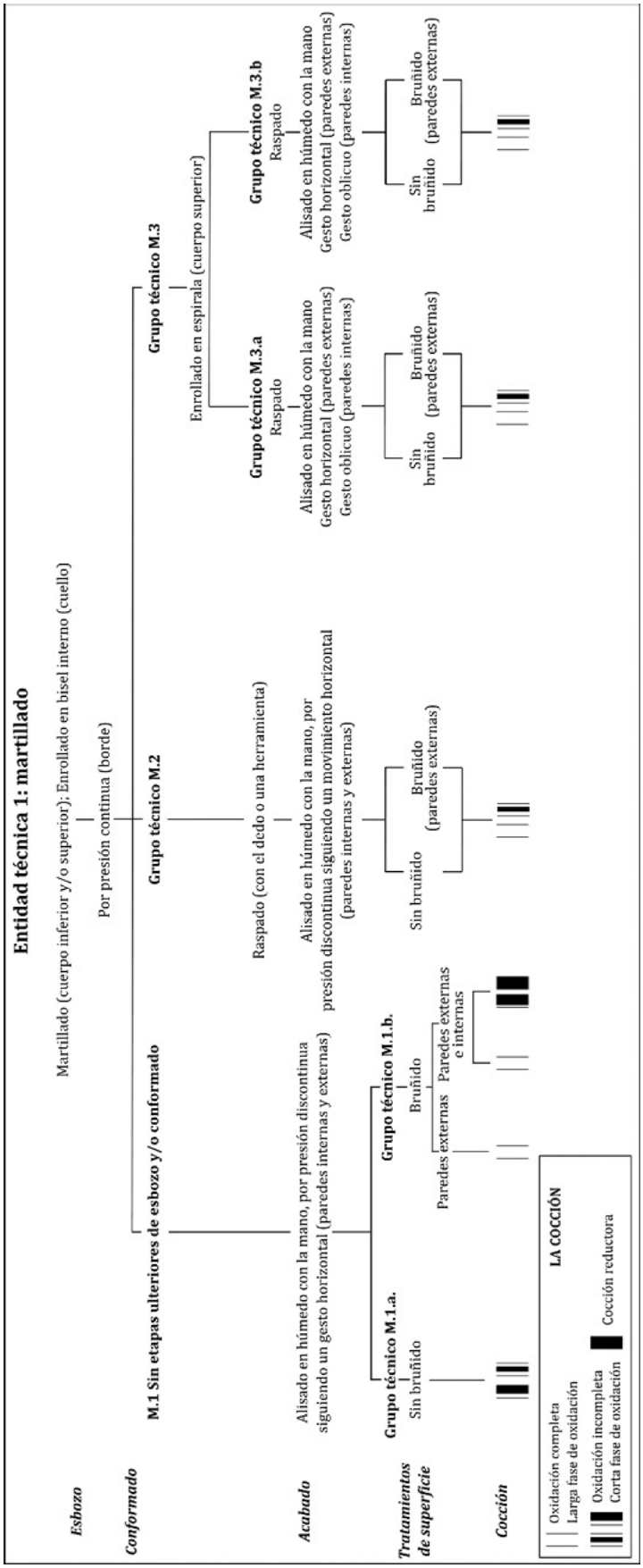


Figura 138: Árbol técnico de la entidad técnica M.1 y sus variantes: martillado

Esta técnica se utilizó para formar las bases y los cuerpos de las vasijas, donde identificamos los rasgos diagnósticos presentados a continuación (Roux 2016: 210-213; Van Doosselaere 2005: 192). Estos atributos permiten afirmar claramente que las marcas observadas en las paredes internas están asociadas al martillado sobre una pasta húmeda, y no al paleteado, en particular por su topografía externa regular y la ausencia de zonas planas correspondientes a las marcas de golpeador (Roux 2017: 96-98, 2016: 217). Además, no se observaron otros rasgos diagnósticos del paleteado en la superficie externa (microtopografía compacta, ausencia de estrías, micro-arrancamientos).

Escala macroscópica:

- Cuerpos: fracturas aleatorias.

- Perfil: regular de abajo hacia arriba (Roux 2016: 210). El espesor varía según el tamaño de los recipientes[1] (Figura 139 ; Figura 142 a., b).



Figura 139: Atributos diagnósticos del martillado. Perfiles regulares de abajo hacia arriba (~0,7cm de espesor). a.: Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8674).

- Pared externa: topografía uniforme[2].

- Pared interna:

Topografía irregular. Serie de depresiones, o concavidades, que corresponden al borde del percutor (Roux 2016: 210; Van Doosselaere 2005: 191; Figura 140; Figura 141; Figura 142 b., c.). En comparación con nuestro referencial etnográfico, pensamos que el percutor podría ser una herramienta dura como un canto rodado. La morfología del borde de ciertas concavidades también sugiere el uso de las falanges plegadas o del puño como percutor (Figura 143).

[1] Para los recipientes de menos de 20cm de altura, las paredes tienen un espesor de unos 0,4cm; para los recipientes de 20 a 40cm de altura, las paredes tienen un espesor de 0,6 a 0,7 cm; y para los de más de 40cm de altura, las paredes tienen un espesor de 1 a 1,2cm.

[2] La uniformidad de las paredes y del perfil, así como las concavidades en la cara interna, indican el uso de un soporte cóncavo durante el martillado (Van Doosselaere, 2005: 191), que servía de yunque y de plantilla (Gosselain, 2002: 92).

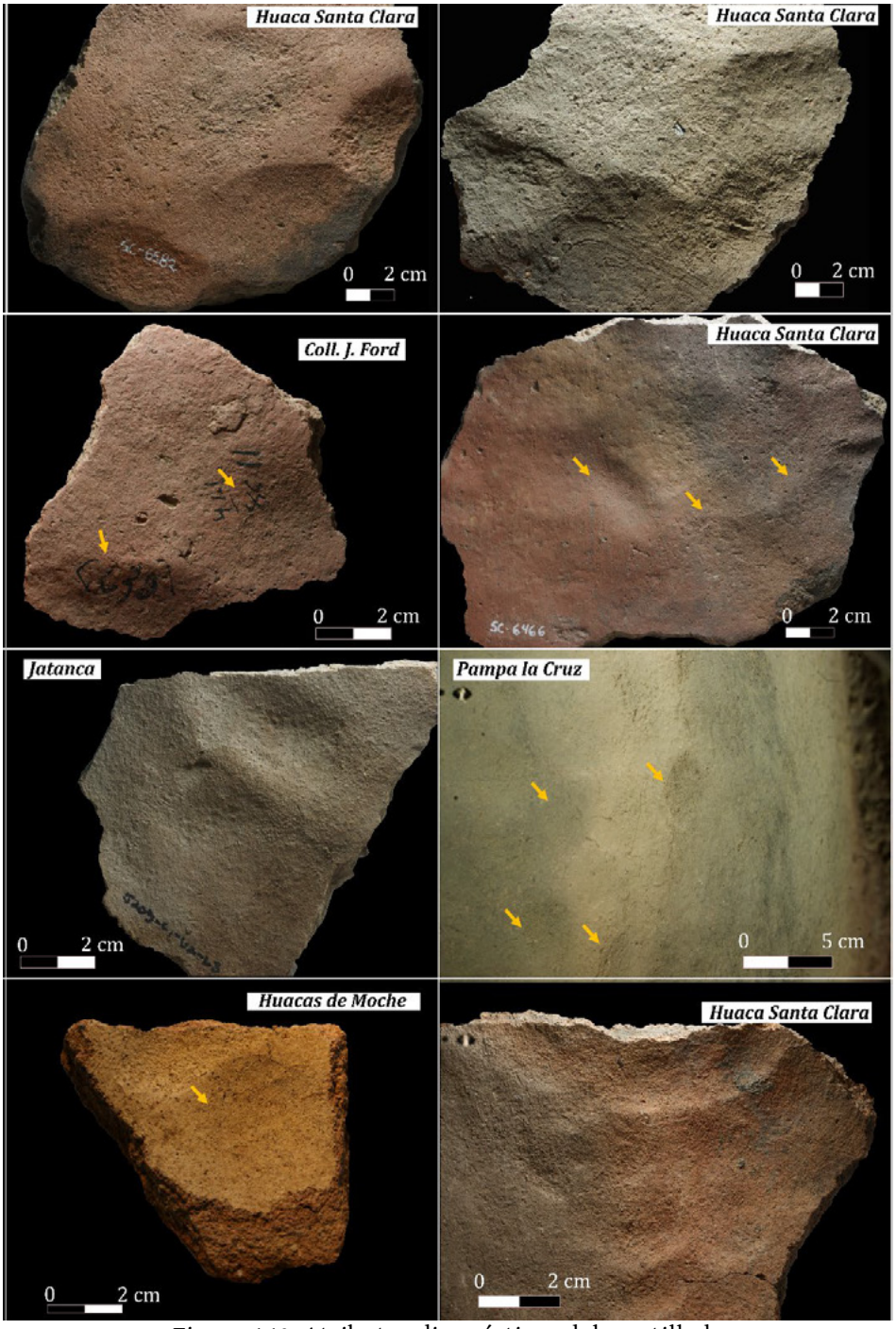


Figura 140: Atributos diagnósticos del martillado
Concavidades de percusión situadas en las superficies interiores de los cuerpos. c.: Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8611).

Pequeños trozos de masa arcillosa depositados en la superficie interna por el golpeador en el momento del martillado.

Microtopografía alternativamente alisada fluidificada e irregular, asociada a numerosos micro-arrancamientos (Lara 2017: 244-245; Roux 2016: 212; Figura 144 a. a g.), indicando un trabajo de percusión sobre una pasta en estado húmedo.

Presencia significativa de crestas (acumulaciones de barbotina; Figura 144 h.), sugiriendo que el percutor se impregnaba regularmente en agua durante el martillado (Lara 2017: 137).



Figura 141: Atributos diagnósticos del martillado. Concavidades de percusión en las paredes internas. a., b.: en las bases; c., d., e., f.: en la parte superior del cuerpo hasta el inicio del cuello; g., h. Concavidades de percusión sobre vasijas pequeñas, atenuadas por las operaciones del acabado. e. (HP1 D2), g. (HP1 C3): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

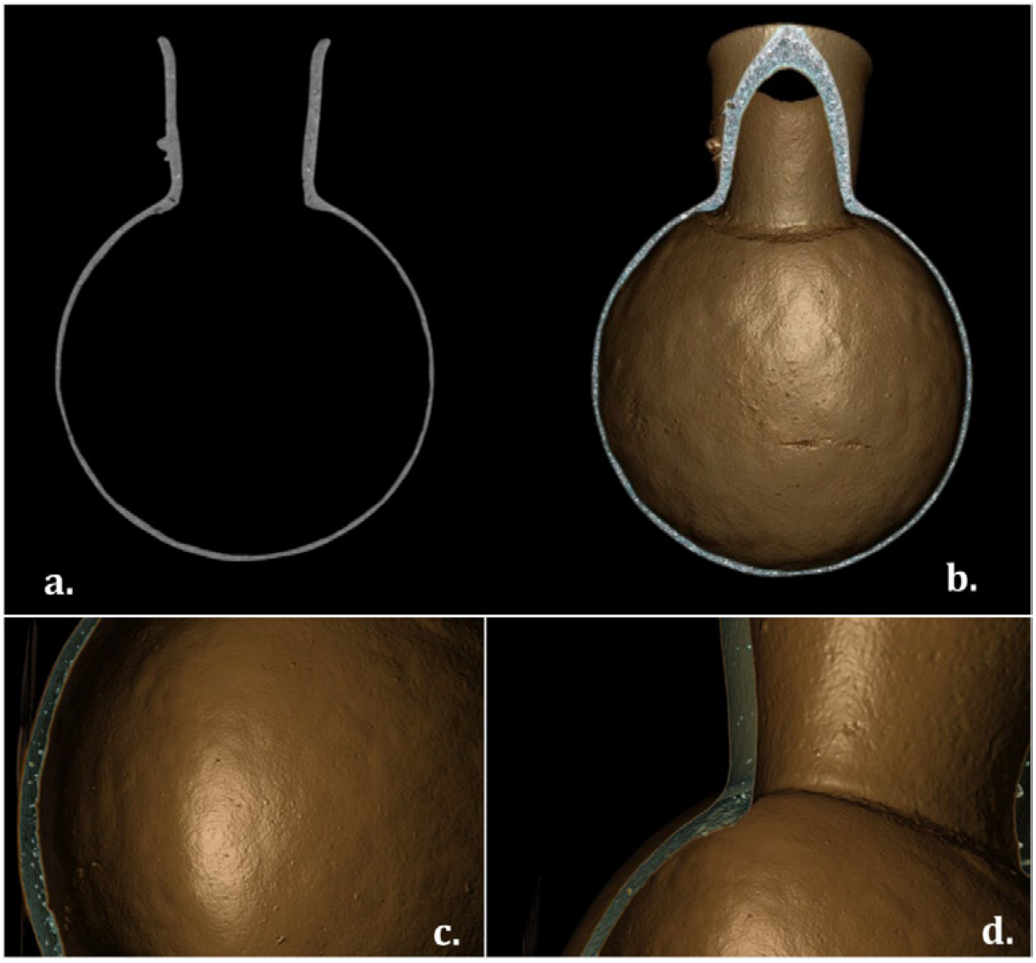


Figura 142: Atributos diagnósticos del martillado: sección transversal de una vasija (tomografía) a.: Perfil regular y fino de abajo hacia arriba (radiografía). Ampliación del perfil en el punto de unión entre el cuerpo (martillado) y el cuello (enrollado). Resalte concéntrico; b.: Topografía interna irregular asociada a depresiones discontinuas o concavidades (huella de borde del percutor); c.: Primer plano del perfil y de la pared interior, donde se aprecian las concavidades; d.: Punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello, visible en sección. Museo del Quai Branly - Jacques Chirac, pieza 71.1883.30.358

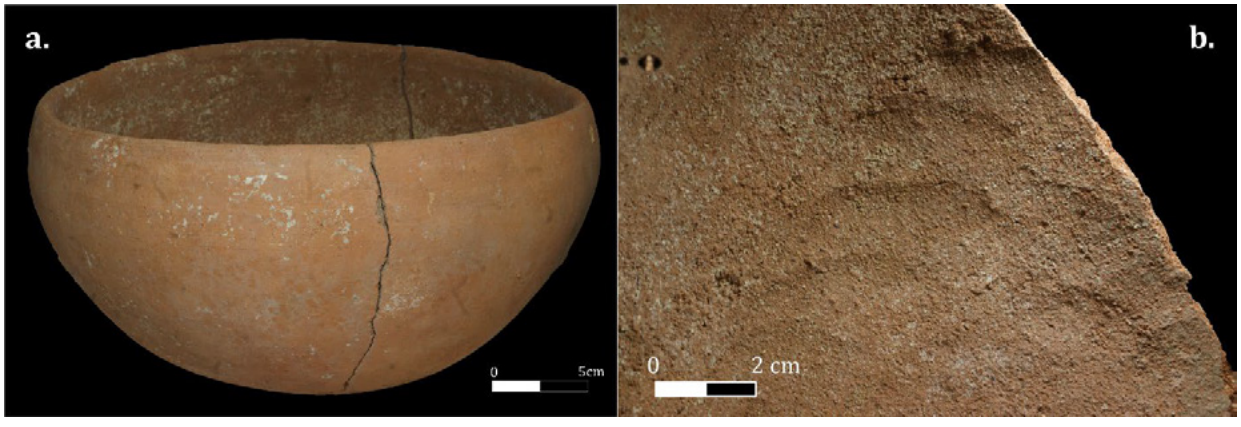


Figura 143: Atributos diagnósticos de un recipiente martillado con las falanges plegadas

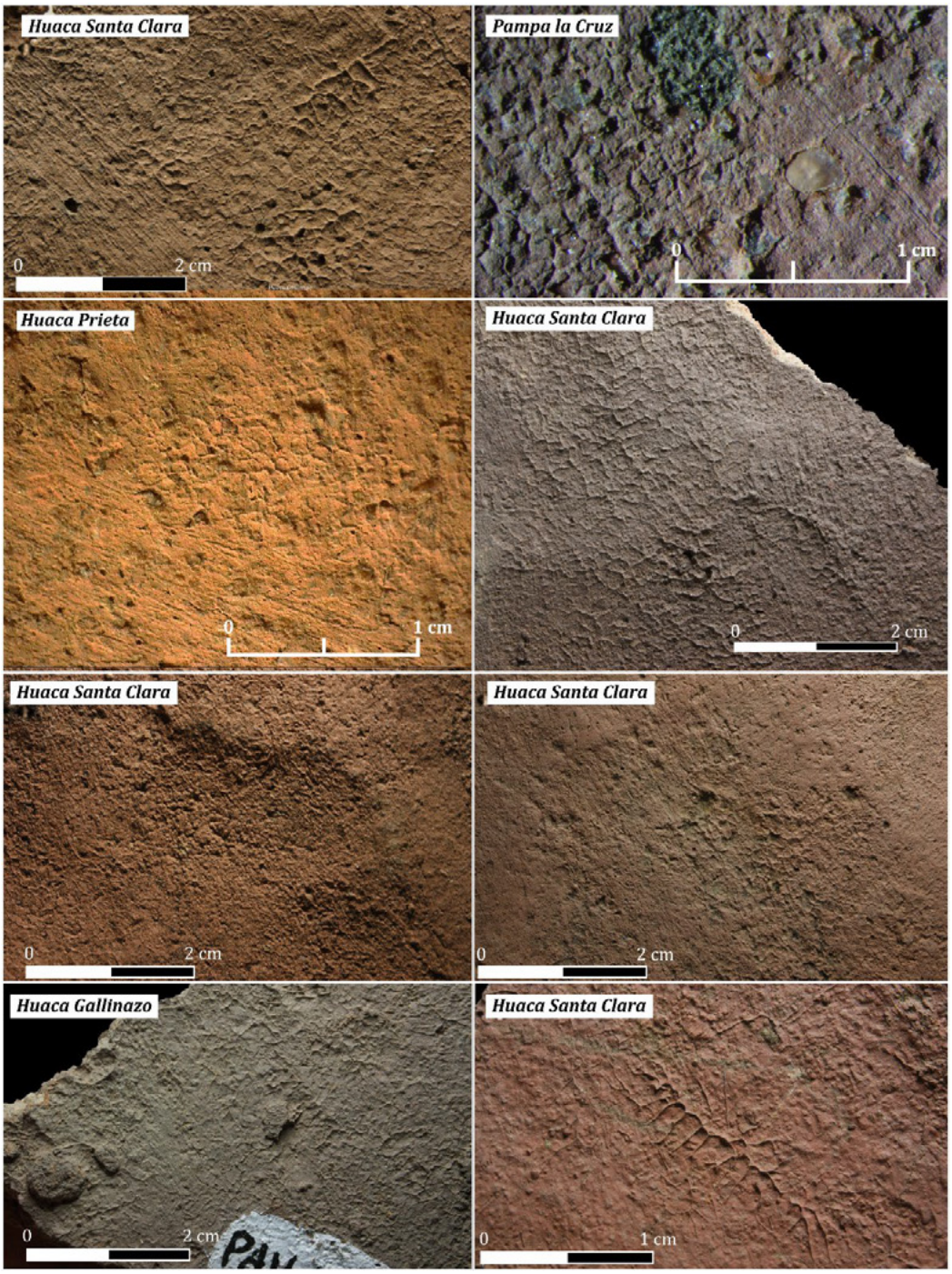


Figura 144: Atributos diagnósticos del martillado visibles en superficie interna. a., b., c., d., e., f.: Microtopografía alternativamente fluida e irregular, asociada a micro-arrancamientos y crestas de barbotina; g.: Pequeñas fragmentos de arcilla adheridos a la superficie al ser golpeada; h.: Detalle de una cresta de barbotina. c. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.2 4584).

En la pared interna, las concavidades cubren la totalidad de la superficie y son claramente visibles en la base y la parte inferior del cuerpo, puesto que no fueron borradas por las operaciones sucesivas del acabado. En las paredes internas de los cuerpos superiores, las concavidades están mucho más atenuadas por el alisado.

También observamos que en las vasijas de pequeño tamaño (de 11 a 17cm de altura) y de paredes finas (> 0,7cm), las concavidades son apenas perceptibles en toda la superficie interna. Esta variación sugiere una menor intensidad del gesto de percusión para realizar estos recipientes, una hipótesis que corroboramos por las observaciones microscópicas presentadas a continuación.

En el caso de las vasijas grandes, y en particular las tinajas que miden más de 50cm de altura, planteamos la hipótesis de una elaboración en dos partes unidas y martilladas. Esta propuesta se basa en el análisis de una tinaja completa procedente del sitio de Pampa La Cruz, en la que hemos observado la marca de un punto de unión entre la parte inferior y superior del cuerpo. Sin embargo, la ausencia de otras tinajas completas en nuestro conjunto no nos permite generalizar esta hipótesis.

Escala microscópica (sección)

- Pasta de aspecto hojaldrado: disposición subparalela de los vacíos, las fisuras y de las porosidades alargadas, combinada a una orientación vertical de la fracción gruesa (Roux 2016: 212-213; Van Doosselaere 2005: 191-192). Aunque el moldeado también puede dar lugar a la formación de grietas subparalelas, veremos que en este caso las fisuras son mucho menos numerosas y las pastas más compactas.

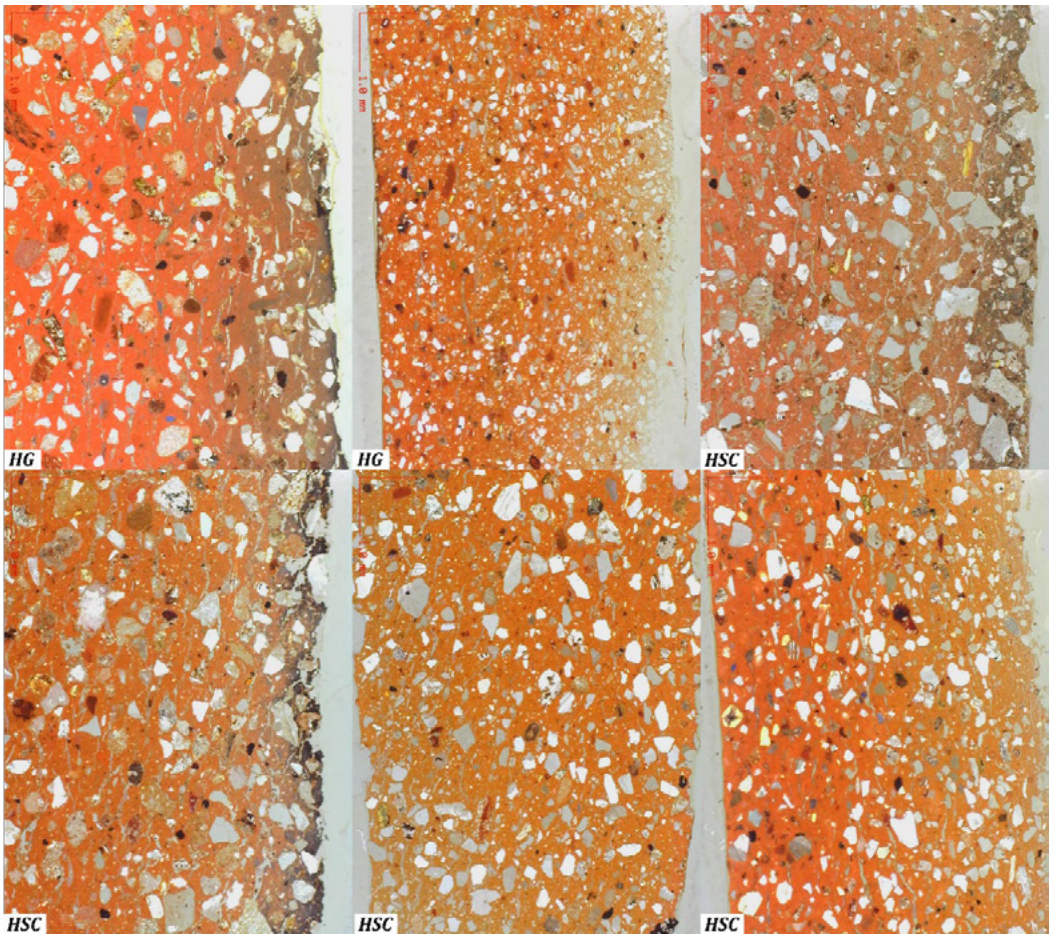


Figura 145: Atributos diagnóstico del martillado visibles sobre láminas delgadas
Láminas procedentes de recipientes martillados con menor intensidad y presentando pastas más compactas. Se aprecian fisuras verticales subparalelas y una orientación vertical de la fracción gruesa. Foto: Druc I.

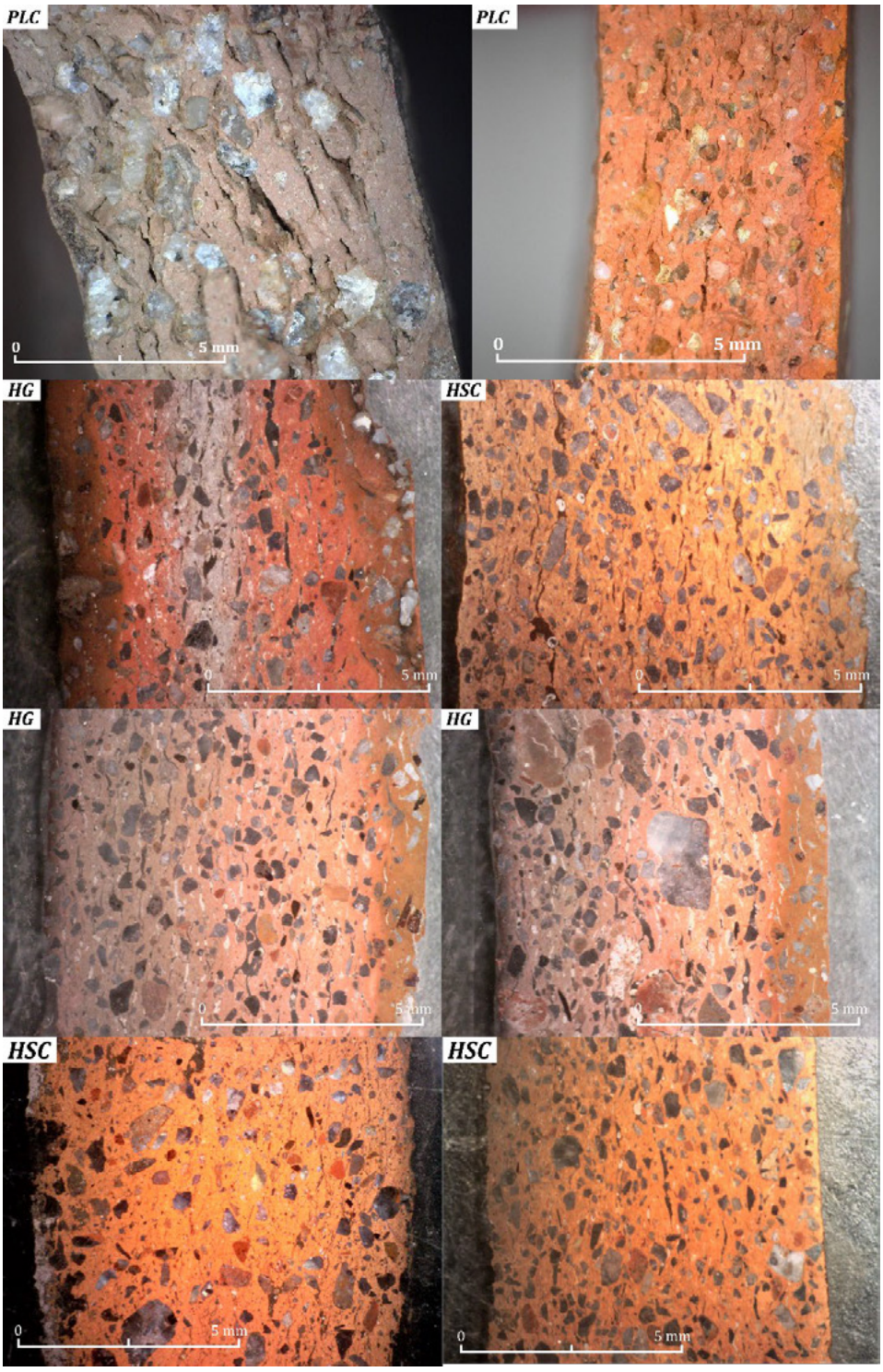


Figura 146: Atributos diagnósticos del martillado visibles en sección y sobre láminas delgadas Secciones de las vasijas martilladas: fisuras verticales subparalelas y orientación vertical de la fracción gruesa. a, c, d, e, f: Pastas al aspecto hojaldrado; b.: Pastas compactas, presentando fisuras verticales menos alargadas y numerosas.

- En el caso de las vasijas pequeñas con paredes finas (< 0,5cm), la compacidad de las pastas requiere su análisis sobre láminas delgadas. Las fisuras no son muy alargadas y la pasta no tiene un aspecto tan

hojaldrado como en las vasijas más grandes (Figura 145; Figura 146; Figura 147). Esta variación se explica, de nuevo, por la intensidad diferencial del gesto de percusión, que se realiza en función del volumen de arcilla por trabajar. En el caso de los grandes recipientes, la percusión debe ser más fuerte para estirar las paredes. La combinación de estos diferentes rasgos diagnósticos confirma la presencia de la técnica de martillado sobre una pasta húmeda en nuestro conjunto.

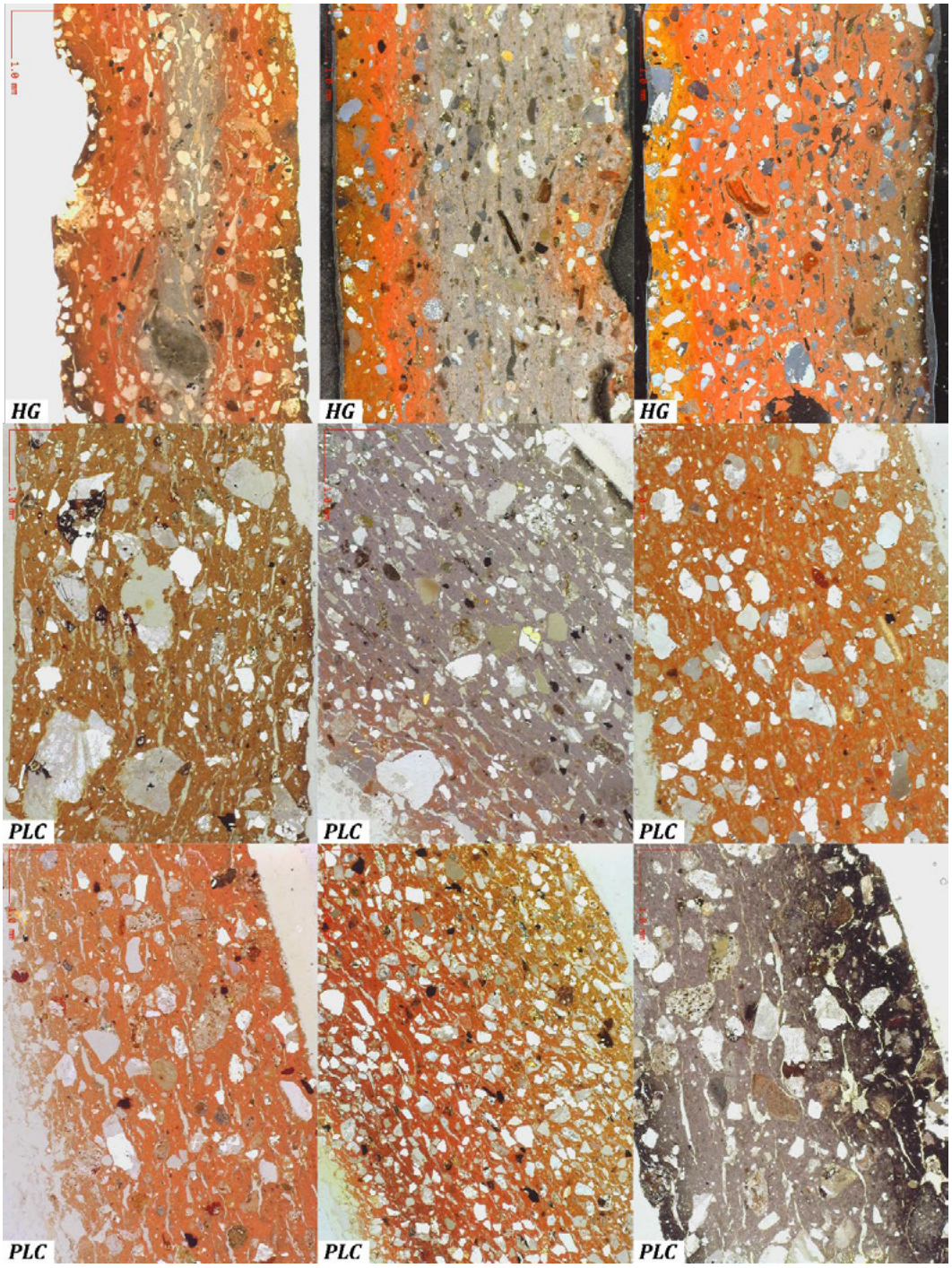


Figura 147: Atributos diagnósticos del martillado sobre láminas delgadas
Secciones de vasijas martilladas: aspecto hojaldrado con fisuras verticales subparalelas y orientación vertical de la fracción gruesa. Foto: Druc I.

Cuellos

Los cuellos se esbozaron mediante la superposición de rollos uniformizados por pellizcados. Los rollos se colocaron contra la superficie interna, lo que generó la formación de junturas biseladas. Entre la conformación del cuerpo y el cuello tuvo lugar una larga fase de secado. Antes de posicionar el primer rollo del cuello, la parte superior del cuerpo fue '*guillochée*'[3] para que la pasta húmeda (el primer rollo del cuello) adhiera mejor a la parte superior del cuerpo en estado coriáceo. Los rollos se obtuvieron arrollando un volumen elemental de arcilla, o por modelado, y se superpusieron verticalmente en la parte superior del cuerpo (Roux 2016: 79-80; Rye 1981: 67). Los rollos fueron progresivamente uniformizados por presión discontinua con los dedos, aunque en general los rollos fueron poco estirados y comprimidos (Roux 2016: 80). Además, las junturas casi nunca fueron borradas. En los corpus Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, la medición sistemática de los rollos[4] nos permite observar que el número y la altura de los rollos varía en función de la forma de las vasijas: cuanto más grande es la vasija, mayor es el número y el tamaño del rollo (Figura 148; Cuadro 44). Estas hipótesis se ven corroboradas por los siguientes rasgos diagnósticos:

Escala macroscópica ("*guillochage*")

- Estrías profundas y paralelas alrededor del borde del cuerpo superior (Figura 149 a., b., d.), o estrías gruesas en relieve (arcilla acumulada en las estrías producidas durante el '*guillochage*'; Figura 149 c., e., f.).

Escala macroscópica (enrollado)

- Fracturas biseladas (Lara 2017: 131; Roux 2016: 203; Figura 150 a. a c.).

- Fracturas preferenciales en el punto de unión entre el cuerpo y el cuello (Figura 150 d., e.).

-Perfil: variaciones del espesor entre la parte martillada y enrollada (Roux 2016: 210; Van Doosselaere 2005: 192; Figura 142 a., b., d.).

- Paredes internas:

Fisuras sinuosas/horizontales, y resaltes concéntricos[5] (junturas de rollos que no fueron borradas por las operaciones ulteriores del acabado [Roux 2016: 200]; Figura 151 y Figura 152).

Topografía irregular, asociada a ondulaciones (Courty y Roux 1995: 28; Roux 2016: 200).

Depresiones horizontales discontinuas asociadas a fisuras y resaltes (Figura 153). Estas depresiones corresponden a las huellas dejadas en el momento de dar forma a los rollos por presión discontinua (Roux 2016: 214).

[3] Serie de incisiones paralelas realizadas en el cuerpo superior.

[4] Solo realizamos mediciones sistemáticas sobre estos conjuntos que se caracterizan por una mayor diversidad de formas, en las que el punto de unión de los rollos es claramente visible.

[5] Las fracturas preferenciales y el resalte concéntrico indican conjuntamente una importante fase de secado entre la elaboración del cuerpo y del cuello (Roux, 2016: 202).

Presencia escasa de concavidades de percusión encima de los resaltes que corresponden a los rollos del cuello, indicando algunos casos de martillado del punto de unión entre el cuerpo superior y el cuello (Figura 152 d.).

Forma	Altura recipiente (cm)	Número de rollos	Tamaño de los rollos (cm)
Cántaros de pequeño tamaño	10-19	Mínimo 3	1
Cántaros de gran tamaño	20-34	Mínimo 3	2
Tinajas de borde simple	50<	1	3
Tinajas de borde reforzado	50<	1 a 2	3
Ollas de borde simple	14-15	1 a 3	2-2,5
Ollas de borde reforzado	14-15	1 a 2	2-2,5
Cuencos		1	1-2
Platos	5	1	1-2
Canchero	10	1 a 2	1

Cuadro 44: Número y tamaño de los rollos por categoría de recipiente

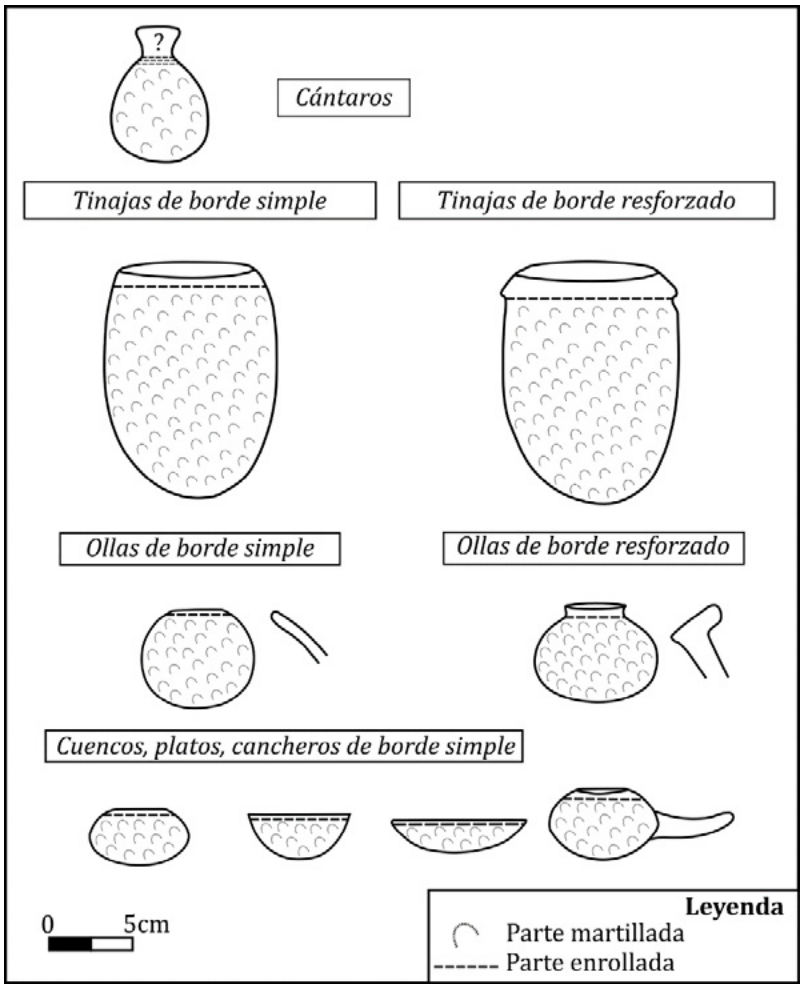


Figura 148: Esquema de los principales recipientes martillados, ubicando de las partes enrolladas



Figura 149: Atributos diagnósticos del "*guillochage*"
a., b., d.: Estrías profundas y paralelas; c., e., f.: Estrías gruesas en relieve.



Figura 150: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). a., b., c.: Fractura biselada; d., e.: Fracturas preferenciales en el punto de unión entre el cuerpo y el cuello. c. Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8610).



Figura 151: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello). Resaltes concéntricos sobre cántaros de tamaño pequeño a mediano, visibles en la superficie interna. b. (41.2 4732), c. (41.1 4586): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

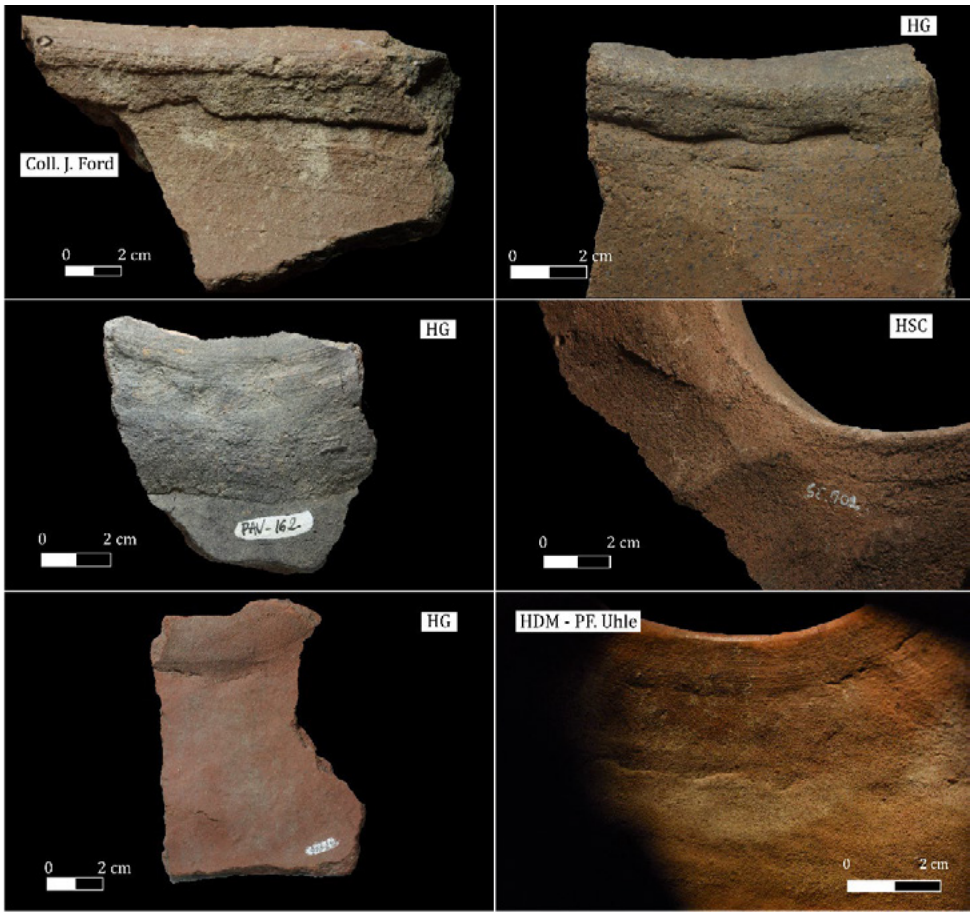


Figura 152: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello)
Resaltes concéntricos visible en superficie interna. a., b.: Tinajas; c., d.: Ollas; e., f.: Cancheros. a. (41.1 8613): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

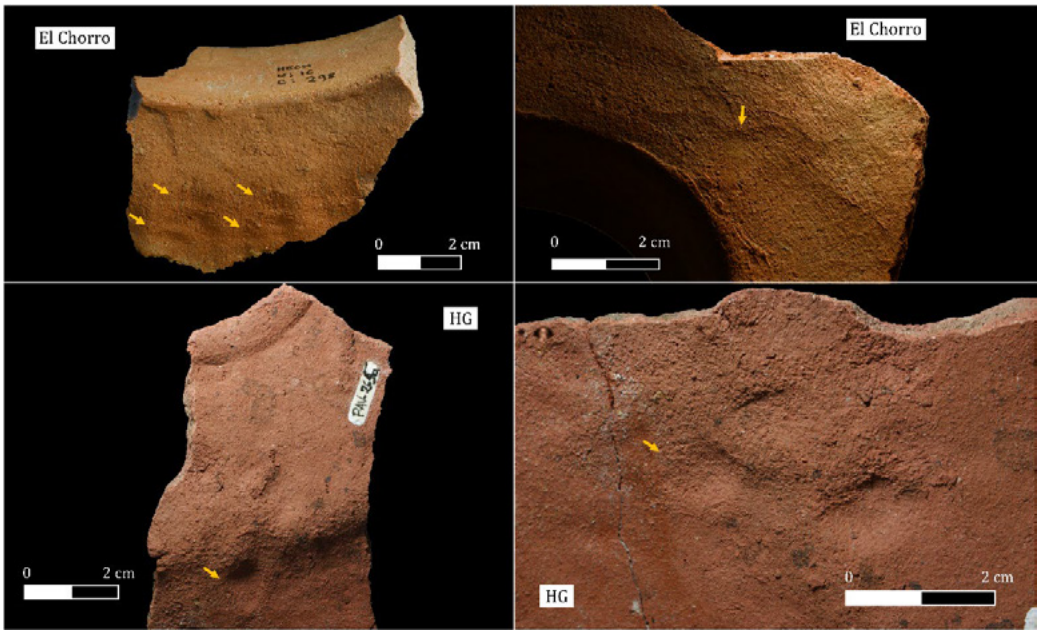


Figura 153: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello)
Depresiones horizontales discontinuas visibles en la superficie interna (uniformización de los rollos).

Escala microscópica (en sección)

- Largas fisuras oblicuas que indican junturas en bisel interno (Figura 154; Balfet *et al.* 1983: 57-59; Roux 2016: 203-204; Rye 1981: 68; Shepard 1980 [1956]: 185).

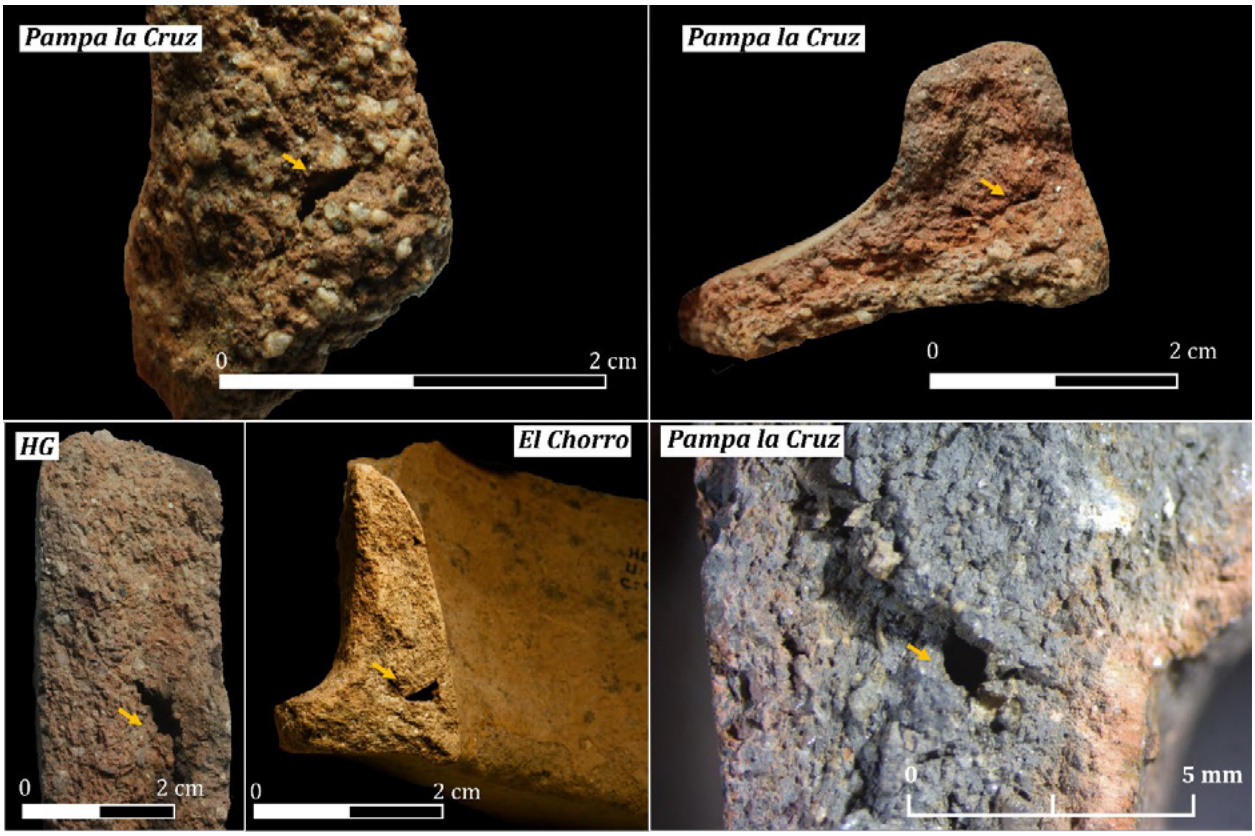


Figura 154: Atributos diagnósticos del enrollado (cuello)
Junturas visibles en sección.

Para tres tipos de vasijas, las tinajas, las ollas y los cuencos, todos ellos con borde reforzado, el cuello fue elaborado según un proceso distinto. Después de colocar un rollo contra la superficie interna, se dobló este mismo rollo con la superficie externa, dando lugar a las siguientes huellas diagnósticas:

Escala macroscópica

- En la superficie externa: resalte concéntrico (Figura 155 a. y b.).

Escala microscópica (en sección)

- Junturas verticales o 'en L al revés' (Figura 155 c. a h.).

Todos los bordes de los recipientes martillados fueron conformados por presión continua con la mano húmeda, sobre una pasta en estado húmedo. La mano activa se colocó a horcajadas sobre el borde con los dedos plegados contra la pared interna, y ejerció un movimiento de rotación. En muchos casos, y debido a la morfología distinta de las estrías, suponemos el uso de una herramienta suave, como una tela, para dar forma al borde. Esta suposición se hace de nuevo por comparación con nuestro referencial etnográfico.

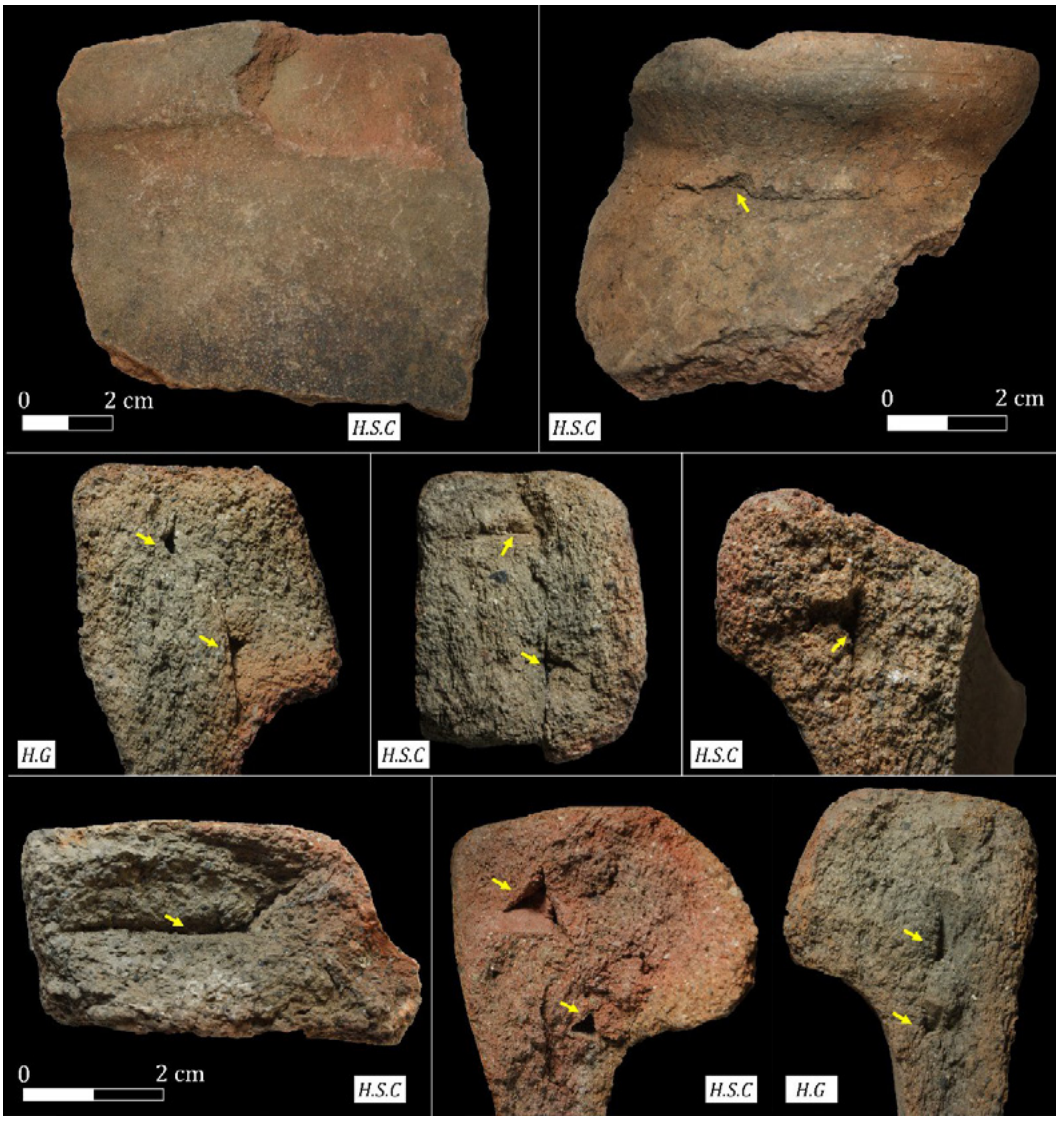


Figura 155: Atributos diagnósticos del enrollado: borde reforzado de tinajas y ollas
a.: Rollo puesto contra la pared externa y parcialmente arrancado; b.: Resalte del rollo en superficie externa: c., d., e., f., g.: Junturas de los rollos visibles en sección.

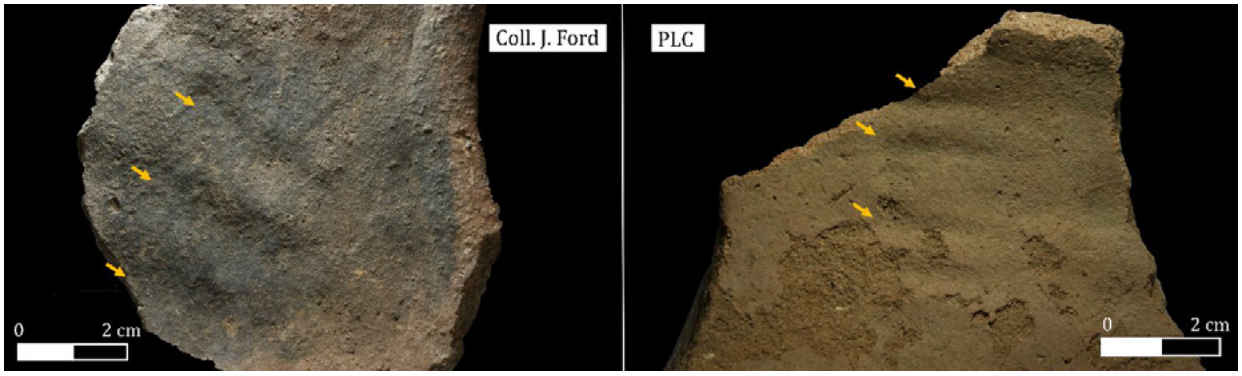


Figura 156: Atributos diagnósticos del enrollado (conformado del cuello): depresiones oblongas en la cara interna. a. (41.1 8618): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.



Figura 157: Atributos diagnósticos del enrollado (conformado por presión continua del cuello)
a., b., c., d.: Estrías nervadas concéntricas en forma de 'y de costado'; e., f., g., h.: Estrías nervadas concéntricas asociadas a una microtopografía alisada y fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos.

Escala macroscópica:

- Superficie interna: depresiones oblongas alrededor del cuello que corresponden al plegado de los dedos contra la pared interna (Roux 2016: 214-215; Figura 156).

- Superficie externa e interna:

Microtopografía alisada fluidificada, y superficie con granos salientes parcialmente cubiertos, atestiguando un trabajo sobre una pasta húmeda (Roux 2016: 237; Figura 157 e. a h.).

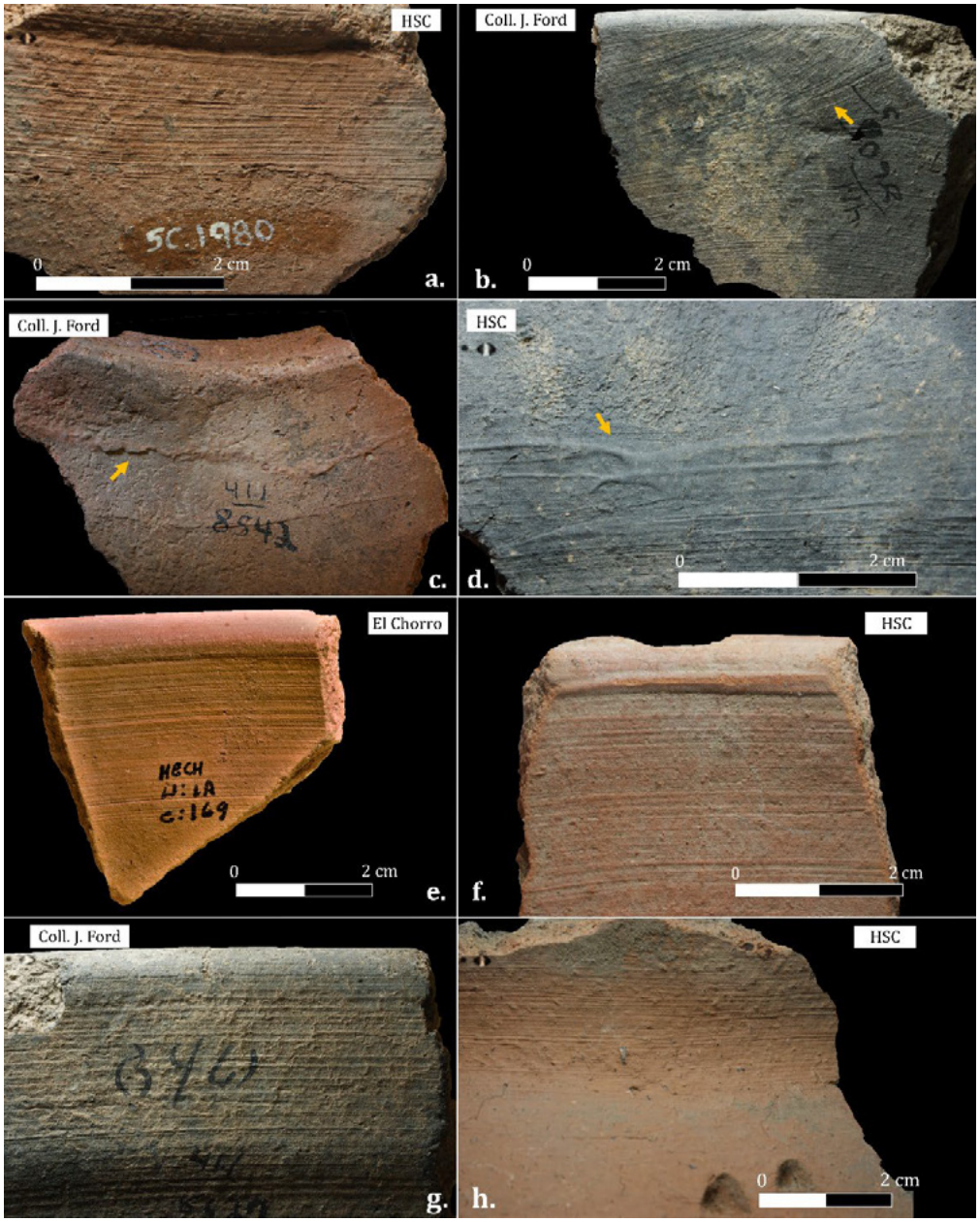


Figura 158: Atributos diagnósticos del enrollado visible en la superficie interna y externa (conformado por presión continua del cuello)
a., b., e., f., g., h.: Estrías acanaladas concéntricas asociadas a una microtopografía fluida con granos salientes parcialmente cubiertos; c.: Resaltes; d.: Crestas de barbotina. b. (41.1 8605), c. (41.1 8542), g. (41.1 8621): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Estrías nervadas gruesas a medianas en forma de 'y de costado', que indican el uso de la mano húmeda (Figura 157 a. a d.) como herramienta o estrías regulares y gruesas, que demuestran el uso de una herramienta suave mojada en vez de la mano (Roux 2016: 237; Figura 157 e. a h.; Figura 158 a., b., e., f., g., h).

Organización concéntrica de las estrías en los bordes, que indica la continuidad del gesto de conformado (Figura 157; Figura 158).

Resaltes provocados por el desplazamiento de la arcilla durante el conformado (Lara 2017: 141; Figura 158 e.).

Crestas de barbotina, que corresponden a acumulaciones de arcilla (*ídem*). Su presencia presupone un aporte adicional y abundante de agua durante el conformado, que facilitó el movimiento de rotación al lubricar la superficie (Figura 161 d.).

Manufactura de los apéndices

Los pies anulares

Los pies anulares se formaron mediante un rollo colocado sobre el asiento del recipiente, que se encontraba en estado coriáceo. Antes de colocar el cuello se realizó una serie de incisiones ('*guillochage*'), correspondiendo entonces a los mismos rasgos diagnósticos mencionados anteriormente.

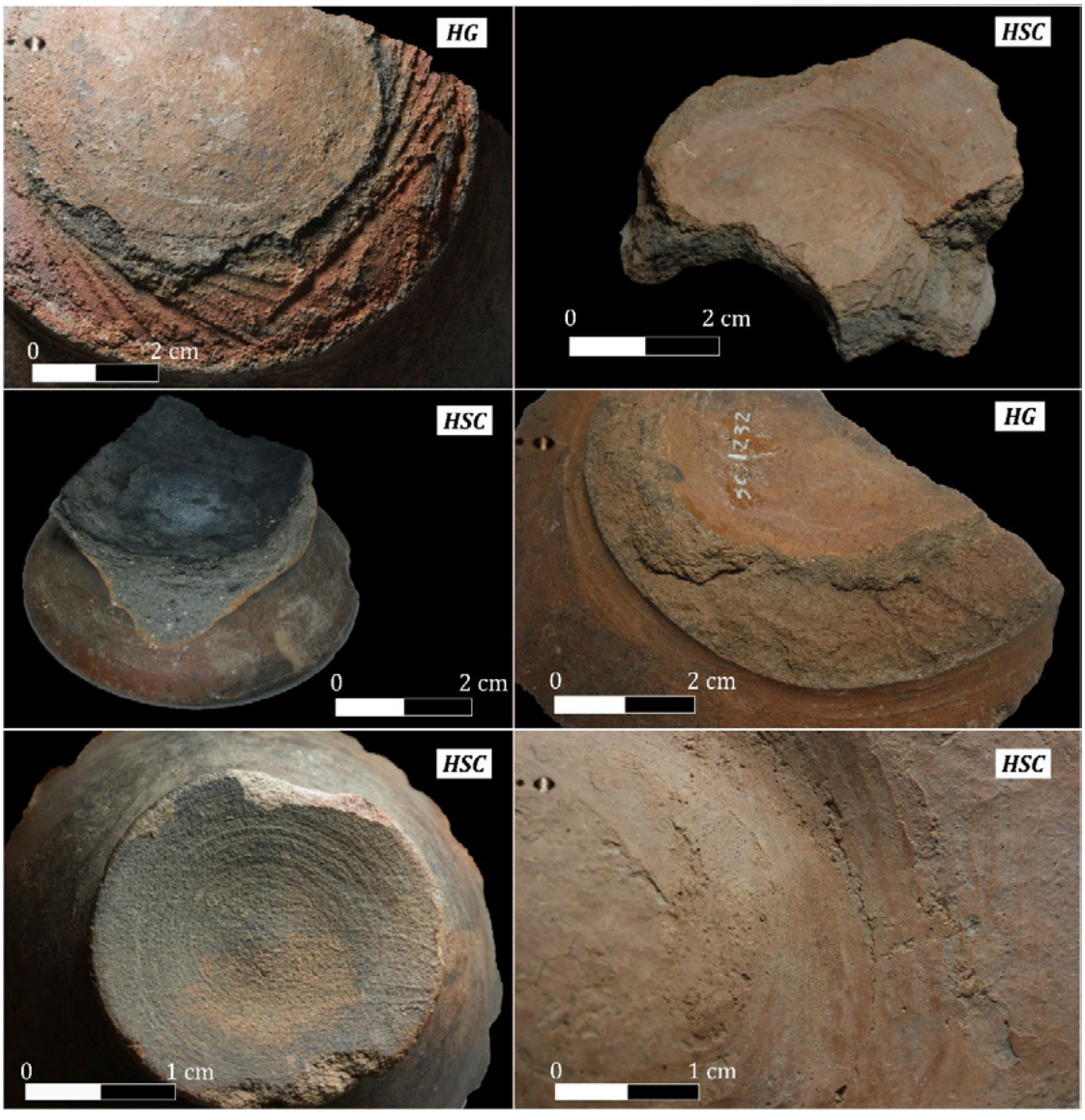


Figura 159: Atributos diagnósticos de la manufactura de los apéndices (pies anulares)
a., b.: Estrías profundas de '*guillochage*' visibles en el asiento; c., d.: Juntura visible en el punto de unión entre el asiento y el pie anular; e.: Estrías nervadas concéntricas; f.: Facetas de bruñido.

A continuación, se dio forma al borde por presión continua sobre una pasta en estado húmedo, con una herramienta suave mojada. El pie anular fue generalmente bruñido con una herramienta dura como un canto rodado.

Escala macroscópica:

- Juntura visible entre el asiento y el pie anular (Lara 2017: 168; Figura 159 c., d.; Figura 160).

- Estrías nervadas concéntricas, asociadas a una microtopografía alisada fluidificada y a una superficie con granos salientes parcialmente cubiertos (conformado por presión continua; Figura 159 e.).

- Facetas de bruñido (Figura 159 f.).

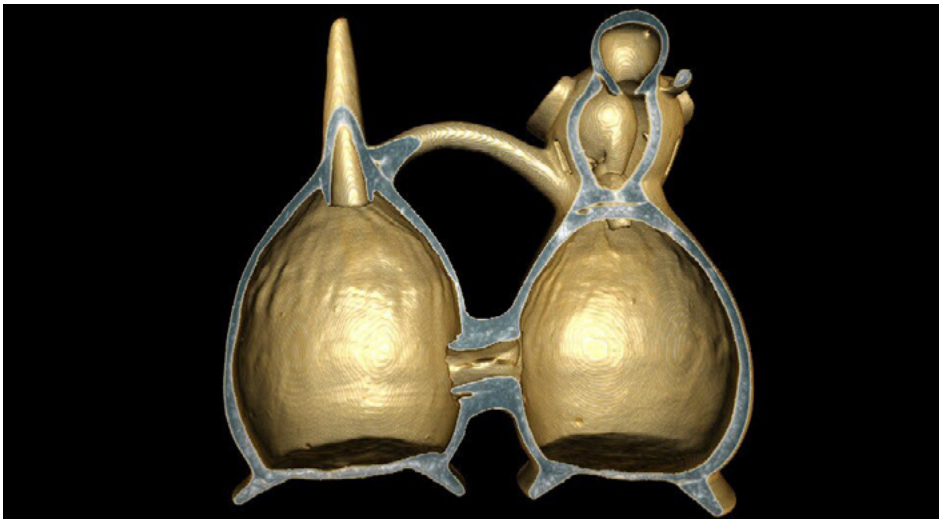


Figura 160: Visión en sección de una doble botella (tomografía)
Juntura visible entre el asiento y el pie anular colocado en el asiento. Museo del Quai Branly – Jacques Chirac (71.1883.30.325).

Asas, cuellos y silbatos

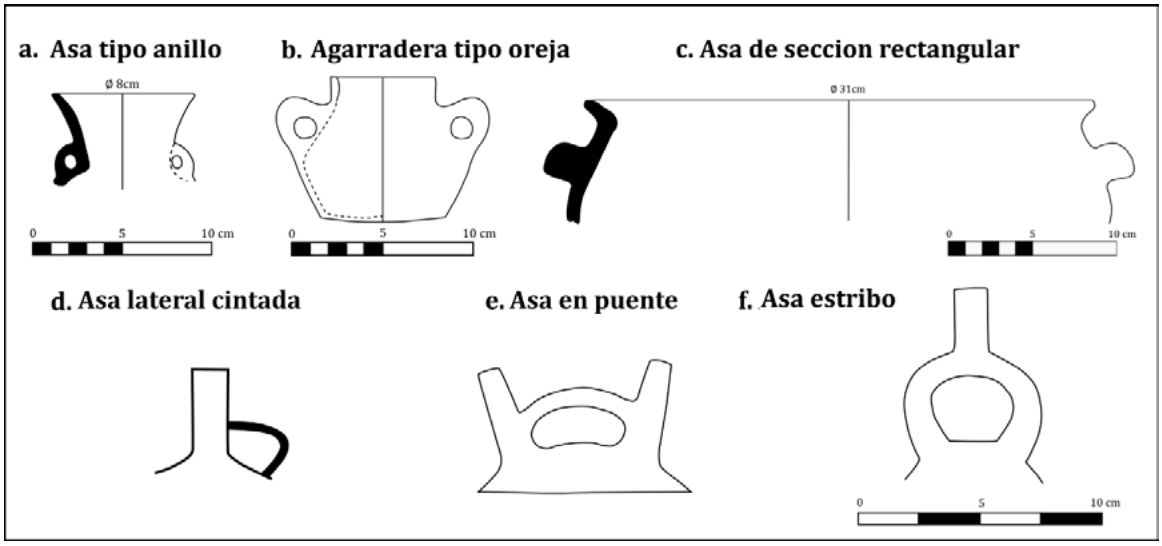


Figura 161: Los diferentes tipos de asas
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.

Aparte de las asas en puente y asas estribo, los diferentes tipos de asas se realizaron de la misma manera (Figura 161 a. a d.; Figura 162 a. a e.). Las asas fueron elaboradas mediante un rollo que forma un volumen sólido. Las asas se colocaron cuando la superficie estaba en estado coriáceo rehumedecido.



Figura 162: Los apéndices (asas)
a., b., c.: Asa en anillo; d., e.: Asas laterales de sección rectangular en banda; f.: Asa puente conectada a dos golletes en una botella simple; g.: Asa puente conectada a un gollete y una aplicación zoomórfica sobre una doble botella; h.: Gollete con espiga en su extremidad; i.: Gollete introducido a través de una perforación con una espiga doblada contra la superficie interna. f., g. (41.2 4567), g. (41.2 4733), h. (41.1 8570): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

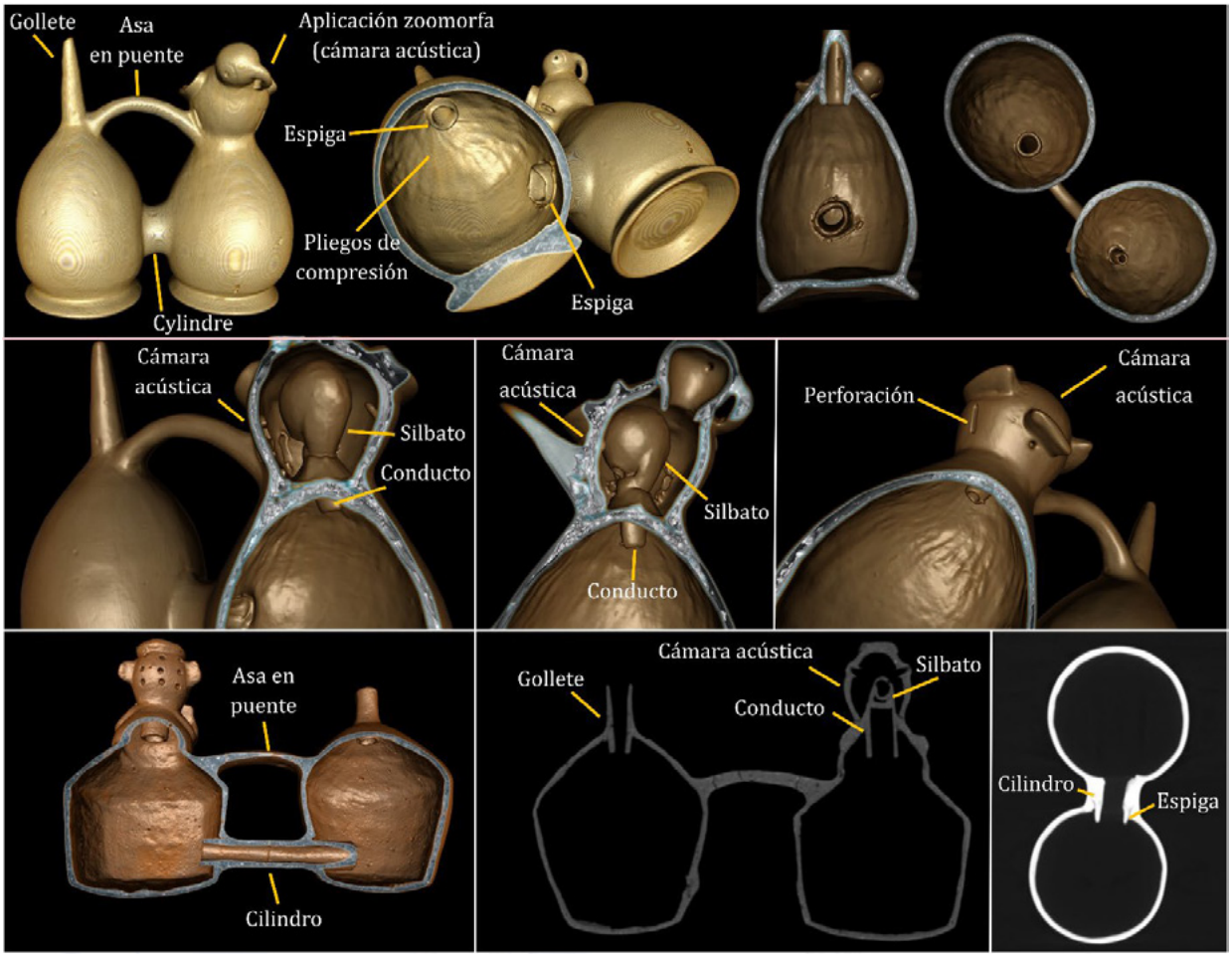


Figura 163: Reconstrucción tomográfica de la manufactura de los apéndices de las doble botellas a.: Vista general de una doble botella con un asa puente conectada a un gollete (izquierda), una aplicación zoomorfa (derecha) y un cilindro que conecta las dos botellas; b., c.: Vista del interior de la botella izquierda: espigas del gollete y del cilindro, pliegues de compresión; d.: Espigas del gollete y de la aplicación insertados en una apertura perforada en la parte superior del cuerpo; e., f.: Detalle del sistema silbador oculto en la aplicación que sirve de cámara acústica, que está perforada para que el sonido pueda escapar. Dentro de la cámara se encuentra un silbato, conectado al interior de la botella por un tubo. Se supone que las botellas estaban llenas de agua, y que al soplar por el cuello el recipiente emitía un sonido que escapaba por la cámara acústica (De Arce, 2004: 12-14); g., h., i.: Apéndices y silbato en una doble botella antropomórfica. Museo del Quai Branly – Jacques Chirac (71.1883.30.325: a-g; 71.1965.10.1: h.-j.

Los extremos de las asas se extendieron por presión discontinua con los dedos, lo que dio lugar a un resalte en la superficie externa en el punto de unión entre el cuerpo y el apéndice (Lara 2017: 140).

Las numerosas estrías reticuladas alrededor de las asas indican la rehumidificación de la superficie al momento de aplicar el asa. Sin embargo, no encontramos rastros de '*guillochage*'. Las asas laterales (Figura 162 d. y e.) tienen la particularidad de estar unidas a un gollete formado por enrollado.

Las asas en puente (Figura 162 f. y g.) están conectadas a uno o dos golletes formados con cilindros. Las asas y los cuellos forman volúmenes huecos, que fueron conectados al interior de las vasijas aplicando primero una espiga a un extremo de los golletes. Después, cada gollete se introdujo en una abertura perforada en la parte superior del recipiente, y se volvió a fijar de forma segura con la espiga doblada

contra la superficie interna (Figura 162 h. e i.). El punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello se uniformizó por presión discontinua, creando una serie de pliegues de compresión visibles en el interior del recipiente (Figura 163 b., c., d.).

Sobre las doble botellas, el asa en puente está conectado a un gollete en la parte superior de una de las botellas, mientras que en la otra botella se encuentra una decoración zoomorfa o antropomorfa que oculta un sistema silbador (Figura 163 a., b.). Las dos botellas también están unidas, a nivel del cuerpo inferior, por un cilindro con una espiga aplicada en cada extremo (Figura 163 a., b.). Estas espigas se introducen en las botellas a través de perforaciones. La tomografía resultó ser muy útil para comprender la disposición de los diferentes elementos que se fijan a las doble botellas, así como del sistema silbador (véase la Figura 163 para más detalles).



Figura 164: Los apéndices (asas y mangos)
a.: Asa estribo; b.: Espigas aplicadas a los extremos de las asas estribo, introducidas en la parte superior del cuerpo a través de dos perforaciones; c.: Gollete con una espiga aplicada en su extremo; d.: Perforaciones sobre un cuello; e.: Cuerdas de fibra vegetal atadas a asas anillos; f., g.: Mango de un canchero; h.: Espiga aplicada en la extremidad del mango de un canchero; i.: Tortilla modelado obstruyendo la perforación.

Las asas estribo están formadas por dos cilindros modelados. Al extremo de los cuellos se aplicó una espiga (Figura 164 a.) y las asas se insertaron en dos perforaciones realizadas en la parte superior de las botellas (Donnan 2004: 28-31; Gamboa 2013: 16-17; Figura 164 b.). Las espigas se doblaron contra la pared interna para adherir el apéndice, y el extremo de las asas se estiró contra la pared externa (*ídem*). Las dos asas que forman el estribo están unidas entre sí, y conectadas en su centro a un gollete, formado por un cilindro (Figura 164 a.). El extremo del gollete también está provisto de una espiga para que el cuello se adhiera mejor a las asas (Figura 164 c.).

Posteriormente, los mangos y los cuellos se alisaron en húmedo y se bruñieron. Algunas cuerdas de fibra vegetal trenzadas están aún colocadas sobre asas anillos, que permitieron colgar o transportar las vasijas (Figura 164 e.). Aunque las cuerdas no siempre se conservan, las frecuentes perforaciones encontradas en los cuellos sugieren un uso similar (Figura 164 d.).

Los mangos

Los mangos de los cancheros suelen ser elementos voluminosos y pesados, sobre todo porque a menudo están decorados con elementos zoomorfos. Los mangos se modelaron por separado y forman volúmenes huecos (Figura 164 f., g.). Al igual que en las asas estribo, se aplicó una espiga en el extremo del mango (Figura 164 h.). Se perforó un agujero en la parte lateral del recipiente (en estado coriáceo). La espiga del mango se introdujo en esta abertura y se dobló contra la pared interna, mientras que el extremo del mango se extendió contra la superficie externa. Esta técnica permite así que el mango se adhiera a las paredes internas (Lara 2017: 107). En muchos casos, la abertura está tapada con una tortilla de arcilla modelada, quizá para evitar el trasvase de líquidos (Figura 164 i.). Por último, el mango está alisado y bruñido.

Acabado

Todas las superficies interiores y exteriores de las vasijas se alisaron por presión discontinua con la mano mojada sobre una pasta húmeda, siguiendo un gesto multidireccional en los cuerpos y cuellos. Las paredes internas y externas de las vasijas se alisaron después del martillado y el conformado del cuello. Durante esta fase, se pueden distinguir dos procesos, relacionados con el tamaño de las vasijas. En primer lugar, para las formas medianas y grandes (por ejemplo, cántaros de más de 20cm de altura), el alisado se realizó con la mano húmeda en las paredes internas y externas, siguiendo un movimiento discontinuo y multidireccional. El alisado es más regular y cuidadoso en las superficies internas y externas en la parte superior del cuerpo, a diferencia de las partes inferiores y las bases donde las concavidades están muy ligeramente atenuadas. Sobre estas vasijas, se pueden observar los siguientes rasgos diagnósticos:

<u>Escala macroscópica</u>

- Superficies internas y externas:

Microtopografía alisada fluidificada y superficie con granos salientes y parcialmente cubiertos (Roux 2016: 237; Figura 165 a.).

Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas entrecruzadas (Figura 165 b.; Figura 166 a. a e.; Figura 167).

Estrías nervadas en forma de 'y de costado' y huellas dactilares indicando un alisado con la mano humedecida (Shepard 1980 [1953]: 189, figure 13 c.; Figura 165 d., e., g.).

Crestas de barbotina, que sugieren un aporte adicional regular de agua (Figura 165 f.; Figura 167 b., c.).

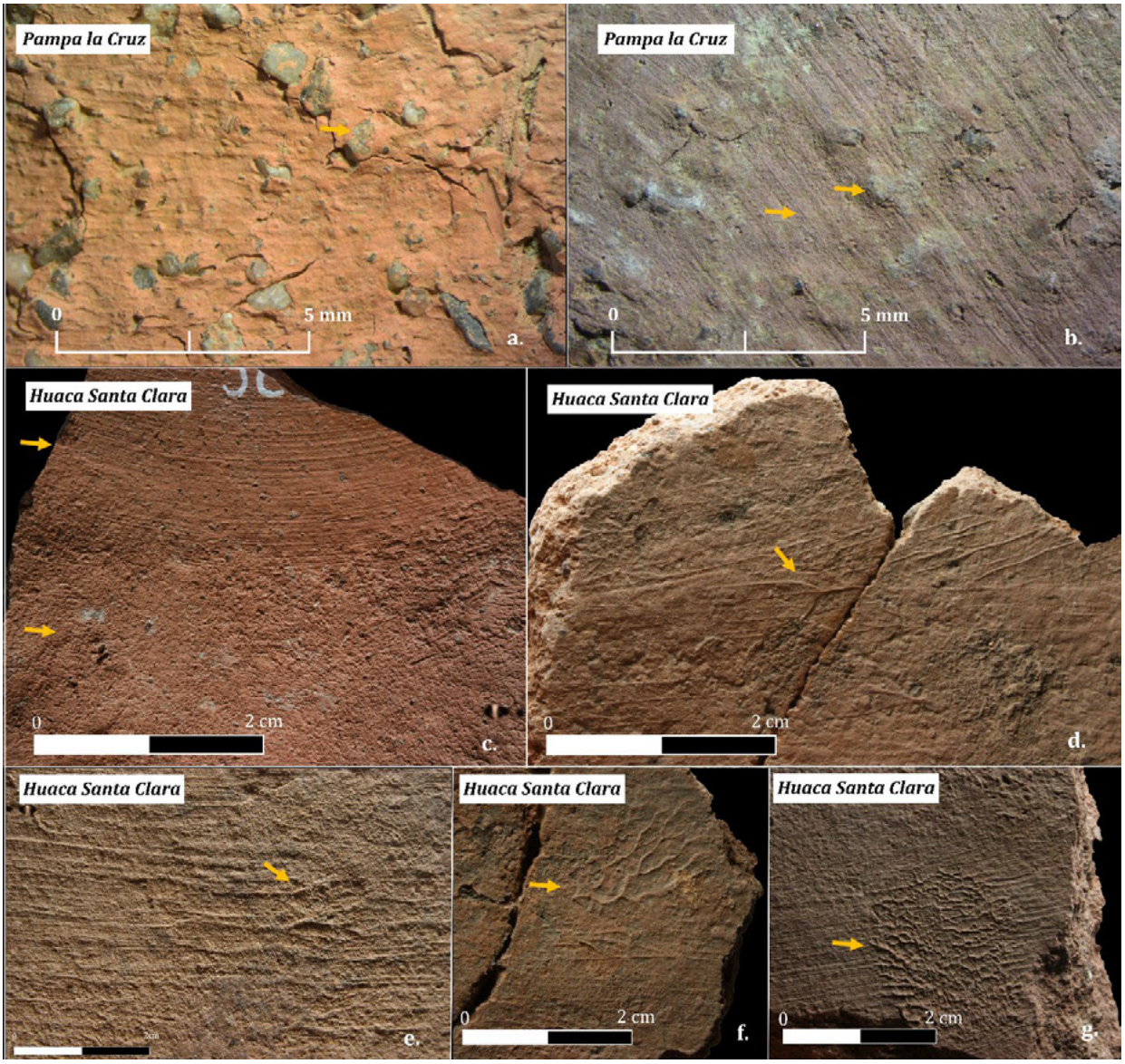


Figura 165: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo
a., b.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (superficie interna); c.: Microtopografía diferenciada entre el cuello conformado por presión continua y el cuerpo alisado por presión discontinua (superficie interna); d., e.: Estrías nervadas en forma de "y de costado" (superficie interior); f.: Crestas de barbotina (superficie interna); g.: Huella dactilar (superficie interna).

En las vasijas de menos de 20cm de altura (cántaros pequeños, botellas y doble botellas), el alisado es mucho más cuidadoso, y las concavidades son apenas perceptibles en toda la vasija. Además, el alisado se realizó según un gesto que cubrió toda la superficie, con una orientación oblicua contra la pared interna, y horizontal contra la pared externa. Los recipientes se alisaron con una pequeña cantidad de agua. Esta distinción se hizo sobre la base de los siguientes rasgos diagnósticos:

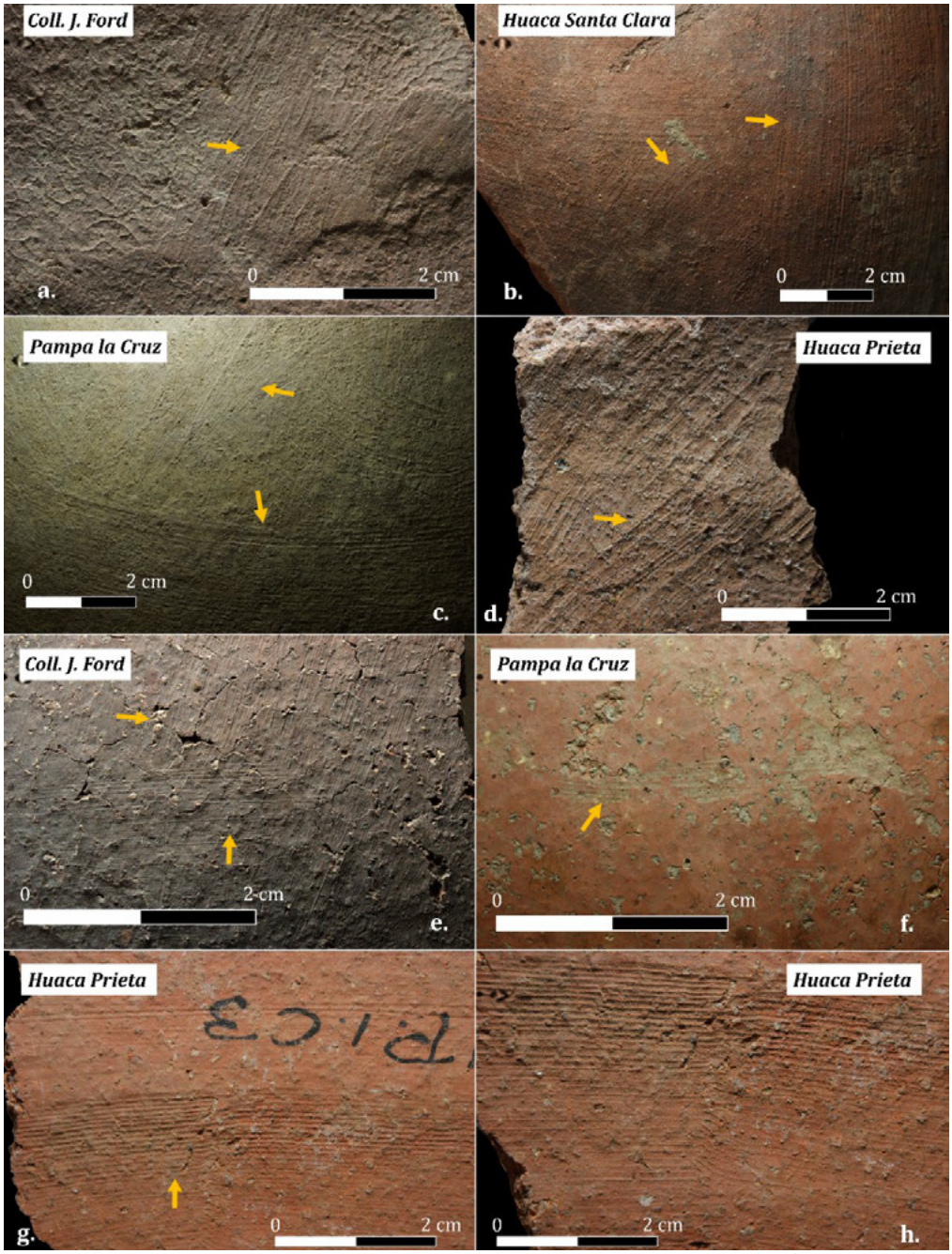


Figura 166: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo. a.-e.: Microtopografía alisada fluidificada. Estrías nervadas entrecruzadas y crestas (superficie interna); f., g., h.: Estrías nervadas organizadas en bandas horizontales paralelas en las superficies externas (f.) e internas (g., h.) de los cuerpos. a. (41.1 8571), d. (41.2 4585), e. (41.1 8611), g. y h. (HP1 C3): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Escala macroscópica

- Superficies internas y externas**:** microtopografía irregular con granos salientes parcialmente cubiertos (Figura 168 g., h.; Roux 2016: 237).

- Superficies externas: estrías finas, parcialmente nervadas, dispuestas en bandas horizontales paralelas.

- Superficies internas:

Resaltes relacionados con el desplazamiento de la arcilla en el momento del alisado, que indican un bajo aporte adicional en agua de la superficie o de la herramienta (Figura 168 a. a e.; Roux 2016: 237).

Crestas finas a medianas (Figura 168 i.).

Estrías finas filiformes por parte nervadas, organizadas en bandas paralelas horizontales u oblicuas (Figura 168 f., g., h., j., k.).

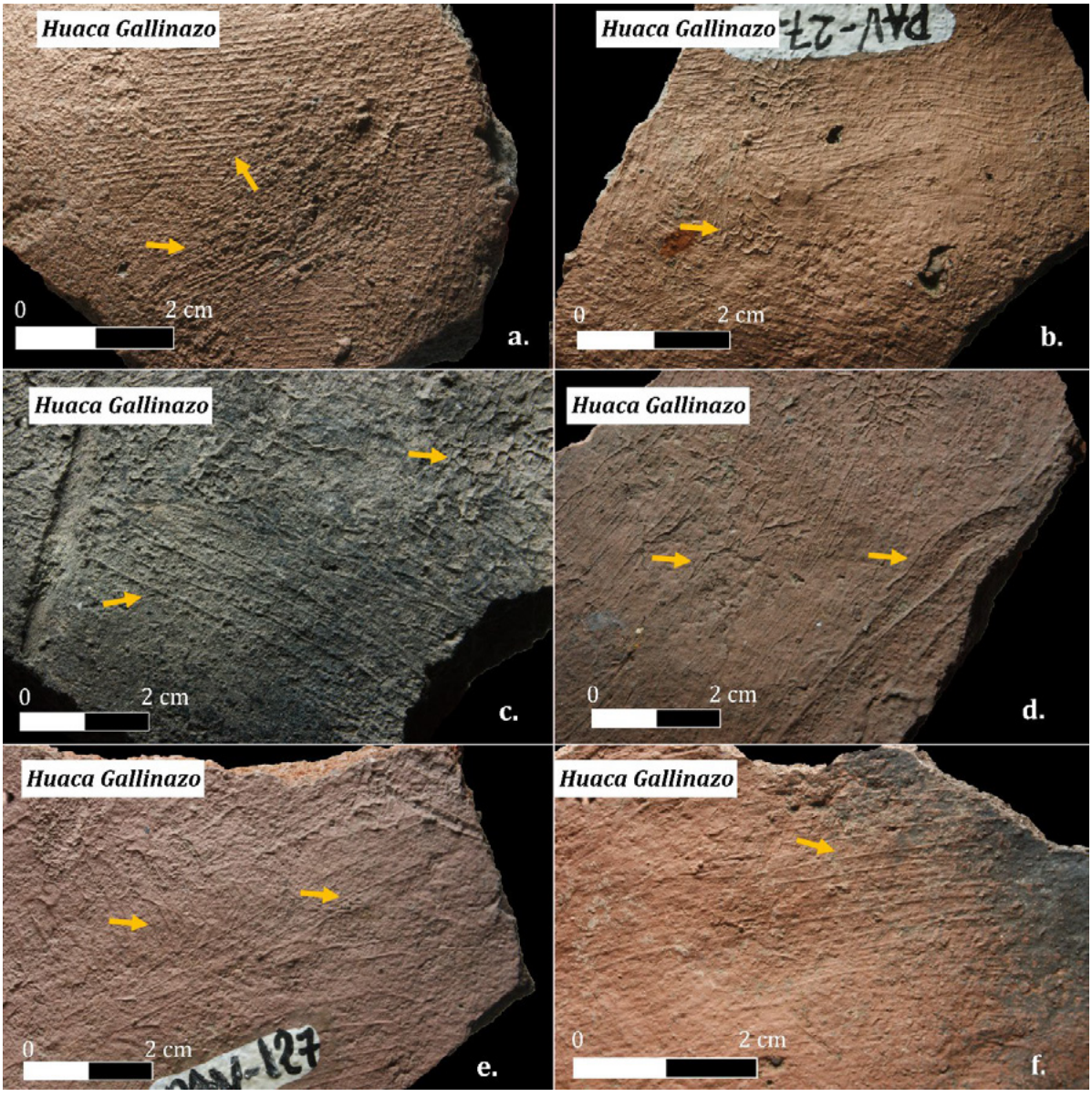


Figura 167: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo
Paredes internas: microtopografía alisada fluidificada. Estrías nervadas entrecruzadas y crestas.



Figura 168: Alisado en húmedo con un bajo aporte adicional de agua. a.-e.: Resaltes provocados por el paso de la herramienta durante el alisado (superficie interna); f.-h.: Microtopografía irregular, con granos salientes parcialmente cubiertos, y estrías filiformes por parte nervadas (superficie interna); i.: Crestas (superficie interna); j., k.: Estrías nervadas organizadas en bandas paralelas (superficie interna). a. (HP1 D2), e. (HP1 C3), f. (4583 - 032), h. (HP1 D2): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Tratamientos de superficie

El bruñido es el único tratamiento de superficie identificado en nuestro conjunto. Esta técnica modifica el estado de la superficie frotando las paredes con una herramienta dura como un canto rodado (Balfet *et al*. 1983: 87; Roux 2016: 240; Shepard 1980 [1956]: 66). Dos variantes pueden distinguirse para esta fase: la primera, que concierne las formas abiertas, consistió en bruñir las paredes internas y externas (cuencos, platos, copas); la segunda, en el caso de las formas cerradas, tuvo por objeto bruñir solamente las paredes externas (cántaros, botellas, doble botellas, cancheros). El bruñido, que es cubriente, y se detiene en el labio, aunque a veces puede cubrir la parte interna del cuello, se llevó a cabo en una gama

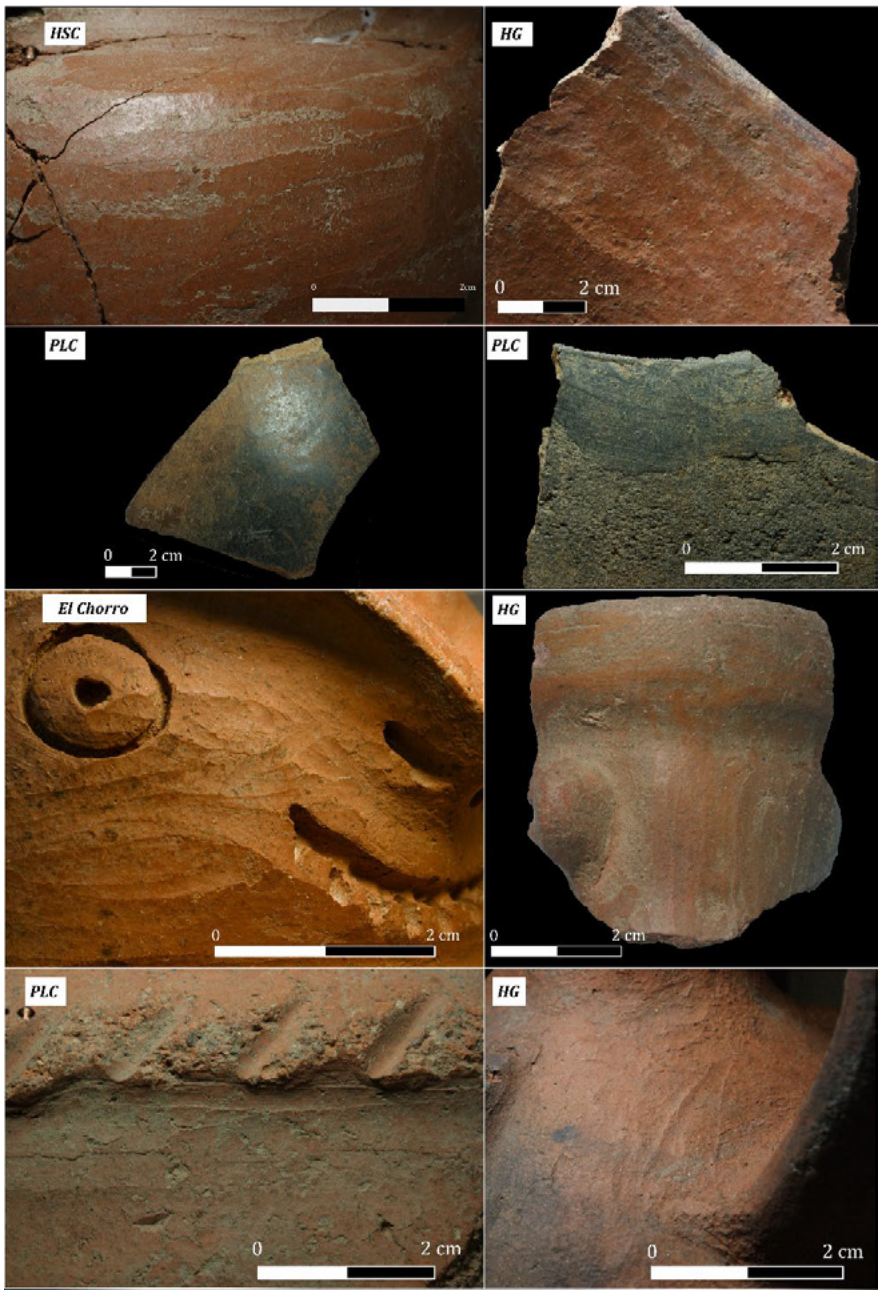


Figura 169: Atributos diagnósticos del bruñido
Microtopografía alisada y compacta. Superficie brillante. Resaltes con bordes festoneados.

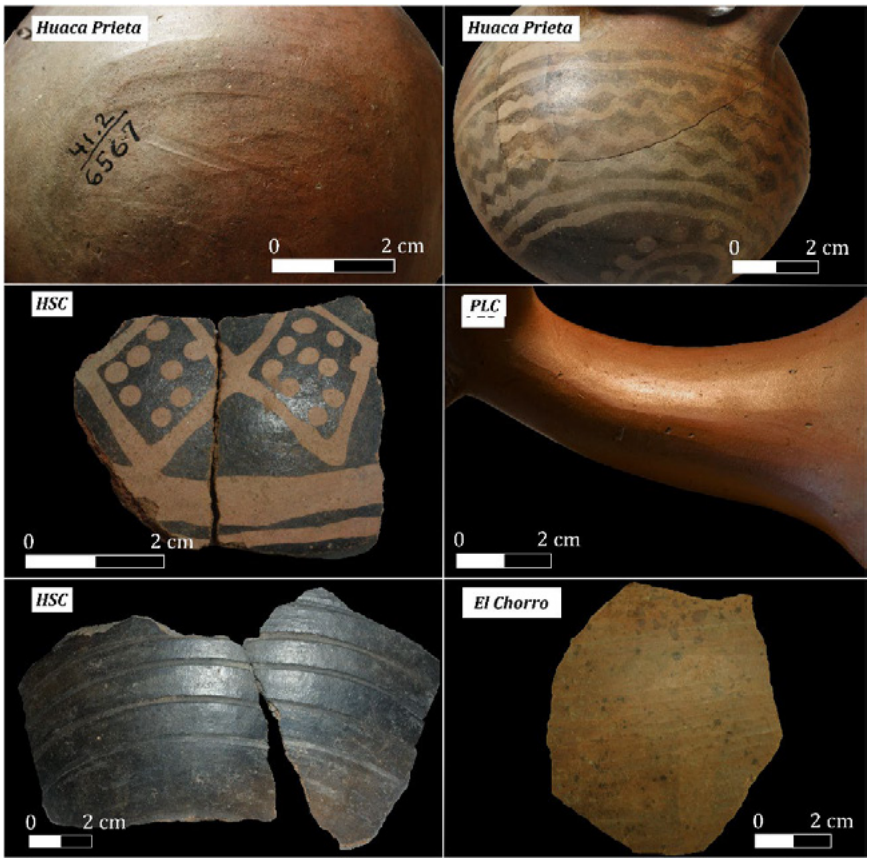


Figura 170: Atributos diagnósticos del bruñido.
a.-d.: Microtopografía compacta y suave. Superficie brillante. Resaltes con bordes festoneados. e.: Facetas de bruñido estrechas y poco espaciadas. a., b. (41.2 4567): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

limitada de formas[6]. Es más homogéneo en las vasijas que, como veremos, reciben una decoración en negativo. En todos los casos, el bruñido siempre tuvo lugar después de las fases decorativas y de una fase de secado de duración variable.

Escala macroscópica (paredes externas o externas e internas)

- Superficie brillante de granos salientes asociada a una microtopografía compacta y alisada (Lepère 2014: 147-148; Roux 2016: 240; Figura 169 a., b.; Figura 170 b., c., e.).

- Resaltes de bordes festoneados (o facetas), organizados en bandas verticales u horizontales (*ídem*; Figura 169 a., b., e., f., g., h.; Figura 170 a., d.).

- Colores diferenciales entre las partes bruñidas y no bruñidas.

Observamos que el gesto técnico se adapta a la superficie por bruñir. En los cuellos de las vasijas decoradas, por ejemplo, las facetas del bruñido se intercalan entre las diferentes aplicaciones e impresiones, y el gesto es alternativamente horizontal y vertical (Figura 169 e. a h.). Sobre los cuerpos, las diferencias observadas en el espacio que separa las facetas entre sí no pueden interpretarse como

[6] Las facetas siguen siendo muy visibles, y el brillo no es lo suficientemente homogéneo como para utilizar el término pulido.

elecciones técnicas distintas, sino que deben atribuirse a factores aleatorios como el grado de higrometría de la pasta (Roux 2016: 240). Cuanto más seca sea la superficie, más visibles serán las facetas. Sin embargo, notamos que, en el caso de las botellas de pequeño tamaño, las facetas del bruñido son más estrechas y regulares, con el fin de conferir a los recipientes un brillo uniforme (Figura 170 e.).

Cocción

La cocción de las vasijas martilladas es predominantemente oxidante (92,2%), con una breve fase de oxidación. No se ha identificado claramente ningún horno de alfarero en los contextos estudiados. No obstante, por el color de las superficies y de las secciones, se supone que la cocción se realizó en una zona abierta, con enfriamiento de las cerámicas al aire libre.



Figura 171: Atributos diagnósticos asociados a la cocción de las vasijas
a.-d.: Cocción en atmósfera oxidante, oxidación completa (márgenes y núcleos de color claro); e., f., h., m: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (márgenes interiores y exteriores claros, y núcleos oscuros); h., j., k., l., m.: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (márgenes exteriores claros, núcleos interiores y exteriores oscuros).

Escala macroscópica

- Superficies internas y externas:

Superficie de color claro (Martineau y Pétrequin 2000: 344). O: Paredes externas claras y paredes internas oscuras: la cerámica en este caso se quemaba apertura contra apertura, o la apertura contra el suelo, creando una atmósfera reductora en el interior de la vasija (Roux 2016: 249).

- En sección: Núcleo y márgenes interiores oscuros (Figura 171 h., l., k.). O: Núcleo oscuro y márgenes claros (Figura 171 f., g., i., n.). O: Núcleo y márgenes exteriores claros, margen interior oscuro (Figura 171 j., m.). O: Núcleo, márgenes interiores y exteriores de color claro (Figura 171 a. a e.).

En el primer caso (núcleos y márgenes internos oscuros), el limitado espesor de los márgenes oxidados sugiere que, al finalizarse la cocción, las cerámicas se retiraron rápidamente de la estructura, poco después del inicio de la fase de reoxidación (Lara 2017: 147; Martineau y Pétrequin 2000: 346; Roux 2016: 248; Rohfritsch 2010: 403; Rye 1981: 118). En el segundo caso (núcleos y márgenes interiores/exteriores claros), el color oxidado de las láminas sugiere una fase de oxidación muy larga (Lara 2017: 147). Estas vasijas son de tamaño pequeño y presentan paredes muy finas. Las diferencias del espesor de las paredes entre las vasijas explican así sus distintos grados de oxidación (*ídem*). Por lo tanto, podemos suponer que se quemaron conjuntamente en la misma estructura y se retiraron al mismo tiempo. Los análisis petrográficos destacan dos tipos de birrefringencia: una fuerte birrefringencia de la masa fina, que indica bajas temperaturas de cocción (alrededor de 800°), y una birrefringencia débil con un inicio de vitrificación de la pasta (Druc 2018, 2019). Estas variaciones están relacionadas con las diferencias en la composición de las pastas, que se analizarán en el próximo capítulo. Algunas cerámicas se quemaron en atmósfera reductora (0,8% de las vasijas martilladas). Estas vasijas son de forma abierta y de pequeño tamaño (5-10cm de altura).

Escala macroscópica

- En sección: núcleos y márgenes internos y externos oscuros (Figura 172 b.). En algunos casos, el margen externo está ligeramente oxidado.

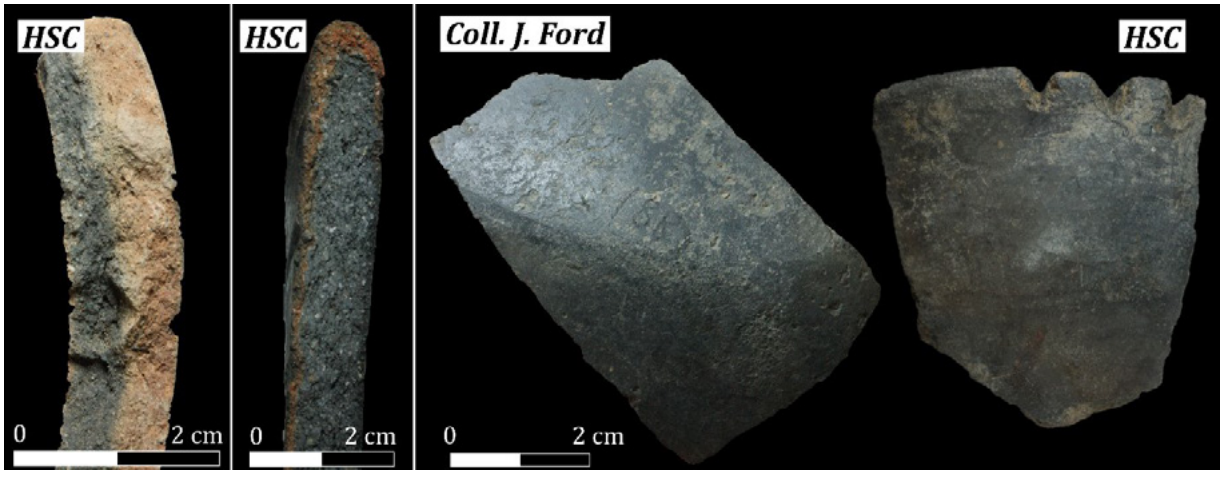


Figura 172: Atributos diagnósticos asociados a la cocción de las vasijas.
a.: Cocción en atmósfera oxidante, con oxidación incompleta (margen exterior claro, núcleo y margen interior oscuros); b.: Cocción en atmósfera reductora (margen y núcleo oscuro); c., d.: Cocción en atmósfera reductora (superficies oscuras). Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History (41.1 8588).

- Superficies internas y externas: colores oscuros (Martineau y Pétrequin 2000: 344; Figura 172 c., d.), lo cual corresponde a una reoxidación superficial de las vasijas al finalizarse la cocción o durante su enfriamiento cuando el combustible se consumió y las vasijas entraron en contacto con oxígeno.

B. Grupos técnicos (variantes)

La entidad técnica martillada se subdivide en dos grupos o variantes técnicas denominadas M2 y M3 (Figura 138).

Grupo técnico 1: martillado/raspado (M.2)

El primer grupo técnico está formado por recipientes cuyas paredes internas se rasparon horizontalmente en estado húmedo para darle una forma acarenada (Figura 173 a.). Se han identificado surcos con morfologías distintas, que indican el uso de diferentes herramientas de raspado: el dedo o



Figura 173: Atributos diagnósticos del raspado para la variante M.2.
a.: Recipientes acarenados; Raspado con el dedo: b., c.: Surcos con contornos redondeados (pared interna); d.: Huellas uñas (pared interna); e.: Estrías filiformes organizadas en bandas paralelas horizontales (pared interna). Raspado con una herramienta dura: f., g.: Surcos profundos (pared interna).

una herramienta dura. Estas vasijas se alisaron de la misma manera que las demás y se bruñieron. El bruñido se efectuó siguiendo un gesto horizontal, adaptándose así a la morfología de la vasija acarenada.

Escala macroscópica (paredes internas)

- Microtopografía alisada fluidificada asociada a una superficie de granos salientes parcialmente cubiertos, lo cual indica un trabajo sobre una pasta húmeda.

- Superficie atravesada por bandas de estrías o surcos de raspado alrededor del borde de la carena, que no fueron borradas por las operaciones sucesivas del alisado (Roux 2016: 214).

- Raspado con los dedos: surcos profundos con contornos redondeados (Figura 173 b., c.). Los surcos están asociados a impresiones de uñas y dedos alrededor del borde de la carena, así como a estrías afiladas que siguen la misma orientación que los surcos (Jadot 2015: 383, 390; Figura 173 d. y e.).

- Raspado con una herramienta dura: estrías profundas organizadas en bandas subparalelas (Figura 173 f. y g.).

Grupo técnico 2: martillado/enrollado con o sin raspado (M3)

El segundo grupo técnico incluye las vasijas cuyo cuerpo se elaboró por martillado, enrollado y raspado (Figura 174). La base y la parte inferior del cuerpo de estas vasijas fueron martilladas. La parte superior del cuerpo se cerró con un rollo espiral que se formó por presión discontinua, lo que creó una característica depresión en espiral en el interior. Al final de esta etapa, el volumen estaba completamente sellado. A continuación, se realizó una perforación en un lado para dar forma al cuello. El grupo técnico se divide entonces en dos variantes (M.3.a y M.3.b). Antes de colocar el cuello, la superficie interna de algunos cántaros se raspó horizontalmente en el punto de unión entre la parte martillada y enrollada (M.3.a). El raspado confirió así una forma de 'tambor' a los cuerpos de estas cerámicas. Los recipientes que no fueron raspados (M.3.b) corresponden a cántaros de forma lenticular[7].

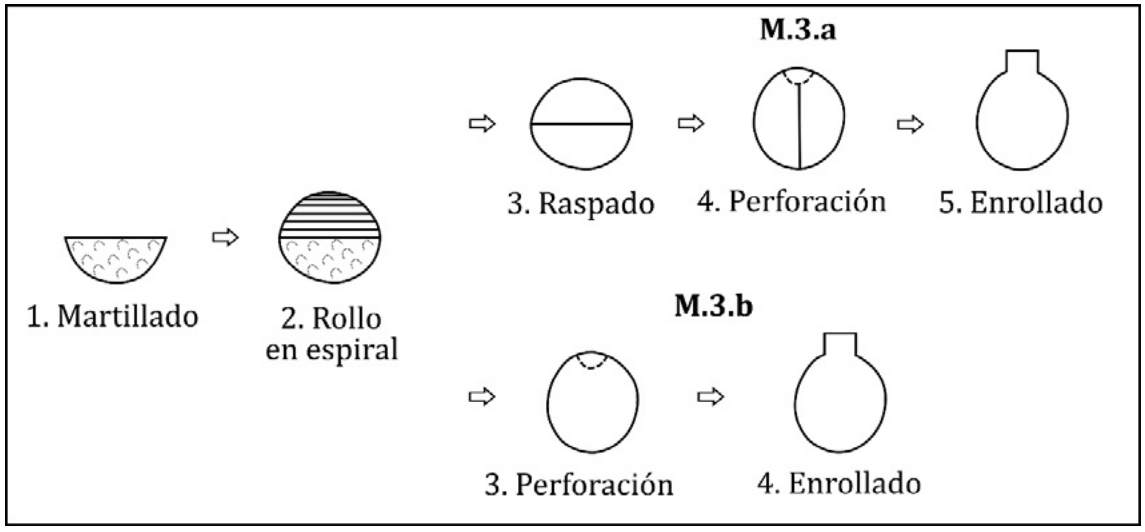


Figura 174: Esquema resumiendo las diferentes etapas de la manufactura de los recipientes de los grupos técnicos M.3.a y M.3.b

[7] En el caso de las tinajas y de las vasijas miniatura, parece que el cuerpo superior está tapado con una tortilla modelada y no con un rollo en espiral (Figura 176.i). Lara (2017: 157) describe un proceso similar para cántaros con cuellos antropomorfizados del sur de Ecuador.



Figura 175: Atributos diagnósticos de la variante M.3.a.
a.: Recipiente completo en el que se indican las diferentes partes martilladas, enrolladas y raspadas; Rollo en espiral. b.: Resaltes concéntricos y depresión en espiral (pared interna); c.: Topografía externa irregular. Enrollado (cuello). d.: Resalte concéntrico introducido en la perforación (pared interna). Conformación del borde. e.: Estrías nervadas concéntricas.

Dentro de este mismo grupo técnico, incluimos las botellas de fondo plano con pie anular, cuya base está hecha con un rollo en espiral (Figura 177).

Cualquiera que sea la forma del recipiente, y tras una fase de secado, se realizó una apertura perforando la pared. Después, se colocaron una serie de rollos en esta abertura para dar forma al cuello. Por último, se conformó el borde por presión continua, y las superficies externas fueron bruñidas en la mayoría de los casos. Esta variante se identifica por los siguientes rasgos diagnósticos:



Figura 176: Atributos diagnósticos de la variante M.3.b.
a., b., c.: Recipiente semi-completo elaborado por martillado y enrollado (b.: rollo en espiral en la parte superior del cuerpo, c.: rollo para el cuello); d., e.: Recipientes con forma de cuerpo lenticular; f.: Topografía externa irregular; g., h., i.: Rollo en espiral: resaltes concéntricos (pared interna); j., k.: Recipiente completo presentando una parte manufacturada con un rollo en espiral (k.: resaltes concéntricos). e.-h., j., k.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú) a.-c. (41.2 4735): Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History.

Escala macroscópica (superficies internas de los cuerpos):

- Martillado:

Concavidades de percusión en la base y en la parte inferior del cuerpo.

Microtopografía alternativamente alisada e irregular.

Micro-arrancamientos.

Crestas de barbotina.

- Rollo en espiral:

Fisuras y fracturas preferenciales en el contorno de la parte enrollada, visibles en la pared externa (Lara 2017: 157; Figur6 179 f.).

Topografías internas y externas irregulares: depresiones relacionadas con la conformación de los rollos por presión discontinua (Figura 175 c.; Figura 176 f.).

Fisuras concéntricas y resaltes visibles en la pared interna (uniones entre los rollos que no fueron borradas; García y Calvo 2013: 301; Gomart 2014: 68; Roux 2016: 83), con una protuberancia central (Figura 175 b.; Figura 176 b., j., h., i., k.).

Depresión en espiral en la pared interna (Figura 175 b.).

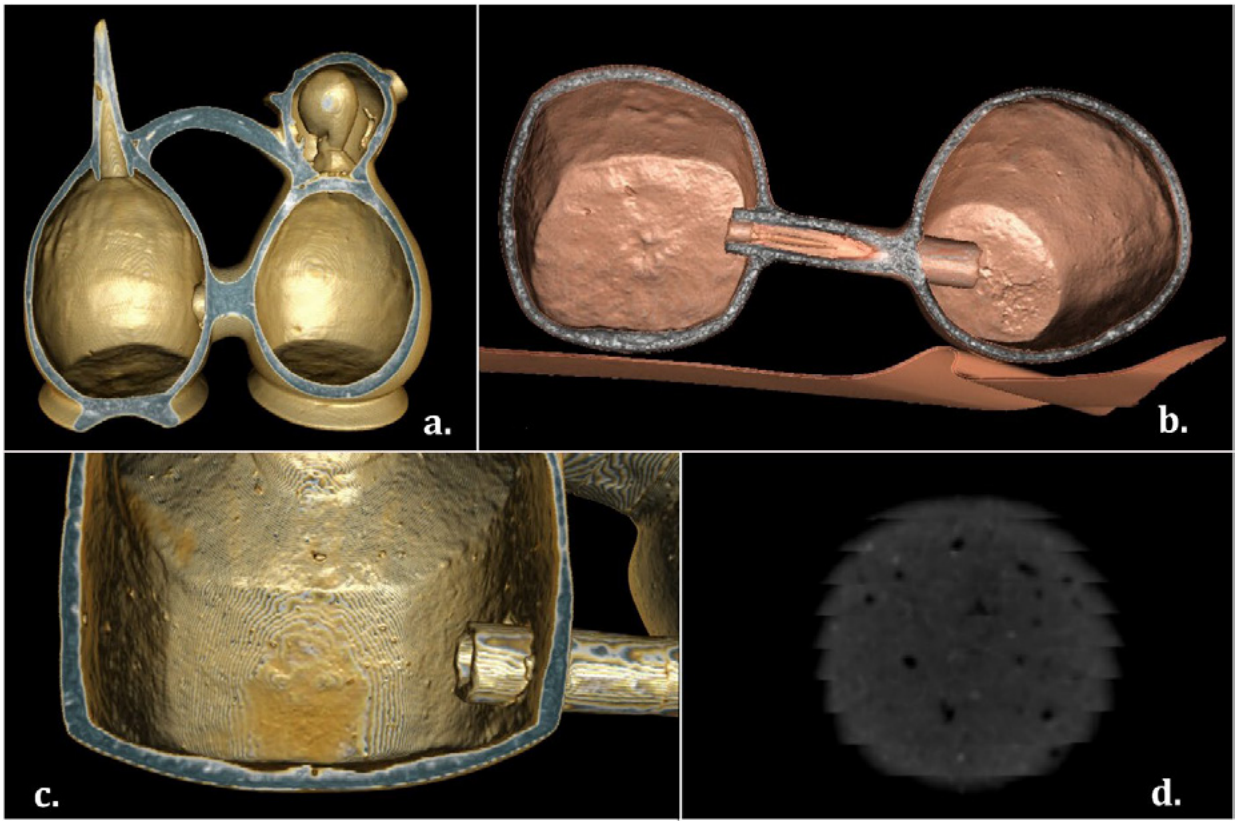


Figura 177: Atributos diagnósticos de la variante M.3.b. doble botellas
a.: Sección transversal de una doble botella con fondo plano y rollo en espiral que cierra la base (tomografía). En la base se aprecian depresiones discontinuas, relacionadas con la conformación de los rollos; b.: Vista tangencial de una doble botella con fondo plano (tomografía). Las dos bases están formadas con un rollo en espiral. Depresiones discontinuas relacionadas con la conformación de los rollos, y depresión central; c.: Vista en sección de la base (tomografía), que muestra un perfil irregular; d.: Vista tangencial de la base (radiografía): orientación circular de las inclusiones y vacíos. Museo del Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1883.30.325 (a., c.), 71.1965.10.1L (b., d.)

- Raspado:

Surcos de contornos redondos en el punto de unión entre la parte martillada y enrollada, visibles en las paredes internas.

II. Entidad técnica 2: enrollado

A. Manufactura

Esbozo

El enrollado es una técnica de manufactura a partir de elementos ensamblados, que en este caso consistió en superponer verticalmente rollos de pasta sobre una tortilla modelada (Figura 178; Roux 2016: 79-80; Rye 1981: 67). Los cuerpos y los cuellos fueron esbozados con rollos uniformizados por pellizcados, presentando así junturas biseladas internas. Una larga fase de secado tuvo lugar entre la manufactura del cuerpo y del cuello. Se realizaron una serie de incisiones en la parte superior del cuerpo ('guillochage') antes de esbozar el cuello.

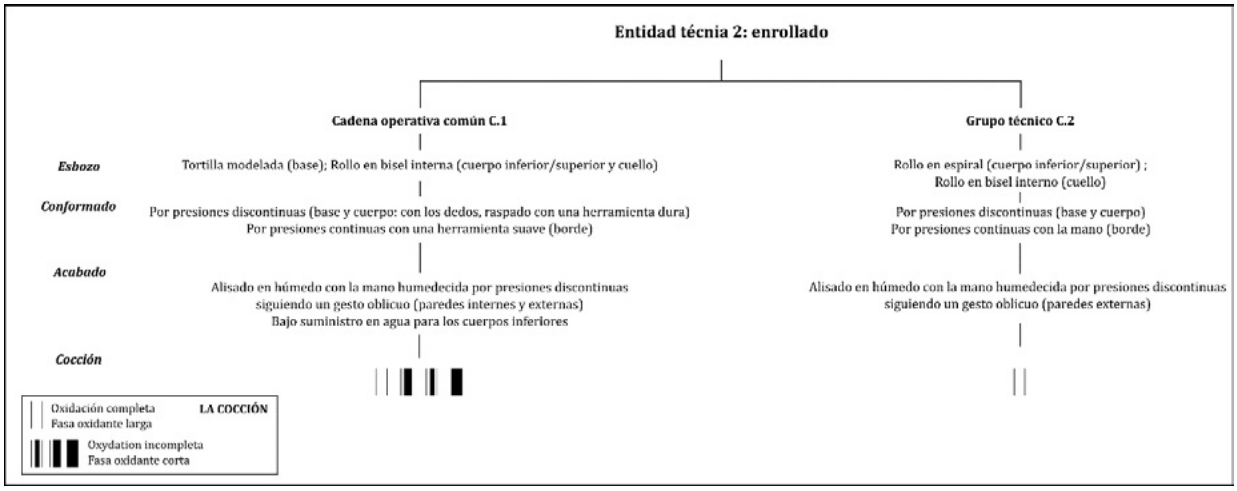


Figura 178: Árbol técnico de la entidad técnica 2 y sus variantes: manufactura por enrollado

Las huellas de elaboración son, en general, poco visibles, a excepción de algunos recipientes en los que las uniones entre los rollos están ligeramente borradas. Estas observaciones están corroboradas por los siguientes rasgos diagnósticos (Roux 2016: 200-205):

<u>Modelado (base): escala macroscópica</u>

- Perfil irregular (Gelbert 2005: 68; Lara 2017: 131; Roux 2016: 134): la base es más gruesa que las partes superiores del recipiente.

- Fisura concéntrica en el punto de unión entre la base y el cuerpo, visible en la pared interna (Figura 179 b., c.).

- Topografía interna y externa irregular: depresiones discontinuas en superficie interna y externa (Lara 2017: 131; García y Calvo 2013: 183, 185; Livingstone Smith 2007: 130; Rye 1981: 68; Figura 179 d.).

- Estrías filiformes organizadas en bandas paralelas entrecruzadas (estrías del esbozo), que se pueden apreciar en superficie interna.

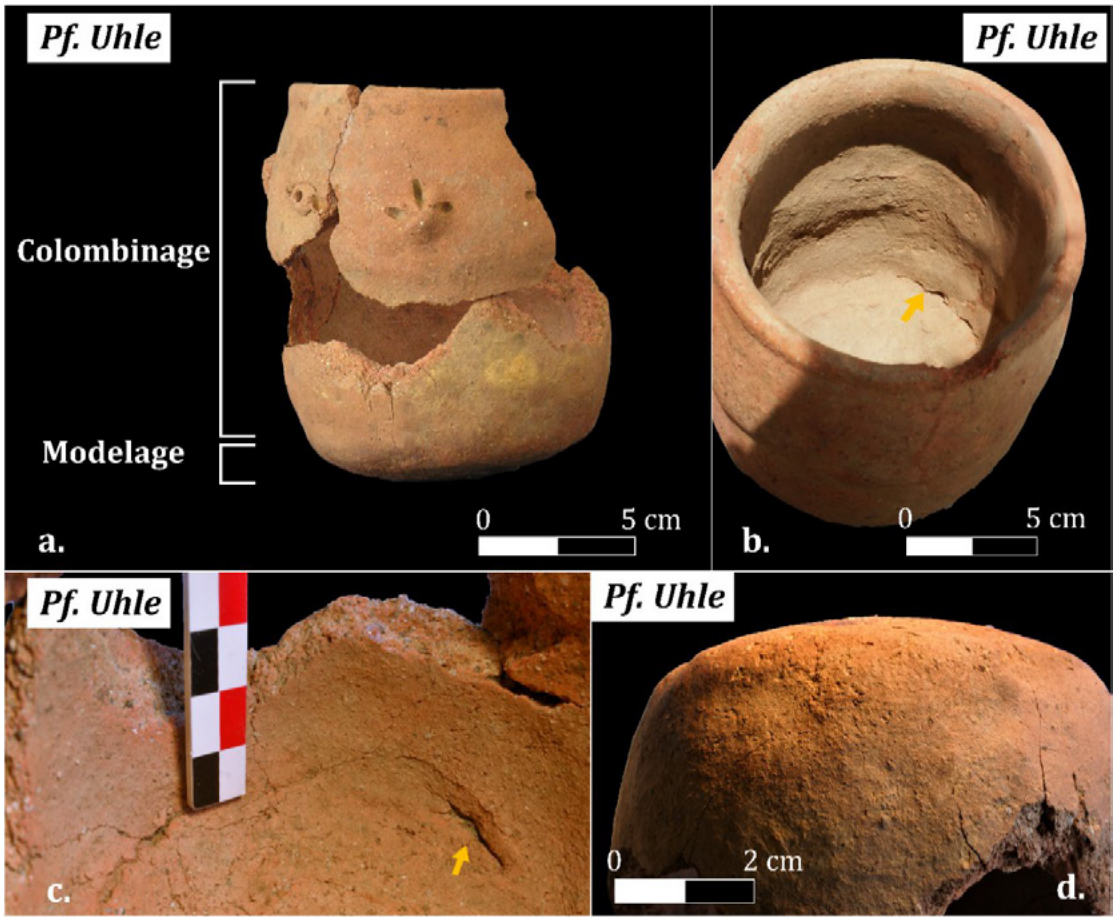


Figura 179: Atributos diagnósticos de la manufactura de la base (tortilla modelada) a.: Ubicación de las partes modeladas y enrolladas en cántaros de tamaño pequeño a mediano; b., c.: Fisura en el punto de unión entre la base modelada y el cuerpo enrollado (pared interna); d.: Depresiones discontinuas alrededor de la base, relacionadas con la conformación de la unión entre la base y el cuerpo (pared externa).

Enrollado (cuerpo y cuello): escala macroscópica

- Fracturas en bisel (Lara 2017: 131; Roux 2016: 203; Figura 180 a., b., c.).

- Fracturas preferenciales en el punto de unión entre el cuerpo y el cuello (Figura 180 d.), señalando una larga fase de secado entre la elaboración del cuerpo y del cuello para evitar el colapso de la vasija (Roux 2016: 202).

- Resaltes concéntricos (Figura 180 e. à h.) sobre el contorno de las paredes internas de los cuellos, que corresponden a desplazamientos de arcilla no borrados por las operaciones posteriores de conformado y acabado (Roux 2016: 200). En los cuerpos, estos resaltes no son visibles. Su presencia en los cuellos estaría de nuevo relacionada con el grado diferencial de higrometría de los cuerpos y los cuellos.

- Paredes internas:

Topografía irregular: ondulaciones rítmicas perceptibles al tacto que indican un modelado por elementos ensamblados por presión discontinua (Figura 180 i., j.; Courty y Roux 1995: 28; Coutet 2009: 173; Lara 2017: 131; Roux 2016: 200).

Fisuras sinuosas y horizontales en las paredes internas de los cuerpos y cuello, en el punto de unión entre dos elementos ensamblados (Coutet 2009: 173; García Rosselló y Calvo Trías 2013: 298; Lara 2017: 131). Estas junturas no fueron borradas por las posteriores operaciones de raspado y alisado (Figura 180 j.; Figura 181; Roux 2016: 200).

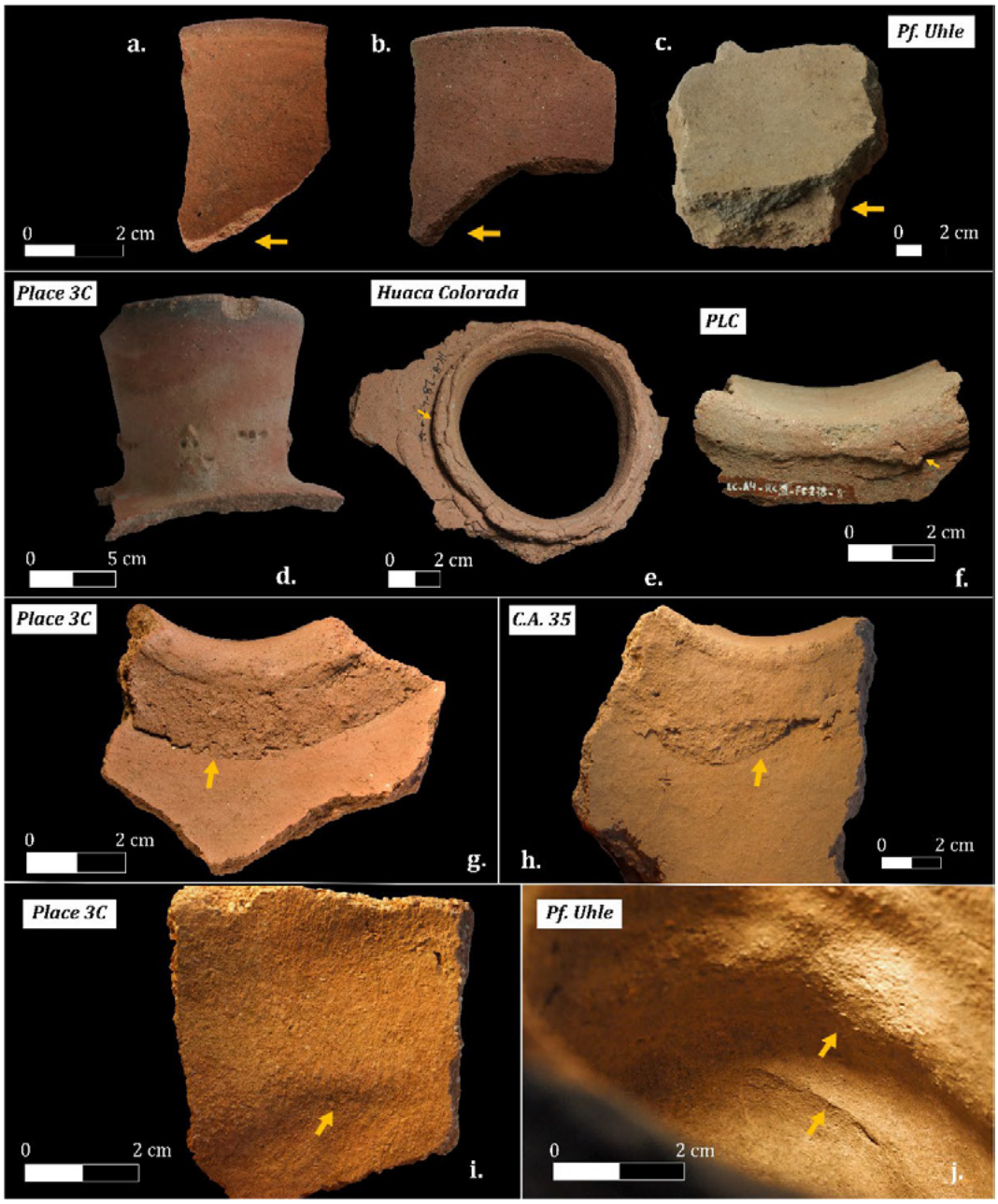


Figura 180: Atributos diagnósticos del enrollado
a., b., c.: Fracturas en bisel; d.: Fractura preferencial; e., f., g., h.: Resalte concéntrico (pared interna); i., j.: Ondulaciones rítmicas y fisuras en el punto de unión entre dos rollos en la pared interna (j.).

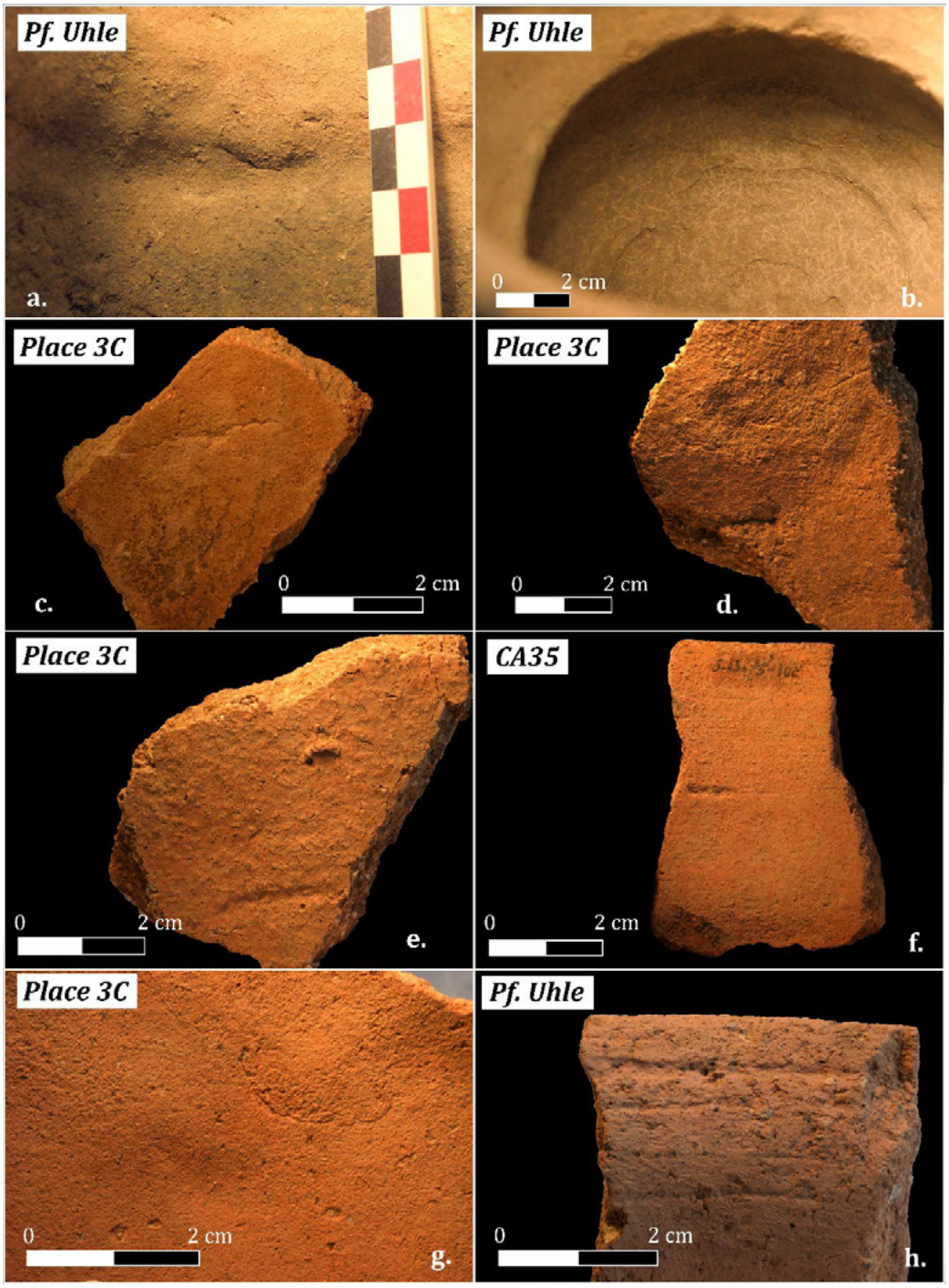


Figura 181: Atributos diagnósticos del enrollado
Fisuras indicando la unión entre dos rollos visibles en las paredes internas.

"Guillochage":

- Estrías paralelas profundas, incisas en la parte superior del cuerpo (Figura 183).

Enrollado (cuerpo y cuello): escala microscópica (sección)

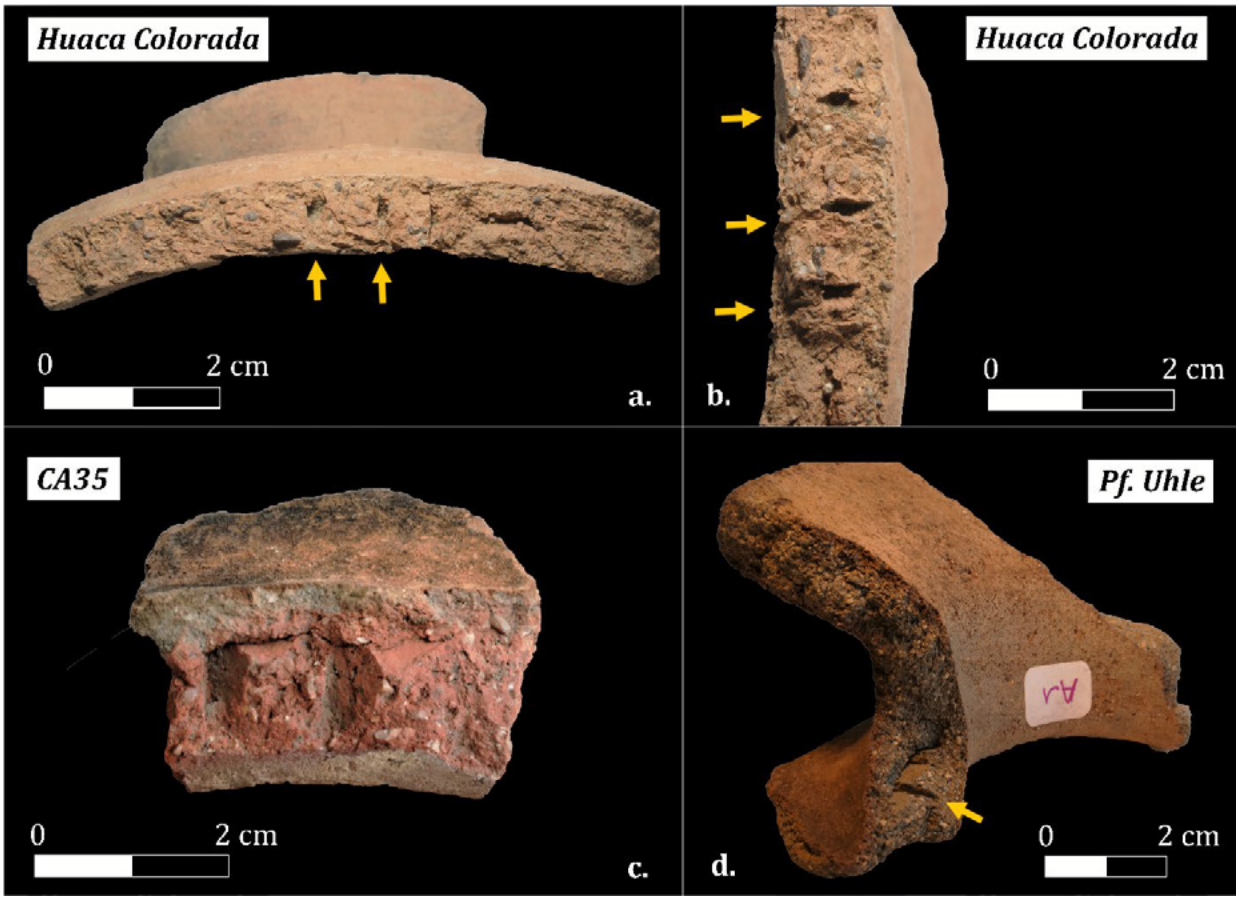


Figura 182: Atributos diagnósticos del 'guillochage'
Estrías profundas paralelas incisas alrededor del borde del cuerpo superior.

- Largas fisuras oblicuas, especialmente visibles en los cuellos, que indican un proceso de unión en bisel (García y Calvo 2013: 29; Lara 2017: 131-132; Roux 2016: 204; Figura 183).

- En lámina delgada, se observaron alineaciones oblicuas de poros e inclusiones, especialmente en los cuerpos donde el estiramiento de los rollos es tal que no pudimos observarlas con una lupa binocular (Figura 184).

- Zonas densas, poco organizadas, que alternan con zonas de alineación subparalela a las paredes, lo que indica un fuerte estiramiento de los rollos (Roux 2016: 205).

- Sobre las láminas delgadas, Isabelle Druc también observó la presencia de numerosos granos arenosos de grano muy fino en la superficie y en infiltración, o en forma de nódulos ovalados poco compactos. Estos agregados de arena son frecuentes, y probablemente se incorporaron a la pasta involuntariamente durante su preparación, o al hacer rodar los rollos contra un soporte cubierto de arena, impidiendo así que la pasta se pegara al soporte.

- Las tinajas y las ollas tienen un borde reforzado, realizado mediante el mismo proceso que para los bordes reforzados de la entidad martillada (rollo fijado contra la pared interna, luego doblado sobre la superficie externa). Por entonces, los rasgos diagnósticos son similares, lo que incluye los resaltes concéntricos en la superficie externa y junturas verticales o en forma de 'L' en sección (Figura 183 g., h., i.).



Figura 183: Atributos diagnósticos del enrollado
a., b., c., d., e., f.: Junturas en bisel interno; g., h., i.: Borde reforzado.

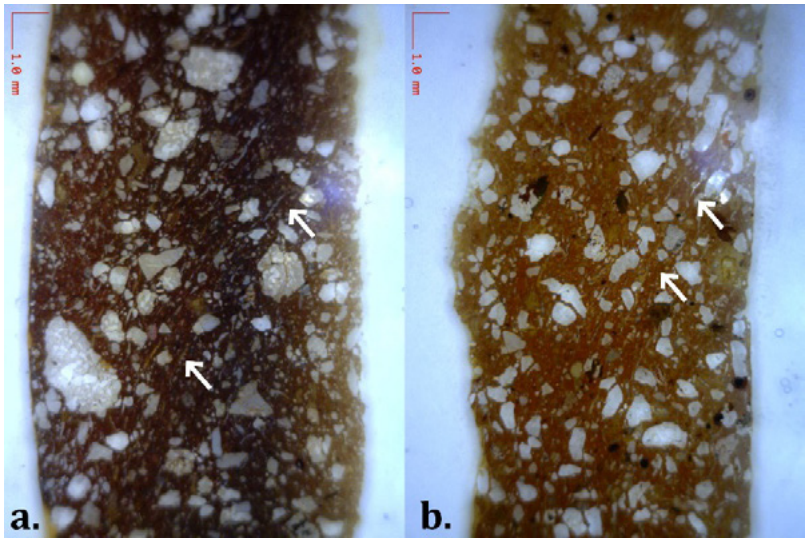


Figura 184: Alineaciones oblicuas de poros e inclusiones en lámina delgada
a. Plataforma Uhle 34x Lámina 23; b. Plataforma Uhle 34x Lámina 24. Foto: Druc I.

Conformado

En los cuerpos, se dio progresivamente forma a los rollos ejerciendo presiones discontinuas con las manos. También se rasparon los cuerpos cuando la pasta estaba húmeda, siguiendo un movimiento horizontal. En esta parte, los rollos están entonces muy estirados, y las uniones entre los rollos fueron cuidadosamente borradas. El raspado también permitió adelgazar las paredes (Jadot 2015: 192; Roux 2016: 214). Las paredes de las vasijas pequeñas y medianas tienen un espesor de 0,7cm, y el de los grandes recipientes es de aproximadamente 1cm.
El punto de unión entre la parte superior del cuerpo y del cuello, así como el borde, se conformaron mientras la pasta estaba en estado húmedo ejerciendo una presión continua con una herramienta suave, como una tela. En los cuellos, los rollos están poco estirados, y las junturas no se borraron. Esta diferencia puede explicarse probablemente por el hecho de que los cuellos no están raspados.

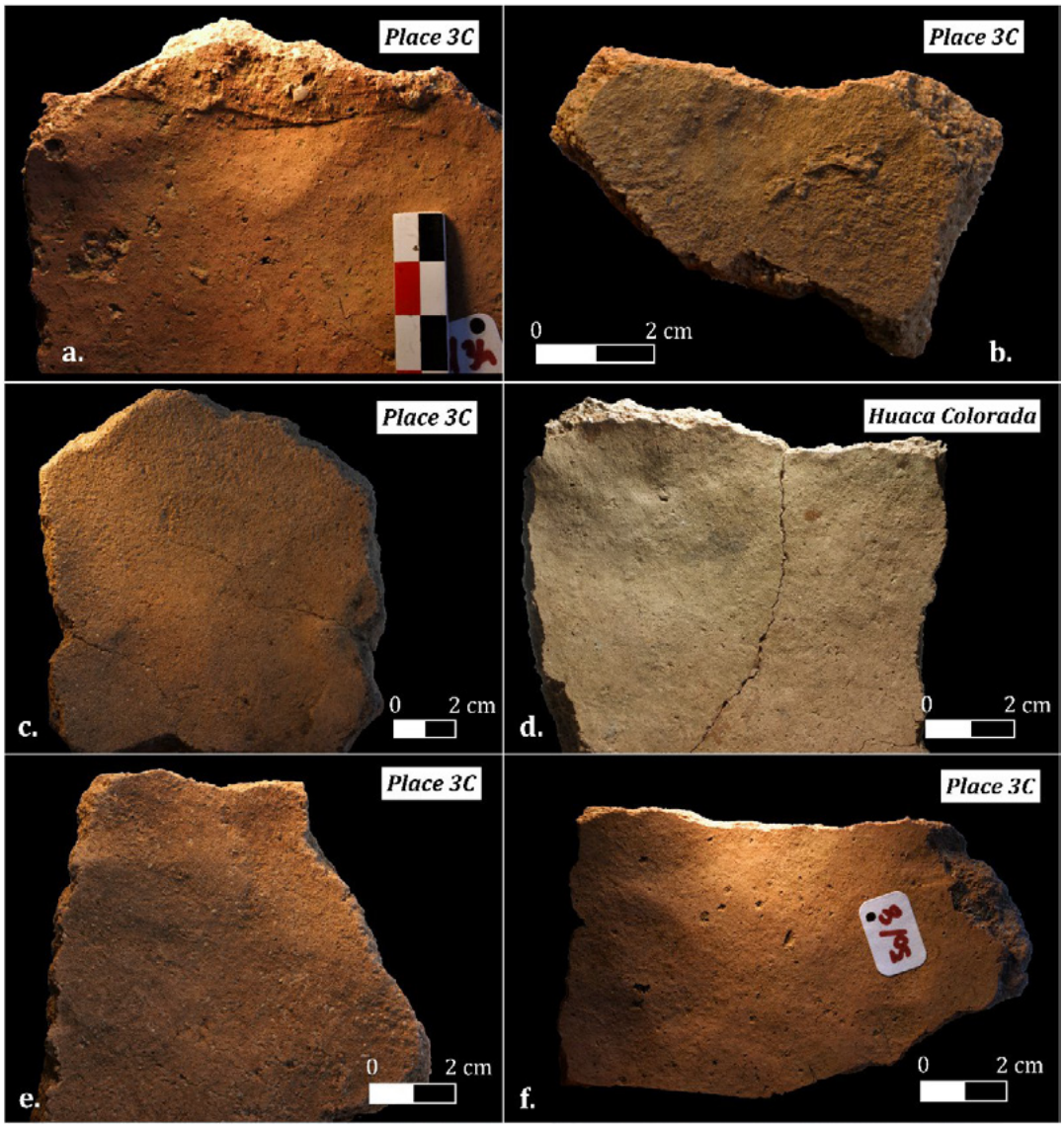


Figura 185: Atributos diagnósticos del conformado por presión discontinua visible la pared interna
Depresiones discontinuas, a veces asociadas a fisuras o resaltes (a.).

Conformación por presión discontinuas: escala macroscópica

- Conformado con las manos (paredes internas y externas de los cuerpos): depresiones discontinuas horizontales (huellas dactilares) asociadas a resaltes y fisuras (Figura 185; Lara 2017: 136; Roux 2016: 214).

- Raspado (paredes internas y externas de los cuerpos):

Surcos relativamente profundos, que no fueron borrados por operaciones posteriores de acabado (Jadot 2015: 268, 273, 311; Roux 2016: 214; Figura 186).

Presencia de marcas perpendiculares a las bandas de surcos visibles sobre todo en las paredes internas (Gelbert 2005: 73; Roux 2016: 214; Figura 186 a.).

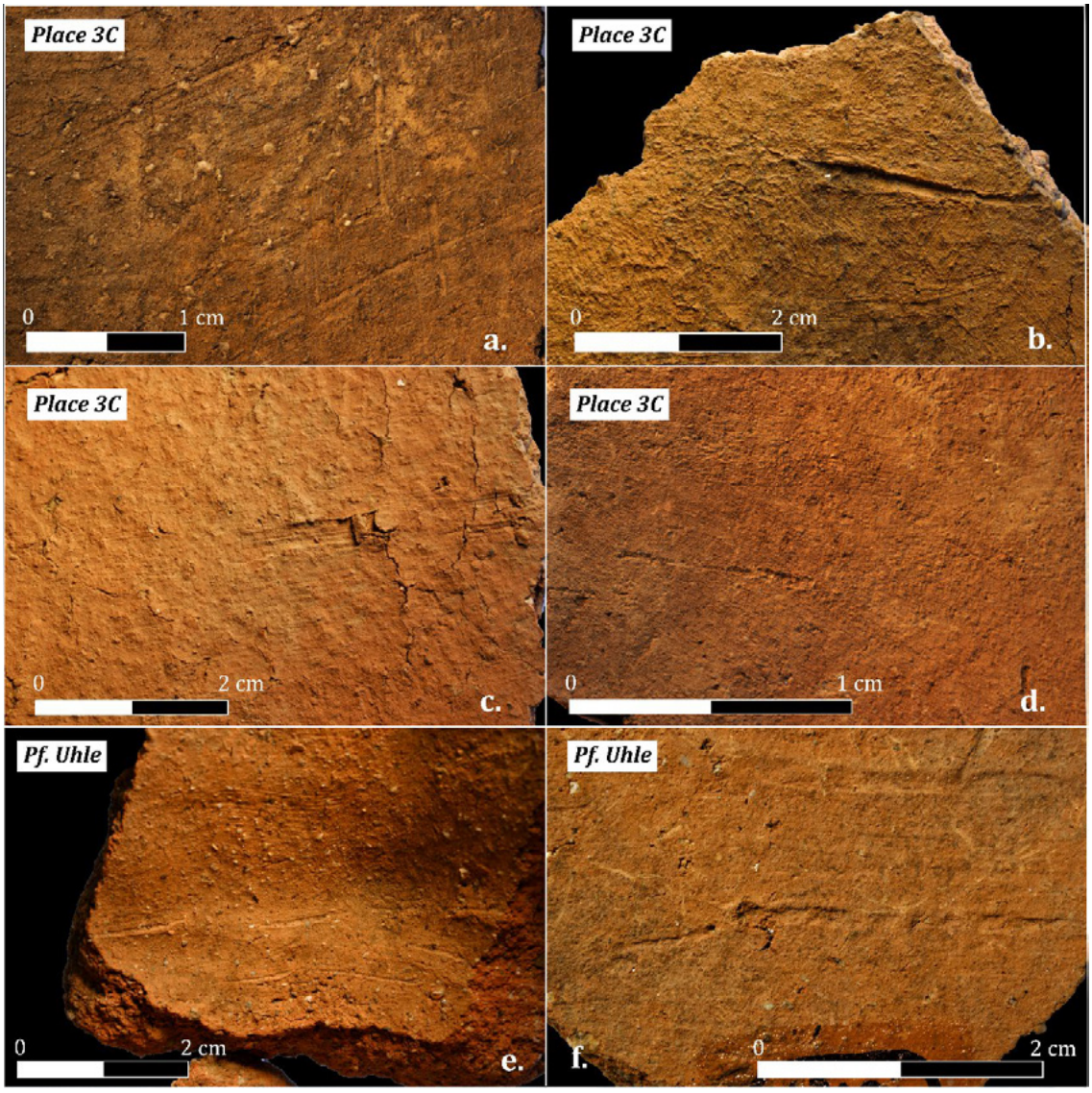


Figura 186: Atributos diagnósticos del conformado por presión discontinua (raspado) visible en la pared interna
Surcos relativamente profundos, poco obstruidos por las operaciones de acabado, y marcas perpendiculares a los surcos (a.).

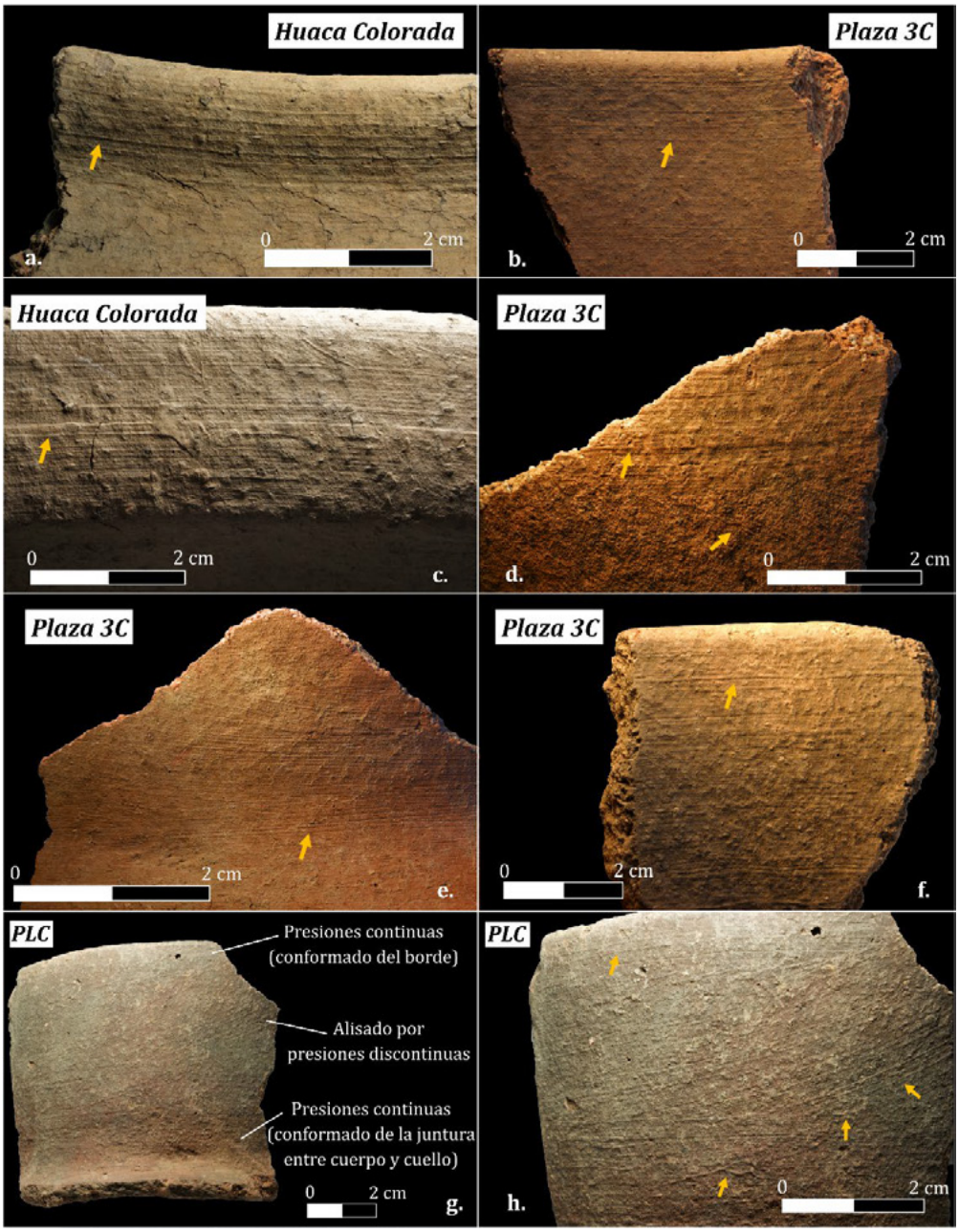


Figura 187: Atributos diagnósticos del enrollado en las paredes internas y externas (conformado por presión continua del cuello)

a., b., c., f.: Estrías nervadas concéntricas asociadas a una microtopografía fluida con granos salientes parcialmente cubiertos; d.: Estrías concéntricas en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello (conformado por presión continua); en el cuerpo: estrías organizadas en bandas oblicuas paralelas (alisado por presión discontinua); e.: Estrías concéntricas en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello; f., g.: Conformado del borde y del punto de unión entre el cuerpo y el cuello, y alisado previo al conformado por presión discontinua siguiendo un gesto oblicuo.

<u>Conformación por presión continua (punto de unión entre el cuerpo superior y el cuello, y el borde): escala macroscópica (paredes internas y externas)</u>

- Microtopografía alisada y fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (Figura 187 c.).

- Estrías concéntricas, gruesas y regulares, localizadas en el borde (Figura 187 a., b., c., d.) y en el punto de unión entre el cuerpo y el cuello (Figura 187 e., f., g., h.).

B. Acabado

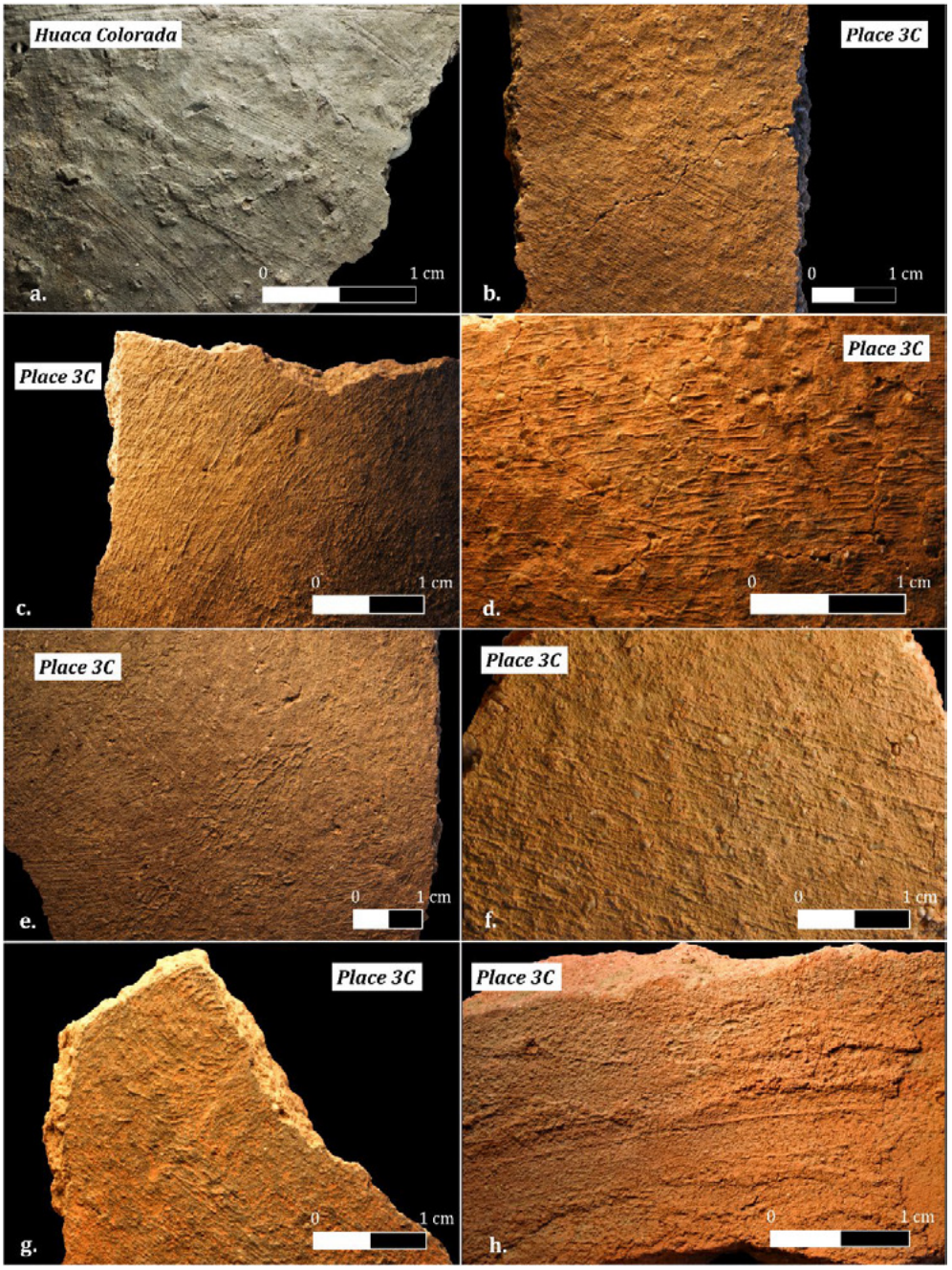


Figura 188: Atributos diagnósticos del alisado en húmedo
a.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes (pared externa); a., b., f.: Estrías nervadas organizadas en bandas oblicuas paralelas (a., c.: paredes externas; b.: paredes internas); c., d.: Estrías nervadas por parte en forma de 'y de costado' (pared externa); e.: Estrías reticuladas (pared interna); g.: Huella dactilar (pared interna); h.: Alisado irregular de la parte inferior del cuerpo. Resaltes dejados por el paso de la herramienta (pared interna).

Las superficies de los recipientes se alisaron en estado húmedo por presión discontinua, con la mano mojada, siguiendo un gesto oblicuo en las paredes internas y externas. El alisado es irregular en las paredes internas de los cuerpos inferiores, que se alisaron con un bajo aporte adicional de agua.

Escala macroscópica:

- Microtopografía alisada y fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (Figura 188 a.).

- Estrías nervadas, organizadas en bandas oblicuas, por parte en 'y de costado' (uso de la mano como herramienta para el alisado; Figura 188 a. a f.).

- Huellas dactilares (Figura 188 g.).

- Base: resalte provocado por el paso de la herramienta, ligeramente humedecida (Figura 188 h.).

C. Cocción

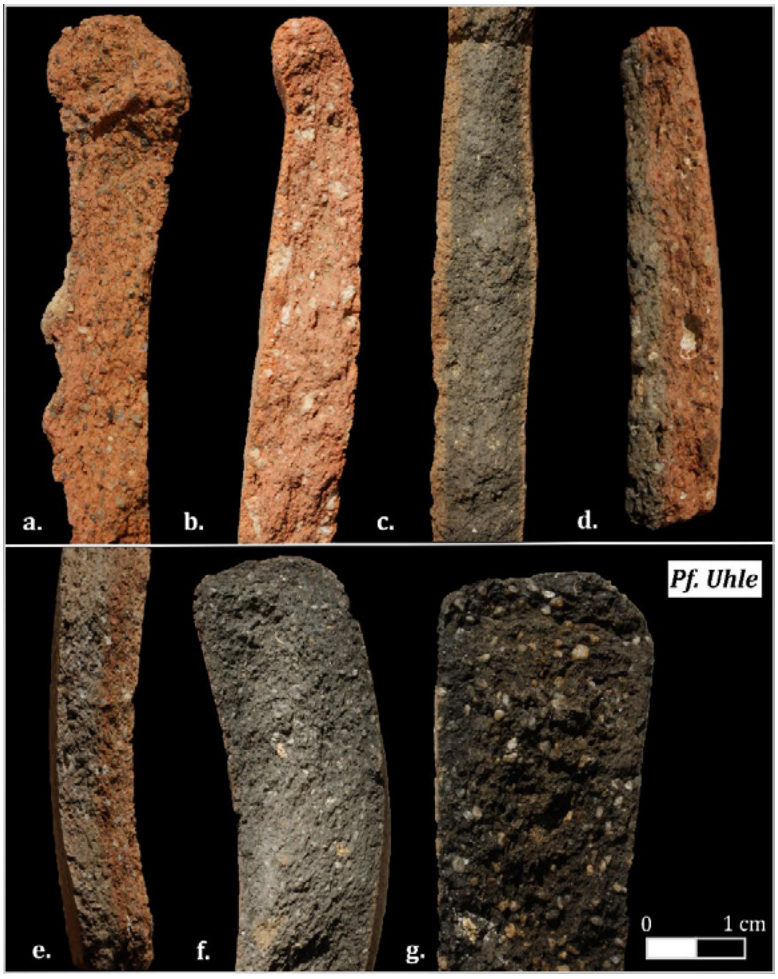


Figura 189: Atributos diagnósticos de la cocción
Cocción oxidante con una larga fase de oxidante: a., b.: Márgenes y núcleo oxidados; Cocción oxidante con fase oxidante corta: c.: Márgenes estrechos y claros, núcleo oscuro; d.: Margen interno oscuro; e.: Margen interno y núcleo oscuros; Cocción oxidante con una fase de oxidación muy corta: f., g.: Márgenes y núcleos oscuros.

La quema de las vasijas es oxidante, con una fase reductora importante, seguida de una breve fase de oxidación. En el caso de las vasijas con paredes de menos de 0,7cm de espesor, las secciones son en su mayoría claras (Figura 189 a., b.). En las vasijas con un espesor de 0,7 a 0,9cm, los márgenes externos e internos son estrechos y claros, y los núcleos oscuros (Figura 189 c., d.). En algunos casos, el margen interno es también oscuro (Figura 189 e.). Por último, para las vasijas de más de 0,9cm de espesor, las secciones son totalmente oscuras (Figura 189 f., g.). Las superficies de las vasijas están oxidadas, aunque a veces las superficies internas son grises. Estas vasijas son generalmente tinajas que pueden haber sido cocidas al revés (abertura contra el suelo), como lo hacen en la actualidad los alfareros de Simbilá (*supra*: Capítulo 6). Estas observaciones son características de una cocción en área abierta, al final de la cual se retira la cerámica del fuego para que se enfríe. Las diferencias en el nivel de oxidación de las paredes se deben, de nuevo, al espesor diferencial de las cerámicas, y como lo veremos más adelante, a la porosidad de la pasta, las inclusiones presentes, su frecuencia y el tipo de arcilla.

D. Grupo técnico 1: enrollado en espiral

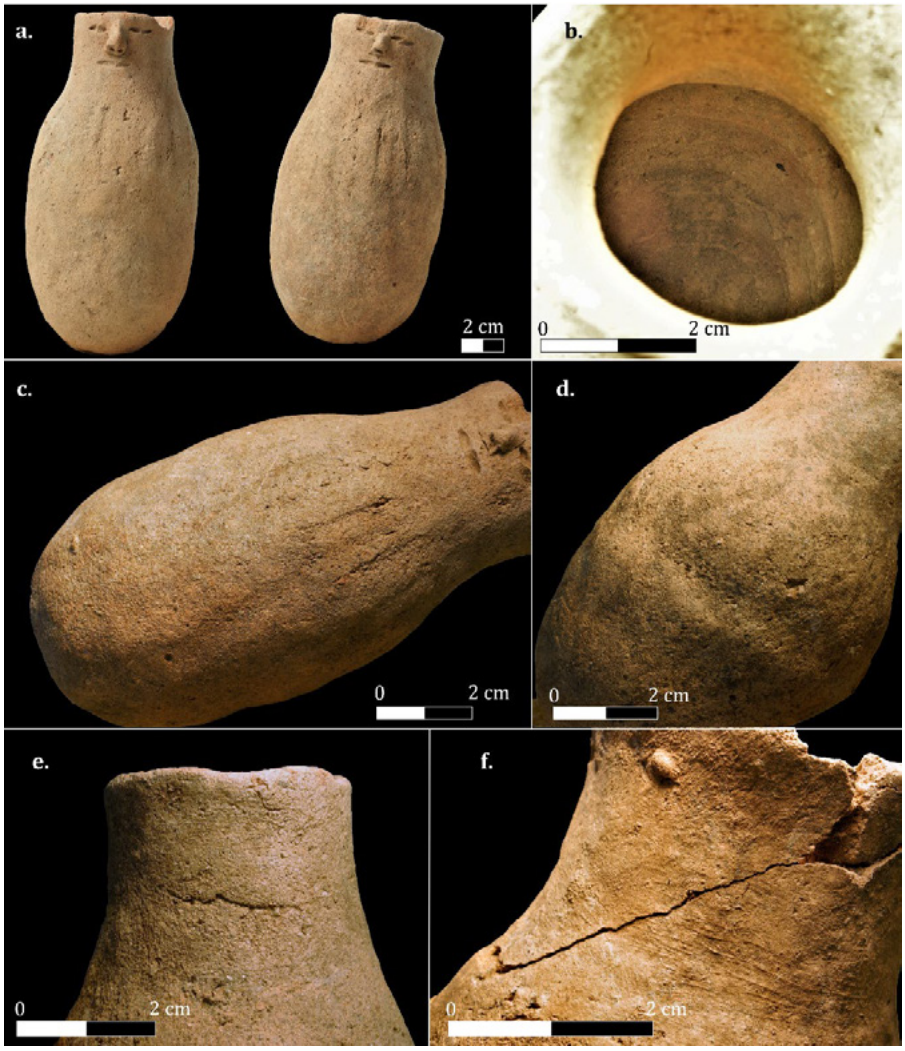


Figura 190: Atributos diagnósticos del grupo técnico C.2: enrollado en espiral
a., c.: Depresiones dejadas por los dedos durante el conformado por presión discontinua de los rollos; b.: Resaltes concéntricos (pared interna); d.: Ondulaciones rítmicas; e: Fisuras en el punto de unión entre dos rollos; f.: Estrías nervadas concéntricas.

Una variante de la entidad técnica del enrollado consiste en dar forma a la base y al cuerpo de pequeñas vasijas (de unos 10cm de altura) a partir de un largo rollo enrollado sobre sí mismo (técnica del enrollado en espiral; Roux 2016: 82; Figura 190). Luego, se da forma al recipiente por presiones discontinuas con las manos mientras la pasta está en estado húmedo. El cuello se realizó con un rollo colocado en bisel interno, uniformizado por presión continua en húmedo con la mano humedecida. Las superficies son muy irregulares y se alisan superficialmente con la mano humedecida. Estas superficies no fueron tratadas y se quemaron en una atmósfera oxidante, con una larga fase de oxidación.

III. Entidad técnica 3: moldeado

A. Manufactura

Bases y cuerpos

La tercera entidad técnica descrita es el moldeado (Figura 191). En nuestro caso, el primer paso consistió en laborar un molde cóncavo y bivalvo a partir de una matriz modelada. A continuación, se formó una placa de arcilla haciendo rodar o golpeando un pedazo de arcilla contra un soporte. Este último estuvo a veces cubierto con un textil (Del Solar 2015: 124; Figura 192). Esta placa se estampó contra el molde, por medio de gestos de presión y percusión (Balfet *et al.* 1983: 57; Livingstone Smith 2007: 106; Rice 1987: 125-126; Roux 2016: 88; Rye 1981: 81). Pedazos adicionales de arcilla se aplicaron a las partes del molde con decoración en relieve para reforzarlas. También se rasparon algunas zonas con el dedo, para marcar

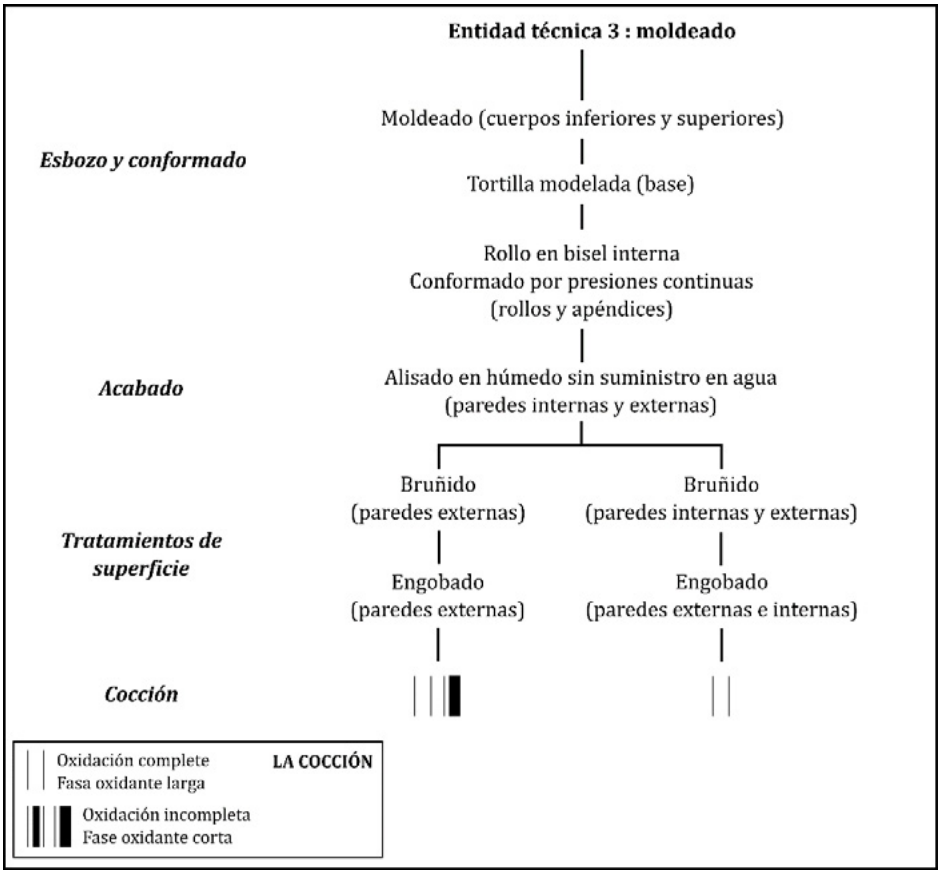


Figura 191: Árbol técnico de la entidad técnica 3: moldeado

los detalles decorativos y las carenas, así como para eliminar el exceso de arcilla. Una vez rellenado el molde, se unieron las dos partes y se dejaron secar.

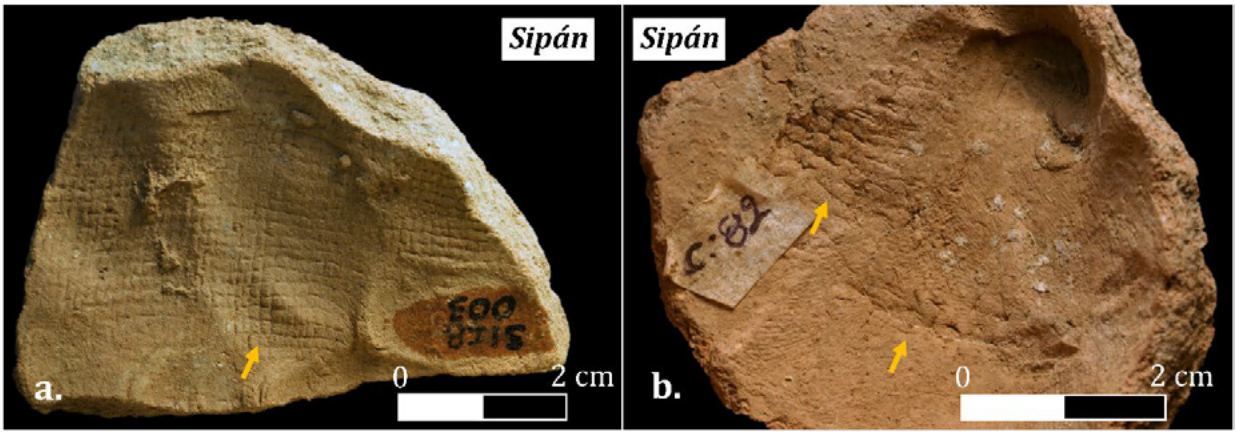


Figura 192: Atributos diagnósticos del moldeado
Impresión de un tejido (pared interna) puesto sobre el soporte mientras se formaba la placa de arcilla, luego estampada contra el molde. También se pueden observar depresiones discontinuas relacionadas con los gestos de presión para estirar la masa de arcilla contra el molde (a.).

Para las vasijas de cuerpo redondo, el molde bivalvo no incluía la base. La base se formó por separado con una tortilla modelada, aunque a veces se pudo tratar de un rollo en espiral, como en el caso de las botellas asa estribo cuyo cuerpo superior se elaboró por este medio. El proceso del moldeado que describimos es muy similar al descrito por Donnan (2004) para la cerámica Mochica. Remitimos al lector a esta descripción para más detalles (*supra*: capítulo 3) y presentamos aquí los principales rasgos diagnósticos identificados para esta cadena operativa, con el fin de completar estas descripciones.

Escala macroscópica:

- Tortilla modelada (base):

Fisura en el contorno de la tortilla (pared interna; Lara 2017: 171; Figura 193 a.).

Depresiones discontinuas en la pared interna de la tortilla (Lara 2017: 171; Livingstone Smith 2007: 130; Figura 193 b., c.).

Depresión central en la pared interna (Lara 2017: 132; Figura 193 c., d.).

- Moldeado (cuerpos):

Topografía externa homogénea, con un perfil regular y fino de un espesor de menos de 0,5cm para el conjunto (Roux 2016: 210; Figura 193 e.).

Superficie interna:

Huellas de las junturas entre las dos partes moldeadas (Figura 193 f., g.).

Topografía irregular: depresiones discontinuas, creadas por gestos de presión y percusión para estirar la masa y llenar el molde (Del Solar 2015: 123; Figura 194 a., b.). Estas huellas son comunes en las vasijas más grandes, ya que la percusión es más intensa para estampar el volumen de arcilla.

Desconchaduras (desgarros de la pasta) causados por el estiramiento de la pasta en ciertas partes del molde, como las decoraciones en relieve (Rice 1987: 126; Roux 2016: 183; Figura 194 c., d.).

Huellas dactilares y de uñas (Figura 194 e., f.).

Microtopografía alisada y fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos, indicando un trabajo en húmedo de la pasta (Figura 194 h.).

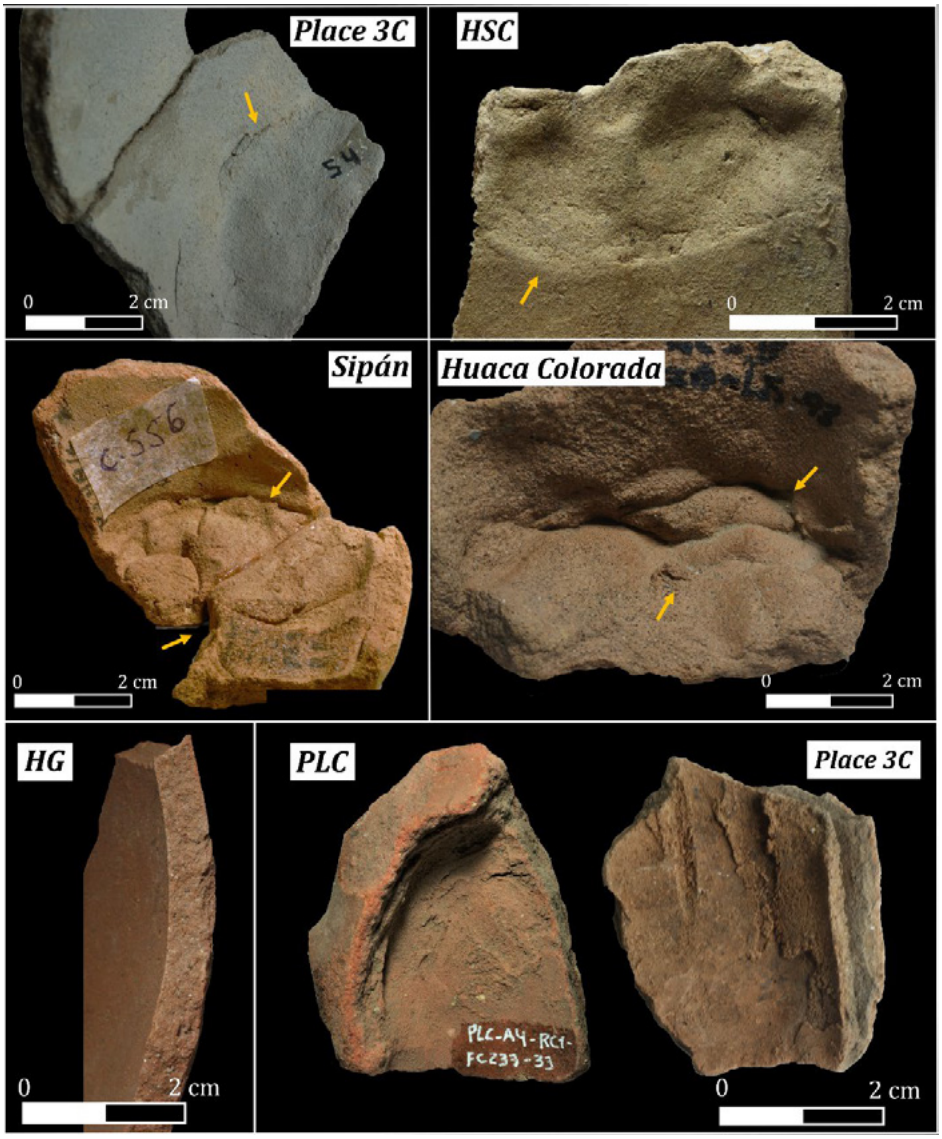


Figura 193: Atributos diagnósticos del moldeado: tortilla modelada (base)
a. b.: Fisuras en el punto de unión entre el cuerpo inferior y la tortilla modelada (pared interna); b., c., d.: Depresiones discontinuas y depresión central (pared interna); e.: Perfil regular; f., g.: Juntura entre las dos partes moldeadas (pared interna).

Estrías filiformes o nervadas organizadas en bandas paralelas entrecruzadas, dejadas por el paso de la mano al presionar la arcilla contra el molde (Figura 194 g., h.).

Resaltes que corresponden al estiramiento de la arcilla contra el molde (Figura 195 a. a f.), y pedazos adicionales de arcilla depositados en la superficie (Figura 195 h.), para reforzar ciertas partes decorativas en relieve. Estas huellas son mucho más frecuentes en las vasijas cuyos cuerpos presentan numerosas decoraciones en relieve.

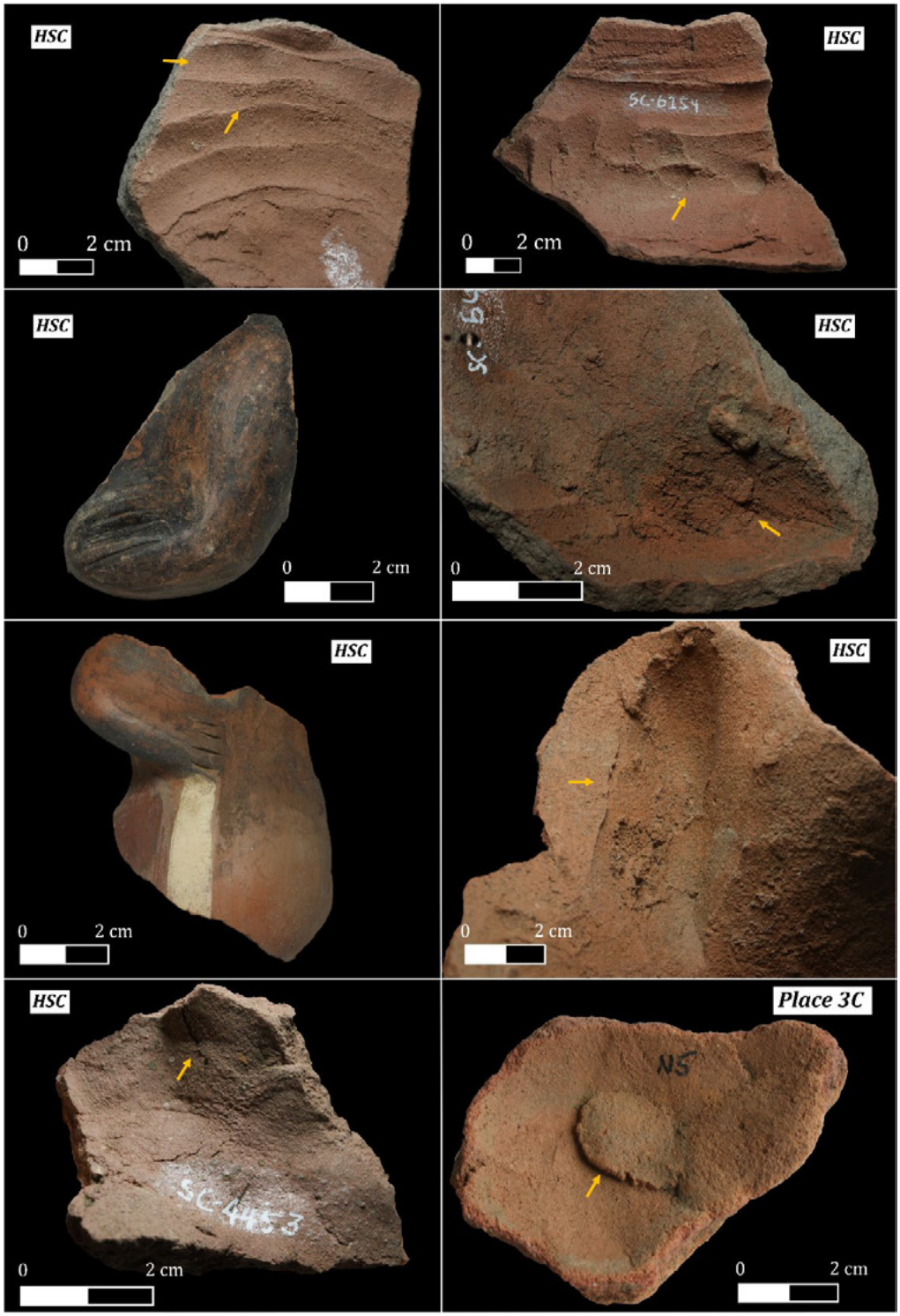


Figura 194: Atributos diagnósticos del moldeado: los cuerpos
a., c., d., e., f.: Resaltes causados por el estiramiento de la placa de arcilla contra el molde (pared interna); g.: Fisuras (pared interna); c., h.: Pedazos adicionales de arcilla aplicados en las partes presentando decoraciones en relieve (pared interna).

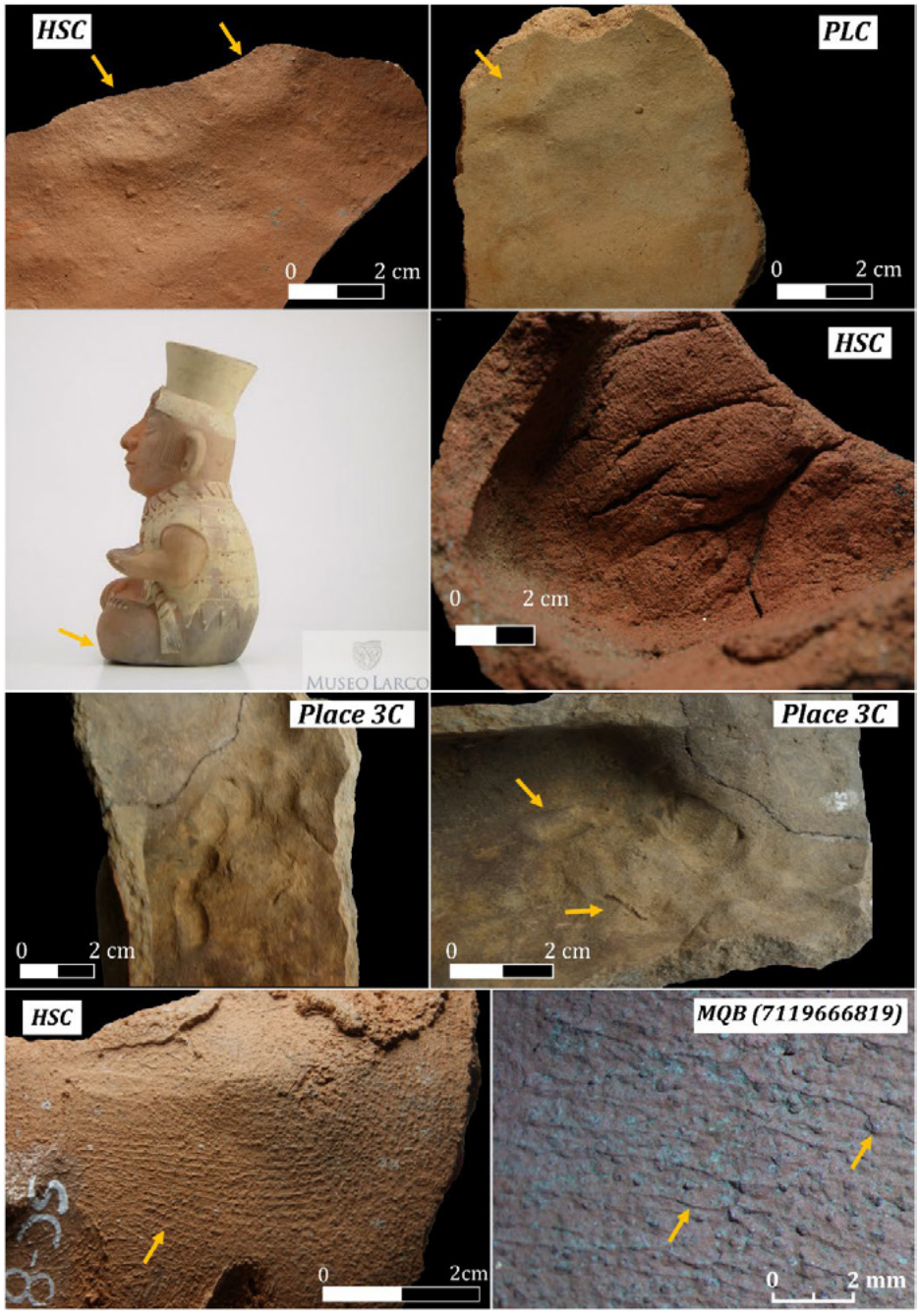


Figura 195: Atributos diagnósticos del moldeado (cuerpos)
a., b.: Depresiones discontinuas; c.: Ejemplo de cerámica con decoración en relieve, donde las desconchaduras pueden ser visibles en el interior (d: ML001724, Museo Larco – Pueblo Libre - Perú); e., f.: Huellas dactilares y de uñas visibles en la pared interna; g.: Estrías filiformes visibles a escala macroscópica en la pared interna; h.: Estrías filiformes visibles a escala microscópica, microtopografía fluidificado con granos salientes parcialmente cubiertos en la pared interna microtopografía fluidificado con granos salientes parcialmente cubiertos en la pared interna.

- Raspado con el dedo: surcos profundos de contorno redondo, asociados a impresiones de uñas y estrías filiformes siguiendo la misma orientación, localizados exclusivamente en las paredes internas (Jadot 2015: 383, 390; Figura 196).



Figura 196: Atributos de diagnóstico del raspado en pared interna
Surcos de raspado con contornos redondos.

Escala microscópica (moldeado):

- En sección: red de fisuras verticales subparalelas a las paredes, y de orientación vertical a la fracción gruesa[8] (Figura 197).

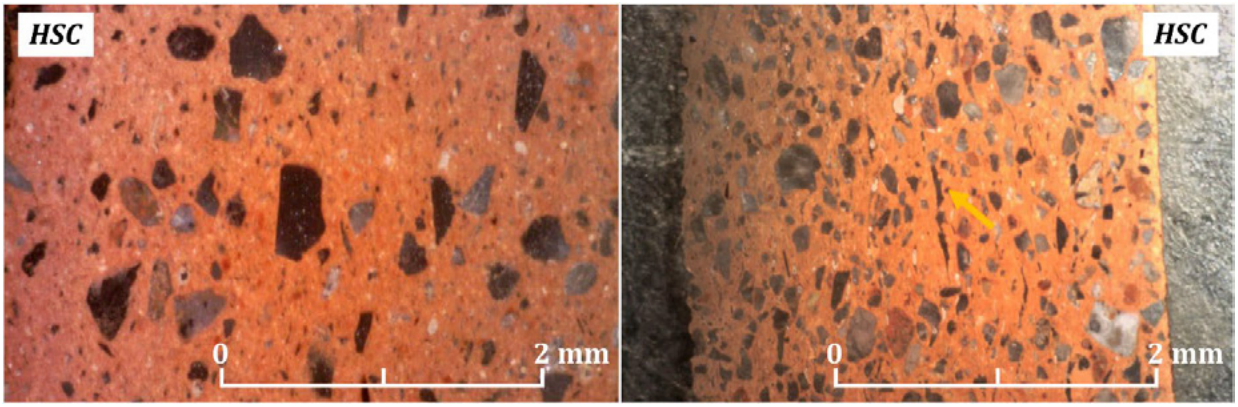


Figura 197: Atributos diagnósticos del moldeado (sección)
Grietas verticales subparalelas a las paredes, y orientación vertical de la fracción gruesa (escala microscópica, sección).

Los cuellos

De forma general, los cuellos no fueron integrados en el molde, y solían ser elaborados aparte mediante un rollo dispuesto contra la pared interna, luego sometido a pellizcados, creando así junturas biseladas internas. A continuación, se dio forma al borde y al punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello por presión continua sobre una pasta húmeda con una herramienta suave humedecida.

Escala macroscópica:

- Fracturas preferenciales en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y el cuello (Figura 198 a.).

[8] A diferencia del martillado, el sistema poral es mucho menos aplanado (Roux 2016: 212).

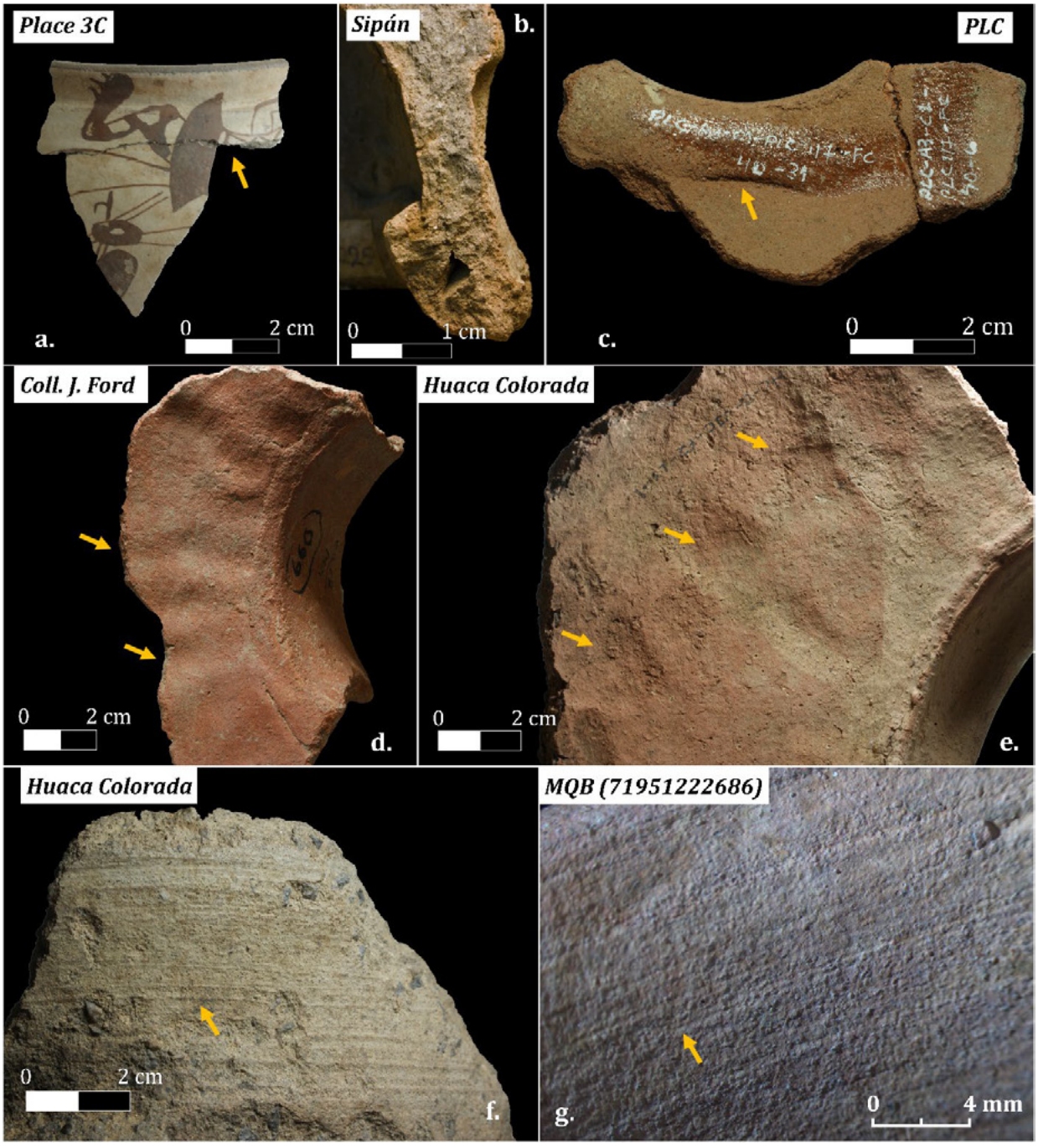


Figura 198: Atributos diagnósticos del enrollado (cuellos)
a.: Fractura preferencial; b.: Juntura en bisel interno; c.: Resalte; d., e.: Depresiones oblongas (pared interna); f., g.: Estrías nervadas concéntricas (pared externa); g.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos (pared externa).

- Pared interna:

Resaltes concéntricos: junturas de rollos no borradas (Roux 2016: 200; Figura 198 c.).

Depresiones oblongas, que corresponden a la huella dejada por la mano colocada contra la pared interna durante el conformado del borde por presión continua (*ídem*: 214-215; Figura 198 d., e.).

- Paredes internas y externas:

Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos y estrías nervadas gruesas y concéntricas (Figura 198 f., e.). Estos rasgos diferentes indican un trabajo sobre una pasta húmeda con un aporte adicional de agua (*ídem:* 237).

Escala microscópica (sección):

- Junturas en bisel interno (Figura 198 b.).

Los apéndices

Los apéndices más comunes son las asas estribo, elaboradas según el mismo proceso que para el martillado (*supra*; Figura 199 de a. a d.)[9]. En algunas vasijas, los pies anulares también se elaboraron por medio de un rollo fijado en la base, conformado por presión continua en húmedo (Figura 199 e. et f.).

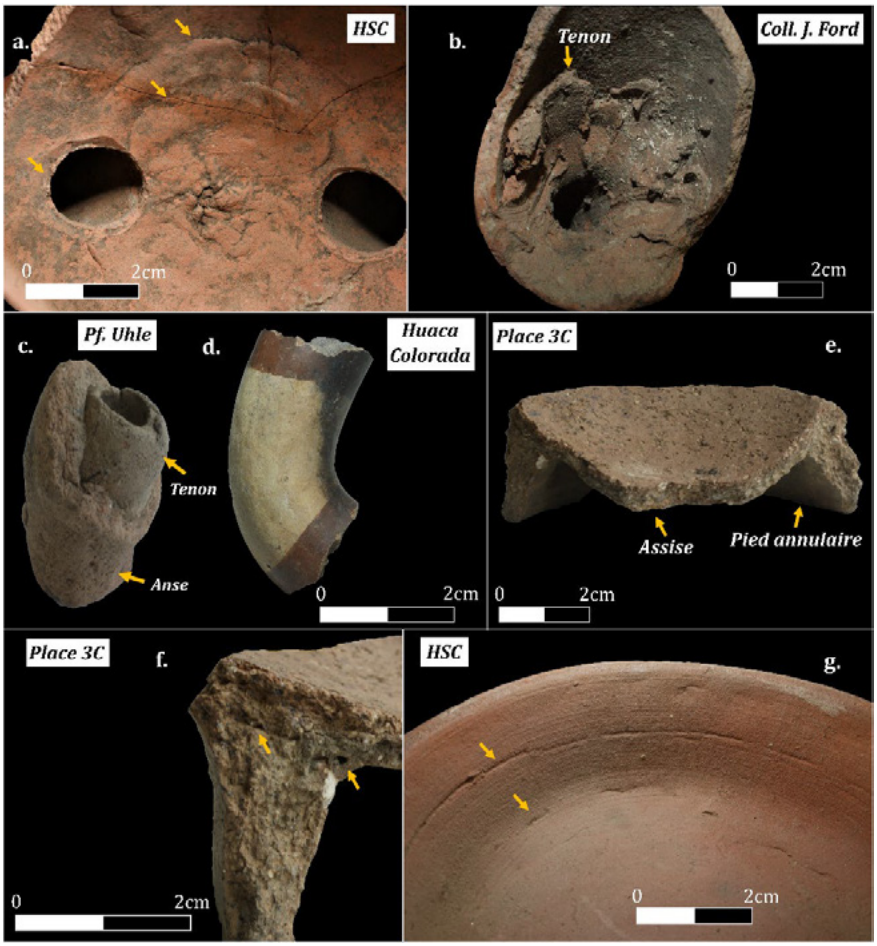


Figura 199: los apéndices
a.: La parte superior del cuerpo está sellada con un rollo en espiral, y dos perforaciones se realizaron para introducir las asas y plegar las espigas contra la pared interna; b.: Espiga aplicada en la extremidad de un gollete; c.: Espiga de asas estribo; d.: Fragmento de un asa estribo; e.: Pie anular aplicado sobre el asiento; f.: Fisura en el punto de unión entre el pie anular y el asiento; g.: Fisuras correspondiente a la unión entre dos rollos sobre un florero.

[9] El lector también puede referirse a la descripción del capítulo 3 sobre la cerámica mochica.

Sin embargo, no observamos ningún rastro de *'guillochage'* bajo el pie anular. El número de rollos varía en función del tamaño del pie, que a su vez está relacionado con el tamaño del recipiente. Por ejemplo, para los floreros (de unos 20cm de altura), se superpusieron dos rollos de 1cm para formar el pie anular (Figura 199 g.).

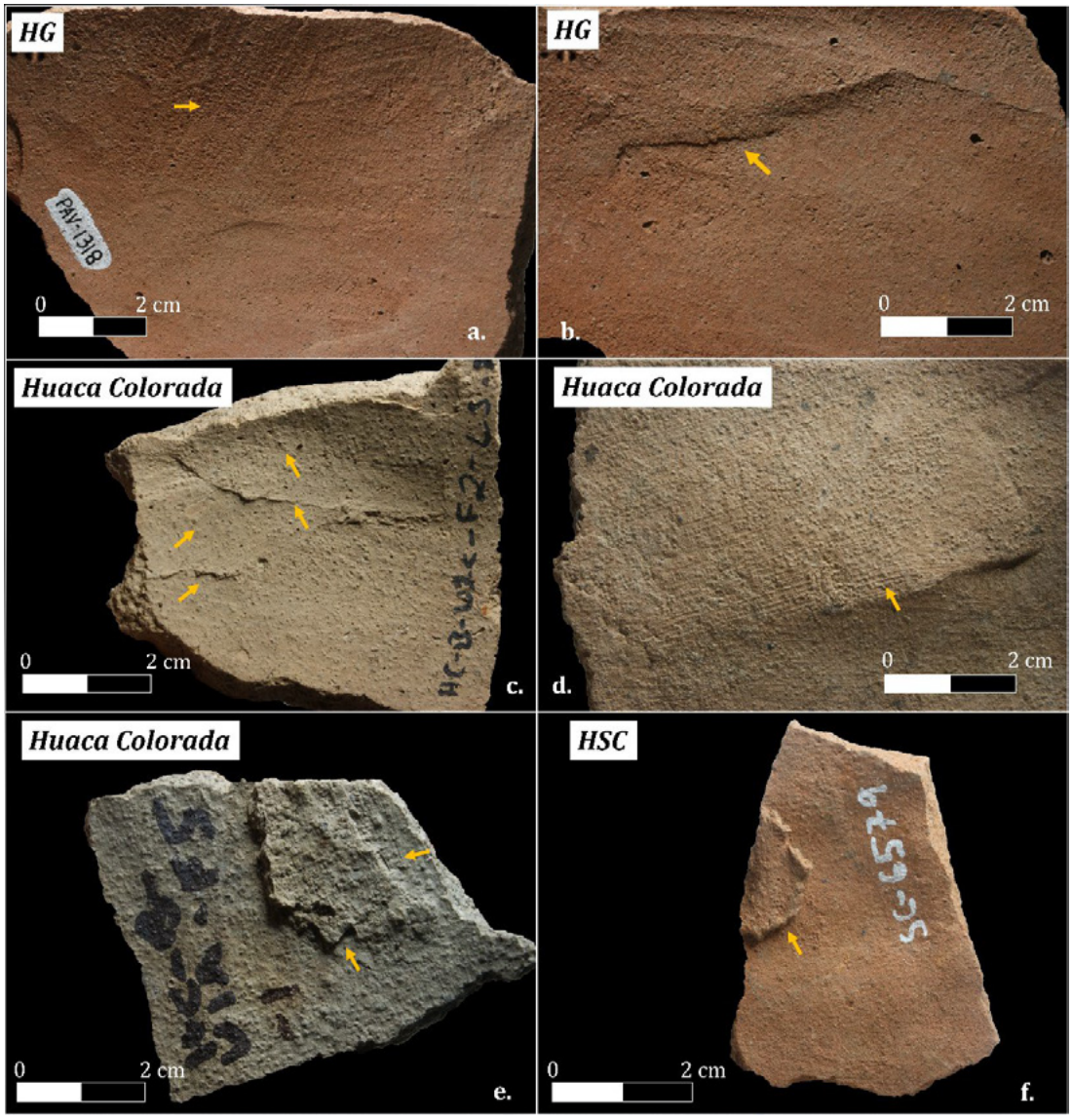


Figura 200: Atributos diagnósticos del acabado (alisado en húmedo con un bajo aporte adicional de agua)
a.: Estrías paralelas entrecruzadas (pared interna); b. a f.: Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos, estrías filiformes que siguen la misma orientación que los resaltes (pared interna).

B. Acabado

Las superficies internas y externas de las bases, los cuerpos y los cuellos se alisaron con la mano sobre una pasta húmeda, con un bajo aporte adicional de agua. El alisado de la superficie interior es irregular y poco cubriente, y sólo reduce muy superficialmente las huellas del moldeado. En algunas vasijas de

paredes muy finas, casi siempre botellas escultóricas, las paredes internas se alisaron cuidadosamente, siguiendo el mismo procedimiento que para las pequeñas vasijas martilladas (*supra*).

Escala macroscópica (paredes internas):

- Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos.

- Estrías organizadas en bandas paralelas entrecruzadas (Figura 200 a.).

- Resaltes relacionados con el desplazamiento de la masa durante el alisado (Figura 200 b. a f.).

C. Tratamientos de superficie

En el caso de los recipientes moldeados, se distinguen dos tipos de tratamiento de la superficie: por frotamiento (bruñido) y por enlucido (engobado). El bruñido otorga una superficie compacta y brillante a las paredes externas de las vasijas cerradas (Roux, 2016: 130; Figura 201 a.). El bruñido se ejecutó por un gesto horizontal en los cuellos y las bases, y vertical en los cuerpos (Figura 201 b.). En algunos casos, se puede hablar de pulido, puesto que el brillo y la compacidad son muy homogéneos (*ídem*: 131). Esta acción suele ser estética.

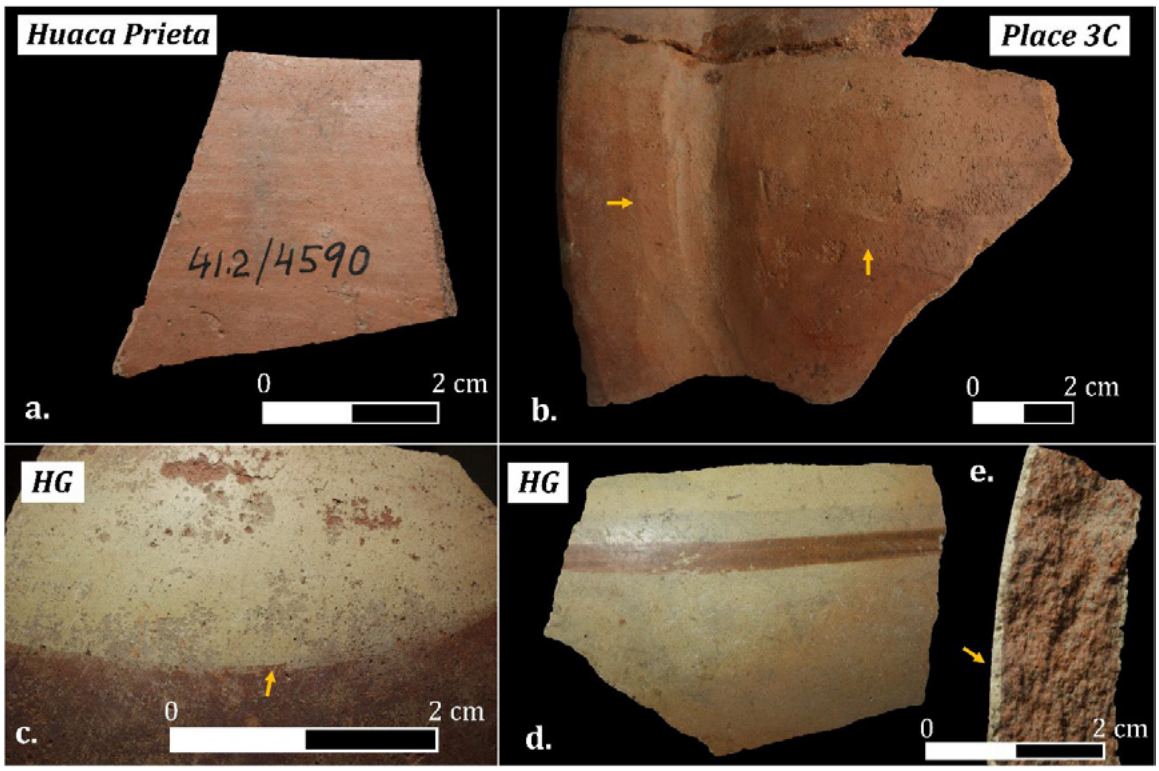


Figura 201: Rasgos diagnósticos de los tratamientos de superficie
Bruñido: a., b.: Superficies compactas y brillantes atravesadas por resaltes con bordes festoneados (facetas). Engobe: c.: Capa de engobe rojo bajo una capa de pintura blanca (pared externa); d.: Capa de engobe blanco (pared externa); e. Vista en sección, con un margen blanco que se destaca del color de la pasta.

El engobe cubre las superficies externas de los recipientes cerrados y las superficies externas e internas de los recipientes abiertos. El engobe suele ser de color rojo o crema (Figura 201 c., d.). El engobe se

diferencia de la pintura aplicada encima, que forma diseños. En sección, la capa de engobe forma un margen que se desprende de la pasta (Figura 201 e.; *ídem:* 242).

D. Cocción

En nuestro conjunto, la cocción es oxidante, y se caracteriza por una fase de oxidación corta o larga. Las superficies externas son claras, pero a veces presentan accidentes como golpes de fuego o variaciones de color. Estos accidentes pueden relacionarse a varios factores: las ollas estaban en contacto con las llamas, o se produjo un flujo de aire diferencial en la estructura de combustión (Figura 202 a., b.; Roux 2016: 247). Las paredes internas de las vasijas cerradas suelen ser oscuras. Estas vasijas pueden haber sido quemadas abertura contra abertura, o abertura contra el suelo.
Las secciones están oxidadas, pero a veces presentan un margen interno oscuro (Figura 202 a., b.). Esta observación sugiere que estos recipientes eran retirados rápidamente de la estructura de combustión al final de la misma, para enfriarse al aire libre (Lara 2017: 147; Martineau y Pétrequin 2000: 346; Roux 2016: 248; Rohfritsch 2010: 403; Rye 1981: 118). Al igual que para la entidad martillada, estas diferencias de oxidación están relacionadas con el espesor diferencial de las paredes. Por lo tanto, las vasijas pueden haber sido cocidas al mismo tiempo y en la misma estructura de combustión.

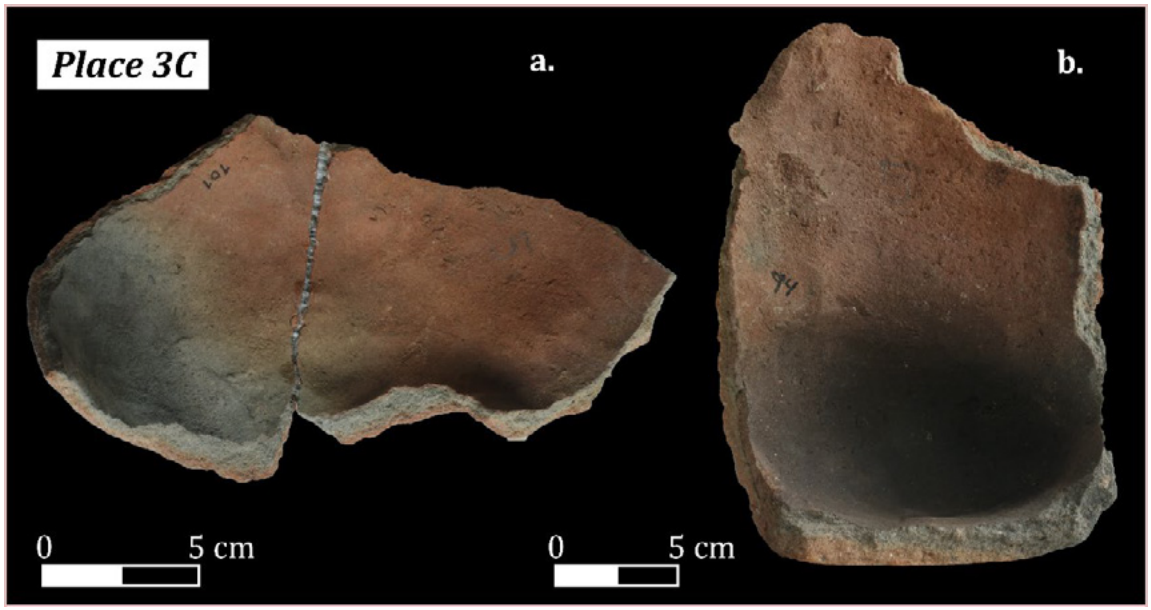


Figura 202: La cocción
a., b.: Color diferencial de la superficie interna. En sección: margen interno de color oscuro.

IV. Entidad técnica 4: Modelado por pellizcado

A. Manufactura

En este caso, el modelado por pellizcados se empleó para dar forma a los recipientes de menos de 10cm de altura ejerciendo presiones interdigitales discontinuas sobre una masa arcillosa (Figura 203; Rice 1987: 125; Roux 2016: 87; Rye 1981: 70).

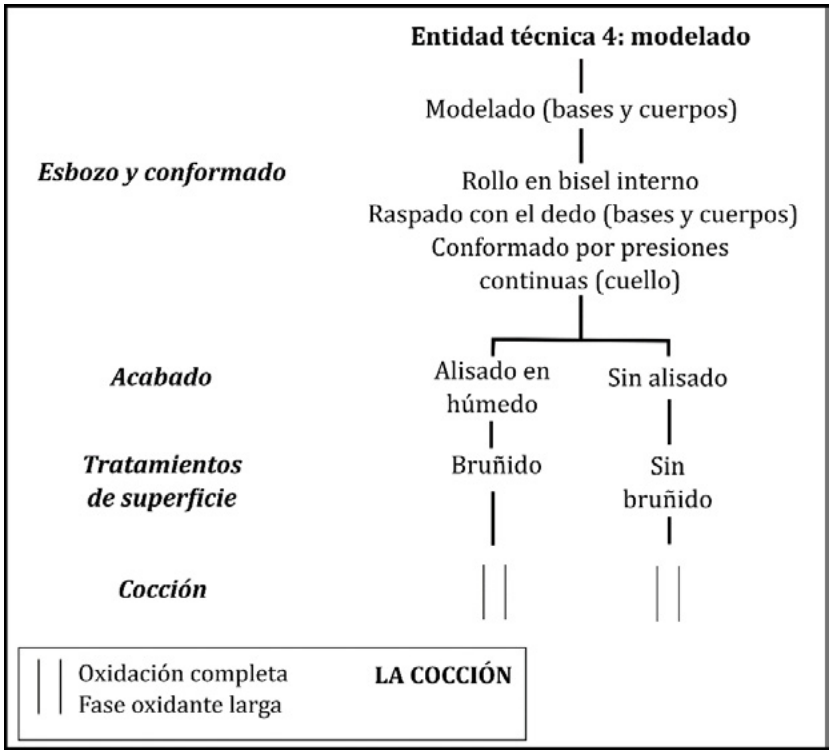


Figura 203: Árbol técnico de la unidad técnica 4: modelado

A continuación, se da forma a los recipientes y a las bases de estas vasijas raspando horizontalmente con el dedo las paredes en estado húmedo. Estas vasijas llevan entonces los siguientes rasgos diagnósticos (*ídem*: 208):

Escala macroscópica:

- Modelado:

Perfil irregular presentando espesores diferenciales entre la parte superior e inferior de la vasija (fondo grueso y desigual), y entre el perfil derecho e izquierdo (Figura 204 a., b.; Gelbert 2005: 68; Lara 2017: 132; Roux 2016: 208).

Microtopografía irregular (Lara 2017: 132; Roux 2016: 208).

Superficies internas y externas con abombamientos: serie de depresiones dejadas por los dedos durante el modelado (García y Calvo 2013: 185; Livingstone Smith 2007: 130; Roux 2016: 208; Rye 1981: 70; Figura 204 a., e.). Fisuras y desembocaduras en las paredes internas, provocadas por el estiramiento de la pasta (Figura 204 a.).

- Raspado horizontal con el dedo:

Surcos profundos de contornos redondeados visibles en superficie interna (Jadot 2015: 383, 390; Figura 204 c.).

Los cuellos son elaborados con rollos uniformizados por pellizcados, con junturas en bisel interno, conformados por presión continua con la mano mojada.

Escala macroscópica:

- Fracturas preferenciales en el punto de unión entre la parte superior del cuerpo y del cuello (Figura 204 f.).

- Resaltes y fisuras horizontales en la pared interna (Figura 204 f., e.).

- Microtopografía alisada fluidificada con granos salientes parcialmente cubiertos.

- Estrías nervadas concéntricas y en forma de 'y de costado'.



Figura 204: Atributos diagnósticos del modelado por pellizcados
a.: Perfil irregular, superficie interna abombada y desembocaduras; b.: Perfil irregular y fisuras; c.: Surcos de raspados con contornos redondeados (superficie interna); d.: Orificio para la salida de los gases de la cocción; e.: Superficie interna abombada y fisuras correspondiendo a la unión entre el cuerpo y el cuello; f.: Fractura preferencial en el punto de unión entre el cuerpo superior y el cuello.

B. Acabado y tratamiento de superficie

Las vasijas modeladas se alisaron con la mano mojada en la superficie externa, y en algunas ocasiones fueron bruñidas en superficie externa, y decoradas con diseños pintados.

C. Cocción

Las cerámicas modeladas se quemaron en una atmósfera oxidante, presentando de tal manera secciones completamente oxidadas (márgenes interiores y exteriores y núcleos de color claro (Figura 204). En el caso de los volúmenes sólidos, como las figurinas, se perforó un orificio para evacuar los gases de cocción y evitar que implosionaran al introducir las figurinas en la estructura de combustión (Figura 204 d.).

V. Distribución y representatividad de las entidades y grupos técnicos: una perspectiva macrorregional y diacrónica

Las entidades y los grupos técnicos no están representados de forma homogénea entre los sitios. El análisis de su distribución es necesario para caracterizar el entorno técnico del período y esbozar las primeras hipótesis sobre los grupos sociales que producían estos alfares.

A. Los sitios y contextos de filiación Virú-Gallinazo

Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara son dos asentamientos típicamente Virú, ocupados entre el 200 AC y el 600 DC en el Valle de Virú, que se considera la zona de surgimiento de la sociedad Virú (Millaire, 2010a, 2010b). En ambos sitios, la entidad técnica dominante es el martillado, que por sí solo representa el 95% del conjunto de Huaca Santa Clara (N = 6837), y el 87% de Huaca Gallinazo (N = 434). Esta entidad técnica coexiste con otras técnicas poco utilizadas, como el moldeado y el modelado (Figura 205).

El moldeado y el modelado son entidades técnicas anecdóticas, particularmente en el caso de Huaca Santa Clara donde representan respectivamente el 3% y el 1% del conjunto cerámico. En los valles de Moche y Chicama, los sitios Pampa La Cruz y Huaca Prieta presentan contextos domésticos contemporáneos, asignados a la cultura Virú-Gallinazo (Campaña y Prieto 2022; Millaire *et al.* 2016: Cuadro S3, 28). En estos contextos, el martillado es también la entidad técnica dominante (Figura 205).

En comparación con los sitios del Valle de Virú, estos conjuntos son mucho más homogéneos. De hecho, no parece coexistir ninguna otra entidad técnica, a excepción de tres tiestos moldeados del sitio de Huaca Prieta. Esta observación es idéntica para los contextos residenciales, cívicos y funerarios de Jatanca y El Chorro, así como para las colecciones museográficas Virú-Gallinazo (Museo del quai Branly - Jacques Chirac, Museo Larco).

La variante M.2 se encuentra en numerosos sitios, aunque sigue siendo muy anecdótica[10]. Para este grupo técnico, se observan variaciones en el tipo de herramienta de raspado. En Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, el raspado se realizó con el dedo, mientras que en Pampa La Cruz se hizo con una

[10] Porcentaje calculado sobre el total de vasijas martilladas en cada conjunto: Huaca Prieta = 0,2% (NMI = 1); Pampa La Cruz = 0,2% (NMI = 3); Huaca Santa Clara: 0,5% (NMI = 4); Huaca Gallinazo = 2,8% (NMI = 12).

herramienta dura. La variante M.3 está de nuevo poco representada, pero está presente en los conjuntos de El Chorro (0,7%; MNI = 1), Huaca Prieta (0,2%; MNI = 1), Pampa La Cruz (0,1%; MNI = 1) y Huaca Santa Clara (0,5%; MNI = 2), y del Museo Larco (12%; MNI = 6). Esta variante está poco representada, ya que se utilizaba para elaborar vasijas muy específicas con cuerpos de forma lenticular.

Resulta que en contexto Virú-Gallinazo, el martillado es la entidad técnica predominante, ampliamente difundida a lo largo de la costa norte desde el valle de Lambayeque en el norte hasta el valle de Virú en el sur (Figura 205). Además, esta entidad técnica se perpetuó durante un largo período de tiempo, abarcando todo el Período Intermedio Temprano (200 AC - 600 DC; Cuadro 45).

Sin embargo, las técnicas se vuelven menos diversificadas a medida que nos alejamos del supuesto foco de aparición de las poblaciones Virú-Gallinazo. En los sitios Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, la práctica del modelado y del moldeado implica el conocimiento y la transmisión de distintas habilidades. Su presencia anecdótica pone de manifesto una práctica puntual de estas técnicas, o la importación y circulación de vasijas en la zona.

Por último, observamos que el enrollado es una entidad técnica ausente en contextos Virú-Gallinazo. Esta técnica sólo se utilizó para realizar partes específicas de las vasijas, como los cuellos, los apéndices, y los cuerpos superiores de la variante M.3.a.

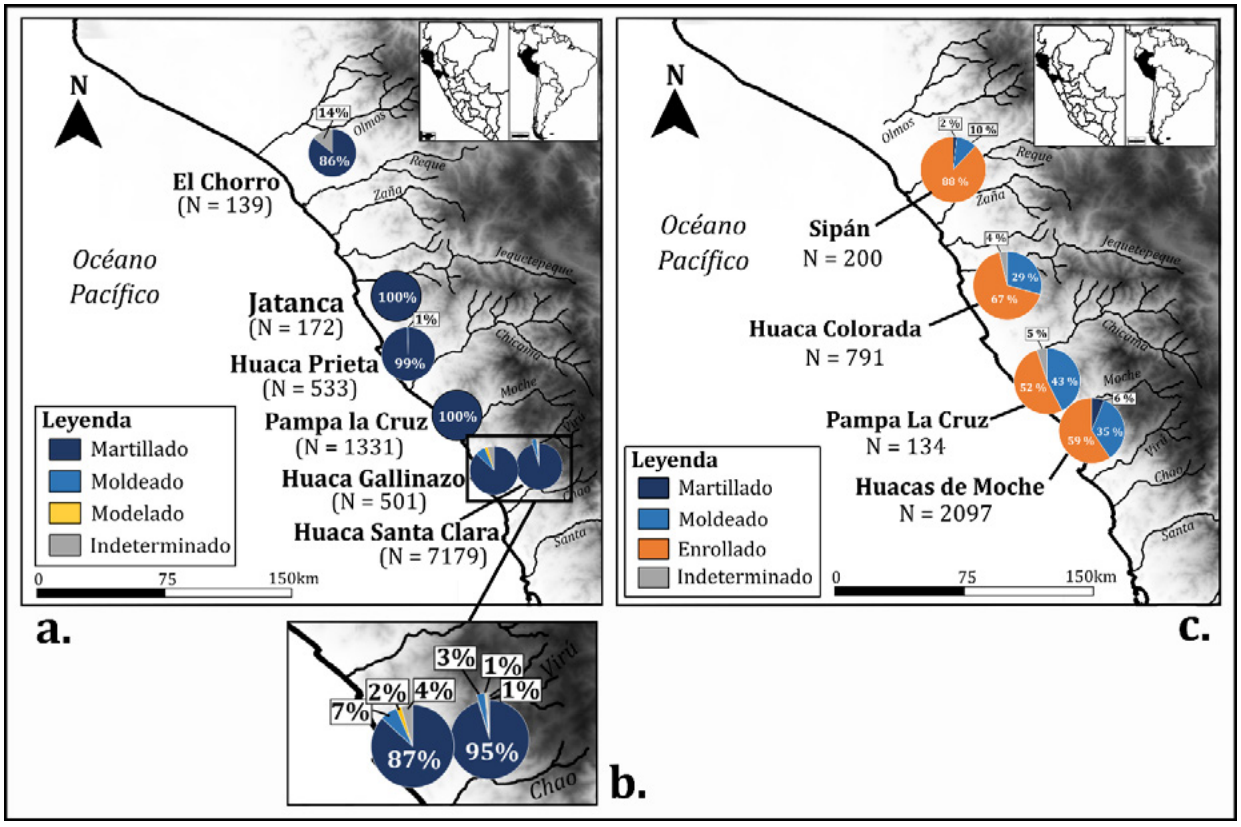


Figura 205: Distribución espacial y representatividad de las tradiciones técnicas
a.: Representatividad de las tradiciones técnicas en los sitios Virú-Gallinazo y los sitios donde se identificó cerámica Virú-Gallinazo; b.: Representatividad de las tradiciones técnicas en contexto Mochica, donde se ha documentado cerámica de estilo Virú-Gallinazo.

Entidad técnica	Contextos Virú-Gallinazo												Contextos Mochica							
	El Chorro		Jatanca		Huaca Prieta		Pampa La Cruz		Huaca Gallinazo		Huaca Santa Clara		Sipán		Huaca Colorada		Pampa La Cruz		Huacas de Moche	
	Absoluta	~	*Abs.*	~	*Abs.*[11]	~	*Abs.*[12]	~	*Abs.*[13]	~	*Abs.*[14]	~	*Abs.*	~	*Abs.*	~	*Abs.*	~	*Abs.*	~
Martillado	?	?	?	?	111 A.C. - 380 DC	?	100-400 DC	?	100 AC - 700 DC	Gallinazo Medio	160 AC - 780 DC	?	680 - 790 DC[15]	?	-	-	-	-	300 - 600 DC[16]	M. III
Moldeado	-	-	-	-	?	?	-	-	?	?	?	M. IV	680 - 790 DC	?	?	Moche Tardío[17]	?	M. III/ IV	300 - 600 DC	M. III
Modelado	-	-	-	-	-	-	-	-	200 A.C. - 600 D.C.	Gallinazo Medio	100 AC - 600 DC	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Enrollado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680 - 790 DC	?	?	Moche Tardío	?	M. III/ IV	300 - 600 DC	M. III

Cuadro 45: Distribución de las tradiciones técnicas a lo largo del tiempo según las fechas absolutas y relativas obtenidas en los contextos estudiados

[11] Millaire *et al.* 2016: E6019, Cuadro S3.
[12] Millaire y La Torre 2008: 30.
[13] Millaire *et al.* 2016: Table S8.
[14] Millaire 2010b: 228, 247.
[15] *Terminus ante quem* (Bracamonte 2015: 98; Roque *et al.* 2002: 237).
[16] Fechas asignadas a la fase de ocupación 2 de Huacas de Moche, correspondientes a las fases estilísticas Moche III y IV (2010b: 134, 2016: 69; Uceda y Morales 2010: 15). Hay que señalar que no se ha realizado ninguna datación absoluta en los contextos estudiados.
[17] En el Valle del Jequetepeque, la fase Moche Tardía se sitúa entre 650 y 850 DC (Castillo y Donnan 1994b).

B. Los sitios de la cultura Mochica con cerámica Virú-Gallinazo en determinados contextos

En contexto Mochica, la representatividad de las entidades técnicas es muy distinta. Dos técnicas dominan en los contextos domésticos, funerarios y sacrificiales de los centros Huaca de Moche y Sipán, en los niveles de ocupación doméstica Mochica de Pampa La Cruz, y en los contextos cívico-residenciales de Huaca Colorada: el enrollado y el moldeado. En estos sitios, el enrollado es la entidad técnica dominante, mientras que está ausente en contexto Virú-Gallinazo (Figura 205). El moldeado es una entidad técnica secundaria. Las cadenas operativas de estas dos entidades técnicas implican habilidades técnicas muy distintas de las que dominan los alfareros en contexto Virú-Gallinazo.

También es interesante señalar que la aparición del enrollado y del moldeado en los niveles de ocupación doméstica mochica de Pampa La Cruz, fechados en la fase Moche IV (450/500 DC), se acompaña de la desaparición del martillado[18]. Por lo tanto, el martillado se encuentra anecdóticamente en los centros cívico-ceremoniales Huacas de Moche y Sipán durante la fase Moche III. En cuanto a la técnica del enrollado en espiral, sólo se ha observado en las vasijas miniatura de la tumba 7 de Sipán (NMI = 41).

En contexto Virú-Gallinazo, el martillado es una entidad técnica muy homogénea. Las variaciones entre los sitios se encuentran en los detalles de la cadena operativa, como los tipos de herramientas utilizadas (dedos en vez de una herramienta dura para el raspado).

En contexto Mochica, las entidades técnicas son también muy homogéneas, y las variaciones se refieren, por ejemplo, al tipo de soporte sobre el que se ruedan las placas de arcilla que luego se estampan en los moldes. En Sipán, esta placa está rodada contra un soporte recubierto de un textil, a diferencia de lo que ocurre en Huacas de Moche, donde no se ha distinguido este tipo de soporte.

Dentro de cada entidad técnica, las variantes y los grupos técnicos observados parecen estar relacionados con categorías particulares de vasijas, mientras que la variabilidad entre las tradiciones técnicas que coexisten en el mismo sitio no parece apuntar necesariamente en esta dirección.

En los contextos Virú-Gallinazo y Mochica con entidades técnicas claramente diferenciadas, ¿cómo interpretar la presencia anecdótica del moldeado y modelado en Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, y la del martillado en Sipán y Huacas de Moche? ¿Se practicaban estas técnicas de forma más puntual? ¿Se trata de vasijas que circulaban entre los sitios Virú-Gallinazo y Mochica? ¿O estamos frente a un caso de alfareros itinerantes?

En el siguiente capítulo, relacionamos las entidades y grupos técnicos con los grupos tecno-petrográficos y tecno-estilísticos, para caracterizar y discutir mejor la variabilidad técnica observada entre los sitios.

[18] Un análisis más detallado del corpus cerámico de estos niveles de ocupación nos permitiría, sin embargo, afirmar esta hipótesis con mayor peso.

Capítulo 8

Definición de la variabilidad de las entidades y grupos técnicos: vinculación con los grupos tecno-petrográficos y tecno-morfo-estilísticos

Introducción

En este capítulo se presentan los resultados de los análisis petrográficos realizados para los sitios Huacas de Moche, Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Esta síntesis aborda las cuestiones de la procedencia y la preparación de las materias primas. Los petrogrupos identificados por I. Druc fueron vinculados a las entidades y grupos técnicos previamente definidos, para formar grupos tecno-petrográficos. A continuación, relacionamos estos grupos con las formas y las decoraciones, para crear grupos tecno-morfológicos y caracterizar la variabilidad de nuestro conjunto cerámico. Las diferentes cadenas operativas que resultan de esta clasificación sucesiva constituyen entonces tradiciones que pueden adscribirse a un determinado grupo cultural (Roux 2010: 8).

I. Los grupos tecno-petrográficos

Los análisis petrográficos del conjunto cerámico fueron realizados por Isabelle Druc, sobre un total de 105 láminas delgadas (Cuadro 46). Las láminas fueron muestreadas a partir de los grupos de pasta que habíamos definido con una lupa binocular para cada entidad técnica. Estos análisis destacan los componentes tecnológicos (métodos de preparación de la pasta), los grupos de producción y las áreas de procedencia de las materias primas. Las láminas delgadas se clasificaron en petrogrupos, que presentan las mismas características en cuanto a la elección de los materiales y de las recetas de pasta.

La composición de los subgrupos suele reflejar la variabilidad del entorno geológico de los sitios arqueológicos. Los grupos de pasta iniciales fueron entonces reconfigurados gracias a estos análisis. Por lo tanto, no es posible reportar la frecuencia de los petrogrupos para cada conjunto cerámico, un proceso que requeriría estudiar de nuevo el material y proceder a un muestreo más amplio.

Sitio	Valle	Número láminas	Martillado	Enrollado	Moldeado	Modelado
Huacas de Moche	Moche	33	0	33	0	0
Pampa La Cruz	Moche	33	33	0	0	0
Huaca Santa Clara	Virú	28	24	0	4	0
Huaca Gallinazo	Virú	11	11	0	0	0
Total		**105**	**68**	**33**	**4**	**0**

Cuadro 46: Síntesis de las láminas delgadas realizadas por sitio

A. Huacas de Moche

Para el sitio Huacas de Moche, se realizaron 33 láminas delgadas, muestreadas de los ensemblajes cerámicos de la Plaza 3c y de la Plataforma Uhle. Puesto que ya se habían realizado análisis petrográficos de las cerámicas moldeadas en el sitio (Chapdelaine *et al.* 1995, 1997), enfocamos nuestros análisis en las cerámicas elaboradas por la técnica del enrollado.

También se estudiaron dos muestras de arcillas locales para abordar las cuestiones de procedencia de la materia prima. Las muestras de arcilla fueron tomadas en el taller de un alfarero del pueblo Moche, adyacente al complejo arqueológico Huacas de Moche. La primera muestra es un pedazo de arcilla cruda (Arcilla A), recogido en las laderas del Cerro Blanco, que se fraccionó gruesamente con una pala. La segunda muestra (Arcilla B) es una muestra de la arcilla preparada por el alfarero, pero que aún no ha sido desgrasada con arena recogida en las orillas del río Moche. La arcilla se decantó durante seis días y luego se sometió a un apisonado con el pie. Las cerámicas elaboradas por los alfareros del pueblo con estas arcillas son réplicas de las botellas asa estribo de la cultura Mochica realizadas por moldeado. De estas muestras se extrajeron dos láminas delgadas para compararlas con las láminas arqueológicas (Figura 206).

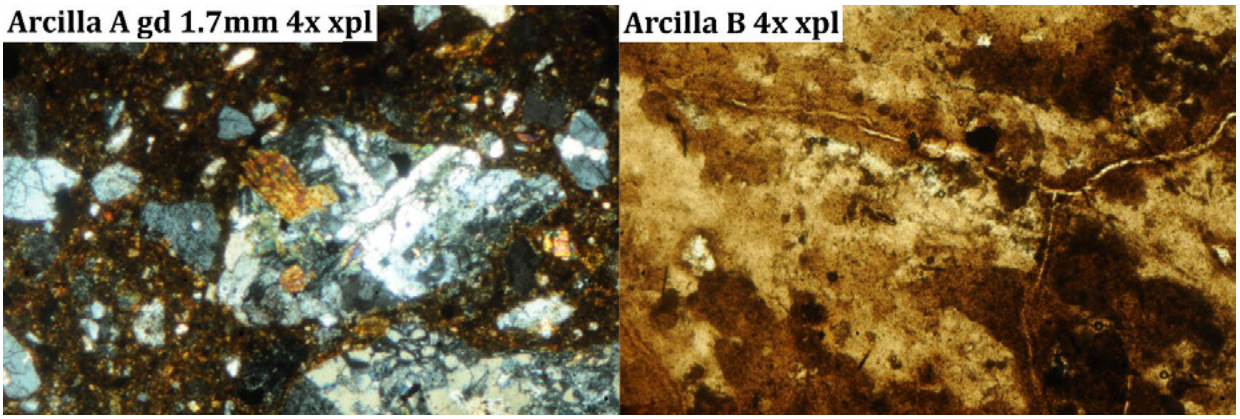


Figura 206: Muestras de arcilla colectadas en las laderas del Cerro Blanco
a.: Arcilla cruda; b.: Arcilla decantada. Foto: I. Druc.

Composición y procedencia de los materiales

En el caso de las cerámicas de Huacas de Moche, el análisis petrográfico indica que se trata de producciones locales, puesto que los materiales empleados, tanto las arcillas como las arenas, reflejan el entorno geológico del sitio. Pueden distinguirse tres petrogrupos principales, cuya composición es muy parecida (Cuadro 47; Figura 207). El principal rasgo distintivo los tres petrogrupos es la composición de los fragmentos de roca presentes en las láminas delgadas (litoclastos). Además, se han identificado seis tipos de matriz arcillosa.

Dos grupos de litoclastos tienen una composición muy similar, formada en su mayoría por fragmentos de rocas intrusivas (L1[1]: composición granodiorítica-diorítica; L2: composición granítica). El tercer

[1] L1: Fragmentos líticos 1 mayoritarios; L2: Fragmentos líticos 2 mayoritarios; L3: Fragmentos líticos 3 mayoritarios.

grupo es de composición mixta (L3: rocas volcano-sedimentarias, metamórficas e intrusivas del mismo tipo que L1 y L2). Los litoclastos intrusivos (L1 y L2), según Isabelle Druc (2017a: 3), proceden de *'la erosión in situ de diques y sills que atraviesan las capas sedimentarias del valle medio, mal transportados y mezclados'*. Este tipo de arena o sedimento clástico arenoso se encuentra en las inmediaciones del sitio, y en particular en las afueras del Cerro Blanco en forma de depósitos eólicos (ver Q-e en la Figura 208). El tercer grupo tiene una composición mixta. L3 es una arena de drenaje del valle inferior, que contiene fragmentos de roca de diferentes fuentes. Sin un referencial local, es difícil estimar un área de procedencia para estas arenas. Su composición varía en distancias cortas, y con la profundidad, debido a la fuerte mezcla de sedimentos en la zona.

Petrogrupo	Subgrupo	Número total láminas	L1 (subredondo ; grueso-muy grueso)	Arcilla	Sector
PG1	4	22	L1>L2	1,2,3,5	Plaza 3c Pf. Uhle tumbas 10, 39, 40
PG2	3	7	L1>L2	1,4,6	Plaza 3c Pf. Uhle tumba 40
PG3	3	4	L3 mix	1,3,4	Plaza 3c Pf. Uhle tumba 39

Cuadro 47: Características de los petrogrupos identificados para las láminas delgadas de Huacas de Moche

Las arcillas 1, 2 y 6 proceden del interior de las tierras del valle, ya que contienen pocos carbonatos y bioclastos, y son muy poco calcáreas. Este tipo de arcilla, que contiene elementos aplásticos de carácter intrusivo, es mayoritario para nuestra muestra (22/35 láminas). La forma angular de las inclusiones implica que estas arcillas no han viajado mucho, y que no han podido ser recogidas en las orillas del río Moche. Se trata más bien una arcilla de tipo coluvial, acumulada al pie de un cerro. Nuestra primera comparación con las arcillas del Cerro Blanco explotadas por los alfareros del pueblo Moche demuestra entonces que en el entorno inmediato del sitio arqueológico existe una arcilla naturalmente cargada en inclusiones intrusivas (granodiorita-diorita, granito). Además, la composición mineralógica de las láminas de Huacas de Moche es muy cercana a la arcilla cruda recogida al pie de Cerro Blanco. Por consiguiente, planteamos la hipótesis que los alfareros de Huacas de Moche pudieron haber explotado esta fuente, al menos durante la fase Moche III.

Las diferencias observadas entre las arcillas 1, 2 y 6 están relacionadas con las variaciones en la composición de los yacimientos de materias primas, que, como en el caso de las arenas, se producen en distancias cortas, a lo que se añade el fenómeno climático El Niño que suele mezclar los sedimentos. Sin embargo, no podemos descartar el factor humano y el hecho de que los alfareros no disponían de reservas ilimitadas de arcilla en sus talleres. Por entonces, un suministro regular de materias primas también podría explicar la variabilidad de las arcillas, especialmente si la fuente es tan cercana del sitio como el Cerro Blanco.

Las arcillas 3, 4 y 5 se caracterizan por una fuerte mezcla de categorías líticas. Por tanto, se pudieron recoger en el valle inferior, donde los sedimentos están más mezclados (transformación y transporte

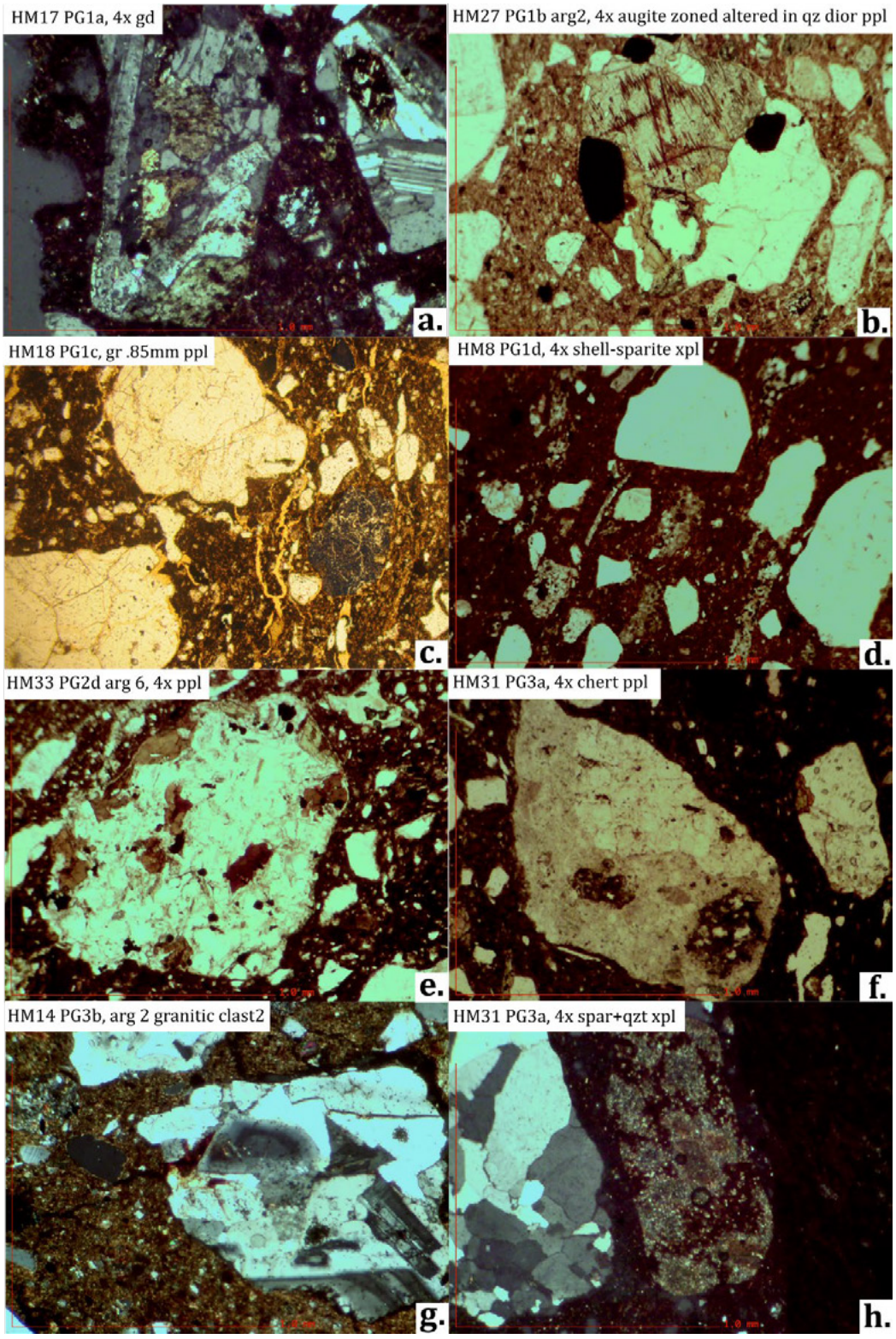


Figura 207: Características de los petrogrupos identificados en las láminas delgadas de Huacas de Moche (foto: I. Druc)

por el agua), y cargados en carbonatos. Esta arcilla más fina fue mezclada con arenas tamizadas, cuyas inclusiones no superan los 2mm de tamaño. La elevada porosidad de estas pastas se explica por la

desaparición de la materia orgánica en el momento de la cocción, como las algas o microrestos de plantas, y la descomposición del calcio.

En resumen, aunque no hemos realizado una investigación exhaustiva sobre las fuentes de las arcillas en la región, podemos sugerir dos áreas generales de procedencia de los materiales para Huacas de Moche. En nuestra muestra, la arcilla dominante es de tipo coluvial, que pudo ser colectada al pie del Cerro Blanco. La arena añadida como desgrasante a la pasta podría haberse extraído en el mismo lugar, ya que amplios depósitos eólicos rodean esta colina. Se ha distinguido un segundo tipo de arcilla que, al igual que la arena añadida, provendría de la parte inferior del valle de Moche, sin que podamos determinar una zona de abastecimiento más precisa. A pesar de estas diferencias entre los petrogrupos, I. Druc señala que los alfareros utilizaban recetas de pastas muy similares.

Preparación de las materias primas

Las arcillas de los petrogrupos 1 y 2 fueron gruesamente fraccionadas y decantadas, para después ser tamizadas, dado que el tamaño de las inclusiones no supera los 2mm. Según el tipo de recipiente, la clasificación granulométrica es diferente. De esta forma, los alfareros conservaron un porcentaje distinto de fracción media a muy gruesa. En el caso de las tinajas, se observa una distribución bimodal de las inclusiones, en la que la fracción gruesa a muy gruesa se encuentra en mayor medida que la fracción media muy pequeña. En nuestra opinión, esta elección nos parece lógica puesto que permite evitar el colapso de las paredes durante la cocción, sobre todo si se tiene en cuenta la altura de las vasijas, superior a 40cm, y el espesor de las paredes (entre 1 y 2cm).

En las muestras de arcilla propiamente dichas, observamos que, una vez decantada, la arcilla cruda (Arcilla B) se vuelve muy compacta y contiene muy pocas inclusiones. Así, a partir de la misma arcilla cruda es posible obtener una arcilla más o menos purificada. Creemos que los mismos materiales, preparados de forma diferente, podrían entonces utilizarse para producir vasijas no decoradas, como cántaros, tinajas y botellas escultóricas.

En el caso de los desgrasantes de los petrogrupos 1 y 2, se agregó una arena fina a las arcillas. La adición de una arena fina no es fácil de determinar, pero gracias a la comparación con las muestras de arcilla A y B pudimos demostrar esta práctica (Druc 1996: 3). Las arcillas coluviales de Cerro Blanco tienen elementos no plásticos que las desgrasan de forma natural, como en nuestro caso las inclusiones de granodiorita-diorita. Estas mismas arcillas muestran una cantidad muy baja de fragmentos de conchas, microfósiles y granos con esparitas del tamaño de las arenas.

Sin embargo, su frecuencia es mucho mayor en las muestras arqueológicas de los petrogrupos 1 y 2 (ver cuadro del *point counting* en anexo; Figura 209). Por tanto, estas inclusiones no están presentes de forma natural en las arcillas y forman parte de la arena tamizada, añadida como a la arcilla después de haber sido decantada y amasada. Por entonces, las muestras de arcillas actuales explotadas por los alfareros del pueblo de Moche nos permiten tener una lectura más fina de los métodos de preparación de las pastas.

En el caso de las cerámicas del petrogrupo 3 con desgrasante mixto, aunque la granulometría permanezca gruesa, todas las escalas granulométricas son presentes. Por consecuente, es posible decir que las arcillas no fueron tamizadas y presentan naturalmente inclusiones de composición y tamaño variables. A esta pasta se le incorporó una arena tamizada.

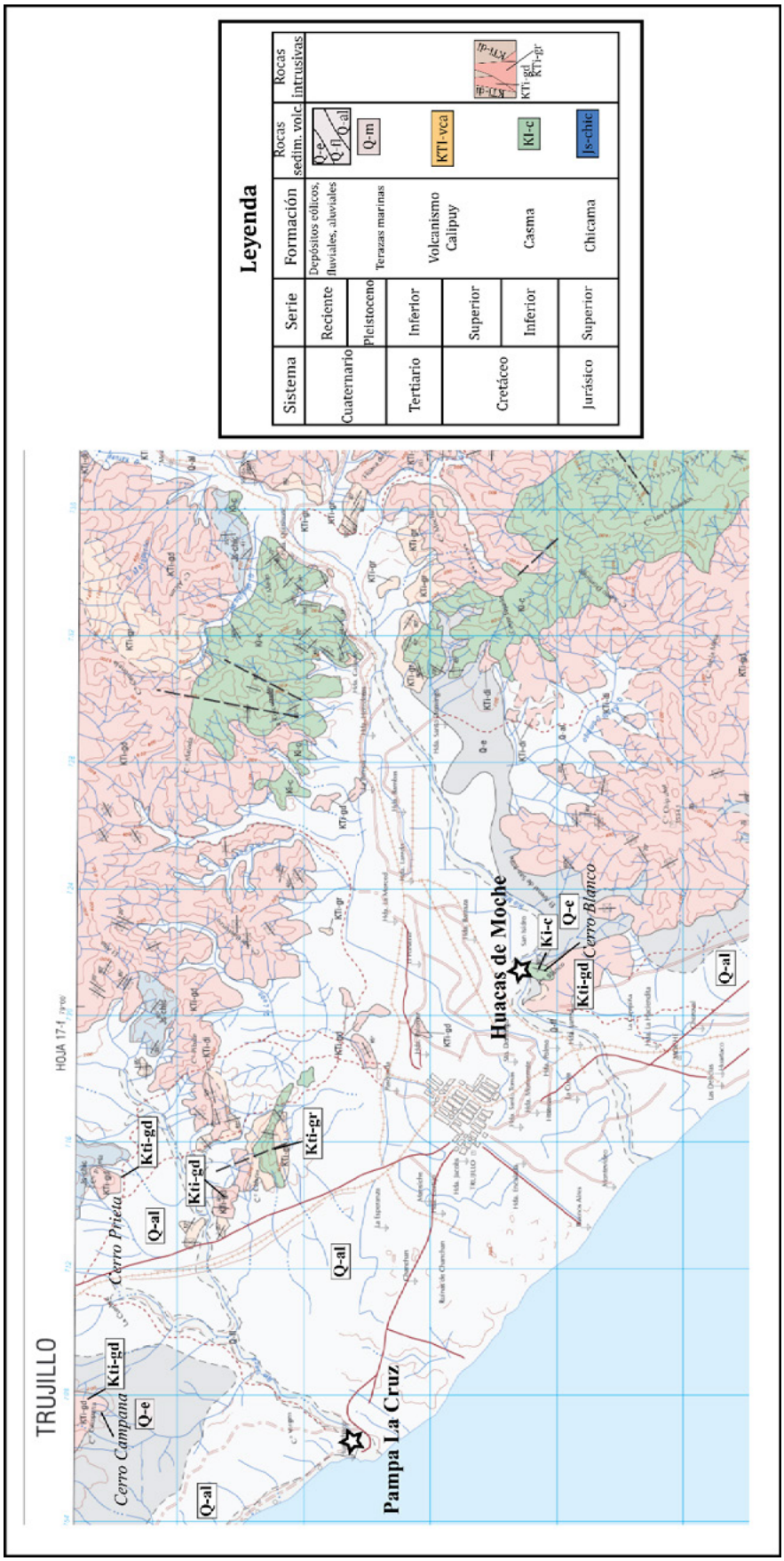


Figura 208: Mapa geológico de la zona de Trujillo, Hoja 17f
Adaptado de: INGEMMET, Mapa Geológico Nacional, Lima, Perú. Elaborado por Hugo Jaen y Luis Vargas, versión digital de 1998.

Aunque se puedan observar diferencias sobre el origen y la preparación de las arcillas, el análisis granulométrico y por *point counting* (análisis semicuantitativo por recuento de las inclusiones que permite estimar el porcentaje de minerales, líticos y clases granulométricas presentes) revela una verdadera constante en el tamaño y la frecuencia de las inclusiones dentro de los tres petrogrupos. Este resultado indica que las diferentes unidades de producción en Huacas de Moche compartían tradiciones tecnológicas y recetas de pasta similares.

Observaciones sobre los grupos petrográficos de Huacas de Moche

La presencia de múltiples unidades de producción contemporáneas es sugerida por la variabilidad de las arcillas y desgrasantes locales. Las investigaciones arqueológicas en Huacas de Moche han revelado la presencia de tres talleres de cerámica, lo que indica la presencia de varias unidades de producción en el sitio (*supra*: Capítulo 3). No obstante, esta variabilidad también puede explicarse por la naturaleza cambiante del entorno geológico del lugar y, por tanto, de la composición de los sedimentos.

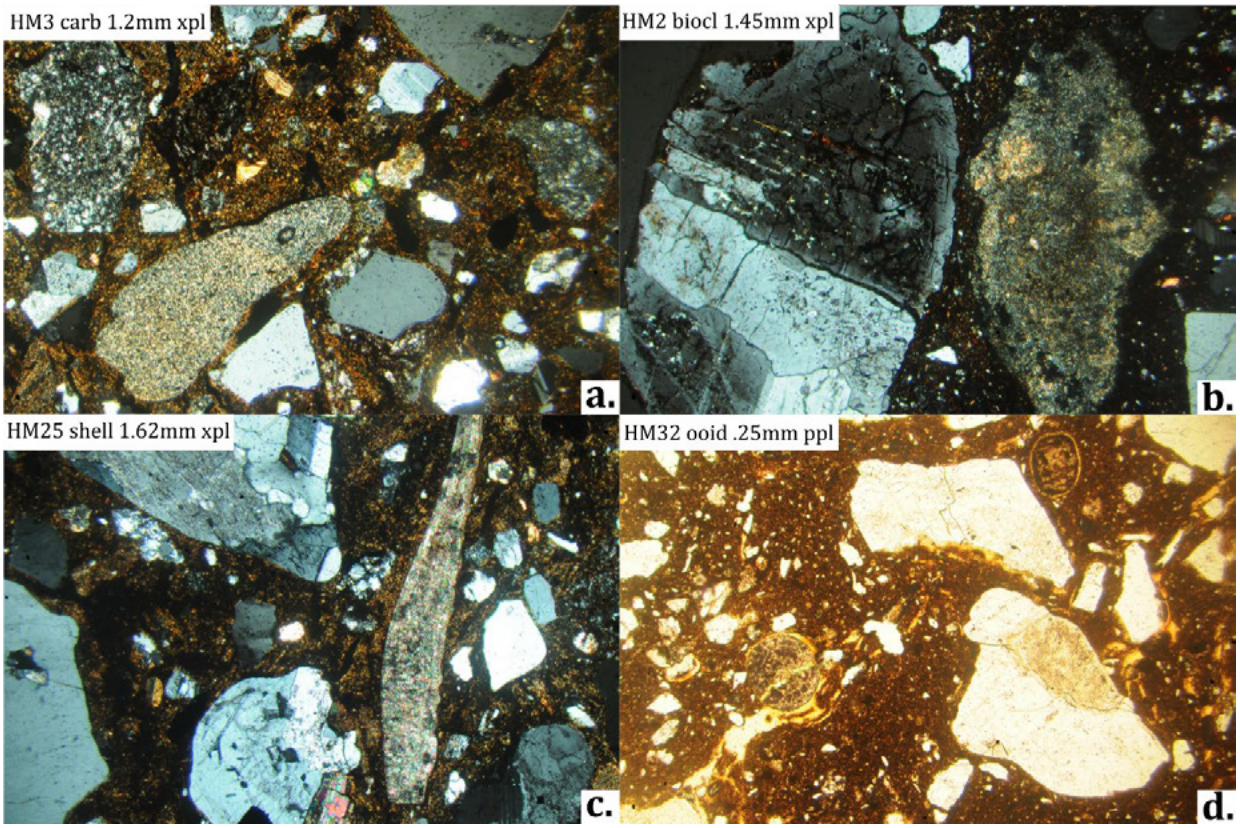


Figura 209: Ejemplos de bioclastos presentes en las láminas delgadas de Huacas de Moche (foto: I. Druc)

A pesar de estas diferencias en la composición de las pastas, mencionamos que las unidades de producción del sitio comparten las mismas recetas de pasta (fraccionamiento del material arcilloso, decantación y adición de arena tamizada). Además de ser muy homogénea, la técnica del enrollado se trabajó entonces con arcillas de composición similar. Los alfareros de Huacas de Moche comparten así los mismos conocimientos técnicos para conseguir, preparar su arcilla y producir su cerámica. Además, el hecho de que los alfareros actuales sigan explotando las fuentes de arcilla del Cerro Blanco demuestra, en nuestra opinión, la transmisión del conocimiento de una arcilla de calidad. Sin embargo, observamos

que los alfareros actuales adquieren sus arenas de las orillas del río Moche, mientras que, en nuestro muestreo, las arenas colectadas por los alfareros mochicas se extrajeron probablemente de los depósitos eólicos acumulados alrededor del Cerro Blanco.

También señalamos que no existe una unidad de producción para la cerámica de los contextos funerarios de la Plataforma Uhle. Por ejemplo, varias vasijas de la misma tumba se elaboraron con materiales diferentes. Este resultado indica que, en estos contextos, la cerámica no fue producida en un mismo momento por un solo taller, y que no se favoreció ningún material o receta, lo que también podría corroborar la presencia de varias unidades de producción contemporáneas en el lugar.

B. Pampa La Cruz

Para el sitio Pampa La Cruz, también ubicado en el Valle de Moche, pero en otra microrregión que es la Bahía de Huanchaco (Figura 208), se analizaron 33 láminas delgadas que todas pertenecen a la entidad técnica del martillado. I. Druc comparó estos resultados con los análisis petrográficos realizados para Leonardo Arrelucea sobre las cerámicas *Gallinazo Negativo* de Pampa La Cruz.

Composición y áreas de procedencia de los materiales

Dentro de las láminas de Pampa La Cruz tres petrogrupos fueron definidos, cada uno de ellos asociado al uso predominante de un tipo de litoclasto (petrogrupo 1: L1; petrogrupo 2: L2; petrogrupo 3: L3). Las subdivisiones dentro de cada petrogrupo corresponden al tipo de arcilla utilizada, variantes que reflejan la geología local de Pampa La Cruz.

La composición mineralógica de las láminas delgadas de Pampa La Cruz es muy similar a las de Huacas de Moche (Cuadro 47; Figura 210). Sin embargo, en nuestra muestra el desgrasante es predominantemente arenoso y de litología mixta, de carácter aluvial costero y eólico (L3), y no constituido principalmente por fragmentos de rocas intrusivas. Aunque minoritarios, también se han identificado litoclastos intrusivos (L1 y L2) dentro de las láminas de Pampa La Cruz. Las arcillas de nuestra muestra están, por lo tanto, principalmente desgrasadas con arena o sedimento arenoso, cuya litología es más mezclada que para Huacas de Moche, lo cual corresponde a la ubicación del sitio Pampa La Cruz en el litoral, donde las arenas están más mezcladas.

Las ligeras diferencias en la composición de los litoclastos entre las láminas sugieren que, aunque estos materiales son locales, proceden de fuentes diferentes. No obstante, en función de la composición mineralógica de las arenas, se pueden sugerir lugares de extracción. En el caso de los desgrasantes 1 y 2, los fragmentos de roca son gruesos, 'frescos' y de angulosidad subangular a subredondeada, y es probable que se hayan recogido de una fuente más cercana a la roca madre, a proximidad de los afloramientos rocosos situados al interior del valle. El desgrasante 1, de composición predominantemente granodiorítica, puede haber sido colectado cerca de los macizos granodioríticos presentes en toda la parte baja y media del valle de Moche (rosa KTI-gd en el mapa geológico en la Figura 208), excepto en el estuario y en el centro del valle. En el caso del desgrasante granítico, existen afloramientos más pequeños dentro del valle. Estos afloramientos se encuentran en las zonas en las que el valle se estrecha (ver KTI-gr en la Figura 208), por la Hacienda Galindo, y al norte del Río Seco, que está más cerca de la Bahía de Huanchaco.

En cuanto al tercer tipo de desgrasante de litología mixta, la arena es un material fuertemente mezclado. La presencia de fragmentos dioríticos subredondeados es el resultado del lavado de las arenas del valle

hacia la costa, acumuladas en forma de depósitos aluviales en toda la llanura costera (véase Q-al en la Figura 208). Estos sedimentos o arenas se encuentran entonces en la parte baja del valle y en la costa, donde se encuentran depósitos cuaternarios aluviales, fluviales y eólicos. La mayor frecuencia de inclusiones de carbonatos y bioclastos también apoya la hipótesis de la explotación de fuentes cercanas a la costa.

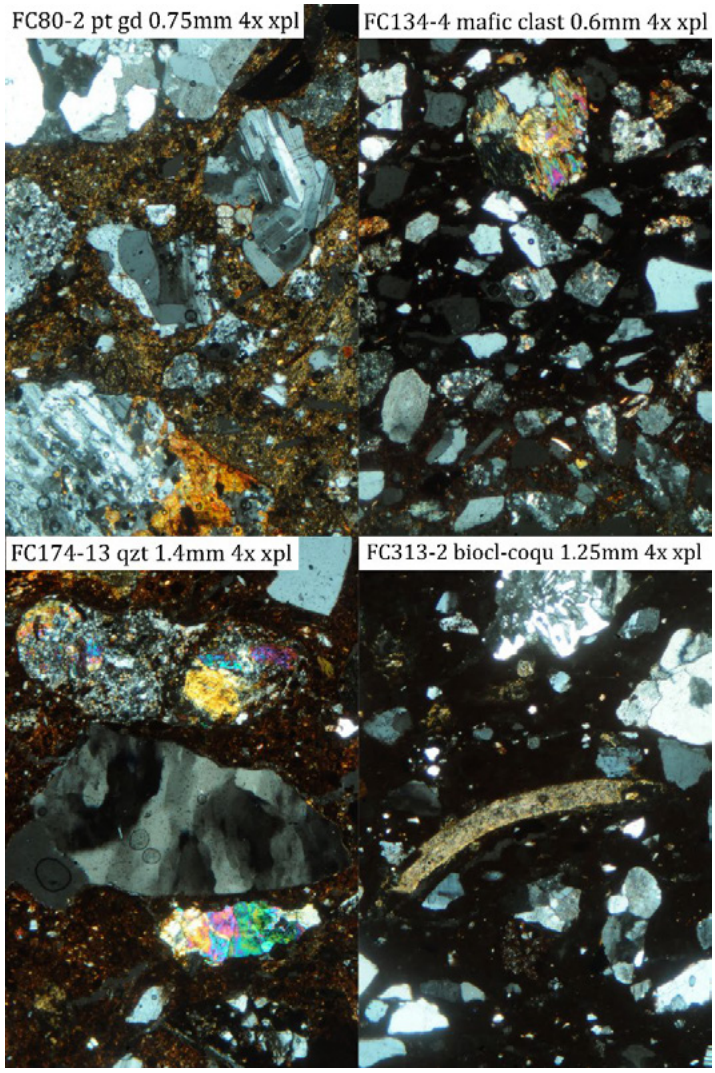


Figura 210: Ejemplos de litoclastos presentes en las láminas delgadas de Pampa La Cruz (foto: I. Druc)

Las arcillas 1, 2, 4, 5, 6, previamente identificadas en las láminas de Huacas de Moche, están de nuevo presentes en la muestra de Pampa La Cruz. Sin embargo, la arcilla 3 está ausente y se ha distinguido una nueva arcilla (7). Las arcillas se diferenciaron en función de la cantidad de limo y arena muy finos, su carácter ferruginoso o micáceo, el aspecto activo o inactivo de la matriz, la porosidad y la retracción. Estas arcillas tienen una composición muy cercana a la arcilla A (arcilla cruda de Cerro Blanco), lo que sugiere de nuevo el uso de una arcilla coluvial. No obstante, las variaciones en las cantidades de fragmentos de roca dentro de las láminas indican lugares de extracción distintos de los de Huacas de Moche. Los mismos afloramientos rocosos se encuentran a ambos lados del valle de Moche, como el

Cerro Campana o el Cerro Cabras al norte del río Seco (Figura 208). Por entonces, es muy probable que los alfareros de Pampa La Cruz se abastecieran en fuentes cercanas a la bahía de Huanchaco.

Además, el análisis por *point counting* muestra que cada petrogrupo presenta una cierta variabilidad interna (cada lámina del grupo tiene una composición que difiere ligeramente de las otras del mismo petrogrupo). Este resultado puede indicar el uso de numerosas fuentes de material por parte de los alfareros, aunque esta variabilidad está relacionada en gran medida con la composición de los sedimentos alrededor de Pampa La Cruz, puesto que la geología del valle bajo de Moche varía en distancias muy cortas. Por lo tanto, un mismo taller pudo utilizar arcillas y desgrasantes locales cuya composición cambiaba de un año a otro en un mismo lugar.

Preparación de las materias primas

Las arcillas, más o menos limosas y depuradas, se desgrasaron con un sedimento o arena. La arena se fraccionó brevemente y luego se tamizó para eliminar la parte más gruesa. La arena de litología mixta se añadió en mayor proporción que los dos grupos líticos principales. Sólo se identificó un ejemplo de roca fraccionada (diorita) añadida a la pasta (lámina 4).

Además, se realizó una selección granulométrica en función del tipo de recipiente. Por ejemplo, en el caso de los cántaros de pequeño tamaño y los cuencos, se retiró la fracción gruesa a muy gruesa para mantener sólo la fracción fina y media de las arenas añadidas como desgrasante.

Los análisis petrográficos realizados por Isabelle Druc a cuenta de Leonardo Arrelucea sobre el material *Gallinazo Negativo* de Pampa La Cruz también sugieren el uso de materiales de origen local, es decir, en las inmediaciones del sitio (Arrelucea 2019: 64; Arrelucea *et al.* 2019: 86; Druc 2017b: 2, 5). Los alfareros utilizaron arcillas tamizadas y arenas extraídas del valle bajo, o incluso del litoral (*ídem*).

De las 20 láminas analizadas, nueve muestran una granulometría controlada, de baja composición litoclástica (*ídem*: 3). En efecto, hemos observado que las pastas de las cerámicas negativas son más finas que las utilizadas para dar forma a las otras categorías de vasijas. Finalmente, estos diferentes análisis muestran que las atmósferas de cocción de las cerámicas de Pampa La Cruz estaban mal controladas, muy fluctuantes, y no alcanzaban temperaturas lo suficientemente altas como para oxidar las pastas ricas en materias orgánicas (*ídem*).

C. Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo (valle de Virú)

Los análisis petrográficos se realizaron sobre 39 láminas delgadas de los sitios Huaca Santa Clara (N = 28) y Huaca Gallinazo (N = 11). La composición de las láminas se caracteriza por su litológica mixta. Sólo se identificaron cuatro grupos de pastas, cuya composición es distinta de los petrogrupos de Huacas de Moche y Pampa La Cruz. Todas las producciones parecen ser locales, excepto el petrogrupo 4.

Composición y procedencia de los materiales

El petrogrupo Virú-1 (N = 6) se caracteriza por una arcilla ferruginosa muy fina, poco siltosa, a la que se ha añadido un sedimento arenoso o una arena (Figura 211). Las inclusiones de estas arenas son de litología mixta (rocas sedimentarias, intrusivas, metamórficas y volcánicas). Estas inclusiones son de tamaño fino a muy grueso. Hemos visto que la selección granulométrica depende, en realidad, del tipo

de forma producida por el alfarero. Este petrogrupo sólo está presente dentro de las láminas de Huaca Gallinazo.

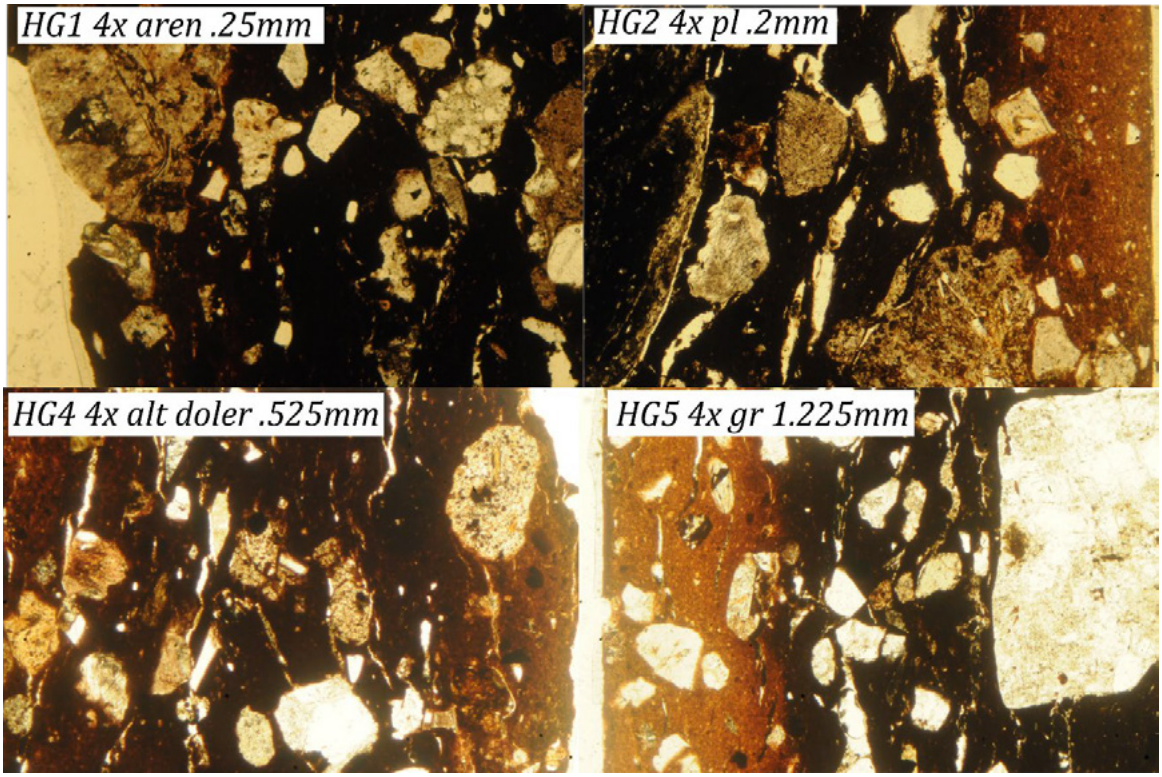


Figura 211: Virú-Petrogrupo 1 (foto: I. Druc)

El petrogrupo Virú-2 (N = 15; Figura 212) se compone de una arcilla ferruginosa siltosa, con una arena mixta de composición predominantemente volcánica (andesita, lava, tufo). Hay que señalar algunas diferencias dentro de este petrogrupo, puesto que varias de las láminas, como HSC7, 17, 20 y HG5, presentan una granulometría muy controlada.

La arena añadida a la arcilla es sensiblemente más fina. Las temperaturas de cocción más elevadas se observan en las vasijas decoradas de pequeño a mediano tamaño (HSC20). Otras láminas presentan una matriz compacta, una cocción reductora y una composición más volcánica (HSC13) o ferruginosa (HSC21).

El Petrogrupo 2 es mayoritario dentro de las láminas de Huaca Santa Clara. Las cerámicas del petrogrupo 1 y 2 se produjeron a partir de arcillas tamizadas procedentes del valle bajo o del litoral, mezcladas con arenas o sedimentos aluviales, fluviales y/o eólicos (véase Q-al, Q-fl, Q-e en la Figura 213). Para ambos petrogrupos, la composición de las inclusiones es mixta y no existe un litoclasto dominante.

Sin embargo, la frecuencia de rocas volcánicas es mayor para el petrogrupo 2. Los fragmentos de roca tienen una forma redondeada y, por tanto, forman parte de los sedimentos arenosos o arenas más o menos mezclados, alterados y transportados. La presencia de rocas volcánicas redondeadas en las láminas se explica por el lavado de los sedimentos de la formación volcánica Calipuy (Cretácico Superior; KTI-vca Figura 213) hacia el valle.

Huaca Gallinazo se encuentra en la parte baja del valle de Virú, donde los depósitos cuaternarios son dominantes y extensos. En el caso de Huaca Santa Clara, ubicado en el valle medio, las arenas pueden

haber sido colectadas de los depósitos eólicos acumulados al pie de los cerros. Creemos, por ejemplo, que pueden haber sido extraídas al pie del Cerro Cementerio, en el que se eleva el sitio. Esta colina es una formación geológica del Cretácico inferior (formación Casma; véase KI-c en la Figura 213). La extracción de estos depósitos explicaría así la mayor frecuencia de fragmentos de roca volcánica entre el petrogrupo 2.

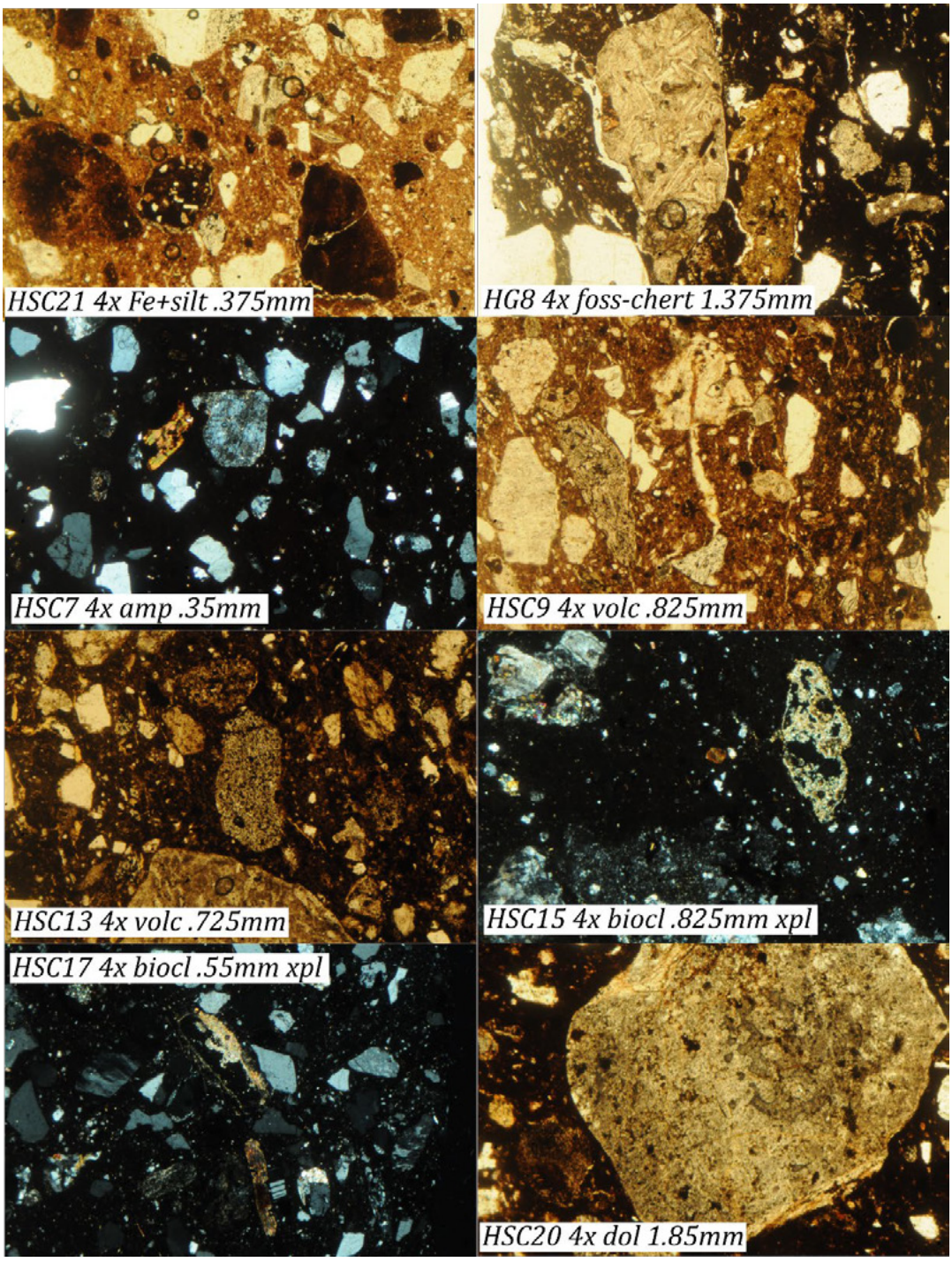


Figura 212: Virú-Petrogrupo 2 (foto: I. Druc)

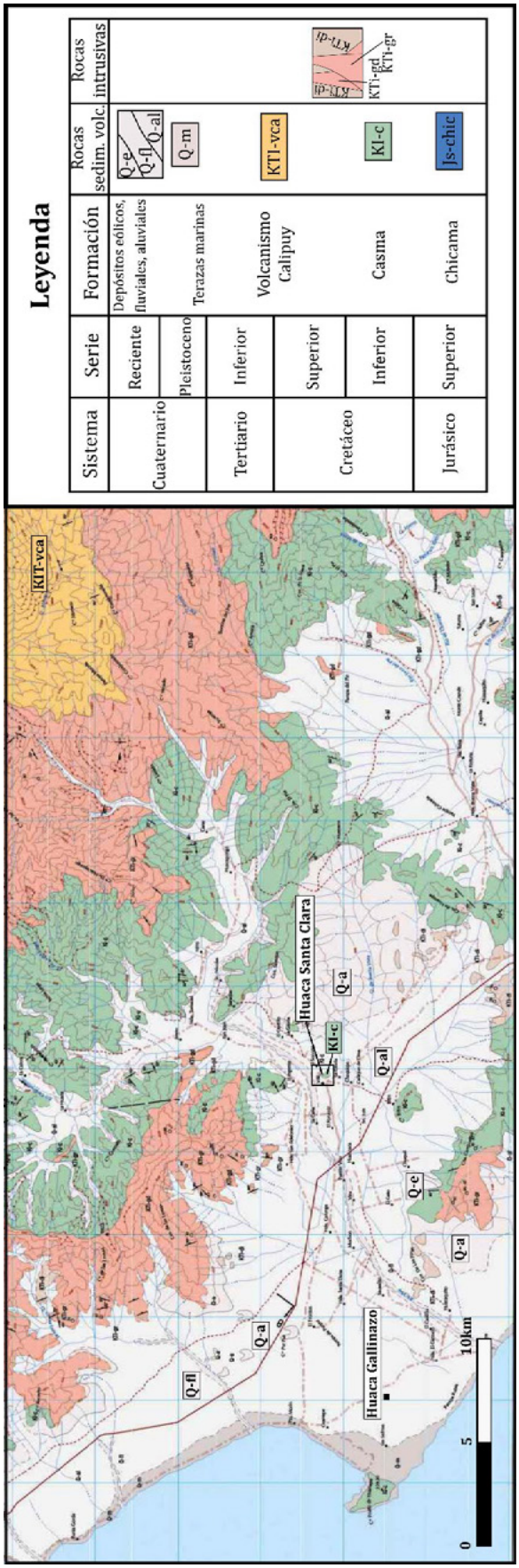


Figura 213: Mapa geológico del Valle de Virú
Adaptado de: INGEMMET, Mapa Geológico Nacional, Lima, Perú.

El petrogrupo Virú-3 (N = 13) se caracteriza por una arcilla siltosa con una arena de litología mixta de tendencia volcánica y de componente intrusivo diorítico (Figura 214). Las pastas son poco compactas. Las arcillas procederían, pues, del valle bajo. Este petrogrupo también se distingue por su granulometría más gruesa. Las inclusiones son en su mayoría fragmentos subredondeados de rocas intrusivas, que forman parte de los sedimentos arenosos o arenas añadidas a la pasta. Podemos sugerir que este material fue colectado al pie de los cerros presentes en el valle bajo y medio de Virú, dado que los fragmentos de roca son 'frescos' y poco alterados.

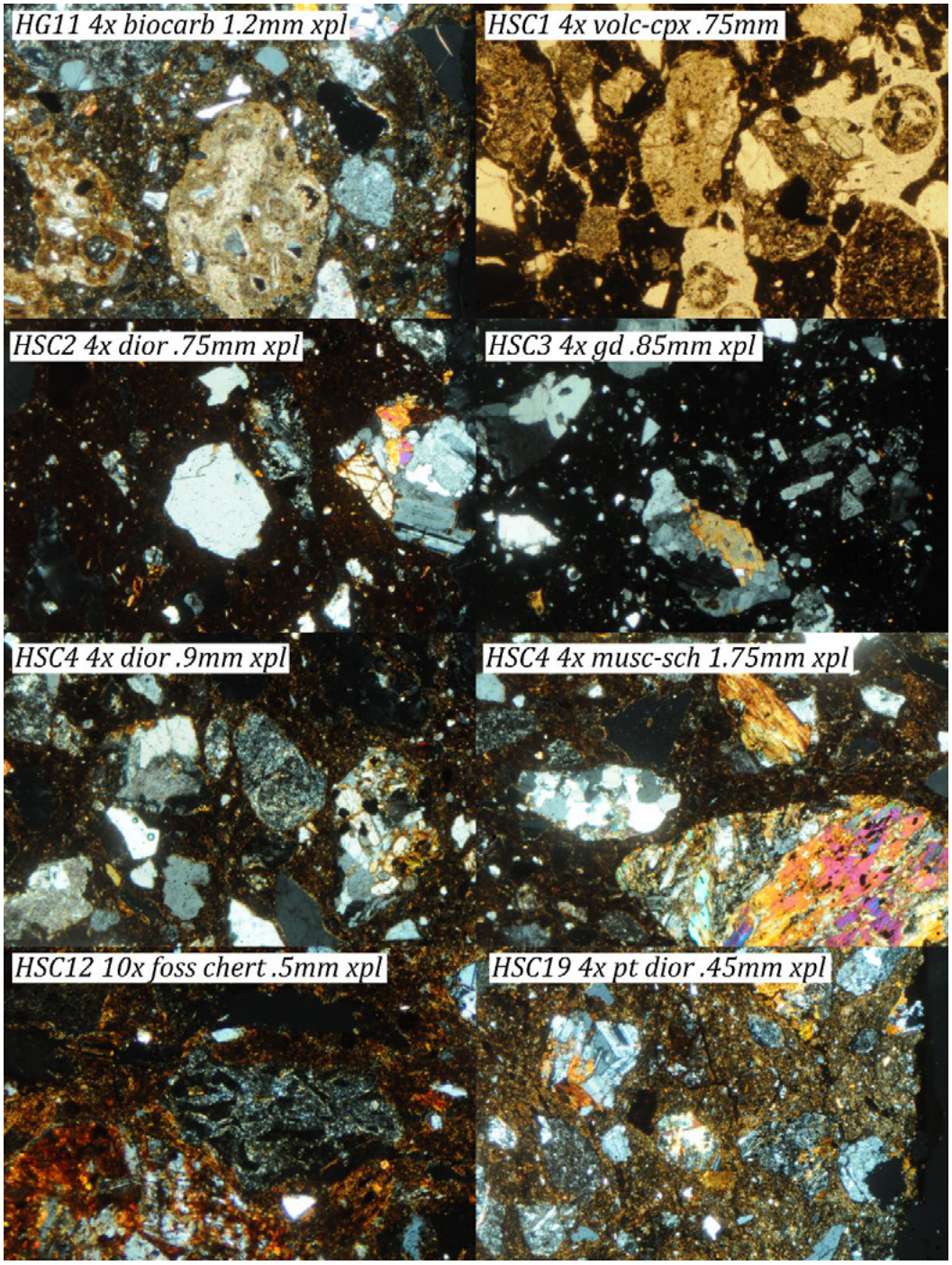


Figura 214: Virú-Petrogrupo 3 (foto: I. Druc)

El petrogrupo Virú-4 (N = 5) es una arcilla siltosa, rica en cuarzo, que se caracteriza por su granulometría muy controlada y por la presencia escasa de fragmentos de roca de pequeño tamaño (Figura 215). Este grupo se distingue de los demás petrogrupos por su bajo contenido en fragmentos de roca volcánica. Este rasgo es muy distintivo, puesto que la geología del Valle de Virú se caracteriza por la alta presencia de rocas volcánicas (Cossio y Jaen 1967). A diferencia de los otros petrogrupos, éste no incluye tampoco bioclastos, pocos carbonatos y minerales máficos. Estos indicios indican que probablemente no se trata de un material de origen local, aunque se necesitan análisis más precisos de las arcillas del valle de Virú para confirmar esta hipótesis. También observamos que las cerámicas de este petrogrupo están todas elaboradas por moldeado, mientras que las de los petrogrupos 1, 2, 3 están producidas por martillado (Cuadro 46).

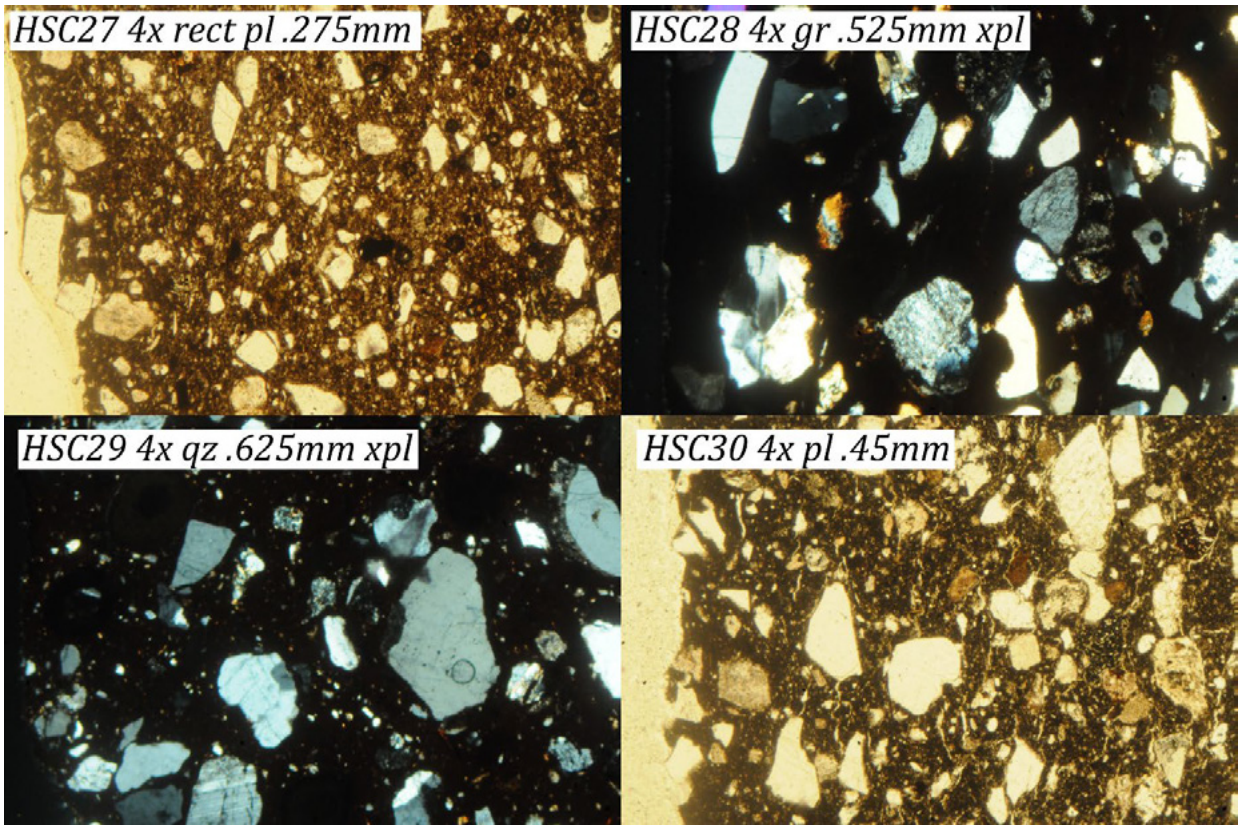


Figura 215: Virú-Petrogrupo 4 (foto: I. Druc)

Preparación de las materias primas

Los materiales empleados para los petrogrupos 1, 2 y 3 son arcillas tamizadas, a las que a veces se ha añadido un sedimento arenoso o una arena. Las arenas también se tamizaron, dejando sólo la fracción fina, media o gruesa a muy gruesa, según el tipo de recipiente. Las vasijas manufacturadas con estas pastas lo fueron a partir de la técnica del martillado. La matriz arcillosa de las láminas es inactiva (birrefringencia baja o nula), lo que indica el inicio de la vitrificación de la pasta. También es visible una fuerte contracción alrededor de las inclusiones para las arcillas ferruginosas y liñosas. Es de notar la presencia de hierro en estas arcillas, que probablemente sirvió como fundente, bajando así el punto de fusión de la pasta durante la cocción (Druc 2019: 3). A pesar de la probable utilización de estructuras de cocción abiertas, y de temperaturas de cocción no superiores a los 900°, la presencia de hierro en las

pastas permitió iniciar la vitrificación. También observamos que estas láminas corresponden a cerámicas con pastas compactas, secciones y superficies totalmente oxidadas.

El análisis por *point counting* muestra que cada lámina tiene una composición ligeramente diferente, lo que indica el uso de numerosas fuentes de material, o de fuentes cuya composición varía en distancias cortas. Al igual que en el valle de Moche, la variabilidad de la composición mineralógica de las láminas refleja entonces la naturaleza cambiante de la geología local y la presencia de varios talleres que se abastecieron regularmente en materias primas.

El petrogrupo 4 es una arcilla tamizada, sin desgrasante añadido. Las pastas de este petrogrupo son compactas, con un número muy bajo de poros finos y regulares. La selección granulométrica también es importante. Las elecciones técnicas, es decir, los materiales y la receta de la pasta, son por tanto muy diferentes de las producciones locales (petrogrupos 1 a 3). El hecho de que se hayan utilizado materiales no locales para su fabricación refuerza nuestra hipótesis de que estas vasijas circularon desde otra zona de producción. Los materiales de los petrogrupos 1, 2 y 3, en cambio, son de origen local, elaborados según la tradición técnica mayoritaria en el sitio (martillado), y con materiales probablemente procedentes del entorno inmediato de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara.

D. Resumen comparativo de los resultados

A pesar de las similitudes entre las formaciones geológicas de las microrregiones de Huacas de Moche, Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, observamos diferencias en la composición de las pastas de estos sitios. Estas diferencias se basan en la composición mineralógica y la angulosidad de los granos en las láminas. Nuestros resultados apuntan, entonces, a distintas estrategias de abastecimiento en materias primas. Los grupos de pasta de Huacas de Moche son muy homogéneos. Su composición es dominada por rocas intrusivas (22/35 láminas).

Las rocas más frecuentes son fragmentos de granodiorita y diorita, de tamaño grande a muy grande, de forma subredondeada a redondeada. Algunas láminas tienen una composición más granítica. Otras tienen una composición litológica mixta con bioclastos. Su composición es diferente de las pastas de litología mixta de Pampa La Cruz, en las que el desengrasante arenoso mixto es mayoritario (13/33 láminas). A diferencia de las láminas de Huacas de Moche, los grupos de pastas son numerosos y diversificados. Estas diferencias pueden explicarse por la constitución de los sedimentos alrededor de los sitios. En efecto, Pampa La Cruz se encuentra en la inmediatez del litoral, mientras que Huacas de Moche se ubica más al interior del valle, y entonces de los cerros y depósitos eólicos.

Aunque las láminas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara son también de composición mixta (arenas finas a muy gruesas con numerosos tipos de roca), las pastas son muy homogéneas. Las pastas son más micríticas y menos ferruginosas y liñosas que las de Pampa La Cruz. Estas láminas también tienen la particularidad de contener más fragmentos de rocas volcánicas, y de contener menos caliza con microfósiles y menos granos con esparita.

De esta forma, la producción de cada sitio puede considerarse como local, dado que los materiales de las pastas reflejan su entorno geológico inmediato. Por consiguiente, la ubicación de los sitios en relación con los afloramientos rocosos influye en los lugares de extracción de las materias primas. Sin embargo, existen más similitudes entre las pastas de Pampa La Cruz y Huacas de Moche. Su composición mineralógica es muy cercana a la de la cerámica de Pampas de Gramalote, ubicada en la Bahía de Huanchaco y ocupado durante el Período Temprano de 1500 a 1200 AC. (Druc 2018: 7; Prieto 2016a). También se han identificado los mismos tipos de pastas a lo largo de las diferentes fases de ocupación

de Pampa La Cruz, incluso durante la ocupación Mochica. Podemos entonces plantear que los conocimientos sobre las propiedades de las arcillas en la región circularon de una época a otra entre las comunidades del Valle de Moche.

El análisis comparativo por *point counting* (véase el cuadro en anexo) pone de manifiesto la variabilidad entre las láminas de cada conjunto, debido a que la frecuencia de las categorías minerales es distinta. Por lo tanto, las fuentes explotadas por los alfareros son numerosas, o varían en distancias cortas, y según los años. Es importante señalar que los alfareros de los diferentes sitios compartían las mismas recetas de pasta y extraían los mismos tipos de materiales utilizando una arcilla coluvial tamizada, desgrasada con un sedimento arenoso tamizado, según la misma granulometría preferencial.

Estos análisis también ponen de manifiesto la circulación de categorías específicas de cerámica en la región, como las cerámicas moldeadas del petrogrupo 4 del valle de Virú, cuya composición mineral y tecnología (control granulométrico) son muy diferentes de las producciones locales. Según Isabelle Druc (2019: 7), la matriz arcillosa de estas láminas es muy similar a las láminas de Huacas de Moche.

E. Vinculación de los petrogrupos con las entidades y grupos técnicos

Basándonos en los análisis petrográficos de I. Druc, relacionamos los petrogrupos con las entidades y grupos técnicos para caracterizar mejor su variabilidad.

Los tres petrogrupos de Pampa La Cruz, así como los Virú-PG1, 2 y 3 de Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo corresponden a la entidad técnica martillada. El Virú-PG3 (N = 13) es una arcilla siltosa, con una arena mixta gruesa de fuerte componente intrusivo diorítico. Estas composiciones son privilegiadas para formar los grandes recipientes o, como veremos, para los recipientes expuestos a numerosos choques térmicos. No pudimos extraer láminas delgadas de las cerámicas modeladas debido al pequeño tamaño de los fragmentos. No obstante, nuestras observaciones con una lupa binocular sugieren que se elaboraron con las mismas pastas que las cerámicas martilladas.

Los alfareros de Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara parecen entonces compartir los mismos conocimientos y habilidades para la preparación de las pastas y las técnicas de manufactura, aunque también se adaptan a su zona de asentamiento. Este estudio muestra, por ejemplo, las diferencias en los métodos de cocción entre los sitios. La presencia natural de hierro en las arcillas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara permite un punto de fusión más bajo y una oxidación más completa de las vasijas. En Pampa La Cruz, el ambiente de cocción de las vasijas parece menos controlado y más fluctuante (Druc 2017b: 5).

Virú-PG4, de origen no local, se asocia a vasijas moldeadas, que, como lo veremos, son del estilo Mochica decorado.[2].

En el caso de Huacas de Moche, las recetas de pasta y los modos de adquisición son muy homogéneos, lo que coincide con la homogeneidad observada en los métodos y técnicas de manufactura. De hecho, los diferentes petrogrupos se utilizaron para dar forma a la cerámica enrollada. Sin embargo, la granulometría sigue siendo más gruesa para las vasijas más grandes.

[2] 236 vasijas moldeadas en Huaca Santa Clara, y 12 en Huaca Gallinazo.

II. Los grupos tecno-morfo-estilísticos

A continuación, se describirán las formas y decoraciones de cada grupo tecno-petrográfico para formar grupos tecno-morfo-estilísticos.

A. Las formas y decoraciones de la entidad técnica 1 (martillado)

Las formas

Las numerosas piezas completas y los fragmentos de borde que componen el conjunto estudiado permiten apreciar con precisión las formas realizadas por martillado, sumándose un total de 82% (N = 7931) de formas identificadas sobre 9655 tiestos y vasijas completas (Figura 216; Figura 217; Cuadro 48). En primer lugar, la cadena operativa común sirvió para la producción de formas cerradas, incluyendo los cántaros y las tinajas que constituyen la mayoría del conjunto (el 60,5% de las formas martilladas identificadas). Dentro de los cántaros se pueden distinguir dos categorías: cántaros pequeños (de menos de 15cm de altura) y cántaros medianos (de 15 a 20cm de altura). En cuanto a las tinajas, su altura supera los 40cm. Los cántaros pequeños pueden tener un cuello corto, evertido o recto (Figura 218 g., h.; Figura 219 a., b., c.). Los cántaros medianos presentan un cuello convexo o evertido (Figura 221 a. a f.).

Se desconoce la función de estas vasijas y se carece de análisis funcionales. Además, en la iconografía Virú-Gallinazo estas vasijas no aparecen, a diferencia de la iconografía Mochica donde veremos que los cántaros se representan a menudo como recipientes de servicio. Los cántaros elaborados por martillado están generalmente poco erosionados, excepto en su base. En Huaca Santa Clara se encontraron residuos orgánicos dentro de varias vasijas: heces humanas, coprolitos de animales, lana de camélidos, maíz y frijoles (Millaire y La Torre 2002: 15). También hay que recordar que las cuerdas hechas de fibras vegetales siguen atadas a las asas de ciertos cántaros pequeños. En Pampa La Cruz, algunas tapas de fibra vegetal cubren la abertura de dos cántaros, entre las que una contiene lana (Figura 219 c.). Por otra parte, en estos sitios una fina capa de hollín cubre la superficie exterior de ciertas tinajas, lo que indica su exposición a una fuente de calor (Figura 219 d.; Skibo 2013: 63). Según el contexto, los cántaros tenían así múltiples usos, sirviendo como recipientes de almacenamiento (líquido, sólido), de servicio, de presentación o como recipientes culinarios.

Dentro de la categoría de las tinajas existen dos variantes: simple o con borde reforzado (Figura 220). El cuello puede ser recto, evertido o convexo. Las funciones que más se asocian a estos recipientes son las de almacenamiento. En los contextos estudiados se encontraron grandes tinajas completas *in situ*, enterradas en los niveles de ocupación, como por ejemplo en Huaca Prieta, Pampa La Cruz y Huaca Gallinazo (Arrelucea 2019: 33; Millaire *et al.* 2016: E6017, E6018; Millaire y La Torre 2011: 23, 27; Figura 221).

Las evidencias etnohistóricas y etnoarqueológicas demuestran que estas vasijas también forman parte de la producción de chicha, una bebida fermentada a base de maíz (Hayashida 2008; Martínez Compañon 1782-1785; Parker y McCool 2015: 368)[3].

[3] Durante el virreinato del Perú, estas vasijas, llamadas botijas, siguieron siendo producidas para la producción de vino en las haciendas del sur del Perú por alfareros españoles y de África Occidental y Central (Rice 1998; Weaver 2018).

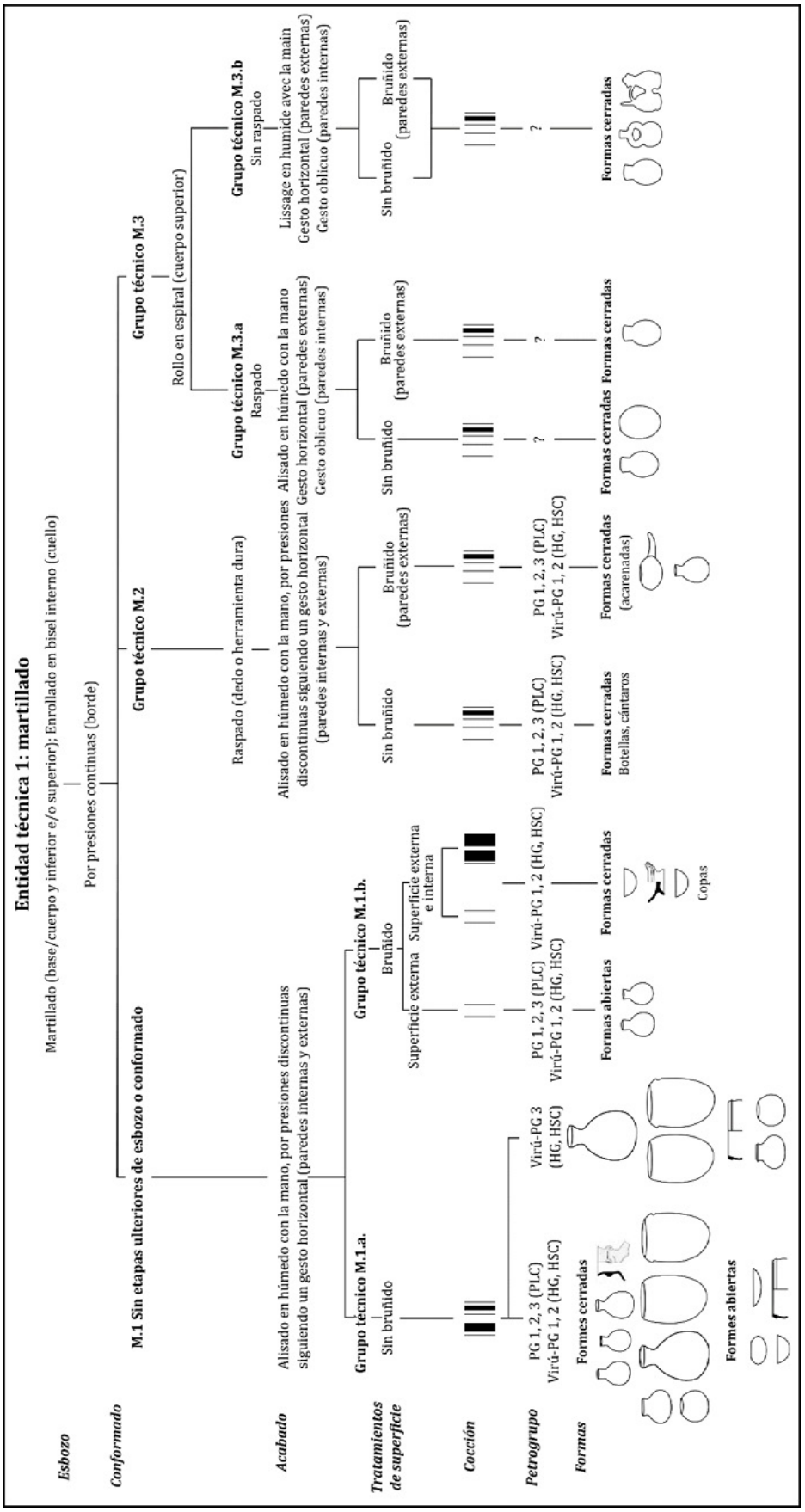


Figura 216: Árbol técnico que asocia los grupos tecno-petrográficos con las gamas morfológicas

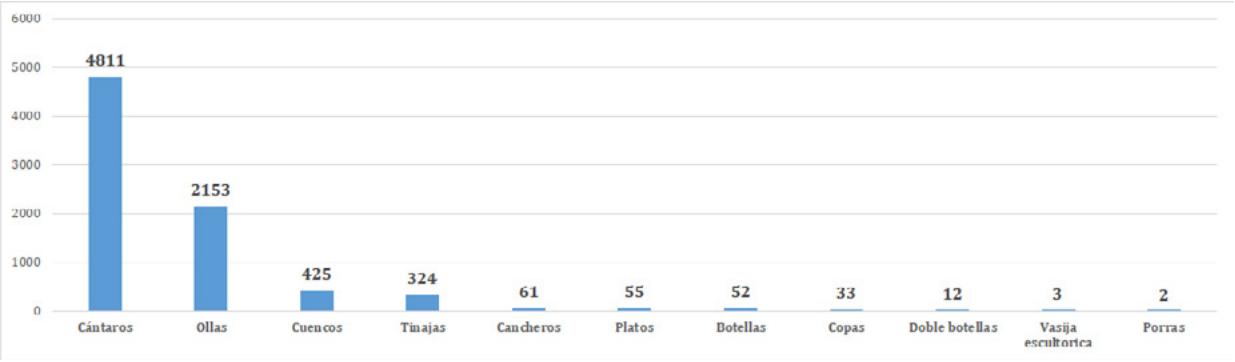


Figura 217: Distribución de los tipos de formas martilladas en el conjunto cerámico

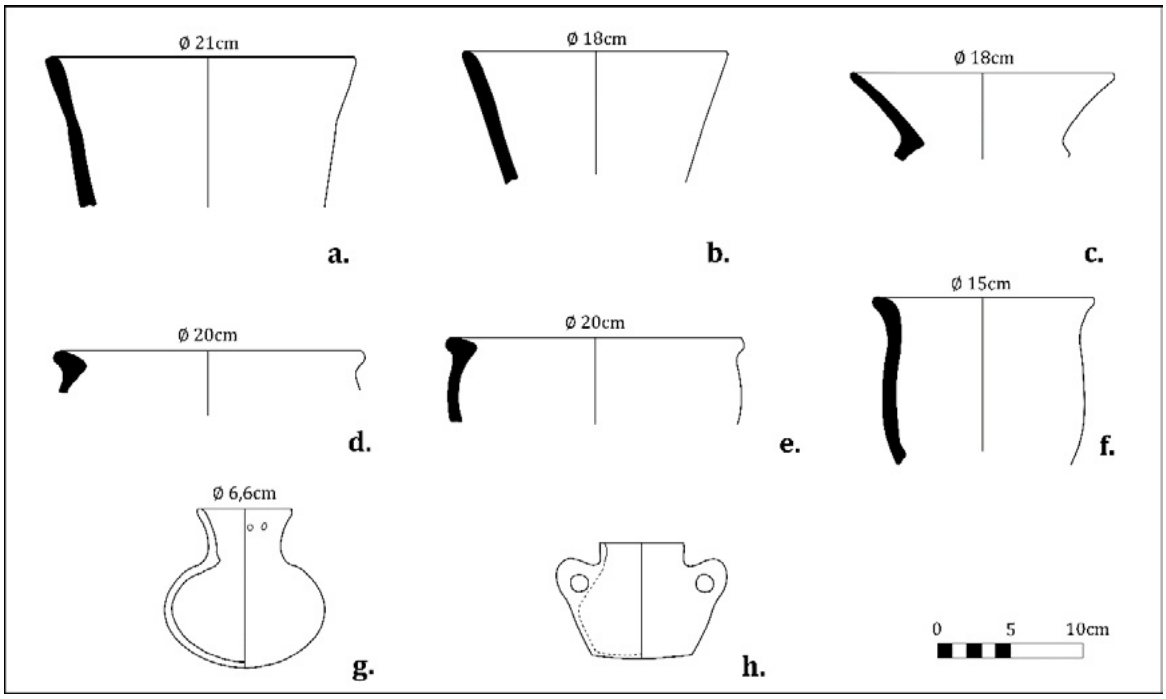


Figura 218: Cántaros de los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.

En la costa norte se han detectado evidencias de producción de chicha en contexto Mochica y Chimú (Chapdelaine 2001; Prieto 2011; Shimada 1994, 2001) que muestran que las tinajas se utilizaban como recipientes culinarios para preparar la cerveza, o como recipientes para servir y almacenar cuando se enterraban o se colocaban en una cavidad[4] (Hayashida 2008: 164-168; Shimada 1994: 224). Sin embargo, los fragmentos de tinajas realizadas por martillado no presentan trazas de hollín en la superficie externa, ni de caramelos de cocción o partes erosionadas por la fermentación en la superficie interna (Arthur 2003: 522, 525; Parker y McCool 2015: 388). Los únicos rastros observados son bases erosionadas.

[4] En las chicherías modernas de Piura y Mórrope, las tinajas se colocan en el suelo y la chicha se sirve en cuencos de plástico. La producción se vende una semana después de su preparación (Hayashida 2008: 171). Al igual que en el actual pueblo Magdalena de Cao (Valle de Chicama), cerca del sitio Huaca Prieta, también se tiene la costumbre de enterrar las tinajas durante varios meses para fermentar la bebida.

Formas Sitio	Cántaros	Ollas	Cuencos	Tinajas	Cancheros	Platos	Botellas	Copas	Doble botellas	Porras	Vasijas escultóricas	Total N
El Chorro	95	14	0	5	0	0	4	0	0	0	0	**118**
Jatanca	44	4	5	1	0	0	0	1	0	0	0	**55**
Huaca Prieta	141	115	2	19	0	5	1	0	1	0	0	**284**
Pampa La Cruz	130	31	4	18	2	0	8	0	5	0	0	**198**
Huaca Gallinazo	235	6	9	23	5	7	16	1	0	0	0	**302**
Huaca Santa Clara	4,110	1,973	365	233	51	42	9	31	0	1	0	**6,815**
Museo Larco	34	4	0	0	1	1	1	0	3	1	2	**47**
MQB – J.C.	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	**5**
Coll. J. Ford	21	6	40	25	2	0	13	0	0	0	0	**107**
Total	**4,811**	**2,153**	**425**	**324**	**61**	**55**	**52**	**33**	**12**	**2**	**3**	**7,931**

Cuadro 48: Distribución de los tipos de formas martilladas por sitio

En el futuro, cuando se descubran estas cerámicas se deberán realizar análisis funcionales para detectar, por ejemplo, almidones, con el fin de comprender mejor los usos que se hacían de estas vasijas como lo propone Comeca (2019) para las cerámicas Salinar del sitio Pampa La Cruz.

No obstante, se plantea la cuestión de cómo interpretar la clasificación granulométrica de las inclusiones en estas vasijas (de gruesas a muy gruesas): ¿se hizo esta elección de pastas para evitar el colapso de la vasija durante la cocción, y/o para soportar los choques térmicos durante la exposición repetida de la vasija al fuego?

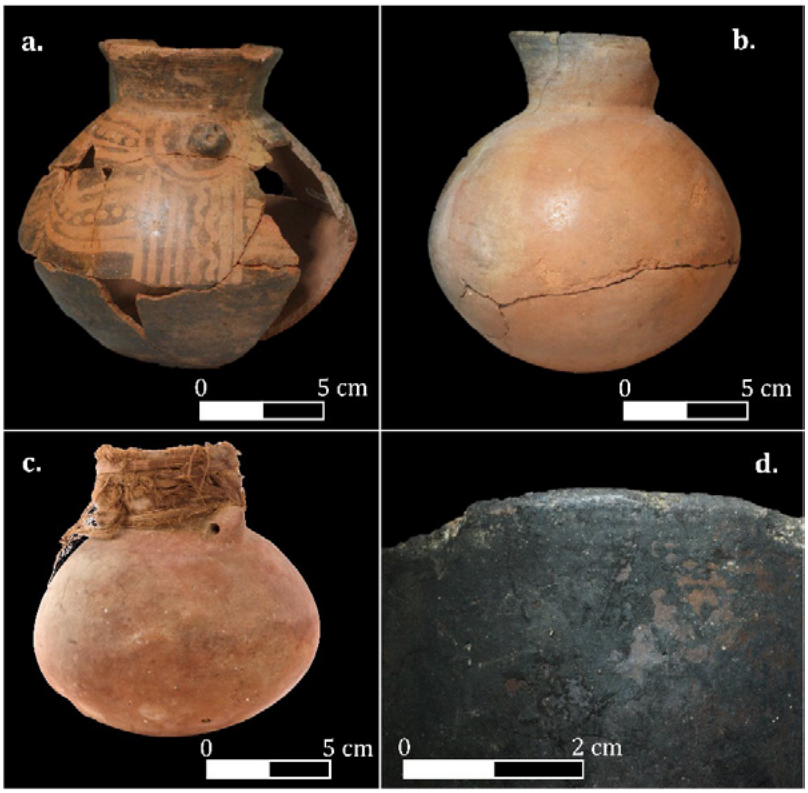


Figura 219: Ejemplos de cántaros
a., b.: Pequeños cántaros con cuello evertido (Huaca Gallinazo); c.: Pequeño cántaro con cuello recto y tapa de fibras vegetales (Pampa La Cruz); d.: Capa de hollín cubriendo el cuello de un cántaro (Huaca Santa Clara).

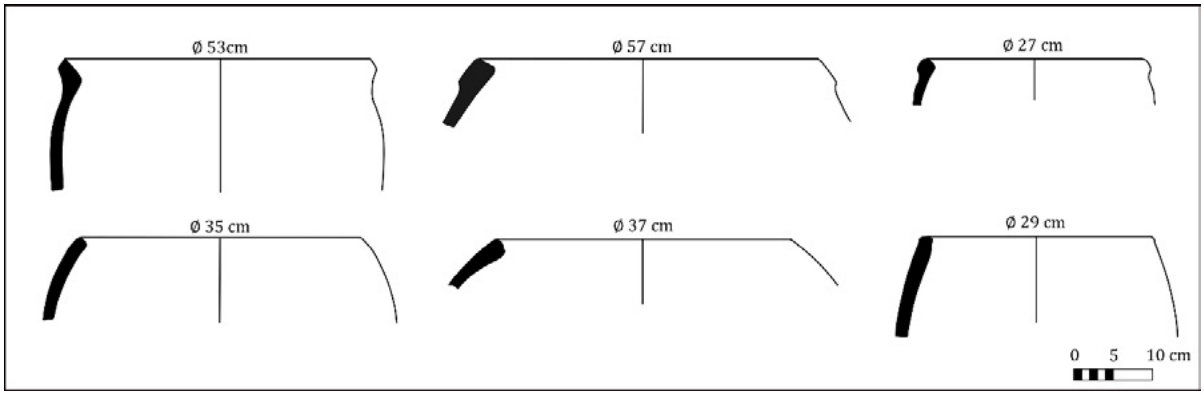


Figura 220: Tinajas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.



Figura 221: Tinajas encontradas en los niveles de ocupación Virú-Gallinazo de Pampa La Cruz

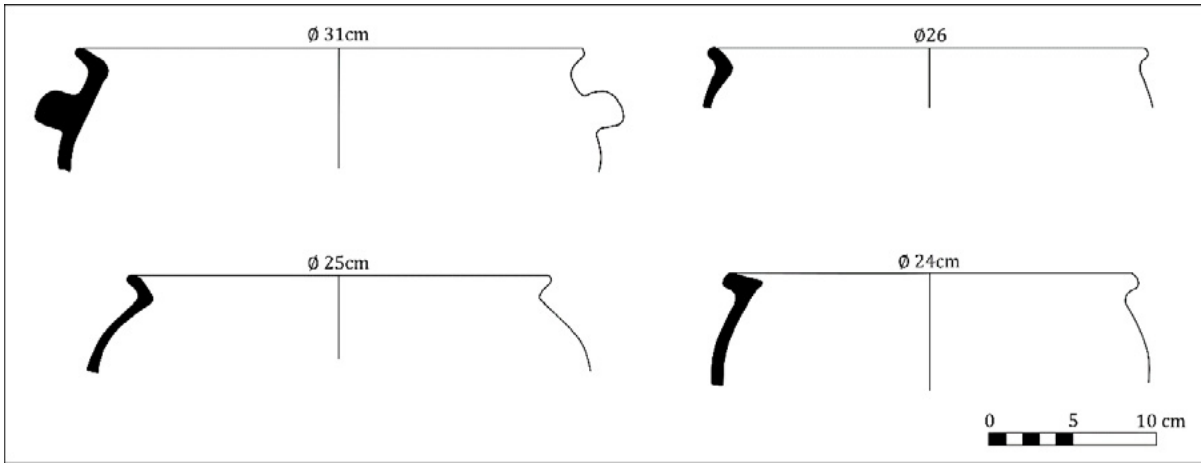


Figura 222: Ollas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.

En la categoría de formas cerradas se observa la presencia de ollas, con o sin cuello (Figura 222). Las superficies externas están cubiertas por una capa de hollín. Esta capa se detiene a la altura de los agarres, que son asas anulares fijadas a la parte superior del cuerpo (Figura 223 a., b., f.). Sobre la pared interna, la superficie está oxidada a nivel del cuerpo superior (Figura 224). A veces la capa de hollín cubre todo el recipiente y se forma una gruesa corteza agrietada en el borde (Figura 223 c., d., e.). Estas diferentes huellas indican que las ollas estaban en contacto regular con una fuente de calor (Skibo 2013: 63). Además, las inclusiones de estas vasijas son de tamaño grueso, lo que permitió al recipiente absorber los choques térmicos. Sin embargo, no es posible asignar una función más precisa a estas ollas y, en particular, diferenciar una cocción seca de una cocción líquida.



Figura 223: Capas de hollín sobre ollas

Las formas abiertas son cuencos (N = 425), copas (N = 33) y platos (N = 55). Los cuencos martillados varían significativamente en tamaño, con aberturas que van desde 20cm hasta más de 70cm de diámetro (Figura 225). Estos grandes cuencos tienen un borde reforzado, y a veces presentan ranuras excisas en las paredes internas que se denominan ralladores (Figura 226). En la literatura, los ralladores se definen

como recipientes culinarios, utilizados para raspar vegetales u otros sólidos (Bouchard 2005: 14; Quevedo 2011: 157, 161), aunque este uso queda por demostrar. Sin embargo, observamos que los bordes de las ranuras están sistemáticamente erosionados, lo que sugiere una frotación regular de la superficie (Figura 227). En cuanto a las copas, son pequeñas (menos de 10cm de altura), con un pie anular, pero no muestran ningún signo de desgaste particular.



Figura 224: Parte oxidada en la pared interna de una olla del Museo Larco - Pueblo Libre (Perú)

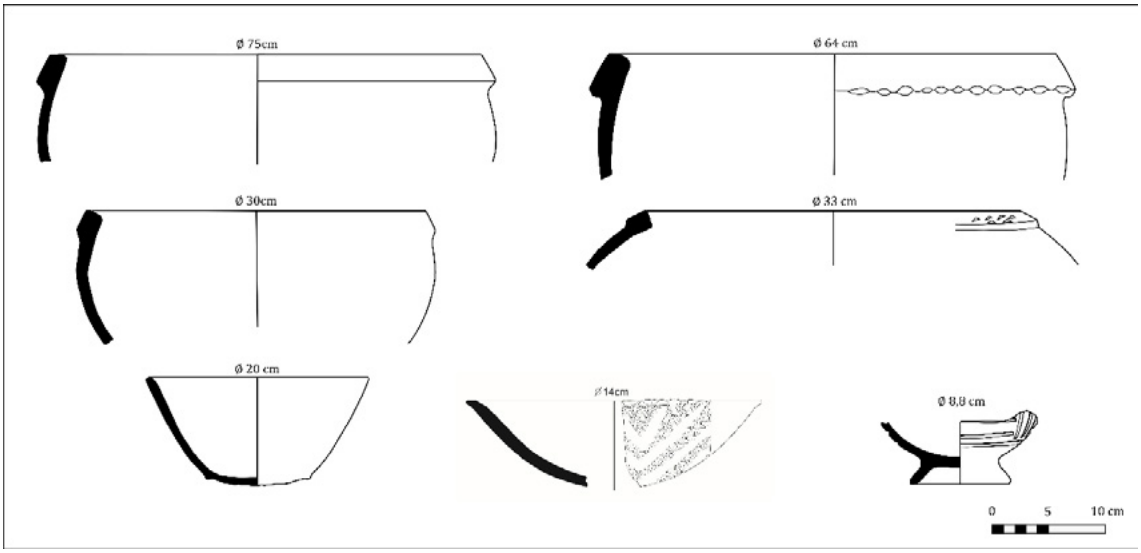


Figura 225: Formas abiertas de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.

Las vasijas de consumo, y en particular los cuencos y platos, están poco representados en el conjunto (el 6,6% de la cerámica martillada). Es poco probable que se utilizaran cuencos de más de 20cm de diámetro como recipientes para beber. Esta tendencia puede explicarse por el hecho de que los recipientes de materiales perecederos, y en particular las calabazas, seguían siendo muy utilizados durante este período, e incluso hoy en día[5] (S. Vasquez Sanchez, com. pers., 2017; Becerra 2012). Para el

[5] Es común observar la venta de mates en los mercados de Trujillo o en Catacaos (región de Piura). Estos cuencos se utilizan para consumir líquidos como la chicha.

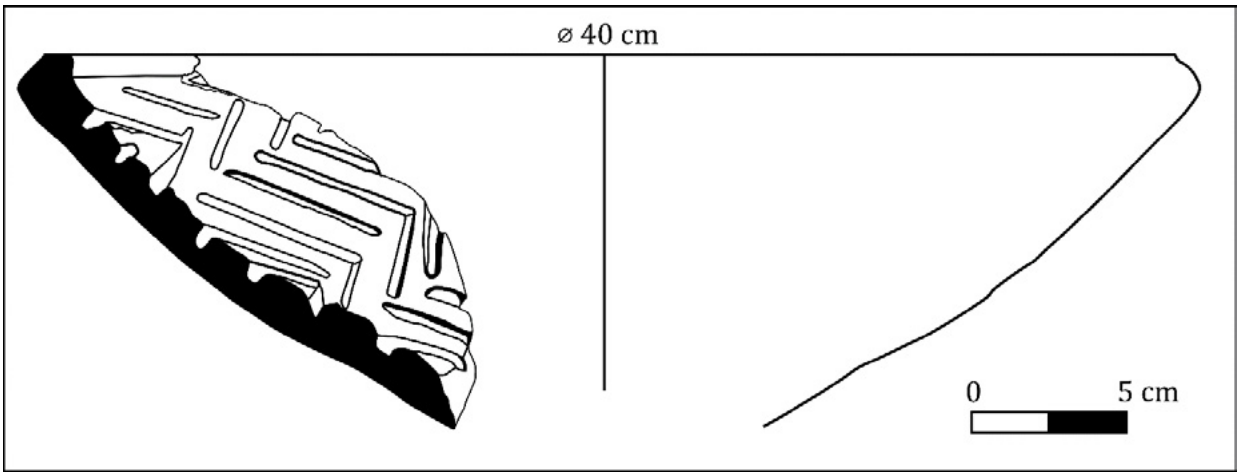


Figura 226: Rallador del sitio Huaca Gallinazo
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.



Figura 227: Ralladores
a., b.: Ranuras erosionadas en la parte superior (Huaca Gallinazo); c., d.: Ranuras erosionadas (Huaca Santa Clara).

Período Histórico, el Códice Martínez Compañon o Códice Trujillo del Perú muestra numerosas escenas en las que se fabrican recipientes en calabaza (mates) de diferentes tamaños que se utilizan como utensilios culinarios, para servir o para beber (Figura 228; Martínez Compañon 1782-1785). Los mates se encuentran a veces en contexto arqueológico, como en Pampa La Cruz, Huacas de Moche, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara (Goepfert 2012: 114; Millaire y La Torre 2011: 23). Al igual que en otras

regiones del mundo, el uso de materiales perecederos conduce así a una disminución de la representatividad de las vasijas de consumo en los conjuntos cerámicos (Arthur 2006: 138). Lo mismo ocurre con los utensilios de cocina, que debían ser de madera u otros materiales. Sólo se encontró un fragmento de cuchara de cerámica en Huaca Santa Clara.



Figura 228: Ilustraciones del Códice Trujilo del Perú o Martínez Compañon que muestran el uso de vasijas en calabaza
a.: Taller de producción de chicha, ilustrando una mujer elaborando una vasija a partir de una calabaza; b., c.: Dos escenas en las que se utilizan pequeños recipientes de calabaza para consumir líquidos almacenados en cántaros. Fuente: Martínez Compañon, 1782-1785: ilustraciones 64 (a.), 100 (b.), 167 (c.).

Los recipientes de la variante 1 tienen todo un cuerpo carenado. Se trata en particular de botellas con asa lateral, cancheros y cántaros de tamaño pequeño y mediano. Estos cántaros, cuya función se desconoce, tienen la particularidad de tener una forma de cuerpo lenticular. En cuanto a los cancheros, observamos que sus paredes internas no muestran huellas asociadas a una cocción en seco, y que probablemente estas vasijas no sirvieron de sartén[6] (Skibo 2013 : 97, 104). Los cancheros tienen paredes finas, están cuidadosamente bruñidos y no muestran rastros de alteración en la superficie interna y

[6] C Estos recipientes fueron llamados cancheros por R. Larco Hoyle, quien los concibió como sartenes para asar una variedad de maíz llamada cancha. Por lo tanto, este nombre atribuye una función a un objeto cuyo uso se desconoce.

externa. Además, se encuentran con mayor frecuencia en contextos funerarios o rituales, como en Huaca Santa Clara, donde se rompieron varios.

Dos porras de cerámica también forman parte de la variante 1 (Figura 229 a., b.). Estas cerámicas son réplicas de la parte activa de las mazas de armas metálicas, que se hallaron en las tumbas de la élite mochica. En la iconografía mochica, estas réplicas de porras de cerámica decoran el techo de las audiencias, donde se encuentra un miembro de la élite (Figura 229 d.). En Huaca Santa Clara se encontraron cientos de fragmentos de porras en arcilla alrededor de un edificio con una fachada escalonada (Millaire 2010b: 235-236). Estos objetos son atributos de poder, también representados en las doble botellas Virú-Gallinazo (Figura 229 c.). Sobre estas cerámicas, las porras se encuentran en las manos de figuras antropomorfas paradas o en una estructura arquitectónica. Estos individuos llevan otros objetos como flautas. Las flautas son objetos producidos a menudo en cerámica, de los cuales se han encontrado fragmentos en Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara (Figura 230).



Figura 229: Porras en cerámica
a., b.: Porras cerámicas encontradas en el sitio Huaca Santa Clara (a.), y perteneciente a las colecciones del Museo Larco - Pueblo Libre (b.; ML016447).
c.: Doble botella en la que figura un personaje sosteniendo una porra (Museo Larco Pueblo – Pueblo Libre - ML016265). d.: Detalle de una escena de la "Procesión de los Prisioneros", pintada sobre una cerámica mochica. Se representa una estructura arquitectónica decorada con porras en cerámica. Dibujo: Donna McClelland, Moche Archive, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, Washington, D.C.

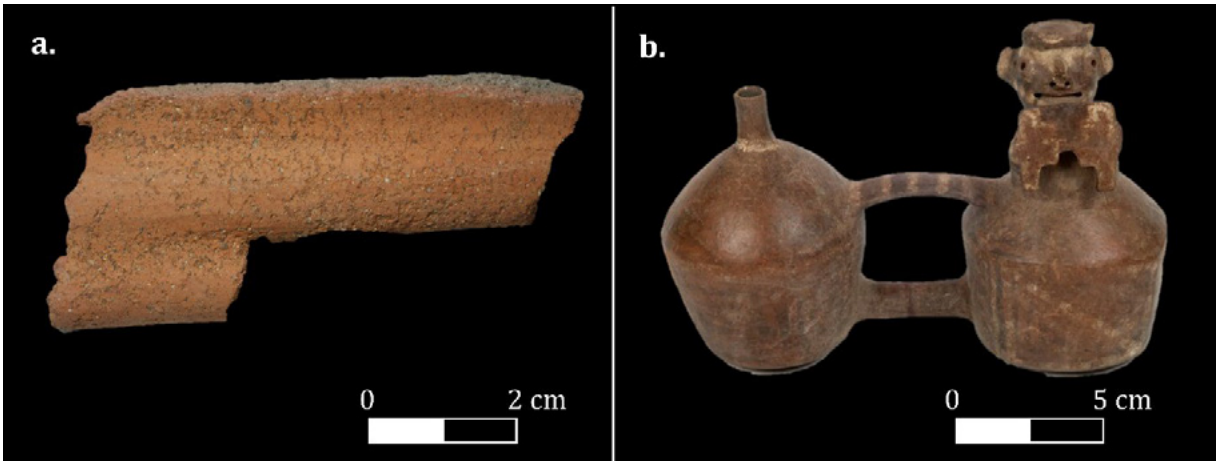


Figura 230: Fragmento de flauta encontrado durante la excavación de Huaca Gallinazo(a), y flauta representada en una doble botella antropomorfa (b) del Musée du quai Branly – Jacques Chirac (ML71.1965.10.1).



Figura 231: Huellas de reparación sobre doble botellas (Pampa La Cruz)
a., b. c.: Doble botella con los orificios tapados y pulidos; d., e., f.: Doble botella que representa a un guerrero, cuyo cuerpo ha sido reparado con cuerdas y resina.

La cerámica de la variante 2 incluye cántaros con cuerpos lenticulares o en forma de 'tambor', una botella con asa estribo y doble botellas también denominadas vasijas silbadoras. Para estas últimas, al introducir un líquido y transferirlo de una botella a otra, las circulaciones de aire emitirían un sonido que se escaparía a través de las cámaras acústicas (*supra:* capítulo 7; De Arce 2004). Los cuerpos de estos recipientes también están cuidadosamente conectados a los golletes, y unidos entre sí. Sin embargo, se necesitan experimentos para confirmar estas suposiciones. Las doble botellas se hallaron generalmente en contexto funerario, como en la tumba 126 de un miembro importante de la comunidad (Jefe Pescador; Millaire *et al.* 2016: E2022). En Pampa La Cruz, estas vasijas presentan numerosas huellas de reparación. Una doble botella rota perdió su gollete y las figuras modeladas colocadas encima de los cuerpos. Los orificios fueron cuidadosamente tapados y pulidos (Figura 231 a., b., c.). Otra botella doble que representa a un guerrero con su escudo fue reparada con cuerdas alrededor del cuerpo fracturado y obstruida con una resina negra (Figura 231 d., e., f.). El hecho de que estos objetos fueran conservados y reparados, y luego colocados en tumbas, demuestra el alto valor simbólico atribuido a estas vasijas por las poblaciones Virú-Gallinazo, y probablemente la dificultad de acceder a este tipo de producción.

Técnicas decorativas e iconografía

Las técnicas decorativas son muy variadas y pueden combinarse en una misma vasija: decoración en hueco (excisión, impresión, incisión), en relieve (aplicaciones, repujado) y en superficie (decoración en negativo y pintura). También existen variaciones en los temas iconográficos, pero los artesanos utilizaron siempre la misma gramática decorativa. De hecho, cada tipo de recipiente está decorado en la misma parte, con diseños formados por las mismas unidades. También son comunes varios temas: cántaros cara-gollete antropomorfos, aplicaciones modeladas zoomorfas, impresiones geométricas y decoraciones geométricas en negativo. Observamos además que se utilizaron las mismas herramientas para realizar las impresiones: con punta redonda, en hueco y en punta.

Las decoraciones en hueco y en relieve

Las decoraciones que predominan son las aplicaciones modeladas y las impresiones puntuales, especialmente utilizadas para los cántaros cara-gollete antropomorfos (Figura 232). Estas decoraciones se realizan sobre los cuellos de los cántaros de tamaño pequeño o mediano. Varias unidades están dispuestas para formar distintos diseños: ojos, nariz, boca y orejas (Figura 233). La decoración se realiza después de dar forma al cuello y antes del bruñido (Figura 234 a.). Los bordes de las impresiones e incisiones están empastados, lo que indica un trabajo sobre una pasta húmeda (Figura 234 d.; Roux 2016: 244). Los diseños impresos son idénticos e independientes, por lo que pudieron realizarse con un punzón (Livingstone-Smith 2010: 125; Roux 2016: 246). La parte activa de estas herramientas es redonda, en forma de U o en forma de V (Figura 234 e.). En la pared interna, se observan depresiones y estrías reticuladas dejadas por los dedos, colocados contra la cara interna para sostener la pared durante la decoración (Figura 234 f.). Alrededor de las aplicaciones, los dedos humedecidos también dejaron una serie de estrías reticuladas. Algunos elementos se realizaron por repujado, para dar relieve al rostro, como el mentón o un hueco en el que se puso una pastilla para formar el ojo. A veces la figura se adorna con elementos modelados como orejeras, que se elaboraron por separado y se aplicaron a la superficie (Figura 234 g.).

Los personajes antropomorfos se representan con los ojos y la boca abiertos, a veces con gotas impresas bajo los ojos, o círculos por encima (Figura 235 a., b.). En este caso, los ojos están impresos, o formados por un botón aplicado e impreso. Estos individuos también pueden ser representados con los ojos y la boca cerrados, realizados por incisión y excisión (Figura 235 c., d., e.). Este tema tiene variaciones, como

en El Chorro, Pampa La Cruz y Huacas de Moche, donde los cántaros cara-gollete son a veces zoomorfos (Figura 235 h., j.).

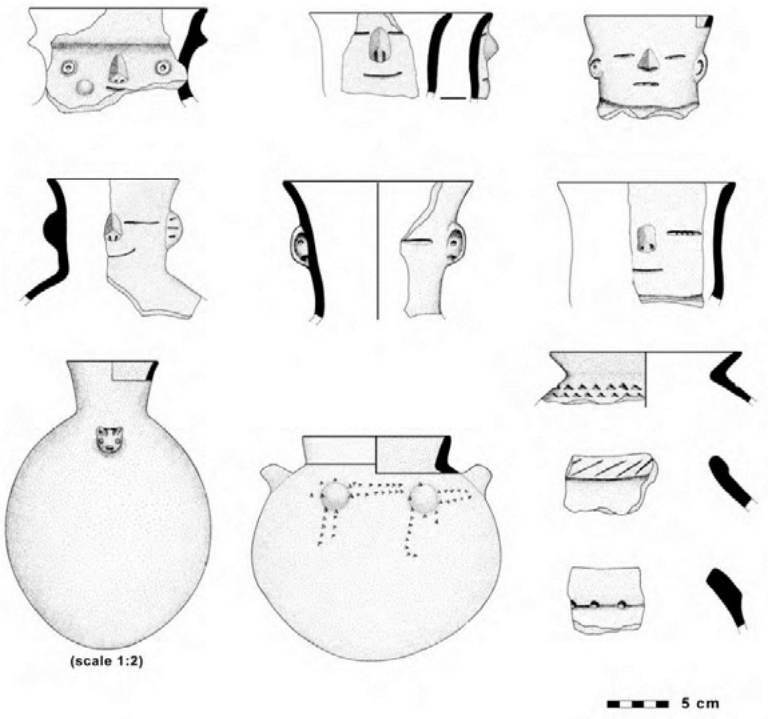


Figura 232: Gama decorativa en hueco y en relieve de la Huaca Santa Clara
a., b. c.: Cántaros cara-gollete con decoraciones aplicadas, impresas y modeladas;
d.: Cántaro con aplicación zoomorfa; e.: Olla con botones aplicados y diseño geométrico impreso; f.: Cántaro con decoración geométrica impresa; g.: Cuenco con decoración impresa en el borde; h.: Borde con diseño geométrico impreso en el borde. Foto: Millaire 2009.

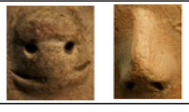
Diseño	Técnica	Unidades	Ejemplos
Ojos	Impresión puntual		
	Aplicación	Pastilla	
	Impresión puntual		
	Incisión		
Boca	Incisión		
	Impresión puntual		
	Excisión		
Nariz	Aplicación		
	Impresión puntual		

Figura 233: Decoración en hueco y en relieve sobre cántaros cara-gollete

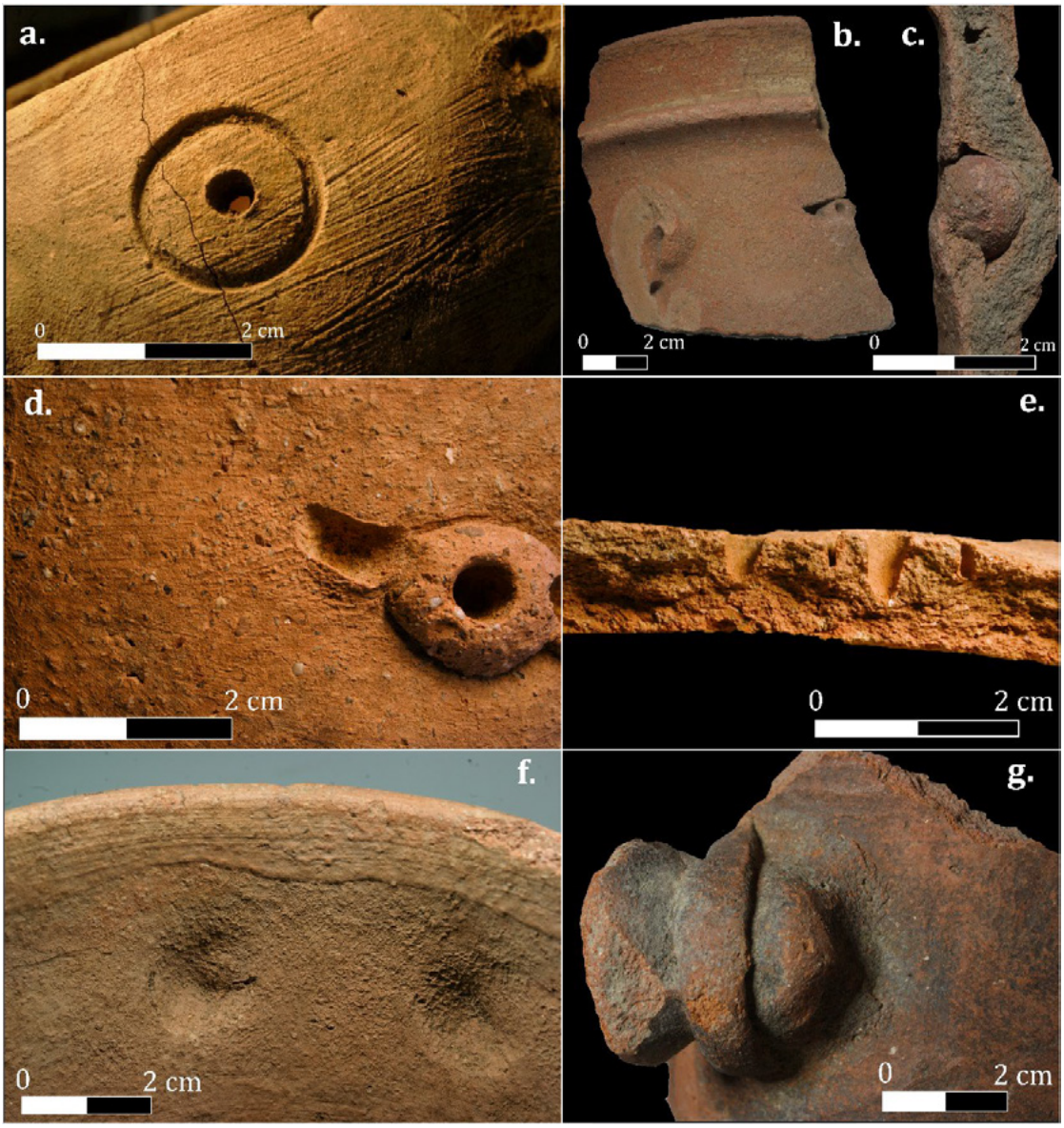


Figura 234: Rasgos diagnósticos asociados a la decoración en hueco y en relieve
a.: Impresión puntual sobrepuesta a las estrías nervadas concéntricas relacionadas con la conformación de los bordes (Pampa La Cruz); b., c.: Bola aplicada en un hueco impreso para formar un ojo (Huaca Santa Clara); d.: Estrías con bordes empastados (impresión húmeda; Huacas de Moche, Pf. Uhle); e.: Vista en sección de un cuello impreso y de secciones en forma de U de las impresiones (El Chorro); f.: Depresiones dejadas por los dedos colocados contra la pared interna para mantenerla al imprimir en la pared externa (Museo Larco, Pueblo Libre, ML016567); g.: Aplicación de una orejera (Huaca Gallinazo).

Cuando el cuello no está decorado, este mismo se puede resaltar con aplicaciones modeladas en la parte superior del cuerpo de los cántaros de tamaño pequeño o mediano. Estas aplicaciones son volúmenes huecos y voluminosos (Figura 236, 237). Primero se realiza una perforación en la parte superior del cuerpo cuando la superficie está en estado coriáceo. La aplicación está provista de una espiga que se introduce en la perforación y se dobla contra la pared interior (Figura 236 b., g.). Se aplica un fino rollo en la superficie externa de la aplicación para fijarlo al cuerpo (Figura 236 c., d., h.).



Figura 235: Ejemplos de cántaros cara-gollete antropomorfos y zoomorfos

En Huaca Gallinazo y en Huaca Santa Clara, el animal mostrado en la Figura 236 a. es el más popular, y ha sido interpretado por Strong y Evans (1952: 311) como un felino. Esta figura es a veces más abstracta (Figura 236 i.). En ciertas ocasiones, los animales representados pueden ser aves u otras especies que no pudieron ser identificadas. Las aplicaciones son raramente antropomórficas (Figura 236 h.).



Figura 236: Aplicaciones modeladas aplicadas sobre los cuerpos de los cántaros
a., e., f.: Aplicaciones zoomorfas; b. g.: Espigas aplicadas a los extremos de las aplicaciones, introducidas a través de una perforación realizada en la parte superior del cuerpo, y plegadas contra la pared interna; d., h.: Rollo aplicado alrededor del perímetro de la aplicación en el exterior, para fijarlo contra la pared; i.: Aplicaciones zoomórficas más abstractas, con decoración impresa con los dedos.

Las aplicaciones modeladas también se aplican en la parte superior de las doble botellas (Figura 238 a.). La figura modelada está realzada con adornos aplicados e impresos, y el cuerpo de la figura está perforado (Figura 238 c.). La perforación tiene una función utilitaria, ya que permite la salida del sonido,

lo que confiere a la aplicación su función de cámara acústica. A través de las perforaciones, también es posible observar el silbato. Estas aplicaciones son generalmente aves o personajes antropomórficos con atributos guerreros, que a veces llevan una flauta en una de sus manos (Figura 238). Los temas representados se asocian así a la presunta función de las vasijas.

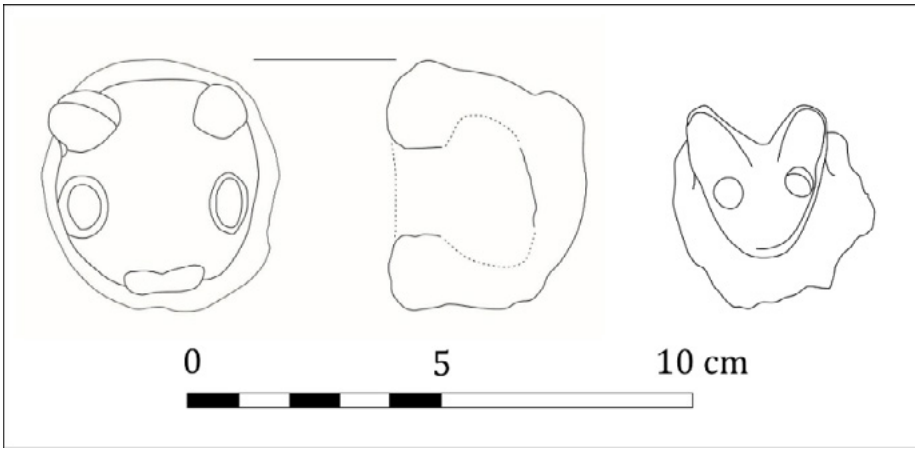


Figura 237: Dibujo de las aplicaciones zoomorfas de Huaca Santa Clara
Dibujos: Ramos Mar A. y Espinosa A.



Figura 238: Aplicaciones modeladas sobre doble botellas.
a.: Doble botella con aplicación en forma de ave en la botella derecha (Musée du Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1883.30.325); b.: Detalle de la figura modelada y de las perforaciones realizadas en el cuerpo; c.: Doble botella decorada con una aplicación en forma de ave (Huaca Prieta, 41.2 4733) - Courtesy of the Division of Anthropology, American Museum of Natural History; d.: Detalle de una figura antropomorfa modelada (Musée du Quai Branly – Jacques Chirac: 71.1992.17.12).

Las asas de los cancheros de Pampa La Cruz y Huaca Santa Clara pueden ser modeladas para representar figuras zoomorfas (Figura 239). Las asas están realzadas con aplicaciones, impresiones e incisiones modeladas. La decoración modelada se realiza en estado húmedo, y la decoración impresa, aplicada e incisa en estado coriáceo antes del bruñido.

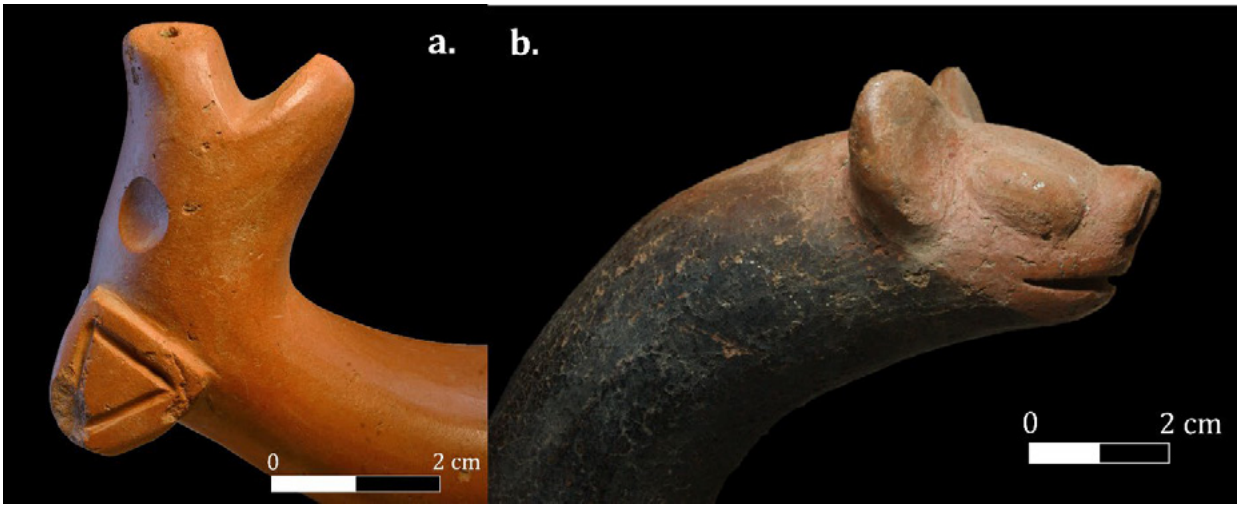


Figura 239: Detalle del mango de un canchero zoomorfo
a.: Pampa La Cruz; b.: Huaca Santa Clara.

Sobre los cántaros, a veces se realizaron impresiones que forman un diseño en forma de cruz, repetido alrededor del cuello (Figura 240). El dibujo se imprimió en estado húmedo, después del conformado del cuello, y se superpone así a las estrías concéntricas (Figura 240 b.). El cuello sólo se bruñó después de haber sido decorado. El diseño de la cruz se encuentra en las colecciones de El Chorro, Pampa La Cruz y Huaca Santa Clara.



Figura 240: Decoraciones impresas formando una cruz en el cuello de los cántaros

En las botellas y cántaros también es frecuente observar bandas aplicadas en la parte superior del cuerpo (Figura 241 a., d.). Las bandas se imprimieron mientras la pasta estaba en estado húmedo (Figura 241 b.). La morfología de los bordes de las impresiones indica el uso de una herramienta con punta redonda o en punta. Las bandas están dispuestas horizontal o verticalmente. Este tipo de decoración también fue encontrado sobre una tinaja cuyo hombro se formó por repujado, sobre el que se aplicaron

dos bandas impresas (Figura 241 c.). Por último, se realizaron decoraciones en relieve por repujado sobre el cuerpo de los cántaros para crear un hombro (Figura 242).



Figura 241: Cerámicas decoradas con aplicaciones impresas
a.: Bandas aplicadas e impresas en la parte superior de un recipiente; b.: Detalle de la impresión de una banda aplicada en la parte superior de un cántaro, con los bordes de la banda empastados; c.: Bandas en el hombro de una tinaja, formado por repujado; d.: Botella decorada con bandas aplicadas y estampadas alrededor de la parte superior del cuerpo.

Sobre las ollas, se realizaron impresiones e incisiones puntuales alrededor del borde de la parte superior del cuerpo cuando estaba aún en estado húmedo. Las decoraciones se caracterizan por triángulos incisos rellenos de impresiones en forma de gota o alineamientos de impresiones en forma de triángulo (Figura 243).

Los bordes de los cuencos están decorados con impresiones triangulares de líneas oblicuas incisas (Figura 244). En algunos cuencos de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, el cuerpo está cubierto con diseños geométricos excisos en una pasta en estado coriáceo (Figura 245 a., b.). Los diseños son geométricos, formados por líneas rectas o curvas. Estas vasijas fueron quemadas en una atmósfera

reductora y se bruñeron en sus paredes externas e internas. En el caso de las copas, el borde está perforado para formar un borde dentado (Figura 245 c., d.).

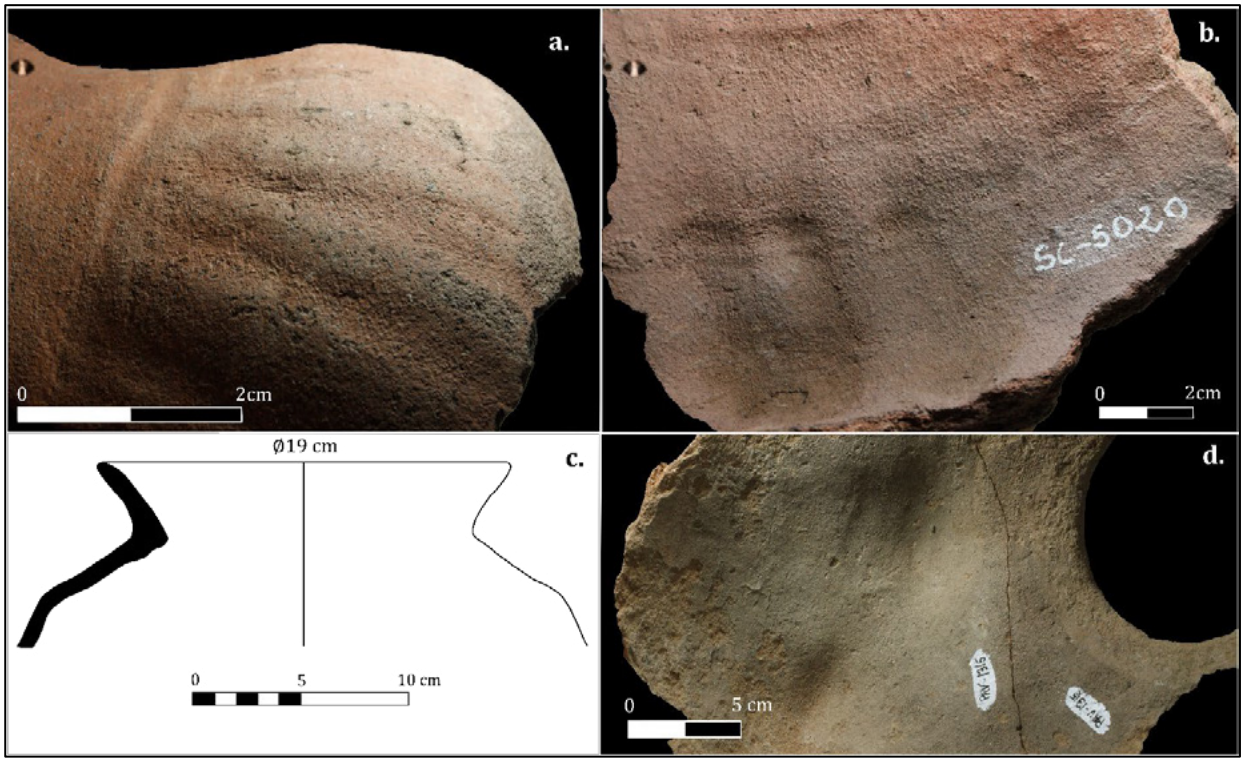


Figura 242: Cántaros decorados por repujado
a., b.: Cántaro de pequeña dimensión cuyo cuerpo está decorado por repujado, creando un relieve en la pared externa (Huaca Santa Clara); c.: Dibujo de un cántaro decorado por repujado en el hombro (Huaca Gallinazo); d.: Detalle del interior de la tinaja, mostrando las depresiones asociadas al repujado.



Figura 243: Ollas decoradas con diseños geométricos
a.: Incisiones en húmedo: estrías con bordes empastados; b.: Impresiones.



Figura 244: Cuenco decorado con diseños geométricos impresos en el borde (Pampa La Cruz)

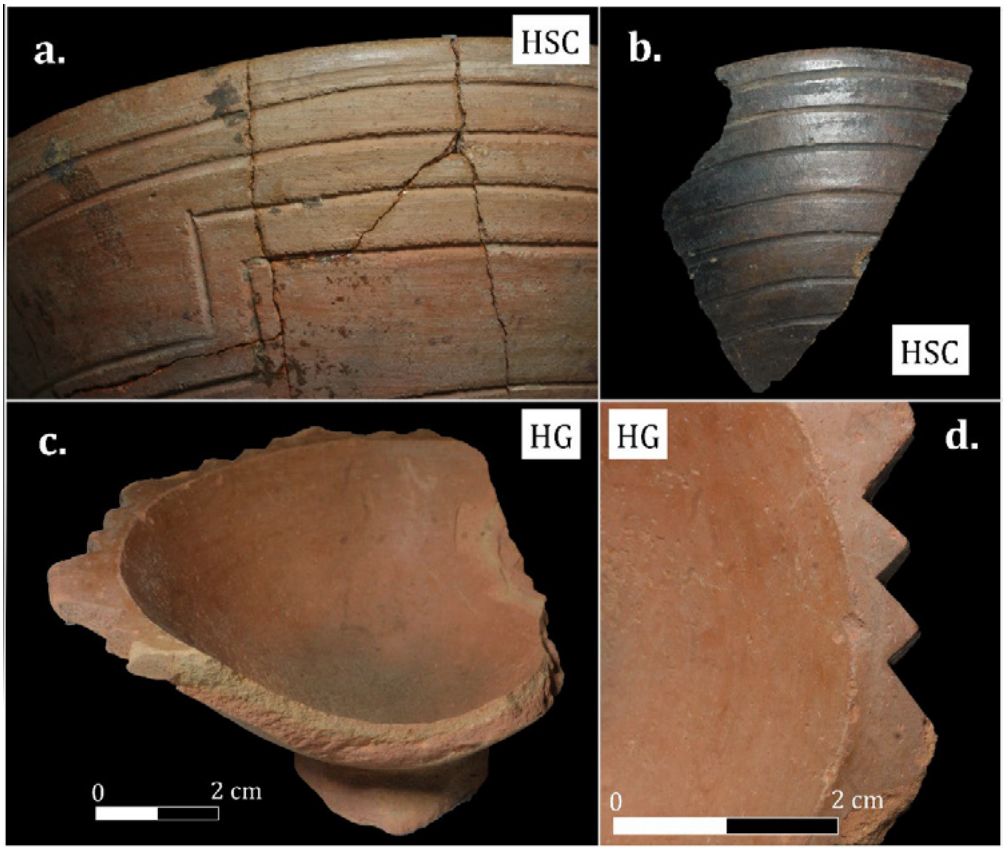


Figura 245: Decoración excisa sobre cuencos (a., b.) y copas (c., d.)

Las decoraciones en superficie

La decoración negativa se realizó según un proceso similar al comentado en el capítulo 6 referente a los alfareros del pueblo Chulucanas – La Encantada. Las decoraciones se pintaron con un material amovible para proteger la superficie durante el ahumado. Esta etapa pudo llevarse de diferentes maneras, por ejemplo, añadiendo un combustible a la estructura de cocción una vez terminada, para producir un

humo que oscureciera la superficie, o enterrando la cerámica en cenizas calientes (I. Druc com. pers. mayo de 2020).

En Michoacán, algunas comunidades alfareras actuales ahuman la cerámica durante una segunda cocción en la misma estructura de cocción, como también observamos entre los alfareros de Chulucanas - La Encantada (Pareyón 2019: 175-176). Después de la cocción, se retira el material amovible, dejando al descubierto los diseños que conservaron el color oxidado de la superficie.

En comparación con nuestro referencial etnográfico, la morfología de los bordes de los diseños sugiere el uso de un material líquido amovible como la barbotina (*supra*: capítulo 6). Este material pudo ser aplicado con un pincel, puesto que los contornos de los diseños son redondeados (Figura 246; Jadot 2015: 420). Según Pareyón (2019: 172), este material fluido tiene las propiedades adecuadas para dibujar patrones complejos con un pincel.

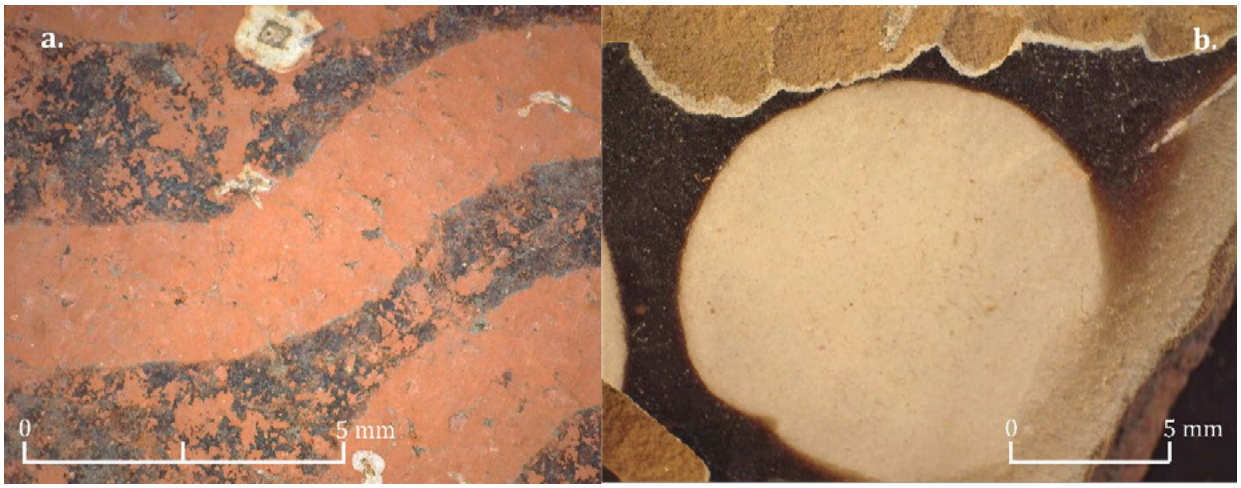


Figura 246: Diseños en negativo
a.: Decoración negativa sobre un fragmento de Pampa La Cruz. Los bordes de los diseños están redondeados, y la capa negra de humo está alterada, ya que no ha penetrado en la pasta; b.: Decoración negativa sobre una cerámica actual de Chulucanas - La Encantada. El diseño ha sido protegido por una barbotina aplicada con un pincel. Los contornos del diseño son redondeados. La capa de humo es homogénea y gruesa.

La superficie ahumada no es muy homogénea, y la capa negra no penetra en la pasta. El color negro permaneció en la superficie y se desvaneció con el tiempo (Figura 246 a.). Por lo tanto, es poco probable que se hayan realizado varios ahumados sucesivos (Jadot 2015: 422). Este proceso, empleado por los alfareros de Chulucanas - La Encantada, da como resultado una superficie ahumada muy homogénea y gruesa (Figura 246 b.). La totalidad de la cerámica negativa está bruñida, lo que prepara la superficie para el ahumado, haciéndola más resistente a la abrasión (Roux 2016: 129; Skibo 2013: 27-28).

Los diseños decorativos son únicamente geométricos. El número de unidades a partir de las cuales se organizan los diseños es de siete: líneas rectas, olas, zigzags, puntos, círculos concéntricos, triángulos y espirales (Figura 247). Algunos temas se asocian específicamente a un tipo de forma. Sobre las doble botellas, por ejemplo, se encuentra un tema compuesto por olas, líneas rectas y líneas de puntos, que se repite alrededor de la circunferencia del cuerpo, ya sea horizontal o verticalmente (Figura 248 j., k.).

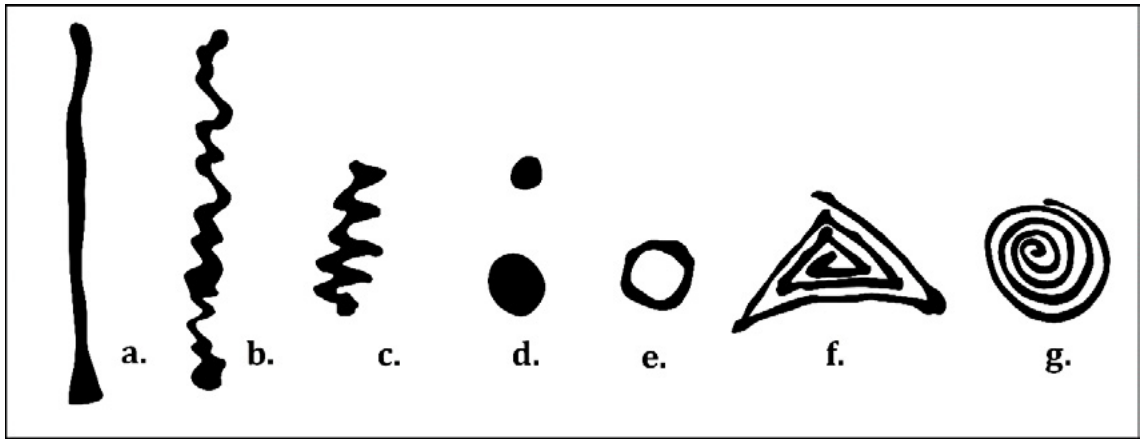


Figura 247: Unidades que componen los diseños decorativos en negativo

En los cancheros, se halla un tema que comprende dos grupos de líneas verticales, que encierran un conjunto de líneas horizontales asociadas a un dibujo en zig-zag y puntos, y debajo de éste dos líneas horizontales dentro de las cuales se dibujan grandes puntos (Figura 248 e.).

En las botellas con asa puente, las líneas y las olas se colocan dentro de un semicírculo en la parte superior del cuerpo (Figura 248 g.). Este diseño está asociado a un conjunto de círculos concéntricos rodeados de puntos.

La decoración negativa se realizó sobre cántaros con cuellos antropomorfizados, cancheros, botellas decoradas con bandas aplicadas e impresas, botellas con asa puente, doble botellas, ollas y cuencos (Figura 248). La decoración recubre la superficie y se ubica de forma diferente según la forma.

En los cántaros pequeños y medianos, la decoración cubre el cuello y la parte superior del cuerpo (Figura 248 a., b.). La parte inferior del cuerpo está cubierta por una capa negra ahumada. Un caso único de decoración en negativo se encontró en el cuerpo de una tinaja en Pampa La Cruz (Figura 94 d.). En los cancheros y botellas, la decoración se ejecutó en la parte superior del cuerpo (Figura 248 d., e.). Sobre las doble botellas, sólo los pies anulares no están decorados (Figura 248 h., i., j., k.).

Las decoraciones negativas se combinan con mayor frecuencia con decoraciones en relieve y en hueco, como en el caso de los cántaros cara-gollete, las aplicaciones zoomorfas en el cuerpo superior de los cántaros o sobre las doble botellas.

Los diseños son más variados en el Valle de Virú, lo que se debe en parte a que las formas son también más diversas. Aunque esta técnica decorativa se encuentra en diferentes proporciones, está presente en todos los sitios con contextos Virú-Gallinazo: El Chorro, Jatanca, Huaca Prieta, Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara (Figura 249). Sin embargo, se observa la presencia de una cerámica martillada decorada en negativo en el sitio Huacas de Moche, que corresponde al canchero encontrado en la tumba 44 de la Plataforma de Uhle.

Entre los conjuntos de Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, notamos la presencia de algunos tiestos decorados con incrustaciones de resina y nácar (Figura 250). Se trata de una técnica decorativa que se encuentra generalmente en la cerámica mochica, para decorar las botellas escultóricas (*supra*: capítulo 3).



Figura 248: Decoraciones en negativo
a., b.: Decoraciones en la parte superior de los cántaros cara-gollete; c.: Decoraciones que cubren un recipiente de la variante M.3; d., e.: Decoración cubriendo los cancheros; f.: Adornos realizados en el cuerpo de una botella decorada con bandas impresas; g.: Decoraciones en la parte superior del cuerpo y sobre los apéndices de una botella con asa puente; h.: Decoraciones sobre una asa puente tubular de una doble botella; i., j., k.: Decoraciones que cubren las doble botellas, excepto el pie anular; l.: Decoraciones que cubren el cuerpo de una olla.

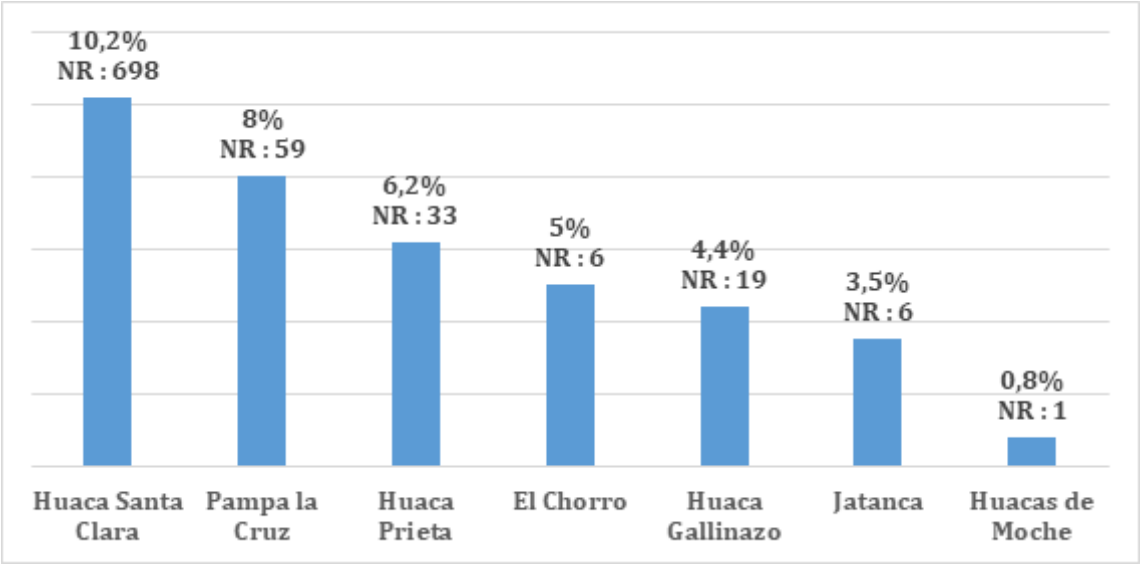


Figura 249: Gráfico que muestra la frecuencia de la decoración negativa dentro de las cerámicas martilladas (N = 7931)

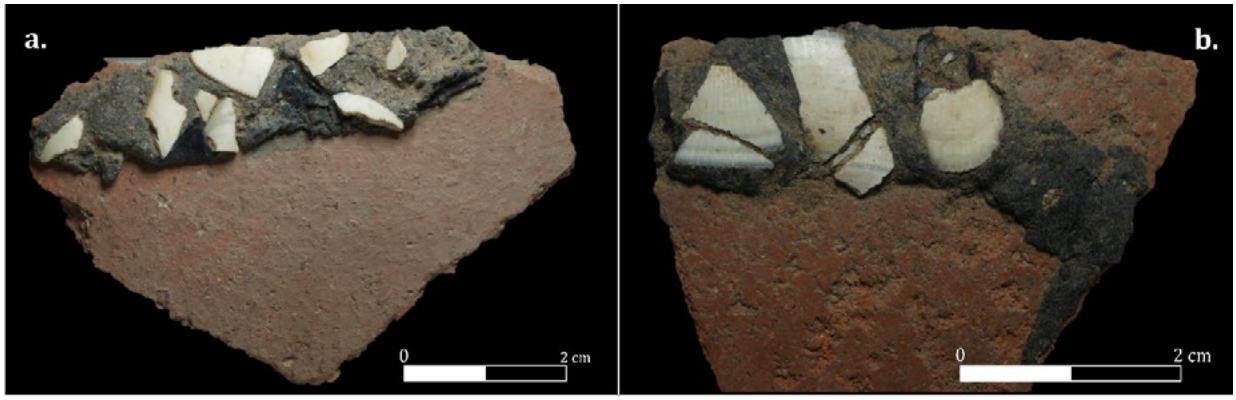


Figura 250: Decoraciones realizadas con una resina e incrustaciones de nácar

B. *Las formas y decoraciones de la unidad técnica 2 (enrollado)*

Las formas

Las formas de las cerámicas enrolladas son muy similares a las realizadas por martillado (Figura 251; Figura 252). Esta categoría incluye formas cerradas (cántaros pequeños, medianos, tinajas, ollas) y abiertas (cuencos). Los cuellos de los cántaros son convexos (Figura 251 a., b., i., j.) o evertidos (Figura 251 c., d., e., f., g., h.). Los recipientes de consumo vuelven a estar muy poco representados, lo que puede explicarse por las mismas razones mencionadas anteriormente. Por ejemplo, grandes mates, que contenían ofrendas de comida, fueron efectivamente encontrados en la Plataforma Uhle (Goepfert 2012: 114). Además, los mates se representan con frecuencia en la iconografía mochica (Figura 256 d., e.).

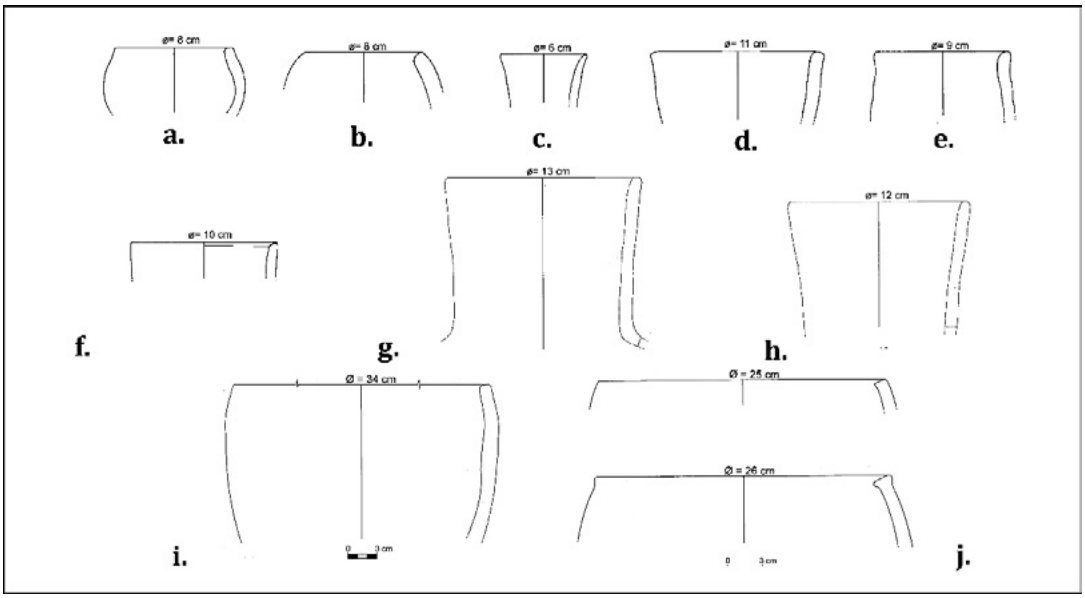


Figura 251: Formas de los cántaros encontrados en la Plaza 3c
Adaptado de Armas, 2008.

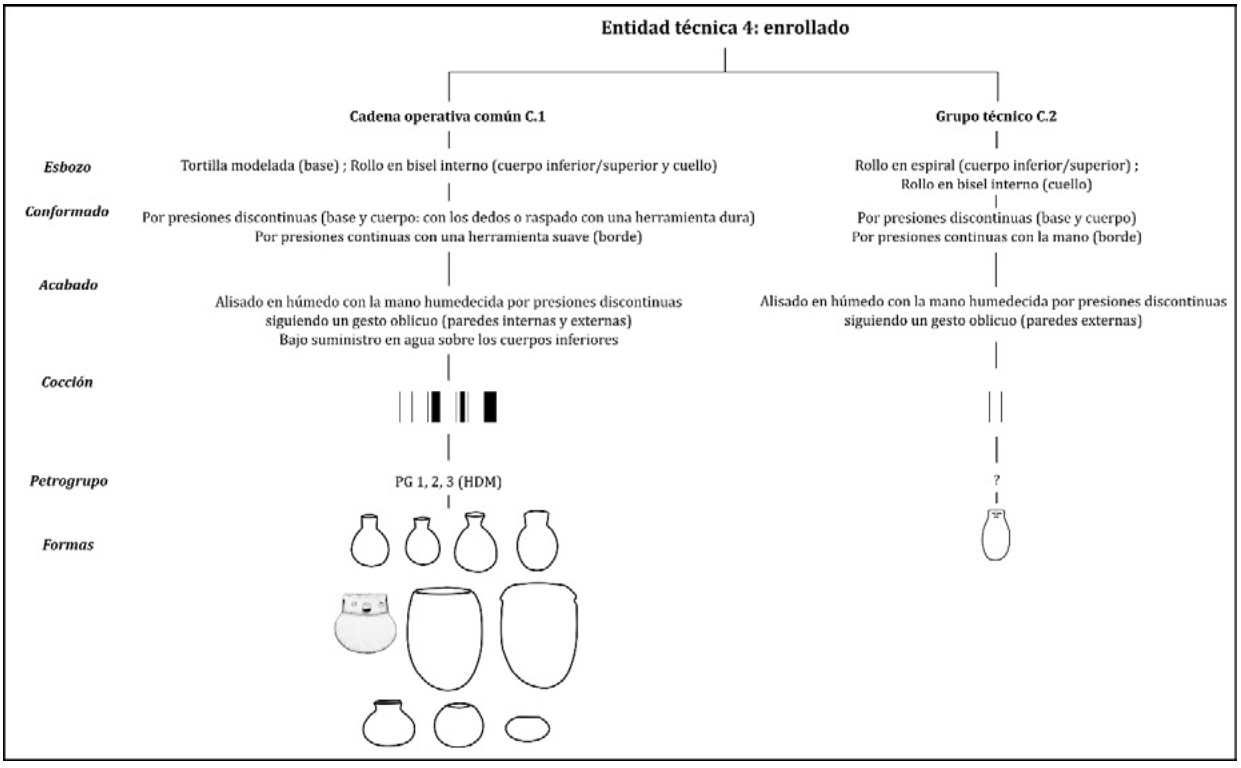


Figura 252: Árbol técnico del enrollado

Las vasijas elaboradas con un rollo en espiral son cántaros en miniatura de menos de 10cm de altura, que fueron encontrados en la tumba 7 de Sipán (Figura 253 a.). Este tipo de recipiente se encuentra con frecuencia en las tumbas y depósitos de ofrendas del sitio, pero se desconocen sus usos. Según Costin (1999: 99), estas vasijas habrían sido fabricadas por la comunidad poco antes del entierro del difunto, y utilizadas como recipientes para consumir chicha antes de ser depositadas como ofrenda en la tumba.



Figura 253: Cántaros miniatura decorados con diseños antropomórficos hallados en la tumba 7 de Sipán

Técnicas decorativas e iconografía

Las únicas vasijas decoradas son los cántaros miniatura y los cántaros de tamaño pequeño y mediano. Estas cerámicas son cántaros cara-gollete, decorados según el mismo proceso mencionado para los cántaros cara-gollete martillados (Figura 253; Figura 254). Las técnicas decorativas se realizan en hueco

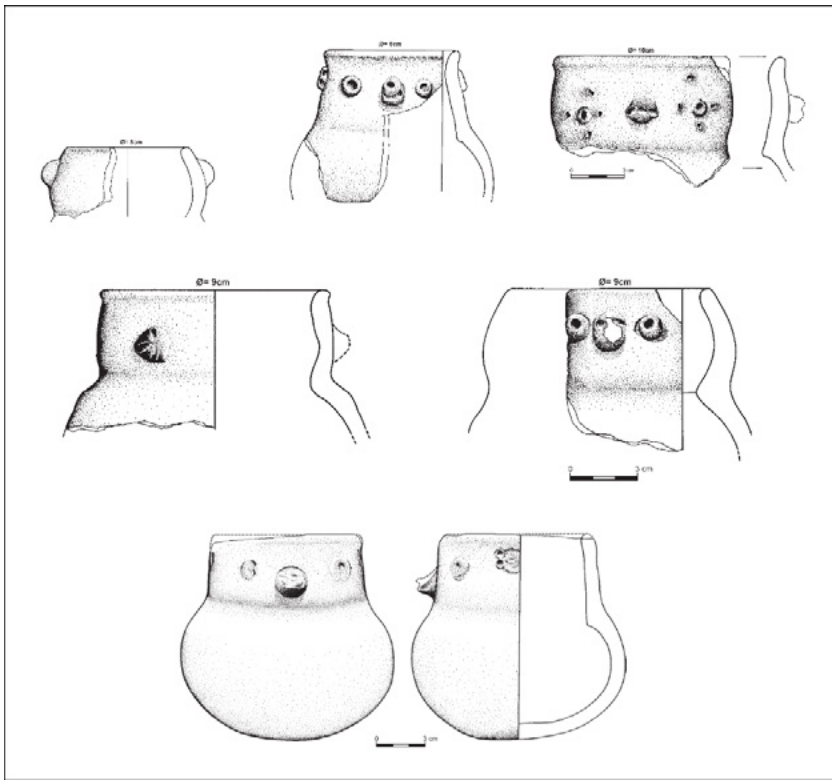


Figura 254: Cántaros cara-gollete hallados en la Plaza 3c
Adaptado de Armas, 2008.

(impresión, incisión) y en relieve (aplicación modelada). Los cántaros cara-gollete elaborados por enrollado, de tamaño pequeño a mediano, sólo están presentes en las tumbas de la Plataforma Uhle y en el contexto sacrificial de la Plaza 3c (Figura 254). Los temas son generalmente zoomórficos, un tema representado más a menudo sobre los cántaros cara-gollete martillados.

C. Las formas y decoraciones de la entidad técnica 3 (moldeado)

Las formas

Las vasijas moldeadas corresponden a botellas con asa estribo y a vasijas escultóricas que representan figuras antropomorfas (huaco retrato), animales y escenas de sacrificio, así como a cántaros de tamaño medio, cancheros y floreros (Figura 255). Las cerámicas moldeadas de nuestro conjunto se encontraron en las tumbas de la Plataforma Uhle y Sipán, en un depósito de fundación de Huaca Santa Clara y en los contextos sacrificiales de la Plaza 3c de Huacas de Moche. Estas cerámicas están elaboradas a partir de una arcilla fina, con una pequeña cantidad de inclusiones de tamaño mediano (menos de 0,5mm). En el sitio de Huaca Santa Clara, se elaboraron especialmente a partir del petrogrupo Virú-PG4, que probablemente no es de origen local.

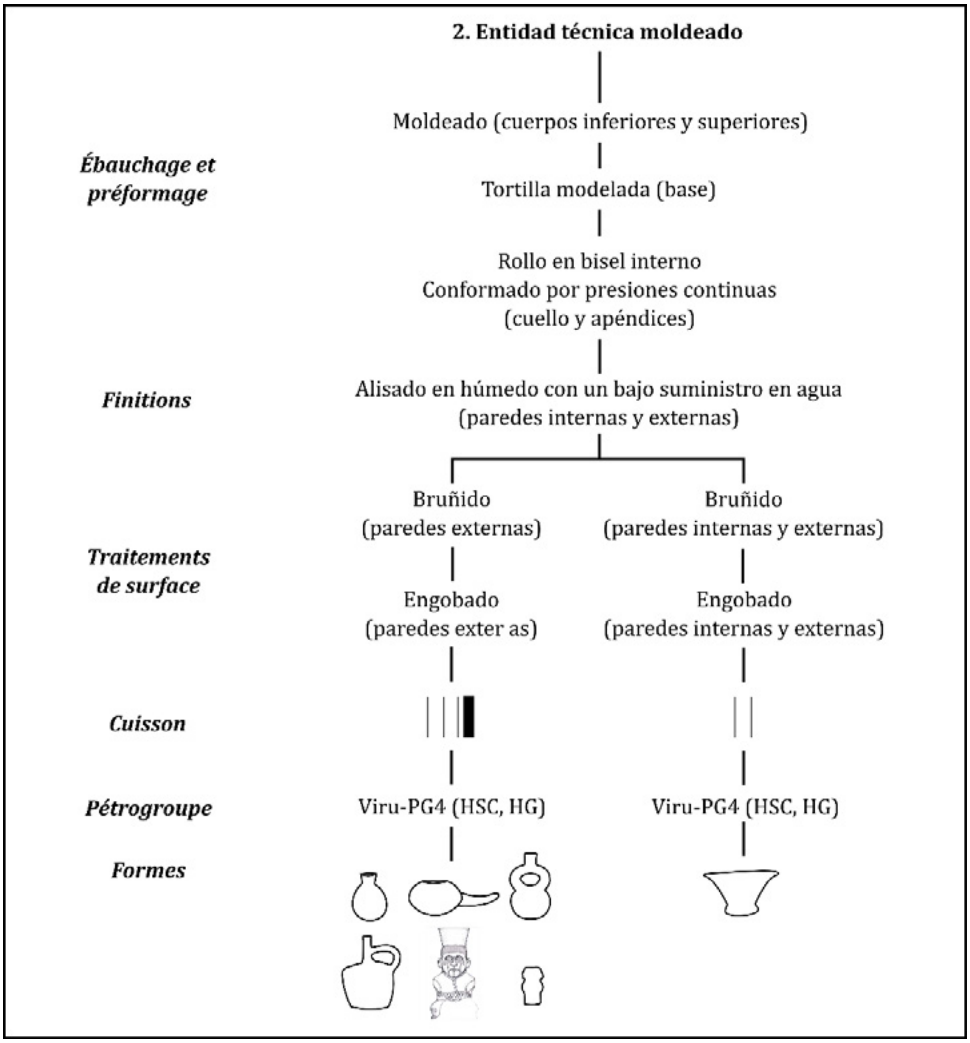


Figura 255: Árbol técnico del moldeado

Es difícil entender la función de las botellas asa estribo, a pesar de su frecuente presencia en contexto mochica. Las representaciones iconográficas, aunque a menudo representan estas vasijas, no proporcionan ninguna indicación acerca de su función. Sin embargo, sugieren que, al igual que los huacos retratos y los floreros, formaban parte de los rituales y de la vida cotidiana de las élites (Castillo *et al.* 2008: 13; Figura 256 b., c.).

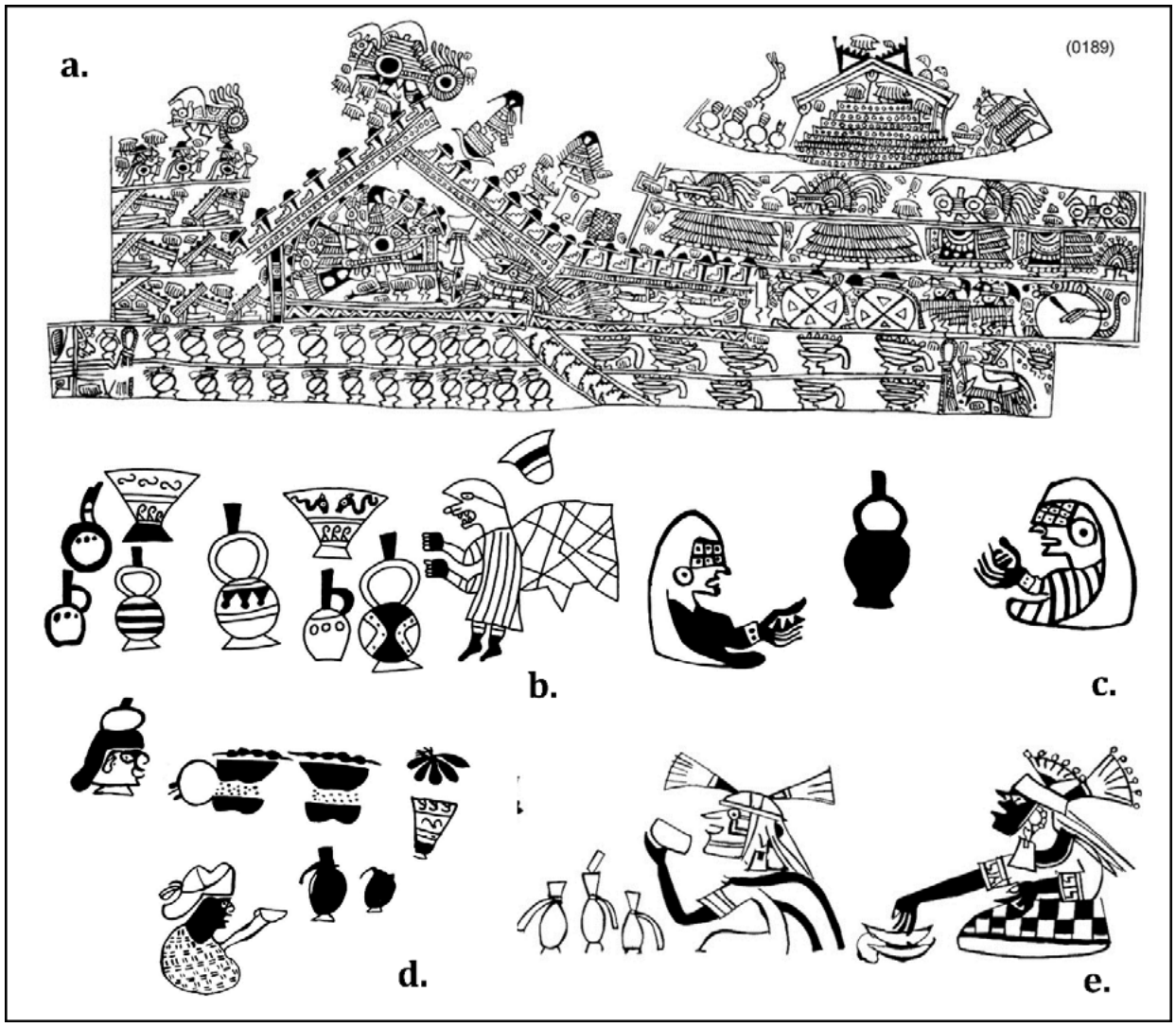


Figura 256: Escenas de la iconografía mochica en las que se representa la cerámica (cántaros, botellas, huaco retrato y floreros)
a.: Cántaros depositados en una tumba; b., c.: Escenas rituales en las que se representan botellas y floreros; d., e.: Escenas de consumo de líquidos contenidos en cántaros y de alimentos sólidos usando cuencos (probablemente mates). Dibujos: Donna McClelland, Moche Archive, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, Washington, D.C.

A propósito de los cántaros hallados en las tumbas (Figura 257 e. a l.), se trata de vasijas fitomorfas, antropomorfas (huaco retrato o cántaro cara-gollete), decoradas con adornos zoomorfos o con diseños pintados (líneas marrones sobre un engobe beige). Las representaciones iconográficas mochicas sugieren que los cántaros servían como recipientes para ofrendas de alimentos sólidos o líquidos.



Figura 257: Las formas de la cerámica moldeada
a.: Huaca retrato; b.: Botella escultórica; c.: Botella fitomorfa; f.: Cántaro decorado con adornos aplicados y diseños pintados; g.: Cántaro decorado con decoración en relieve y diseños pintados; h.: Canchero decorado con diseños geométricos pintados; i.: Florero; j., k.: Figurinas antropomorfas. Foto: a.-c., e.-h.: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez).

También están presentes en muchas escenas de la vida cotidiana y ritual de los mochicas (Figura 256 a., d., e.). La erosión de los bordes y las bases demuestra que fueron utilizados antes de ser depositados en las tumbas. En particular, los cántaros pueden haberse usado como recipientes para servir bebidas en cuencos (Figura 256 d., e.). Se identificaron además algunas figurinas moldeadas en el conjunto que representan a individuos antropomorfos desnudos, o con adornos y armas (Figura 257 j., k.).

Algunos de las cántaros de la Plaza 3c representan a prisioneros desnudos en posición sentada (cántaros prisioneros), con las manos atadas detrás de la espalda y con una cuerda alrededor del cuello (Figura 258). Estas vasijas se rompieron y se esparcieron en el suelo donde los individuos masculinos fueron sacrificados (Verano 2008: 202-203). Según Donnan (2004: 137-139), estos retratos conmemoran la captura y el sacrificio de guerreros masculinos bien conocidos en la sociedad mochica

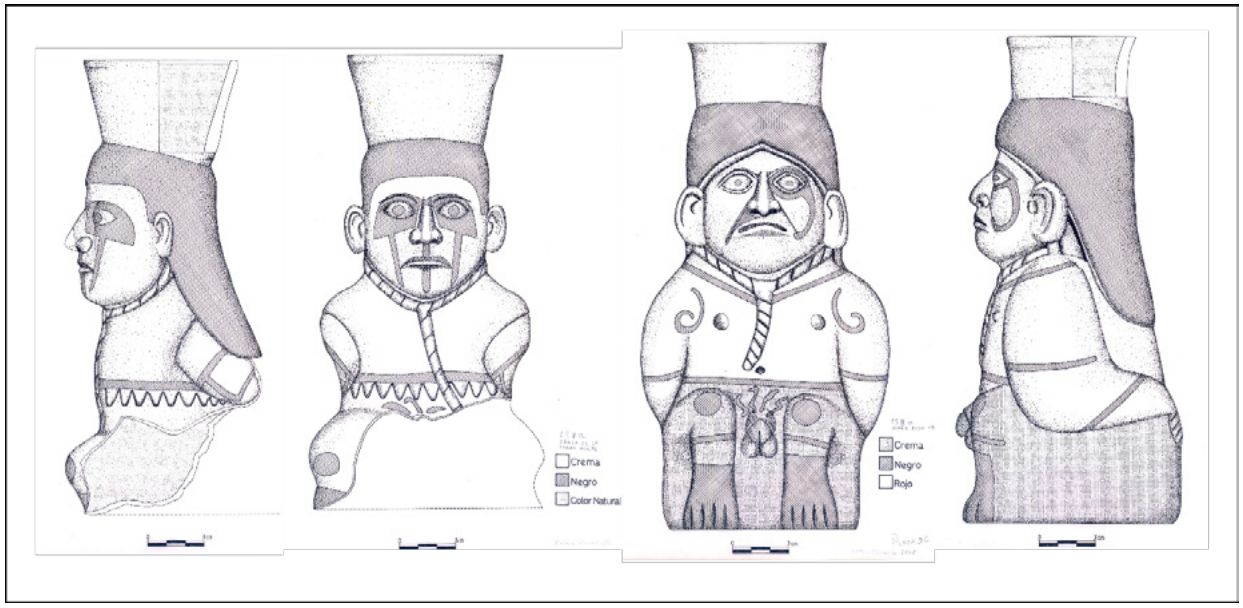


Figura 258: Cántaros representando guerreros sacrificados (cántaro prisionero), hallados en la Plaza 3c (Huacas de Moche)
Dibujo: Cortesía del Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna.

Las técnicas decorativas y la iconografía

La cerámica moldeada tiene la particularidad de ser bruñida y decorada por completo. De esta manera, el bruñido pudo tener la función de preparar la superficie para la decoración, aunque también tuvo una finalidad estética evidente. En cuanto a las cerámicas escultóricas, gran parte de su decoración está integrada en el molde. Para lograr más detalles, una vez sacada la vasija del molde, se utilizaron varias técnicas decorativas en hueco (incisión), en relieve (aplicaciones modeladas) y en superficie (pintura), siendo esta última la más común de las técnicas.
Las representaciones iconográficas se destacan por su realismo, sobre todo si se comparan con la decoración de la cerámica martillada y modelada, mucho más figurativa. En las tumbas de la Plataforma de Uhle, las decoraciones son muy elaboradas y los temas iconográficos diversos (Figura 259). Se trata de figuras geométricas, así como de representaciones antropomórficas y zoomórficas. Los huacos retratos de la Plaza 3c están realzados con diseños pintados en negro sobre la cara del personaje, que figuran las pinturas faciales de los guerreros cautivos (Donnan 2004: 137).



Figura 259: Cerámica decorada de la Plataforma Uhle (Huacas de Moche) a.: Canchero decorado con diseños geométricos; b.: Huaco retrato decorado con diseños incisos sobre una pasta en estado coriáceo; c.: Decoración antropomorfa pintada; d.: Representación zoomorfa (raya) en un canchero con mango antropomorfo; e.: Aplicación modelada en la parte superior del cuerpo de un cántaro, representando un mono; f.: Lagartijas pintadas en el cuerpo de una botella asa estribo. Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez).

En la tumba 7 de Sipán, tres botellas presentan decoraciones escultóricas en el cuerpo que representan aves, pero no están pintadas (Figura 257 d.). Una de estas vasijas tiene una presa entre sus garras. En la tercera botella, se puede apreciar a un ser con colmillos sacrificando a este pájaro. Las figurinas antropomorfas de la tumba no tienen engobe, y sólo algunos detalles están realzados con pintura blanca, como el hueco del ojo (Figura 257 j.).

En Huaca Santa Clara, la mayoría de los diseños son geométricos y se componen de líneas rectas y curvas (Figura 260 a., b., c.). Los diseños están pintados en rojo sobre un fondo de color crema, a veces combinados con diseños pintados en negro. Rara vez la cerámica representa seres antropomorfos (Figura 260 c.) o zoomorfos, como un pez life (Figura 260 d.). Este tipo de representación se encuentra comúnmente en los murales de las huacas, como en El Brujo en el Valle de Chicama (Mujica *et al.* 2007: 107), y en un canchero pintado encontrado en la Tumba 39 de la Plataforma Uhle. Sobre algunos tiestos,

observamos que se pintaron ciertas escenas, en las que podemos reconocer, por ejemplo, porras (Figura 256 f.).



Figura 260: Decoraciones sobre cerámicas moldeadas del sitio Huaca Santa Clara
a.: Canchero decorado con diseños geométricos; b.: Florero decorado con diseños geométricos pintados; c.: Cuerpo pintado con diseños curvilíneos; d.: Representación zoomorfa (raya) en una botella asa estribo; e.: Representación antropomorfa; f.: Escena pintada en una botella, mostrando porras.

D. Las formas y decoraciones de la unidad técnica 4 (modelado)

Las formas

Las cerámicas modeladas son miniaturas, que representan cántaros o cuencos, y figurinas zoomorfas y antropomorfas (Figura 261; Figura 262; Figura 263).

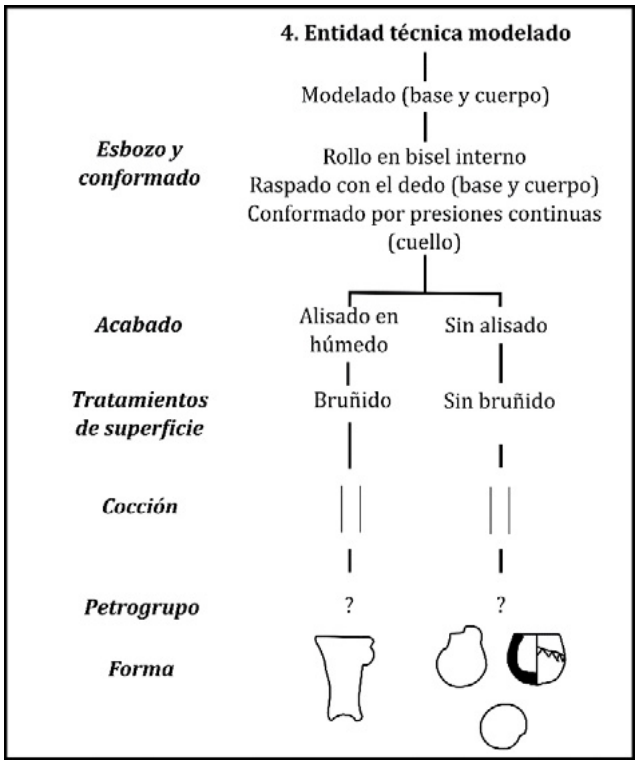


Figura 261: Árbol técnico del modelado



Figura 262: Vasijas en miniatura y figurinas modeladas
a., b., c., e., f.: Huaca Santa Clara; d: Huaca Gallinazo.

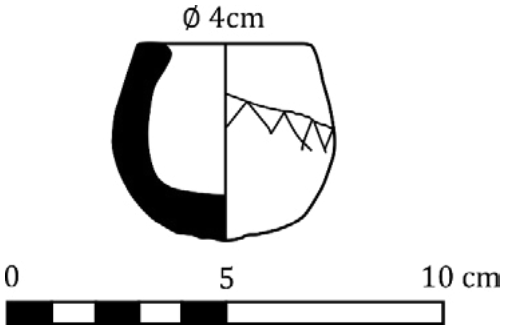


Figura 263: Cántaro en miniatura modelado (Huaca Gallinazo)
Dibujo: Ramos Mar A. y Espinosa A.

Las técnicas decorativas y la iconografía

Las vasijas en miniatura no suelen estar decoradas, excepto una en la que se incisieron diseños geométricos en forma de triángulo en la parte superior del cuerpo (Figura 263). Las figurinas, en cambio, son mucho más elaboradas y están alisadas y bruñidas. Las decoraciones antropomorfas y zoomorfas se realizan con incisiones, impresiones puntuales y aplicaciones modeladas, y a veces se combinan con diseños geométricos pintados (lineales) usando un pigmento negro (Figura 262 c. a f.).

III. Síntesis y conclusiones sobre la variabilidad tecnológica del conjunto

A. La tradición Virú-Gallinazo (martillado, modelado)

En contexto Virú-Gallinazo, el martillado sobre una pasta húmeda usando un soporte cóncavo es una técnica que domina ampliamente el conjunto (Figura 264). Esta técnica se identifica por las concavidades de percusión visibles en la pared interna, asociadas a una microtopografía alternativamente alisada e irregular, y a numerosos micro-arrancamientos. El martillado se empleó para dar forma a las bases y a los cuerpos de las vasijas, mientras que los bordes se elaboraron con rollos uniformizados por pellizcados, siendo los rollos colocados contra la superficie interna y conformados por presión continua con la mano o un trapo. Todo el recipiente se alisó por presión discontinua con la mano sobre una pasta húmeda, siguiendo un gesto multidireccional, con un aporte constante en agua en las paredes internas y externas. Sólo algunas vasijas fueron bruñidas, y se trata de botellas de uno o dos cuerpos, así como de cántaros decorados en negativo o con ranuras excisas. La cocción fue oxidante, caracterizada por una breve fase de oxidación, y probablemente se realizó en un área abierta.
Esta tradición presenta dos variantes. La primera consiste en raspar la superficie interna del cuerpo para formar una carena, mientras que para la segunda se martilló la base y el cuerpo inferior, se selló el cuerpo superior con un cuello en espiral y se perforó uno de los lados para colocar un rollo y formar el cuello.

El análisis petrográfico tiende a mostrar que la producción de cada sitio es local, ya que la composición mineralógica de las pastas refleja el entorno geológico de Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. El martillado se utilizó para elaborar una amplia gama de formas cerradas y abiertas (cántaros pequeños y medianos, tinajas, botellas, cancheros, ollas, cuencos, platos, tazas, etc.), a menudo ricamente decoradas mediante una amplia gama de herramientas y técnicas.

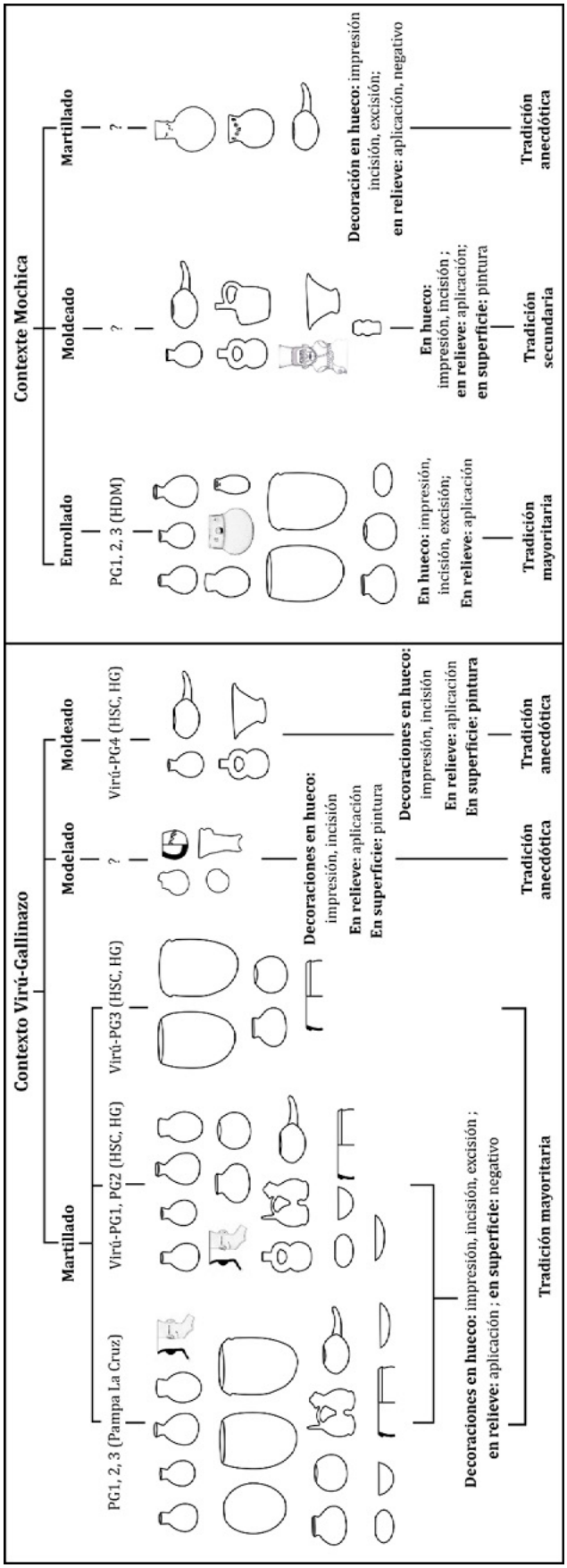


Figura 264: Árbol técnico que resume las tradiciones técnicas identificadas en contexto Virú-Gallinazo y Mochica

Las variantes técnicas se utilizaron para dar forma a categorías morfológicas específicas, como cántaros y botellas acarenados (M.2) y recipientes lenticulares o en forma de 'tambor' (M.3). La variabilidad observada, tanto desde el punto de vista de la cadena operativa común como de sus variantes, corresponde a los ajustes realizados por los alfareros, que dominaban todo el proceso técnico y las elecciones que debían hacerse para adaptarse al recipiente por producir. Por tanto, la variabilidad técnica debe atribuirse a factores funcionales (Roux 2010: 8).

En los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, las miniaturas y figurinas fueron elaboradas mediante la técnica del modelado por pellizcado, y los bordes por enrollado (Figura 264). Estos objetos se alisaron con la mano humedecida, y sólo las figurinas fueron bruñidas. También se realizaron decoraciones pintadas o modeladas. Por comparación con las pastas de las vasijas martilladas, parece que los materiales utilizados son también de origen local, y que su composición es muy similar. Además, estas vasijas están decoradas con las mismas técnicas y el mismo registro iconográfico que las vasijas martilladas.
El uso de esta técnica parece responder de nuevo a criterios funcionales, ya que la técnica se adapta a la forma de la vasija que se quiso modelar. Como vimos en el capítulo anterior, esta técnica es anecdótica, por lo que se utilizó de forma muy ocasional para fabricar recipientes muy específicos.

La situación es muy distinta para la cerámica moldeada encontrada en Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara (Figura 264). Estas vasijas están hechas con una arcilla cuya composición no parece ser local (Virú-PG4), ya que no contiene fragmentos de roca volcánica. Su elaboración requiere conocimientos y herramientas muy diferentes a las que se utilizan para el martillado. Algunas formas moldeadas de los dos sitios también están presentes en el repertorio de las vasijas martilladas (cancheros, botella asa estribo), pero las técnicas decorativas y la iconografía son muy distintas. Estas cerámicas son muy similares a las cerámicas moldeadas halladas en contexto mochica y todas fueron clasificadas bajo el tipo Huancaco.

En el caso de los conjuntos cerámicos Virú-Gallinazo, la variabilidad parece estar ligada a criterios tanto funcionales como sociológicos, es decir, las vasijas moldeadas forman una tradición técnica propia, practicada por otro grupo de alfareros.

B. La tradición mochica (enrollado, moldeado)

En los contextos mochica estudiados, el enrollado es la entidad técnica principal, y el moldeado una entidad técnica secundaria (Figura 264)[7]. El moldeado se empleó para elaborar recipientes finamente decorados y bruñidos, como botellas asa estribo y vasijas escultóricas. Esta técnica se distingue por el uso de un molde bivalvo, en cuyo interior se introdujeron placas de arcilla que se moldearon mediante gestos de presión y percusión. Los cuellos de los cántaros o las asas estribo de las botellas sólo se sacaron del molde cuando estuvieron secos. Las superficies se alisaron con una herramienta, como un fragmento de tela, con una pequeña cantidad de agua.

El enrollado consiste en colocar verticalmente rollos de pasta encima de una tortilla modelada, disponiendo los rollos contra la pared interna. Los rollos se uniformizaron por presión discontinua con las manos, así como por raspado con la ayuda de una herramienta dura. El borde también se elaboró por

[7] Como lo mencionamos, estos contextos fueron elegidos por la presencia de cerámica *Castillo Decorado* asociada a cerámica Mochica decorado y no decorado. Por lo tanto, es probable que la representatividad de las tradiciones varíe según el contexto y, en particular, la del moldeado, que es más frecuente en la Huaca de la Luna y en las demás tumbas de la Plataforma Uhle.

enrollado, después conformado por presión continua en húmedo con un suministro consecuente en agua. Las superficies internas y externas se alisaron con la mano fuertemente humedecida, pero no fueron bruñidas. Esta cadena operativa común permitió elaborar una gama de formas muy similares a las producidas por martillado en contexto Virú-Gallinazo (cántaros pequeños y medianos, tinajas, ollas, cuencos). Estas cerámicas son generalmente no decoradas y producidas con materiales encontrados en el entorno inmediato del sitio, posiblemente extraídos de los depósitos del Cerro Blanco en el caso del sitio Huacas de Moche.

Sin embargo, es posible que algunas de las vasijas enrolladas sean cántaros del tipo *Castillo Decorado*. En contexto mochica, y a veces dentro de la misma tumba, muchos cántaros cara-gollete se realizaron mediante dos técnicas: el enrollado o el martillado (Figura 265). Estas vasijas están decoradas con técnicas y diseños similares a los de los cántaros cara-gollete Virú-Gallinazo. Mientras que el uso del enrollado y del moldeado para la producción cerámica mochica parece estar ligado a criterios funcionales (moldeado para la cerámica decorada y enrollado para la cerámica no decorada), la presencia del martillado parece explicarse por criterios sociológicos, y revela la circulación o importación de vasijas exógenas. En estos contextos, el martillado es una técnica que requiere conocimientos técnicos particulares, diferente de los movilizados para el moldeado o el enrollado. Además, el martillado es un fenómeno anecdótico que sólo concierne a los cántaros cara-gollete. Por lo tanto, estas vasijas martilladas no parecen ser producidas localmente. Probablemente fueron producidas por alfareros pertenecientes a una comunidad de aprendizaje diferente de los que hicieron la cerámica moldeada y enrollada.

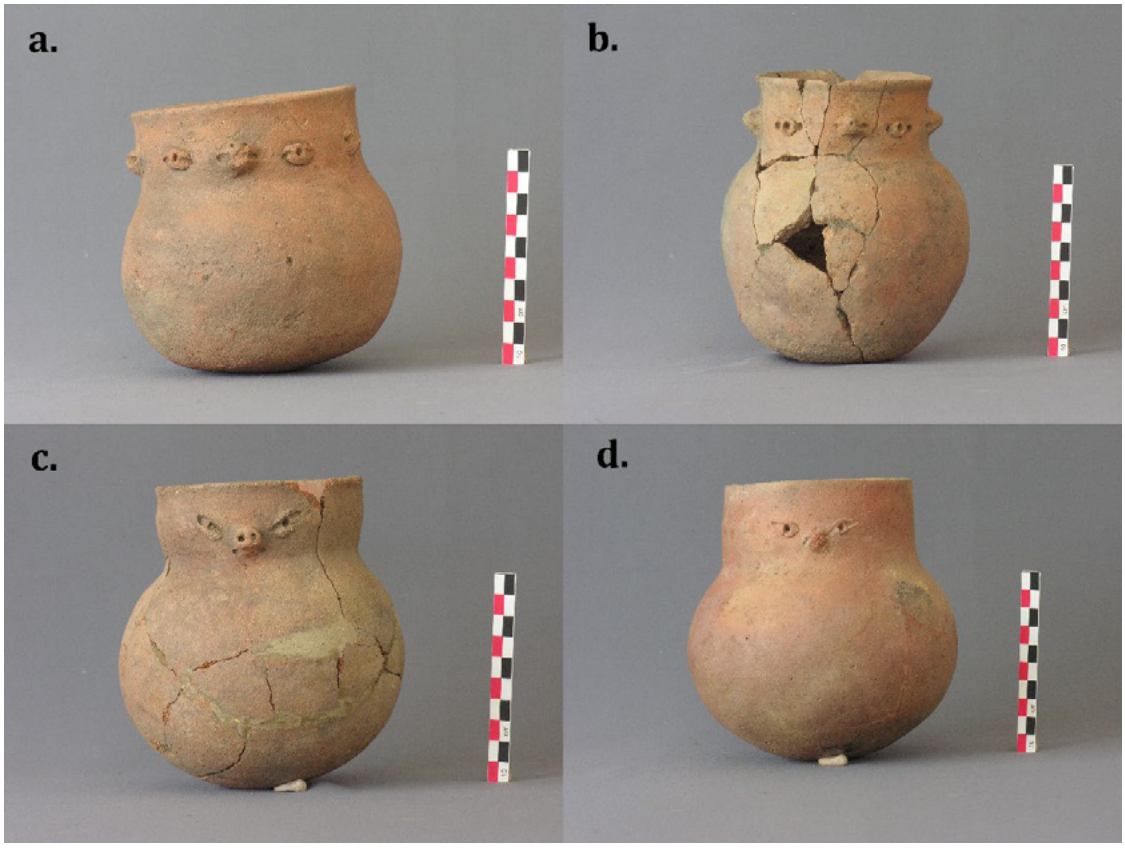


Figura 265: Cántaros cara-gollete procediendo de la Tumba 40 de la Plataforma Uhle a., b.: Cántaros cara-gollete enrollados; c., d.: Cántaros cara-gollete martillados. Foto: Programa Internacional Moché (C. Chauchat y B. Gutiérrez).

Etapa de la cadena operativa	Tradiciones técnicas Virú-Gallinazo				Tradiciones técnicas Mochicas	
	Martillado			Modelado	Enrollado	Moldeado
	M.1	*M.2*	*M.3*			
Esbozo	Martillado (base, cuerpo) Enrollado (cuello)		Martillado (base y parte inferior del cuerpo) Enrollado (parte superior del cuerpo)	Modelado (base, cuerpo) Enrollado (cuello)	Enrollado con juntura en bisel interno (base, cuerpo, cuello)	Moldeado Enrollado (cuello, apéndices: asa, pie anular)
Conformado	Por presión continua (borde)	Presión continua (borde) Raspado	Presión continua (borde) Raspado	Presión continua	Presión continua y raspado (cuerpo) Presión continua (borde)	Presión continua (borde)
Acabado	Alisado en húmedo con la mano humedecida			Alisado en húmedo con la mano humedecida	Alisado en húmedo con la mano humedecida	Alisado en húmedo con una herramienta suave
Tratamiento de superficie	Bruñido	Bruñido	Bruñido	Bruñido	-	Bruñido, engobe
Cocción	- Oxidación incompleta - Reductora	Oxidación incompleta	Oxidación incompleta	Oxidación completa	Oxidación incompleta	Oxidación completa
Decoración	Impresiones, incisiones, aplicaciones modeladas, repujado, negativo			Incisiones, impresiones, aplicaciones, pintura	Impresiones, incisiones, aplicaciones modeladas	Pintura, aplicaciones modeladas, incisiones
Formas	Cántaros, tinajas, ollas, botellas, cuencos, copas, platos	Cántaros (pequeños), botellas, cancheros	Cántaros (medianos), botellas	Miniaturas, figurinas	Cántaros, tinajas, ollas, botellas, cuencos	Botellas escultóricas, cántaros, cancheros, floreros

Cuadro 49: Síntesis de las cadenas operativas Virú-Gallinazo y Mochica

El análisis tecnológico, y la definición sucesiva de entidades y grupos técnicos, grupos tecno-petrográficos y grupos tecno-morfo-estilísticos, permite apreciar la variabilidad de los conjuntos. Dentro de cada sitio, aparece que los alfareros adaptaron sus conocimientos a las formas por producir, y en la zona circularon categorías de vasijas muy precisas. Las diferentes cadenas operativas conforman verdaderos modos de hacer propios de los grupos sociales, transmitidos de generación en generación.

Durante el Período Intermedio Temprano, el entorno técnico de la costa norte se caracteriza por su heterogeneidad, en el que coexistían varias comunidades con sus propias tradiciones técnicas: la tradición Virú-Gallinazo (martillado, modelado) y la tradición Mochica (enrollado, moldeado).

Por lo tanto, los alfareros Virú-Gallinazo y Mochica emplearon cadenas operativas distintas para elaborar sus vasijas, y no fueron arraigados en las mismas redes de aprendizaje (Cuadro 49). No obstante, estas dos comunidades alfareras compartieron ciertos conocimientos técnicos, sobre todo para las fases de acabado y tratamiento de superficie. En ambos casos, las superficies se alisaron con la mano húmeda, aunque los alfareros Mochica pudieron utilizar herramientas distintas. Una de las particularidades de la cerámica mochica es que fue engobada, técnica que no utilizan los alfareros Virú-Gallinazo.

Las atmósferas de cocción son similares, y el grado de oxidación de las paredes es, en general, incompleto, salvo en el caso de las cerámicas negativas y decoradas del estilo Mochica. Las gamas morfológicas no decoradas son muy similares de un contexto a otro, pero algunas vasijas decoradas también son producidas por ambas comunidades. Entre ellos se encuentran las botellas asa estribo y los cancheros, siendo estas últimas más frecuentes en contexto mochica.

Las dos comunidades alfareras también compartieron ciertos conocimientos técnicos, en particular sobre las propiedades de los materiales disponibles en la región para preparar sus pastas. En particular, utilizaron arcillas coluviales tamizadas, que desgrasaron con un sedimento arenoso extraído alrededor de los mismos cerros o de los depósitos del Cuaternario presente en las partes bajas de los valles. Es interesante notar que los sitios Huaca Santa Clara y Huacas de Moche están ubicados directamente en los cerros donde existen potenciales depósitos de arcilla que pudieron explotar.

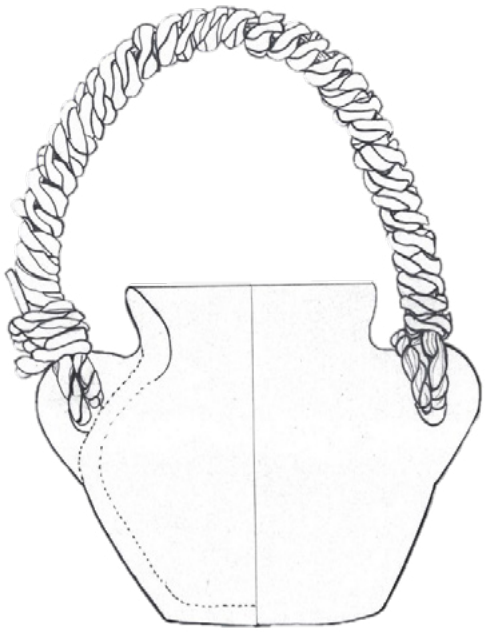
Los alfareros también compartieron conocimientos sobre la elaboración de botellas asa estribo. Aunque el cuerpo de estas vasijas se realizó por martillado en contexto Virú-Gallinazo, y por moldeado en contexto Mochica, las asas se elaboraron a partir del mismo proceso. Este método, descrito por Donnan (2004), consiste en perforar dos agujeros en la parte superior del cuerpo para introducir los dos extremos del asa, en los que se colocaron espigas para que se plegaran contra la superficie interna y se adhirieran mejor al asa.

Este intercambio de conocimientos se realizó para objetos con un valor simbólico particular. En contexto mochica, las botellas asa estribo se encuentran con mayor frecuencia en contextos funerarios y están asociadas a escenas clave de la iconografía. Sin embargo, sólo se ha estudiado un ejemplo para el corpus de Huaca Santa Clara, pero existe un número mayor de ellas en las colecciones del Museo Larco - Pueblo Libre (Perú).

Según Bennett (1939: 72), la confección de asas estribo por parte de ambas poblaciones implica un contacto directo entre ellas. En nuestra opinión, el hecho de compartir estas formas, heredadas de las culturas Chavín y Cupisnique, ancla a las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica en una continuidad histórica con sus predecesores.

Estos resultados ponen en perspectiva las hipótesis sobre las filiaciones y los contactos mantenidos por estas dos poblaciones, que ahora discutiremos.

CUARTA
PARTE
Interpretación y discusión de los resultados



Capítulo 9

Síntesis y discusión sobre las filiaciones y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica

Introducción

A continuación, discutiremos los modos de organización de la producción alfarera Virú-Gallinazo al nivel del valle de Virú, antes de caracterizar a escala macroregional las filiaciones entre estos alfareros y los establecidos en los demás valles. Al definir su identidad social, comprobaremos en particular si forman parte de la misma comunidad de aprendizaje o si, por el contrario, forman grupos sociales distintos. A continuación, discutiremos los cambios observados a lo largo del tiempo en las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo y Mochica, con el fin de contribuir a la comprensión de la historia cultural de la región. El objetivo será describir los posibles escenarios históricos que subyacen a estas transformaciones, así como los mecanismos que llevaron a la estabilidad de ciertas tradiciones durante todo el Período Intermedio Temprano.

I. Contexto socioeconómico de la producción cerámica Virú-Gallinazo en el Valle de Virú

A. Los contextos de producción

La caracterización de la organización social, económica y política de la producción requiere, en primer lugar, considerar los vestigios materiales que permiten identificar las zonas de producción (Costin 1991: 18-19; Darras y Hamon 2020: 445). Para definir los contextos de producción, se necesitan varios indicadores, entre los cuales se distinguen las estructuras de combustión asociadas a altas densidades de restos cerámicos, desechos de cocción o tiestos vitrificados (Darras y Hamon 2020: 446; Pool 2009: 116; Stark 1985: 165). Las herramientas también son buenos indicadores, pero hay que tener en cuenta la proporción de las herramientas fabricadas con materiales orgánicos que no fueron conservados (calabaza, madera, textil, etc.), y la de los objetos reciclados en herramientas que no fueron identificados como tales (Costin 1991: 19; Darras y Hamon 2020: 447; Williams 2017: 30).

En el estado actual de los conocimientos, no existen evidencias en contexto Virú-Gallinazo que puedan documentar la producción cerámica de los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Para identificar las zonas de producción, tendríamos que desarrollar varios enfoques. En primer lugar, se podría recurrir a análisis traceológicos para caracterizar las herramientas de los alfareros. El análisis tecnológico sugiere que puede haberse utilizado una amplia gama de herramientas, pero desconocemos la naturaleza de las mismas: percutores y soportes para el martillado, cepillos, raspadores e incluso punzones para decorar. En cuanto a los métodos de cocción, no se ha encontrado ninguna estructura que pueda interpretarse como un horno de alfarero, ni siquiera durante las prospecciones geofísicas en el sitio Huaca Gallinazo (J.F. Millaire, com. pers. julio de 2018). Sin embargo, los resultados del análisis petrográfico proporcionan algunas indicaciones al respecto. El índice de birrefringencia indica temperaturas de cocción relativamente bajas (alrededor de 800°), y los colores de las superficies y de las láminas delgadas indican un grado de oxidación incompleto, así como un mal control de la atmósfera de cocción. Estas indicaciones son características de una cocción en área abierta, aunque no permiten

definir el tipo de estructura utilizada que, como en el caso de las fosas abiertas, son difíciles de reconocer a simple vista, y sólo un estudio micromorfológico permitiría su identificación.

Por todas estas razones, resulta complicado considerar la organización espacial de la producción en los sitios Virú-Gallinazo del valle de Virú. La ausencia de indicadores directos nos lleva a suponer que las zonas de producción pudieron estar situadas en sectores que aún no han sido excavados, en zonas alejadas de los sitios, o incluso cerca de los depósitos de materias primas. En la actualidad, tampoco es posible saber si todas las etapas de la producción se realizaron en el mismo lugar o si se llevaron a cabo en diferentes zonas. La ausencia de estructuras de cocción en los sitios podría sugerir, por ejemplo, que los alfareros cocían sus vasijas en estructuras de cocción o áreas comunes ubicadas cerca del sitio, como se supone para Huacas de Moche. La alta concentración de desechos de cocción y de tiestos vitrificados en las laderas de Cerro Blanco indica, en efecto, que las vasijas fueron quemadas en una zona alejada del área urbana (Bernier 2005: 189-190, 2009: 163; Jara 2000: 39).

También disponemos de escasa información sobre las otras actividades artesanales, algunas de las cuales dejan pocas evidencias, como la cestería o la fabricación de objetos de calabaza. Los datos existentes se refieren a la producción metalúrgica y textil, vestigios que fueron encontrados en la parte baja del Cerro Cementerio en Huaca Santa Clara. En esta zona, se definieron unidades residenciales en base a la gran concentración de residuos domésticos (morteros, restos orgánicos, textiles, cerámica no decorada) en estructuras de adobe, arcilla y piedra (Millaire y La Torre 2002: 16, 2003: 20). En el Sector III, de las trece unidades identificadas, sólo la unidad A-43 reveló según Millaire (*ídem*) evidencias de producción artesanal. En este sector, se identificaron tres hornos semienterrados, asociados a una gran concentración de carbones, restos orgánicos, cenizas, escorias, así como un fragmento de crisol y un yunque para laminar el metal (Millaire y La Torre 2002: 16). En esta misma unidad, también se encontraron numerosos piruros (*ídem*). Durante los análisis, hemos observado torteros y piruros de cerámica en varias unidades residenciales de los sectores 6 y 4 (A-100, A-112, A-121), así como fragmentos de vasijas que aparentemente habían sido utilizadas como crisoles. Aunque los indicios sobre la producción metalúrgica son fiables, los de la producción textil lo son menos. En efecto, es muy frecuente encontrar en los sitios husos que pueden proceder de tumbas alteradas, y estos indicios no son suficientes por sí solos para indicar la presencia de un taller textil. Para comprobar esta hipótesis, se necesita encontrar otras herramientas, como los husos y las lanzaderas.

En cualquier caso, la distribución espacial de estas herramientas muestra que, al menos, la producción metalúrgica tuvo lugar en un contexto urbano y a escala de unas pocas unidades domésticas situadas en el sector bajo del cerro (Millaire 2009b: 160). Como los índices de producción se encontraron en una cantidad reducida de unidades domésticas, el número de unidades involucradas en la producción artesanal parece relativamente bajo. Sin embargo, nuevas excavaciones podrían invalidar esta hipótesis si se encontraran indicios de producción metalúrgica en un mayor número de viviendas. Sería tentador prever un escenario similar para la producción cerámica, pero no disponemos de los indicadores necesarios para hacerlo.

A diferencia de los contextos Virú-Gallinazo, los sitios Mochica han aportado más información sobre las áreas de producción cerámica, que se ubican en contextos urbanos, en los complejos adyacentes a las plataformas monumentales de Huacas de Moche (Bernier 2005: 185; Uceda y Armas 1998: 93) o Pampa Grande (Shimada 1994: 193-195, 2001: 190). En algunos casos, como el de Cerro Mayal, las zonas de producción se encuentran en la periferia de los centros (Russell *et al.* 1998; Russell y Jackson, 2001). En Huacas de Moche, la producción se realiza en espacios dedicados a la actividad artesanal, y todo el proceso parece haber tenido lugar allí (Bernier 2005: 188, 2009: 162; Gayoso 2011: 80). Estos espacios se integran en complejos multifuncionales que incluyen áreas domésticas (Bernier 2005: 186; Uceda y

Armas 1998: 96-98). En Huacas de Moche, se han identificado al menos tres zonas de producción cerámica (Uceda y Armas 1998: 91). En el 'Taller de Alfarero de Moche', además de la cerámica decorada y las figurinas, también se elaboraron utensilios de cerámica para la producción textil (piruros) y la metalurgia (crisoles). Por lo tanto, en Huacas de Moche, la producción artesanal fue llevada a cabo por un pequeño número de unidades de producción, con el fin de satisfacer las demandas de los habitantes del sitio, incluyendo las de los tejedores y metalúrgicos para las herramientas de cerámica. No obstante, es difícil saber si la organización espacial de la producción cerámica Virú-Gallinazo siguió estos mismos principios.

A falta de datos contextuales, los análisis petrográficos aportan elementos de reflexión sobre este tema. Sugieren que la producción de Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo fue local, ya que los materiales utilizados reflejan el entorno inmediato de cada sitio. También existen diferencias en la composición de las pastas de los dos sitios. Estas diferencias coinciden con su ubicación: al estar el sitio Huaca Gallinazo ubicado en la parte baja del valle, su litología es más mixta, mientras que, en el caso de Huaca Santa Clara, establecido en un cerro, está más cerca de los depósitos eólicos acumulados alrededor de las laderas del Cerro Cementerio. Estos resultados indican que, potencialmente, a escala microrregional, cada sitio producía su propia cerámica, o que las poblaciones de los sitios obtenían su cerámica de unidades de producción cercanas. En todos los casos, los productores están ubicados en un lugar cercano a los consumidores. Estas interpretaciones siguen siendo preliminares, por supuesto, y deben completarse con el análisis de una muestra más amplia de láminas delgadas. La información contextual a nuestra disposición, unida a los resultados petrográficos, nos permite entonces esbozar algunas hipótesis sobre la organización social de la producción.

B. La organización social de la producción

Teóricamente, la definición de la organización social de la producción buscaría definir la composición de las unidades de producción, es decir, el número de grupos que participan en la actividad artesanal y la estructura de estos grupos (Costin 1991: 15; Darras 2009: 104). Los análisis petrográficos de las cerámicas sugieren la presencia de un número reducido de unidades de producción por sitio, debido a la homogeneidad de las pastas. En cada sitio, la variabilidad entre las láminas es baja, y se explica probablemente por la naturaleza cambiante de la geología local, y los cambios en la composición de los sedimentos a lo largo del tiempo. De este modo, a escala de cada sitio los alfareros parecen compartir los mismos conocimientos técnicos y las mismas fuentes de aprovisionamiento, una hipótesis válida en el caso de que sean responsables de todas las etapas de la cadena operativa. De lo contrario, podríamos pensar que estos alfareros obtenían sus materiales de los mismos grupos dedicados a la extracción de arcillas y desgrasantes. Además, en estos sitios, las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo son muy estables en el tiempo, y no hemos observado ningún cambio en los gestos, las herramientas y la representatividad de estas tradiciones. Esta fuerte homogeneidad implica un mantenimiento de las unidades de producción, garantizado no sólo por la transmisión intergeneracional de los conocimientos técnicos, sino también por el estrecho vínculo entre productores y consumidores. A pesar de las limitaciones señaladas, estos resultados aportan algunos elementos de reflexión sobre el contexto sociopolítico de la producción.

C. Contexto sociopolítico de la producción

En la costa norte, el Período Intermedio Temprano es considerado como un período de complejización social y de aparición de formaciones estatales. Este fenómeno se asocia con la creación de centros urbanos gobernados por una élite teocrática, que supervisa una clase de artesanos especializados, que

realizan su producción en talleres ubicados en los centros urbanos (Millaire 2008: 232; Uceda 2010a: 244, 288-289; Uceda y Rengifo 2006: 174). Así, Fogel (1993: 257-258, 264) sugiere que las poblaciones Virú-Gallinazo habrían formado el primer estado multivalle de la costa norte, cuyo centro político sería el Grupo Gallinazo (Millaire 2009a: 7, 2010a: 6190). Sin embargo, Millaire (2010b) propone un modelo alternativo. Según él, las élites Virú-Gallinazo del Valle de Virú se habrían organizado en forma de una ciudad-estado autónoma, cuyo centro urbano Huaca Gallinazo habría controlado un territorio social y económicamente integrado (Millaire y La Torre 2008: 8). Esta aglomeración urbana habría sido la sede de las autoridades gobernantes y religiosas, así como de los artesanos que producían para la élite, y habría estado rodeada de densas estructuras residenciales y campos agrícolas (*ídem*: 10). Entre los sitios incluidos en su red está la Huaca Santa Clara, un centro administrativo que controla la producción agrícola y artesanal en el valle medio (*ídem*: 8).

Como hemos visto, nuestros resultados muestran que cada sitio era responsable de la producción de su propia cerámica, y que existe un parentesco técnico entre estas diferentes unidades productoras. No obstante, no pudimos definir diferencias en la organización de la producción de estas dos comunidades, que parece seguir la misma lógica. Estos resultados son coherentes con la hipótesis de que estas poblaciones pertenecen a un mismo grupo sociocultural, al tiempo que gestionan su propia producción artesanal (Millaire y La Torre 2003: 20, 2014: 10). Por lo tanto, no podemos descartar que los alfareros de Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo intercambiaran con otros sitios contemporáneos. Para caracterizar las escalas de producción y difusión de la cerámica en el Valle de Virú, sería ideal aplicar este tipo de análisis a otros sitios del valle, aunque desde el Proyecto del Valle de Virú, sólo se han excavado los dos sitios estudiados para el Período Gallinazo. Sería entonces necesario emprender más prospecciones y excavaciones para constituir colecciones analizables. También habría que localizar el material de Strong y Evans, parte del cual se cree que se encuentra en el American Museum of Natural History (Fogel 1993:17) y en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (Pueblo Libre). Estos análisis complementarios permitirían ampliar el corpus a todo el valle y determinar si cada sitio fabricaba su propia cerámica o si la producción alfarera estaba centralizada en una o varias localidades, que luego redistribuían sus productos por todo el valle.

En cada sitio, los productores podían practicar su oficio de manera que satisfacía sus propias necesidades, al tiempo que creaba un excedente que podían intercambiar los habitantes del sitio. Algunos artesanos parecen también haber producido vasijas especializadas destinadas a la distribución, además de su producción habitual en cerámica *Castillo Decorado* y no decorada, como la cerámica en negativo, cuya elaboración requiere una experiencia adicional. Estas piezas tienen un carácter único, y son manipuladas por las élites durante los rituales, como los realizados en la cima del Cerro Cementerio en Huaca Santa Clara (Millaire 2009a: 9, 2010b: 228, 232-244). Por consiguiente, podrían haber sido producidos de forma puntual por algunas unidades de producción, con el fin de satisfacer una demanda específica, y es en este sentido que podemos hablar de producción especializada. Según Pelegrin (2007: 135), el especialista produce objetos notables que se distinguen de otras creaciones contemporáneas, y cuya producción, concentrada en manos de unos pocos artesanos, no está sujeta a una amplia distribución. Estas producciones requieren complejas habilidades técnicas de las que estos artesanos tienen la exclusiva (Pelegrin 2007: 136-137), como en nuestro caso la maestría de la decoración en negativo y la incorporación de estándares decorativos. Por tanto, los artesanos poseen un conocimiento técnico versátil, que les permite diversificar sus actividades de subsistencia cuando otras prácticas suponen un riesgo, como la agricultura.

Esta concepción de la especialización es una alternativa a la que asocia la especialización económica con el tiempo dedicado a la producción (Brumfield y Earle 1987: 5; Costin 2005: 1055-1056), cuyos criterios

no corresponden necesariamente con los contextos estudiados. En muchas regiones del Área Central Andina, especialmente en la sierra, la actividad alfarera es ahora estacional, ya que se realiza después de la cosecha y antes de la temporada de lluvias (Arnold 1972b: 860; Sillar 2009: 4). En la costa, los alfareros de Piura y Lambayeque tienen una producción anual, puesto que las condiciones climáticas lo permiten, pero este fenómeno es reciente. Shimada (1994: 200) informa que a finales del siglo XX, la mayoría de los alfareros de Mórrope (Lambayeque) seguían dedicándose a las labores agrícolas, a la pesca y a la recolección de mariscos de junio a septiembre[1]. En consecuencia, el criterio del tiempo invertido en la producción no es suficiente, y lo que define la especialización es más bien la destreza necesaria para la producción de determinados objetos (Ames 1995: 158). Estos modelos también permiten superar la división establecida entre los artesanos vinculados a la élite, que producen bienes de prestigio, y los artesanos independientes, responsables de la producción doméstica (Brumfield y Earle 1987: 5). Según Hirth (2009a: 2, 4), algunas unidades domésticas son muy capaces de producir objetos de alto valor simbólico para la sociedad en respuesta a una determinada demanda. Los artesanos independientes, no vinculados a la élite, pueden así poseer suficientes conocimientos técnicos para producir en excedente los bienes consumidos por las élites (Hirth 2009b: 16-17). De esta forma, los especialistas ejercen el control sobre la producción, ya que son los únicos que pueden producir estos objetos, que son esenciales para la vida social y ritual del grupo (Ames 1995: 179). El dominio de estos conocimientos técnicos y de los códigos iconográficos plantea, sin embargo, la cuestión del estatus social de estos artesanos especializados y es posible pensar que los alfareros que producían cerámica en negativo eran a su vez miembros de la élite.

El contexto sociopolítico de la producción parece, entonces, muy diferente del mencionado para las poblaciones mochicas en cuanto a la cerámica decorada. En los centros urbanos, los artesanos Mochicas producían masivamente sus cerámicas decoradas, replicadas con moldes, lo que indica una voluntad de difusión masiva de las vasijas y de la ideología que transmitían. Estos artesanos eran directamente vinculados a la élite para la que producían estos prestigiosos bienes. Sin embargo, como sugiere Uceda (2010: 288) para la fase Moche IV, nos preguntamos si los artesanos que vivían en las zonas urbanas de los centros mochicas no eran a su vez miembros de la élite, ya que residían en los grandes complejos arquitectónicos adyacentes a los edificios cívico-ceremoniales. Entender la forma en que la producción artesanal se integró en las unidades domésticas es, por consiguiente, un reto importante para caracterizar la organización social y política de la producción (Hirth 2009b: 13). Pasamos ahora a analizar la naturaleza de las relaciones entre los diferentes grupos Virú-Gallinazo. Este cambio a una escala macrorregional nos permite interpretar la variabilidad espacial y temporal de sus tradiciones técnicas.

II. Vínculos entre las comunidades Virú-Gallinazo en el ámbito macrorregional

A. Estabilidad y variabilidad de los gestos y herramientas en contexto Virú-Gallinazo

Para definir el grado de filiación entre las poblaciones Virú-Gallinazo en los valles de Jequetepeque en Virú, hemos aislado las variaciones tecnológicas que pueden reflejar adaptaciones locales para cada etapa de la cadena operativa.

[1] En la época en que Shimada hizo esta descripción, en este pueblo las prácticas de los alfareros estaban cambiando al comenzar a vender sus productos más ampliamente en los mercados de Lambayeque y Chiclayo (Shimada 1994: 200).

Adquisición y preparación de materias primas

A pesar de estar ubicados en microrregiones diferentes, los alfareros Virú-Gallinazo comparten el mismo conocimiento sobre los materiales disponibles, ya que explotan arcillas y desgrasantes con propiedades muy similares. Estos materiales son arcillas coluviales desgrasadas con un sedimento arenoso. Las arcillas pudieron ser extraídas de los cerros presentes en cada microrregión, como el Cerro Campana en las cercanías de Pampa La Cruz, o el Cerro Cementerio sobre el que se levanta el sitio Huaca Santa Clara, y al mismo tiempo extraer los depósitos eólicos acumulados a su alrededor como desgrasante (Figura 266; Arrelucea 2019: 78-79; Druc 2007a: 7). Los sedimentos arenosos explotados por los alfareros ubicados en el valle bajo, como en Pampa La Cruz y Huaca Gallinazo, tienen una litología más mixta, puesto que en esta zona los sedimentos están más mezclados que en otros lugares. Por lo tanto, las comunidades alfareras de estos sitios recurren a materiales de fuentes disponibles en su entorno. No obstante, en el caso de Pampa La Cruz nos enfrentamos a una lógica de explotación diferente, ya que el sitio no se encuentra directamente en un cerro, como es el caso para Huaca Santa Clara. El Cerro Campana se encuentra a unos diez kilómetros de Pampa La Cruz. Así, los alfareros pudieron desplazarse a esta distancia para encontrar materiales con propiedades similares a los explotados en el valle de Virú.

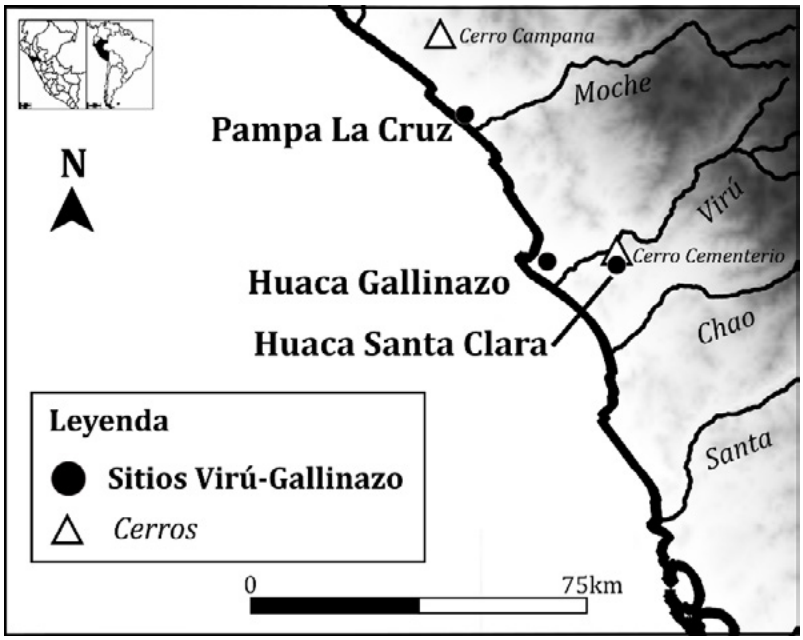


Figura 266: Posibles lugares de extracción de arcillas y arenas desgrasadas en Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

Manufactura

Toda la producción de los sitios se manufacturaba por martillado, excepto las figurinas y miniaturas que se modelaron. El martillado parece ser, entonces, la tradición técnica característica de los alfareros Virú-Gallinazo, transmitida de generación en generación a lo largo del Período Intermedio Temprano. Hoy en día, el martillado es poco practicado en los Andes Centrales, y a menudo en combinación con otras técnicas de esbozado y conformado, como en Simbilá y Chulucanas - La Encantada. En la región

central de Conchuchos, Gabriel Ramón también describe esta técnica para dar forma al fondo de las vasijas (Ramón 2008a: 406). En el norte del Perú, las técnicas más practicadas son ahora el moldeado y el modelado/paleteado, especialmente en las regiones de Cajamarca, Piura, Lambayeque y La Libertad (Camino 1989; Christensen 1989 [1955]; Collier 1989 [1959]; Druc 2011; Krzanowska y Krzanowski 1989; Ramón 2008a: 135, 141, 143, 2008b, 2013b: 20-21). No obstante, H. Gayoso (2011: 186) recoge el testimonio de César Córdoba, artesano-restaurador de Huaca de la Luna, quien cuenta cómo su abuelo hacía su cerámica en el Valle de Virú en el siglo XX: '*[...] según Córdoba, su abuelo elaboraba las tinajas, basado en la creencia de que "así lo hacían los antiguos", de la siguiente manera: se cava un hoyo en un suelo de consistencia compacta, dándole a éste la forma de la tinaja, como si se esculpiera, de tal suerte que se obtiene una suerte de molde. A continuación, se va adhiriendo la pasta a las paredes del hoyo con las manos, y con la ayuda de una piedra negra aparente se la va emparejando. Una vez terminado el proceso, se daba forma al borde [...]. Dejaba secar. Luego cavaba alrededor de la tinaja y formaba un espacio para colocar excremento de vaca con algunos troncos y realizar la cocción in situ*'.

Esta evidencia indica que el martillado se practicaba potencialmente en el Valle de Virú en el siglo XX, para dar forma a grandes vasijas en una fosa cavada en el suelo. Un estudio diacrónico ayudaría a caracterizar la extensión y la profundidad cronológica de esta tradición en el valle. Esta descripción también sugiere un proceso de manufactura diferente para las tinajas, distinto del proceso de martillado en dos partes. El análisis de un conjunto mayor de tinajas completas permitiría verificar estas observaciones.

Asimismo, sería interesante identificar los diferentes soportes utilizados durante el martillado para aislar variaciones regionales. El vínculo privilegiado entre las comunidades de artesanos y sus herramientas permite identificar unidades de producción distintas (Huysecom 1992; Gosselain 2010: 668; Ramón 2013b: 104-105). A este respecto, el trabajo de Gosselain en Camerún (2002: 91) muestra que la naturaleza de los soportes del martillado varía de una entidad lingüística a otra. Los estudios etnoarqueológicos han documentado una gran variedad, incluyendo cavidades cubiertas con esteras o cerámicas reutilizadas (Gosselain 2002: 91; Huysecom 1992: 78).

Lamentablemente, en nuestros conjuntos no se ha podido identificar ningún rastro de soporte o herramienta. Por lo tanto, es difícil prever su variabilidad temporal y espacial. Sin embargo, observamos variaciones en la naturaleza de los golpeadores. La morfología de las concavidades en las vasijas medianas y grandes indica el uso de la misma herramienta, que podría ser un canto rodado[2]. En cuanto a los pequeños recipientes, la morfología de las concavidades sugiere el uso de la mano con las falanges plegadas. La herramienta varía, de este modo, en función de la intensidad del gesto de percusión, para formar las paredes, y no puede considerarse como el hecho de grupos sociales distintos.

Sobre los fragmentos de borde, las estrías concéntricas indican un conformado por presión continua y, por tanto, el uso de un instrumento de rotación. Como hemos observado entre los alfareros de Piura, la rotación puede llevarse a cabo sin este instrumento. De hecho, aunque tengan una torneta, los alfareros prefieren girar la vasija sobre sí misma con la mano, sujetando un trapo humedecido en la otra, a horcajadas sobre el borde. Para las vasijas grandes, los alfareros pueden girar alrededor de la vasija, como lo vimos en el pueblo de Mórrope. Las únicas herramientas conocidas que podrían haberse

[2] La morfología de las concavidades es similar a las observadas en nuestro referencial etnográfico, que corresponden a la huella de los cantos rodados utilizados como golpeadores internos durante el conformado de las vasijas en Simbilá y Chulucanas - La Encantada. Además, en los sitios no se encontró ningún otro objeto que pudiera ser utilizado como golpeador.



Figura 267: Platos de alfarero encontrados en el sitio Tomabal (Valle de Virú) del Museo Larco - Pueblo Libre (Perú): ML016903 (derecha, 18 cm de ancho) y ML016906 (izquierda, 19 cm de ancho)

utilizado como instrumento de rotación son los platos de alfarero (platos ligeramente cóncavos). En el Área Andina Central, estas herramientas fueron empleadas por los alfareros de la sierra, y sirvieron de soporte para la manufactura de vasijas, particularmente en la región de Ancash (Druc 2005: 40; Mohr 1984: 166-167; Ramón 2013b: 20-21; Ravines 1989b). No obstante, los únicos ejemplos arqueológicos conocidos proceden de contextos costeros que datan del Período Intermedio Temprano, y en particular de las excavaciones de Larco Hoyle en los valles de Chicama, Moche, Virú y Nepeña (Ramón 2013b: 105-106).

Gabriel Ramón (2013b: 105) reporta al respecto la presencia de siete discos en las colecciones del Museo Larco (Pueblo Libre, Perú; Figura 267), encontrados en contexto Virú-Gallinazo en los sitios Santa Ana (Chicama) y Tomabal (Virú). Más recientemente, David Chicoine encontró un plato de alfarero en un contexto funerario del sitio Huambacho en el Valle de Nepeña (Chicoine 2011: 534), y en un nivel de ocupación Virú-Gallinazo en Pampa La Cruz (Prieto y Campaña 2022: 74, 221). Podemos suponer que, al girar el disco entre las manos, o con los pies, los alfareros ejercían un movimiento de rotación mientras mantenían la presión sobre el borde. El modelado del borde se realiza con la mano humedecida para las vasijas de menos de 5 cm de diámetro, mientras que para las de mayor diámetro, los alfareros utilizan una herramienta suave humedecida. La comparación de la morfología de las estrías con el referencial etnográfico indica que podría tratarse de un fragmento textil (*supra*: capítulo 6).

Para la variante M.2, se definieron variaciones regionales para el tipo de raspador. Mientras que en el Valle de Virú el raspado se hizo sistemáticamente con el dedo, los alfareros de Pampa La Cruz utilizaron una herramienta dura. La única herramienta encontrada durante las excavaciones en Pampa La Cruz que podría asemejarse a un raspador es un tiesto con contornos convexos y bordes muy afilados (Figura 268 a.).

El uso de esta herramienta podría ser el resultado de una innovación local, o de un préstamo debido a sus intercambios con otras comunidades presentes en el Valle de Moche. La fase de ocupación Virú-Gallinazo de Pampa La Cruz es por ejemplo contemporánea del sitio Huacas de Moche, donde en los contextos estudiados que datan de la fase Moche III, la cerámica enrollada se conformaba por raspado con una herramienta dura. Algunas de estas herramientas se han identificado en los complejos domésticos de la zona urbana (Bernier 2005: 198). Por lo tanto, la hipótesis del préstamo parece probable.



Figura 268: Raspado con una herramienta dura
a.: Posible raspador hecho con un fragmento de cerámica reciclado (Pampa La Cruz); b., c.: Alfarera de Huancas (Amazonas) raspando y alisando sus cerámicas con un carizo (fragmento de caña); c.: https://www.anthropologies.es/

No obstante, para determinar la naturaleza del raspador es necesario realizar análisis traceológicos, llevando a cabo experimentos con madera o hueso, calabazas, mazorcas de maíz o incluso cañas[3]. El carrizo o totora (*Scirpus sp.*) es un material perecedero cultivado por las comunidades de Huanchaco desde el Período Inicial hasta la actualidad (Prieto 2016b: 150-154). Actualmente, los raspadores y alisadores de caña (carizo) son fabricados por los alfareros de Huancas en el departamento de Amazonas (Ravines 1989c: 81; Figura 268 b., c.). La introducción de nuevas herramientas por parte de las comunidades de Pampa La Cruz indica así que, aunque los artesanos Virú-Gallinazo compartían los mismos conocimientos técnicos, su ubicación en diferentes microrregiones les llevó a adoptar sus propias prácticas.

[3] En un contexto arqueológico, se han encontrado herramientas de este tipo en la costa sur (véase Anders *et al.* 1998: 240-242).

Acabado

La cerámica se alisa siguiendo el mismo procedimiento, con gestos que se adaptan a las formas de las vasijas, lo que no permite aislar variaciones locales.

Tratamientos de superficie



Figura 269: Diversidad de los gestos del bruñido
a.: Estrías del alisado visibles bajo las facetas; b. Facetas horizontales en la base; c. Facetas horizontales en el cuello, Museo Larco - Pueblo Libre (Perú); d.: Facetas horizontales y verticales alternadas en el cuello de un cántaro cara-gollete; e.: Facetas verticales en el cuerpo de una doble botella; f.: Bruñido de los apéndices de una doble botella, Museo Larco - Pueblo Libre (Perú); g., h.: Facetas estrechas y horizontales en los cuencos.

El bruñido se realiza siempre después del acabado (Figura 269 a.), de las etapas decorativas y de una fase de secado, sobre las vasijas que, en su mayoría, están decoradas en negativo. El bruñido protegería así la decoración, compactando la superficie y haciéndola más resistente a la abrasión (Roux 2016: 129; Skibo 2013: 27-8). Las diferencias observadas en la orientación de las facetas sugieren una adaptación del gesto en función de la superficie por bruñir. En las bases, los cuerpos y los cuellos, el gesto es horizontal y cubriente (Figura 269 b., c.). En los cuellos, el gesto puede ser alternativamente horizontal y vertical para no dañar la decoración de los cántaros cara-gollete (Figura 269 d.). En el caso de las doble botellas, el bruñido se realiza siempre de forma vertical, y las facetas son finas y cubrientes (Figura 269 e., f.). En las formas abiertas, las facetas son más finas y se insertan entre las ranuras excisas (Figura 269 g., h.). La morfología de estas facetas implica el uso de una herramienta más fina.

Las únicas excepciones son los cántaros del sitio El Chorro, bruñidas mediante un gesto vertical (Figura 270 a.). En las colecciones del Museo Larco también se observa el bruñido por gesto vertical u horizontal (Figura 270 b.). Sin embargo, la falta de contexto hace difícil vincular esta variabilidad a una idiosincrasia o a una forma de hacer compartida por un grupo social concreto. La morfología de las facetas sugiere el uso de una herramienta dura como un guijarro, aún utilizado por la gran mayoría de los alfareros de la costa norte. Nuestras observaciones con los alfareros de Chulucanas - La Encantada muestran que un mismo guijarro, utilizado de forma diferente, puede crear facetas de diferente anchura. En el caso de las vasijas grandes, se utiliza la parte plana del guijarro para frotar la superficie, mientras que, en el caso de las vasijas escultóricas, se utiliza el extremo del guijarro, formando así facetas más estrechas. Una vez más, es necesario emprender análisis traceológicos para confirmarlo.

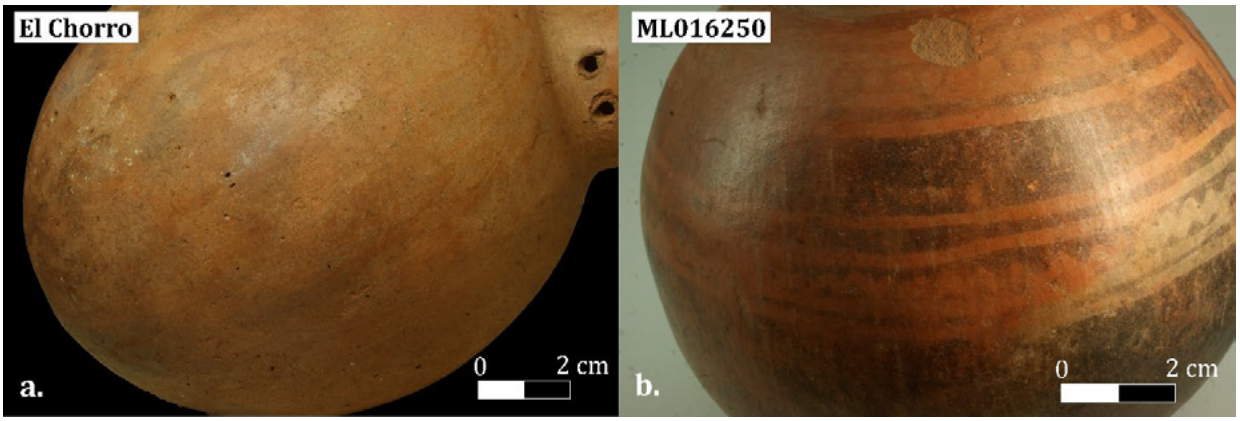


Figura 270: Bruñido de los cuerpos mediante un gesto vertical
b.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú).
a.: Foto: Espinosa A.; b.: Museo Larco – Pueblo Libre (Perú).

Formas

Esta cadena operativa común permite producir una gran diversidad de formas, que se destacan por su similitud de un contexto a otro. Aunque los cántaros de tamaño pequeño y mediano son mayoritarios en nuestro ensamblaje (N = 4811 de 7931 vasijas completas y fragmentos cuya forma ha sido identificada), las demás categorías morfológicas están presentes en cantidades variables según los sitios, y dependen por tanto de las actividades realizadas. En el Valle de Virú se observa una mayor diversidad morfológica, con formas que no están presentes en ningún otro contexto, como cuencos decorados con ranuras excisas, botellas asa estribo o botellas con asas laterales. En Huaca Santa Clara también se encuentra un gran número de cuencos (N = 365), sobre todo de gran tamaño. Algunas formas son

también específicas de los otros sitios, como un cántaro escultórico que representa una figura antropomorfa en El Chorro (Figura 271 a.), botellas con asa en puente del tipo *Gallinazo Negativo* (Figura 271 b.) y *Castillo Decorado* en Huaca Prieta, o un cántaro zoomorfo con cuerpo en forma de media luna en Pampa La Cruz (Figura 271 c.). Curiosamente, en los sitios del Valle de Virú no se han encontrado doble botellas, a pesar de ser una de las formas más representativas de la cerámica negativa. Las únicas doble botellas estudiadas se encontraron en contextos funerarios, como en Huaca Prieta, la tumba 126 de Pampa La Cruz (Prieto 2018: 174-192) y en las colecciones de Larco Hoyle. Es posible que este tipo de vasija haya sido encontrado originalmente en Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, y que no hayan sido recuperadas debido al saqueo. Además, los pocos enterramientos hallados en los sitios contienen poca cerámica.



Figura 271: Diversidad morfológica en contexto Virú-Gallinazo
a.: Cántaro escultórico, El Chorro; b.: Botella con asa puente, Huaca Prieta; c.: Cántaro zoomorfo, Pampa La Cruz.

Decoraciones

Los alfareros Virú-Gallinazo compartían los mismos estándares decorativos. Sus herramientas se componían de punzones con extremos puntiagudos, redondeados o redondos para las impresiones simples, herramientas con extremos puntiagudos para las incisiones, y con sección en forma de U para las excisiones, y herramientas afiladas para, por ejemplo, perforar los bordes de las copas, o la parte superior del cuerpo para introducir las aplicaciones modeladas. En cuanto a la distribución espacial de los temas iconográficos (Cuadro 50; Figura 272), observamos en primer lugar que las figuras antropomorfas, adornadas con orejeras y atributos guerreros como una porra y un escudo (Figura 272 a., b., c.), sólo están presentes en las colecciones de Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara.

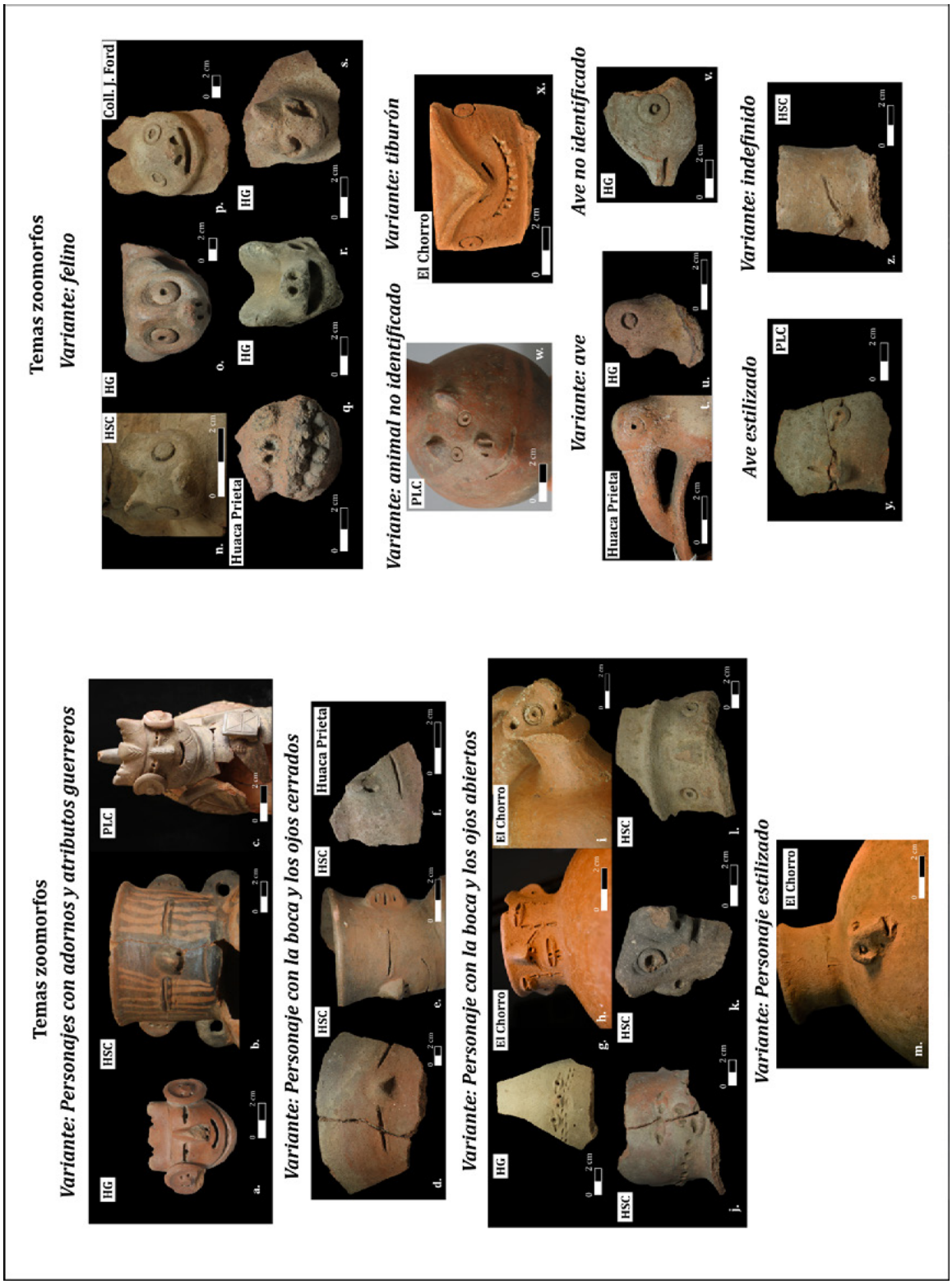


Figura 272: Temas antropomórficos y zoomórficos definidos para la cerámica Virú-Gallinazo

Sitio	**Tema antropomórfico**				**Tema zoomórfico**						
	Personaje con adornos y atributos guerreros	Personaje con ojos y boca abiertos	Personaje con los ojos y la boca cerrados	Personaje estilizado	Felino	Animal no identificado	Tiburón	Ave	Ave no identificado	Ave estilizado	No identificado
El Chorro		**X**	**X**	**X**			**X**				
Jatanca											**X**
Huaca Prieta			**X**		**X**			**X**			
Pampa La Cruz	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	
Huaca Gallinazo	**X**	**X**	**X**		**X**			**X**			
Huaca Santa Clara	**X**	**X**	**X**		**X**			**X**			**X**
Coll. J. Ford		**X**			**X**			**X**			

Cuadro 50: Distribución espacial de los temas antropomórficos y zoomórficos

En los demás valles, las figuras antropomorfas están más estilizadas y no llevan estos atributos guerreros.

En cuanto a las representaciones zoomorfas, en cada uno de los sitios se privilegiaron temas específicos. Así, el animal más representado en El Chorro es similar a un tiburón, con su hocico puntiagudo, su mandíbula con dientes alineados y sus pequeños ojos circulares, mientras que en Huaca Prieta son muy frecuentes las aves. Los felinos están ampliamente representados en el conjunto, especialmente en el valle de Virú, aunque en algunos casos podría tratarse de murciélagos (Figura 272 r.). Su tratamiento iconográfico varía de un contexto a otro, e incluso dentro de un mismo conjunto, con representaciones más o menos estilizadas. Sin embargo, este tipo de representación está ausente en el repertorio cerámico de Jatanca y El Chorro.

En cuanto a las decoraciones en negativo, el material amovible de tipo barbotina puede haber sido aplicado con un pincel, creando diseños con bordes redondeados y un trazado relativamente regular (Jadot 2015: 445). No obstante, no se han encontrado pinceles en contexto Virú-Gallinazo, ni tampoco fragmentos decorados sin ahumar para determinar la receta del material amovible. La barbotina parece ser más o menos líquida, y a menudo provocó goteos. El accidente más frecuente se refiere a los diseños redondos, que se superponen o desbordan sobre las líneas circundantes (Figura 273 a., b., c.). Según Pareyón (2019: 172), el grosor y la regularidad de los diseños en negativo varían según la herramienta y la maestría de los artesanos, lo que explicaría las diferencias observadas en la ejecución de los diseños. En las vasijas de tamaño medio, como los cántaros, las ollas y los cuencos, el grosor de los diseños ondulados y de las líneas rectas es muy irregular, y a veces son discontinuas. El inicio y el final de cada línea están marcados por un círculo grueso que corresponde a una acumulación de barbotina provocada al colocar el pincel contra la superficie. La presencia de un nuevo punto redondo en una línea continua marca así una parada, y un reinicio del trazado (Figura 273 d. a h.). Estos accidentes pueden estar relacionados con la cantidad de agua incorporada a la barbotina por el alfarero y, por tanto, con la dificultad de aplicar este material. Otros factores incluyen la capacidad de anticipar la cantidad de barbotina necesaria para crear un patrón continuo.

Estos frecuentes accidentes refuerzan la hipótesis de una producción puntual de cerámica negativa, además de la producción habitual en cerámica no decorada. La escasa práctica de esta técnica explicaría estos errores e irregularidades. En la cerámica negativa de Chulucanas - La Encantada, los errores no son muy frecuentes porque los alfareros utilizan regularmente esta técnica. Sin embargo, en las doble botellas negativas del estilo Virú-Gallinazo, las líneas son más finas y cuidadas, los círculos son regulares y bien delimitados (Figura 274 a. a c.), aunque en Pampa La Cruz las líneas onduladas no son siempre continuas (Figura 274 d.). El cuidado de estas vasijas podría estar relacionado con su alto valor simbólico, cuya ejecución hubiera sido reservada a los alfareros más experimentados.

Dentro del ensemblaje de Pampa La Cruz, hemos identificado dos posibles casos de imitación de decoración negativa sobre vasijas martilladas. Sobre una botella con asa lateral se pintó una decoración geométrica con un pigmento negro sobre fondo crema (Figura 274 e., f.). Los diseños se acercan a los realizados en negativo, pero son muy irregulares, y el gesto parece poco controlado. El resto de la vasija está cubierto con este pigmento negro, que podría representar la capa de humo. La imitación del negativo por parte de los alfareros Virú-Gallinazo indica que no todas las unidades de producción presentes en Pampa La Cruz tenían los conocimientos necesarios para fabricar estas vasijas especializadas. Las cerámicas negativas en el sitio son además poco numerosas (NR = 59). También recordamos que para este conjunto se identificaron huellas de reparación en las cerámicas negativas,

mientras que no observamos ninguna en el valle de Virú. La demanda en cerámica negativa habría entonces conducido a algunos alfareros de Pampa La Cruz a imitar esta decoración, con el fin de diversificar las actividades de su unidad doméstica.



Figura 273: Detalles sobre la realización de diseños en negativo
a., b., c.: Goteos provocados al realizar los diseños redondos; d.: Mancha circular que marca el reinicio del diseño de la ola; e., f., h.: Superposición de líneas rectas y onduladas; g.: Trazado irregular de líneas rectas y onduladas. Punto circular que marca el reinicio del diseño de la ola, que por lo tanto no es continua.



Figura 274: Decoración en negativo sobre doble botellas, y casos de imitación de la decoración negativa
a., b., c.: Trazado fino y regular sobre doble botellas; d. Diseños discontinuos sobre una doble botella; e., f.: Botella con asa lateral pintada, imitando las decoraciones en negativo.

La asociación entre una categoría de vasija y una decoración parece, en consecuencia, muy estandarizada, aunque las decoraciones modeladas son más variadas que las del negativo. Estas adaptaciones iconográficas son la expresión de una demanda, la de los consumidores, a diferencia de las técnicas que son 'el hecho de los productores' (Roux 2007: 165, 2016: 18). Los diseños negativos son muy estables de un valle a otro. Strong y Evans (1952) aislaron al menos doce temas decorativos de esta técnica a partir de su análisis de la cerámica del Valle de Virú. En nuestros conjuntos hemos identificado ocho de ellos, y definido dos nuevos: los temas 8 y 9 (Figura 275).

En cuanto a su distribución espacial, observamos que, en comparación con el valle de Virú, cuanto más septentrionales son los sitios, menos diversificados son los diseños (Cuadro 51). Los temas 1 y 2 son los más recurrentes, y son los únicos presentes entre los conjuntos de El Chorro y Jatanca (Cuadro 51). Esta

tendencia podría explicarse por la reducida presencia fuera del Valle de Virú de alfareros capaces de producir estas vasijas especializadas. En el Valle de Virú, por el contrario, la cerámica negativa es mucho más frecuente y sus formas más variadas. Un mayor número de estos especialistas se habría encontrado en el valle de Virú para responder a las importantes demandas generadas por las élites, que los manejaban en actividades rituales. Los sitios de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara son, de hecho, centros con arquitectura monumental repartidos en grandes áreas, donde la concentración demográfica es mayor que en Pampa La Cruz y Huaca Prieta[4].

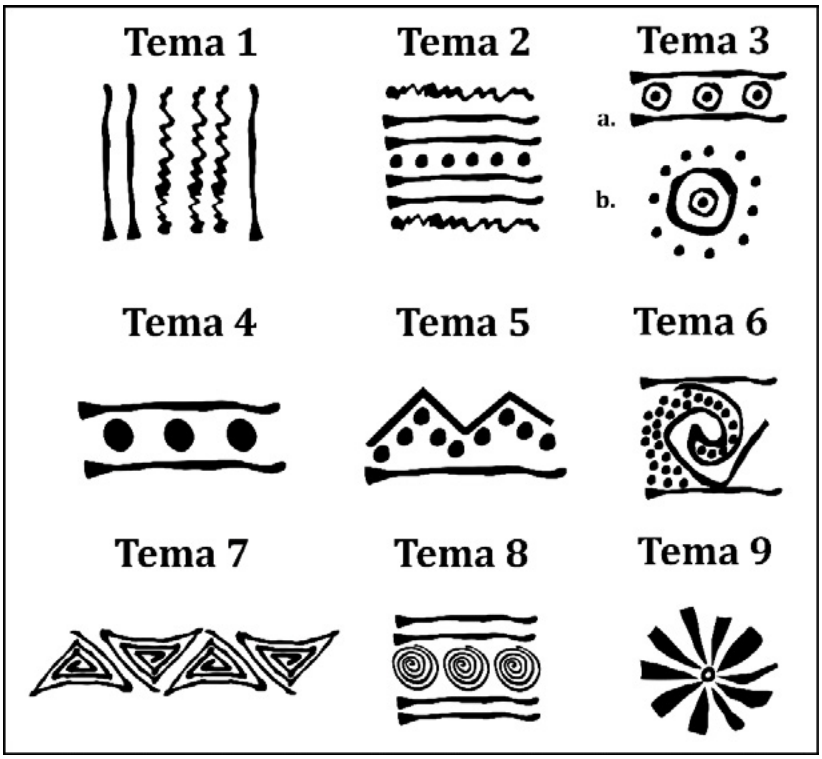


Figura 275: Temas decorativos en negativo

Sitio	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7	Tema 8	Tema 9
El Chorro		X							
Jatanca	X								
Huaca Prieta	X		X					X	
Pampa La Cruz	X	X			X	X		X	
Huaca Gallinazo	X	X	X	X					
Huaca Santa Clara	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cuadro 51: Distribución espacial de los temas decorativos en negativo

[4] Los cálculos realizados para el Grupo Gallinazo, repartido en 40 ha, proponen que el sitio concentraba una población de 10.000 y 14.000 individuos (Millaire y Eastaugh 2014: 252).

A pesar de ello, la presencia de cerámica negativa decorada según las mismas convenciones desde los valles de Lambayeque hasta Virú, hace de esta cerámica un importante marcador de la identidad Virú-Gallinazo. Su presencia puede ser el resultado de los intercambios entre estas poblaciones, o puede reflejar la presencia de alfareros capaces de producir estos bienes especializados. Comprobaremos más adelante que las cerámicas negativas no están integradas en las mismas redes de circulación intercomunitaria que las del tipo *Castillo Decorado*.

Cocción

Según las características petrográficas, los alfareros Virú-Gallinazo habrían realizado la cocción de las vasijas en un área abierta, con una rápida retirada de la cerámica de la estructura de combustión al final de la cocción, y un enfriamiento al aire libre. Sin embargo, la cocción es mucho más homogénea en Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, gracias a la presencia de hierro en las pastas, que permite bajar el punto de fusión. El ambiente de cocción en Pampa La Cruz, en cambio, es más fluctuante, con bajas temperaturas de cocción (Druc 2017b: 5). Por lo tanto, la variabilidad de la composición de la arcilla entre los valles influye en la cocción.

El análisis comparativo de las cadenas operativas abre entonces perspectivas sobre la naturaleza de las relaciones entre estas comunidades.

B. Hipótesis sobre las relaciones entre las comunidades Virú-Gallinazo

Nuestros análisis ponen de manifiesto una fuerte homogeneidad de las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo (Cuadro 52), cuya estabilidad en el tiempo y en el espacio está ligada a los mecanismos de aprendizaje y de transmisión de los conocimientos técnicos a escala individual y colectiva (Gosselain 2000, 2002: 11; Roux 2007: 165, 2016: 18).

No obstante, identificamos algunas adaptaciones regionales, en particular para las herramientas del raspado. Los análisis petrográficos también demuestran que la producción de Pampa La Cruz es local. Los materiales utilizados en la ocupación Virú-Gallinazo son los mismos que los utilizados en el sitio de Pampa de Gramalote ocupado entre 1500 y 1200 AC, durante la ocupación Salinar de Pampa La Cruz (400 AC - 200 AC) y durante la ocupación Mochica entre 400/500 y 650-750 DC (Druc, com. pers. abril de 2017). Los alfareros de la bahía de Huanchaco transmitieron así su conocimiento sobre las fuentes de arcilla presentes en la zona. La composición mineralógica de las láminas de Pampa La Cruz es, en cambio, más variable que la del Valle de Virú, resultado que puede ser interpretado de diferentes maneras.

En primer lugar, esta variabilidad puede indicar la presencia de múltiples unidades de producción contemporáneas en el sitio, que explotaban diferentes fuentes y elaboraban las cerámicas consumidas dentro de su propia unidad doméstica. Este resultado también puede demostrar que las unidades de producción no tenían reservas y que se abastecían regularmente en materias primas. Puesto que el sitio está situado en la parte baja del valle, es normal observar esta variabilidad mineralógica entre las láminas. El problema es que no se ha encontrado ninguna evidencia de producción artesanal en las unidades residenciales excavadas, aparte de un plato de alfarero (G. Prieto, com. pers. mayo de 2020). Por consiguiente, es posible que las zonas de producción se encuentren en partes no excavadas del sitio o en sus proximidades.

Sitio	Pastas		Manufactura				Acabado	Tratamiento de superficie	Decoraciones						Cocción	
	Arcilla coluvial tamisada	Desgra.: sedim. arenoso sorteado	M1	M2	M3	Modelado	Alisado en húmedo con la mano	Bruñido	Imp.	Inci.	Exci.	Apli.	Repuja.	Neg.	Oxi.	Reduc.
El Chorro	?	?	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jatanca	?	?	X				X	X	X			X	X	X	X	
Huaca Prieta	?	?	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Pampa La Cruz	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	
Huaca Gallinazo	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Huaca Santa Clara	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coll. J. Ford	?	?	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Cuadro 52: Resumen de las cadenas operativas de los sitios

Las diferencias macrorregionales sugieren que cada sitio elaboraba su propia cerámica o que, por lo menos, los productores vivían en la misma microrregión que los habitantes de los sitios. Contrariamente a lo que podría haberse previsto, las cerámicas, y en particular las negativas, no son productos acabados transportados desde el valle de Virú. Se trata de producciones locales, realizadas por alfareros de filiación Virú-Gallinazo. Los análisis petrográficos de todos los contextos con cerámica Virú-Gallinazo nos permitirían saber si estamos aún ante producciones locales, o si en ocasiones son productos acabados que circulan por la zona, como es posible con la cerámica del sitio El Chorro.

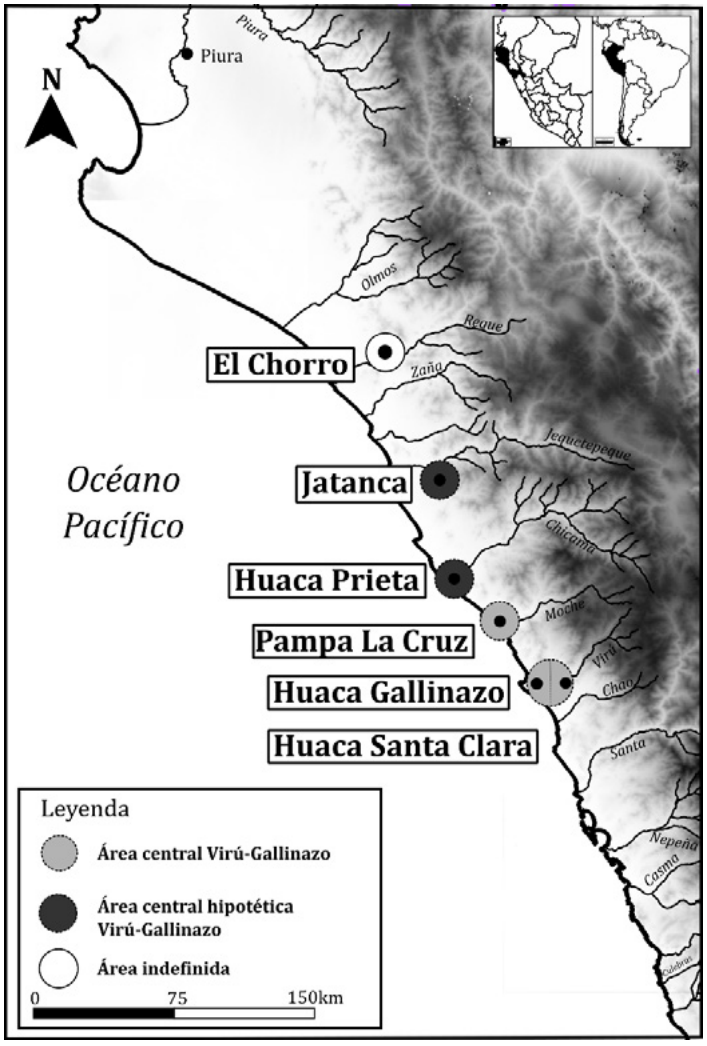


Figura 276: Áreas centrales Virú-Gallinazo
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

Esta fuerte homogeneidad técnica y tecnoestilística demuestra que a escala macrorregional existe un parentesco técnico entre las distintas comunidades. Desde el año 200 AC hasta el 300/400 DC, existen al menos dos áreas centrales, entendidas como 'un área geográfica en la que se produce y distribuye la tradición'[5]: (Roux 2016: 334; Figura 276). Se trata del sitio de Pampa La Cruz, y del Valle de Virú, cuya región puede dividirse en dos áreas centrales hipotéticas, con una zona de producción en Huaca Gallinazo y otra en Huaca Santa Clara. Huaca Prieta y Jatanca son áreas centrales hipotéticas, ya que no

[5] 'une aire géographique dans laquelle la tradition est produite et distribuée' (Roux 2016: 334).

hemos realizado análisis petrográficos para estos corpus. En estas áreas centrales, productores y consumidores están vinculados, ya que las poblaciones de los sitios consumen mayoritariamente cerámica elaborada según la tradición técnica de los productores Virú-Gallinazo a partir de materiales locales (Roux 2016: 334). En el valle de Virú, esta área central persiste hasta el siglo VII, mientras que en los otros valles desaparecen hacia el siglo IV.

Nos preguntamos ahora por los mecanismos que condujeron a esta homogeneidad técnica y a la difusión de la cerámica Virú-Gallinazo en la costa norte. Desde el proyecto Valle de Virú, las investigaciones dieron la ilusión de un gran dominio territorial de las poblaciones Virú-Gallinazo. Sin embargo, fuera del Valle de Virú, pocos sitios presentan contextos con cerámica negativa (Millaire 2009a: 12; Figura 277; Cuadro 53). En algunos valles, como el de Piura, se menciona la cerámica de estilo Virú-Gallinazo, pero no se describe si son del tipo *Gallinazo Negativo* o *Castillo Decorado* (Kaulicke 1991; Makowski, 2009). Por entonces, el uso frecuente del tipo *Castillo Decorado* por sí solo como marcador crono-cultural ha puesto en duda la autenticidad de una ocupación Virú-Gallinazo en estos sitios (Donnan 2009: 31; Figura 278). Según Millaire (*et al.* 2016: E6022), sólo la presencia de cerámica negativa atestiguaría el asentamiento de comunidades afiliadas política y económicamente a las élites Virú-Gallinazo del Valle de Virú. Estos sitios son escasos, pero para él darían cuenta de la dinámica expansionista de estas

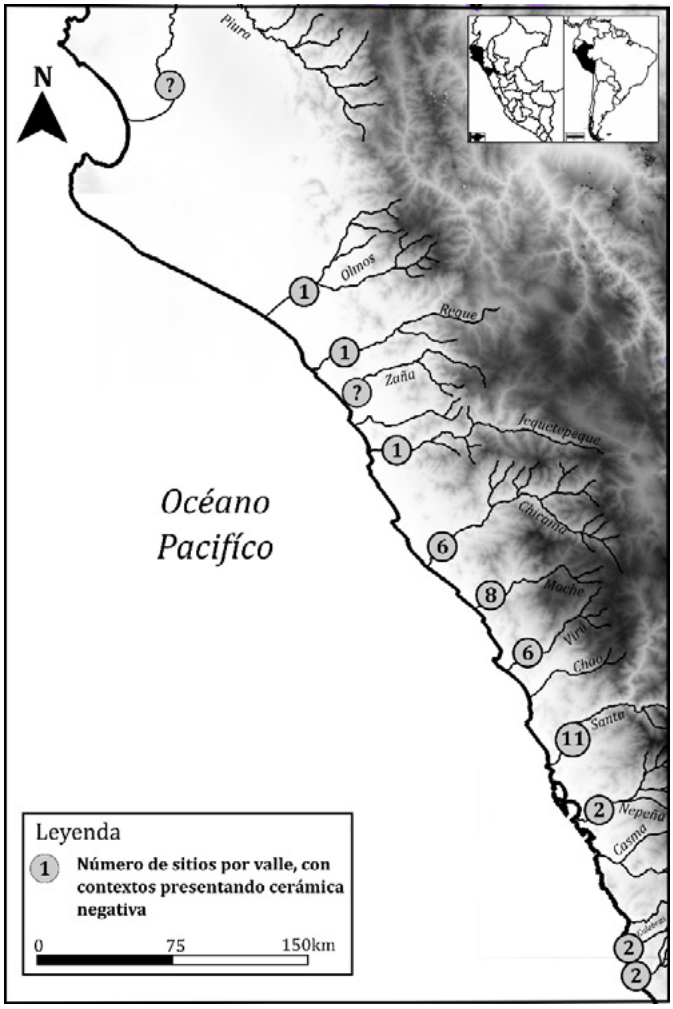


Figura 277: Distribución de los sitios con contextos que presentan cerámica negativa
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

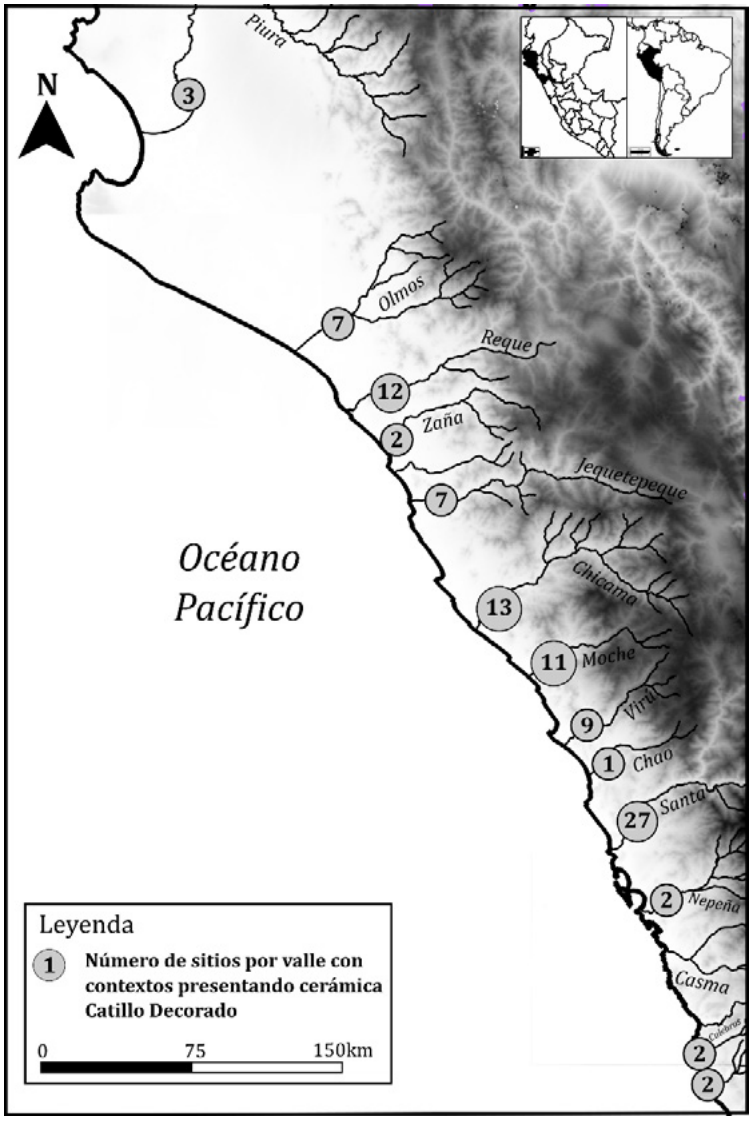


Figura 278: Distribución de los sitios con contextos presentando cerámica Castillo Decorado
ASTER GDEM es un producto de METI y NASA.

poblaciones, consistente en ampliar su territorio creando puestos de avanzada en valles adyacentes, como Pampa La Cruz y Huaca Prieta (*ídem*: E6023).

Lo que nuestros resultados sugieren es que las comunidades de Jatanca, Huaca Prieta y Pampa La Cruz consumen cerámica elaborada por unidades de producción pertenecientes al mismo grupo social que los alfareros del Valle de Virú. La interpretación de esta homogeneidad técnica es, no obstante, compleja: ¿es el resultado del desplazamiento de parte del grupo social Virú-Gallinazo del valle de Virú para asentarse en los valles adyacentes, ¿o estamos ante un caso de producción cerámica itinerante? La primera hipótesis parece más plausible, dado que la itinerancia artesanal es un hecho predominantemente documentado en la Sierra[6], en zonas donde no existen zonas de producción. La

[6] El único caso conocido para la costa norte es el de los alfareros de Simbilá (Ramón 2013b: 77).

itinerancia responde generalmente a una necesidad puntual de las comunidades, no a una demanda continua (I. Druc, com. pers. mayo 2018).

Valle	Sitio	Referencia
La Leche	Batán Grande	Shimada y Maguiña 1994: 41
Lambayeque	El Chorro	Alva y Bracamonte 2010
Jequetepeque	Jatanca	Swenson *et al.* 2009, 2010, 2011, 2012
Chicama	Casa Grande	Larco Hoyle 1945
	Chiclin	
	Facalá	
	Huaca Prieta	Bird *et al.* 1985; Millaire *et al.* 2016
	Mocollope	Attarian 2009
	Santa Ana	Larco Hoyle 1945
Moche	Cerro Oreja	Carcelén 1995
	Cerro León	Billman *et al.* 2019
	Huacas de Moche	Chauchat y Gutiérrez 2007: 69-70
	Huaca las Estrellas	Gayoso y Angulo 2013
	MV-286	Billman 1996
	MV-229	
	MV-301	
	Pampa la Cruz	Prieto 2018
	Santa Rosa de Quirihuac	Gummerman y Briceño 2003
Virú	Castillo de Tomaval	Bennett 1939, 1950; Ford 1949; Strong y Evans 1952; Willey 1953
	Huaca Santa Clara	
	Huaca Gallinazo	
	Huancaco	
	Tres Huacas	
	Huaca de la Cruz	
Santa	LSUCH-38	Chapdelaine *et al.* 2009; Wilson 1988
	LSUCH-40	
	LSUCH-46	
	LSUCH-53	
	LSUCH-71	
	LSUCH-72	
	LSUCH-76	
	LSUCH-77	
	LSUCH-81	
	LSUCH-84	
	LSUCH-85	
	LSUCH-145 San Nicolas	
	LSUCH-148 El Castillo	
Nepeña	Huambacho	Chicoine y Navarro 2005, 2011
	Tres Marias	
Culebras	Mango I	Giersz 2011
	Quillapampa I	
Huarmey	Cerro Fortificado de Aiguay	Giersz 2011
	Puerto de Huarmey	

Cuadro 53: Lista de sitios en los que se documentaron contextos con cerámica negativa

El Valle de Virú sería, por consiguiente, el centro desde el que parte de la población Virú-Gallinazo, incluidos los alfareros, se desplazó para asentarse en otras comunidades, aunque no es posible afirmar en este momento que estos sitios fueran puestos de avanzada. Estos grupos habrían sido guiados por miembros de la élite Virú-Gallinazo, como el individuo enterrado en la tumba 126 de Pampa La Cruz, acompañado de una doble botella que representa a un guerrero en armas (Millaire *et al.* 2016: E6022).

Es a través de la identificación de las tradiciones de cada contexto con cerámica negativa como sería posible rastrear los posibles movimientos de población del Valle de Virú. Este enfoque permitiría también caracterizar las trayectorias evolutivas de los sitios, y así comprender mejor las relaciones entre las comunidades Virú-Gallinazo y Mochica.

III. Filiaciones y contactos entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica entre los siglos I y VII DC

Las comunidades alfareras Virú-Gallinazo y Mochica estaban arraigadas en redes de aprendizaje distintas, al no compartir las mismas tradiciones técnicas (*supra*: capítulo 8). Los sitios Huacas de Moche, Pampa La Cruz, Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara constituían áreas centrales distintas donde se producían las tradiciones mayoritarias a partir de materiales locales, para elaborar una gama de vasijas que correspondían a la demanda del grupo (Roux 2016: 334). No obstante, estas dos comunidades mantuvieron contactos visibles a varias escalas, empezando por el valle de Moche, donde los alfareros de Pampa La Cruz probablemente adoptaron las herramientas del raspado tras contactos con los alfareros mochicas. Las cerámicas también forman parte de estos intercambios, circulando de un sitio a otro. Los objetos involucrados en estos intercambios son las cerámicas *Castillo Decorado* y *Mochica Decorado*, cuyo análisis tecnológico permite caracterizar su papel en la definición de la relación entre estos dos grupos.

A. Contactos regionales entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica del 100 al 450 DC

El estrecho vínculo entre las tradiciones técnicas de los alfareros y el grupo social al que pertenecían permite trazar las redes de interacción entre las diferentes poblaciones de la costa norte a escala macrorregional. La presencia de vasijas exógenas, en cantidades anecdóticas, indica en particular la circulación de cerámica fuera de su zona de producción, como los cántaros del tipo *Castillo Decorado* encontrados en los contextos domésticos, funerarios y rituales de los centros mochicas Sipán y Huacas de Moche. Nuestros resultados indican que, en la gran mayoría de los casos, los cántaros *Castillo Decorado* fueron realizados por alfareros de filiación Virú-Gallinazo. Los análisis de pasta permitirían saber hasta qué punto estas vasijas circularon desde la zona de Pampa La Cruz o el valle de Virú, o más bien si fueron elaboradas directamente en Huacas de Moche por alfareros Virú-Gallinazo que pudieron por ejemplo estar integrados en los talleres del área urbana, o ubicados en las inmediaciones del sitio. En contadas ocasiones, estas vasijas fueron elaboradas según una tradición técnica mayoritaria en contexto mochica, el enrollado, y coexisten en los mismos contextos que las cerámicas martilladas (*supra*: capítulo 8).

Para superar las aporías de los enfoques tipológicos, proponemos considerar los cántaros del tipo *Castillo Decorado* como objetos fronterizos[7]. Este concepto, tal y como lo define B. Mills (2018), da cuenta de manera más dinámica de los mecanismos que condujeron a su distribución espacial y cronológica. En

[7] El término de objeto fronterizo es una traducción de la expresión inglesa '*boundaries objects*' (Mills 2018).

particular, permite restablecer el papel dinámico que desempeñan estos objetos en las estrategias de alianza, así como los vínculos que forman los distintos grupos sociales. Según Mills (2018: 1052), los objetos fronterizos cruzan y trascienden las fronteras sociales, como bienes materiales portátiles, o bienes inmateriales como los conocimientos técnicos. Estos objetos no materializan las fronteras, sino que crean puentes entre grupos sociales. En el caso de la cerámica, puede tratarse de un mismo tipo de recipiente utilizado por diferentes poblaciones, cada una de las cuales le otorga un significado particular (Mills 2018: 1057).

Aunque puedan ser percibidas de forma diferente, estas cerámicas transmiten al mismo tiempo principios comunes que estructuran estos grupos (Mills 2018: 1057). En esta perspectiva, los cántaros del tipo *Castillo Decorado* simbolizan claves para entender el universo, inmediatamente reconocibles por las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica gracias a la codificación de sus formas y decoraciones (Mills 2018: 1059). No obstante, los significados particulares atribuidos por cada grupo social pueden llevar a los artesanos a modificarlos (*ídem*: 1079). Esta variabilidad intergrupal explicaría además las variantes regionales que hemos identificado para los temas iconográficos (*supra*: capítulo 9).

Los vectores al origen de esta transmisión cultural son, según Mills (2018: 1052-1054), los matrimonios interétnicos, que implican el desplazamiento de uno de los cónyuges fuera de su comunidad de origen, y por consecuencia el reclutamiento de alfareros fuera del grupo social. Varios estudios etnográficos y etnoarqueológicos describieron cómo se altera la producción cerámica cuando la esposa abandona su comunidad de origen para instalarse en la de su marido (Gosselain 2002: 29; Herbich 1987: 200; Livingstone-Smith 2007: 45; Mills 2018: 1055). De acuerdo con Mills (2018: 1055), en la mayoría de los casos, los alfareros realizan su aprendizaje antes de casarse, y cuando llegan a su nueva comunidad deben aprender la tradición técnica local. De este modo, estos alfareros, implicados en dos redes de transmisión distintas, pueden practicar alternativamente ambas tradiciones técnicas, al tiempo que introducen nuevas formas y decoraciones (Mills 2018: 1064). Ahora bien, este modelo se describe para sociedades en las que la producción cerámica es una actividad femenina, lo que no concuerda con los datos etnohistóricos y etnográficos de la región del estudio, donde la cerámica es una actividad mayoritariamente masculina. Sin embargo, es posible prever que en la época prehispánica las mujeres practicaran este oficio, aunque en la iconografía se las asocia más con otras actividades como el tejido. Además, las descripciones etnográficas a menudo no reconocen la participación de las mujeres en el proceso de producción, aunque participen en ciertas etapas o manufacturen otros tipos de vasijas.

Esta investigación amplía nuestro campo interpretativo y nos lleva a proponer una hipótesis alternativa sobre la práctica de dos tradiciones para una misma gama morfoestilística en el caso del mobiliario funerario de la Plataforma de Uhle. En primer lugar, pensamos que los cántaros del tipo *Castillo Decorado* encontrados en estos contextos funerarios eran copias realizadas por alfareros mochicas. Estos cántaros presentan numerosas torpezas: la forma del recipiente no es globular, los cántaros son pesados y su perfil es grueso e irregular (Figura 279 a., b.). Asimismo, la base es mucho más gruesa que el cuerpo (Figura 279 a.). El alisado tampoco es muy cuidadoso, y a veces no se borraron las junturas entre los rollos. A pesar de ello, las técnicas decorativas y la iconografía siguen siendo bastante similares a las observadas en contexto Virú-Gallinazo (Figura 279 b. a e.). Los temas zoomorfos de la Plataforma Uhle son similares a los identificados en un cántaro de Pampa La Cruz (Figura 279 e., f.). Estas torpezas pueden estar relacionadas con el aprendizaje de una nueva forma por parte de los alfareros Mochica, aunque estos mismos ya producían cántaros cuya forma se acercaba a la del tipo *Castillo Decorado*. Por consiguiente, los alfareros mochicas pudieron muy bien imitar la decoración de los cántaros cara-gollete sobre los cuellos de los cántaros que solían producir.



Figura 279: Características de los cántaros del tipo Castillo Decorado encontrados en la tumba 40 de la Plataforma Uhle
a.: Cántaro elaborado por enrollado, mostrando un perfil irregular y grueso y una forma de cuerpo no globular; b.: Cántaro martillado de perfil regular y con cuerpo globular; c., d., e.: Decoraciones zoomórficas en los cuellos de los recipientes; f.: Decoración zoomorfa realizada sobre un cántaro encontrado en Pampa La Cruz, relacionada con las decoraciones de la Plataforma Uhle (ver e.).
Foto: Programa Internacional Moche, dirigido por Claude Chauchat y Belkys

Proponemos así una hipótesis alternativa, que consiste en considerar estos cántaros elaborados por enrollado, no como una imitación por parte de los alfareros mochicas, sino como el resultado de la inserción de los artesanos en dos redes de aprendizaje distintas (Mills, 2018: 1063, 1069). Desde esta perspectiva, estas tinajas habrían sido elaboradas por alfareros reclutados fuera del grupo social mochica, y los errores técnicos observados atestiguarían el proceso de 'resocialización' experimentado por los alfareros al aprender la tradición local. Herbich (1987: 200-201) y Gosselain (2002: 29-31) se refieren a este proceso en el que las mujeres casadas fuera de su comunidad tienen que aprender las tradiciones de la comunidad de su marido, bajo la supervisión de la suegra. Los artesanos reclutados en Huacas de Moche habrían practicado entonces el enrollado, la tradición local de la comunidad de residencia, manteniendo el martillado, que es la tradición de su grupo de origen, para afirmar su filiación con esta comunidad.

Por lo tanto, las tinajas *Castillo Decorado* podrían haber sido producidas en Huacas de Moche por alfareros

de filiación Virú-Gallinazo integrados a esta comunidad Mochica, como resultado de estrategias de alianza entre ambas poblaciones. En el área urbana de Moche, los Complejos Arquitectónicos 35 y 55 presentan contextos con numerosas cerámicas del tipo *Castillo Decorado* (Gamarra y Gayoso 2008; Gayoso *et al.* 2018: 230, 236). Un análisis preliminar del material de CA35 muestra que están elaborados por martillado, mientras que las otras vasijas están hechas por moldeado y enrollado, lo que podría indicar la presencia de artesanos Virú-Gallinazo en el sitio. Esta hipótesis coincide con la de Shimada y Maguiña (1994: 53), quienes prevén la coexistencia de alfareros Virú-Gallinazo y Mochica en el taller de Huaca La Merced, y más ampliamente en el Valle de Leche durante las fases Moche I a III. Para establecer esta hipótesis preliminar, sería necesario un análisis más sistemático del material, así como análisis petrográficos para definir la procedencia de los materiales.

La presencia de cerámica *Castillo Decorado* en un contexto mochica demuestra, por consiguiente, que, durante sus primeras fases de desarrollo, y en particular durante la fase Moche III (200/250 - 450 DC), las poblaciones Virú-Gallinazo mantuvieron contactos regulares, o incluso alianzas, con los mochicas. Se pueden considerar varias hipótesis: en el caso de que las cerámicas estén enrolladas y martilladas con materiales locales, pueden haber sido producidas in situ por uno o varios alfareros Virú-Gallinazo reclutados por la comunidad mochica. En el caso de que estos cántaros estén hechos sólo por martillado, y con materiales que no son locales, pueden ser objetos que han circulado fuera de su zona de producción.

La segunda hipótesis puede considerarse para la cerámica de la tumba 7 de Sipán, algunas tumbas de la Plataforma Uhle, incluida la tumba 10, y los contextos sacrificiales de la Plaza 3c. En contextos funerarios, la presencia de cántaros *Castillo Decorado* podría indicar el anclaje del individuo durante su vida en redes de relaciones con otros grupos sociales contemporáneos, estrategias de alianzas reafirmadas en los funerales. En Huacas de Moche y Sipán, estos eventos son momentos de reunión para reafirmar la cohesión social del grupo, así como la legitimidad del poder de las élites, debilitado por la partida del difunto (Goepfert 2011: 300, 311). Durante las primeras fases de la ocupación del sitio, los miembros de la población Virú-Gallinazo pudieron así trasladarse al sitio para participar en los funerales celebrados en la Plataforma Uhle, y en los sacrificios humanos de la Plaza 3c, con el fin de renovar sus alianzas con las élites mochicas.

Es interesante un análisis comparativo de la frecuencia de los tipos de cerámica en las tumbas de la fase Moche III en la Plataforma de Uhle. El análisis muestra que mientras se encuentran cántaros *Castillo Decorado*, la frecuencia de la cerámica no decorada es relativamente alta, y la de la cerámica *Mochica Decorado* es menor (Figura 280; Figura 281). En las tumbas sin *Castillo Decorado*, el número de cerámicas Mochica decoradas es mayor, y las cerámicas no decoradas son menos frecuentes (Figura 282; Figura 283).

Lo mismo ocurre con las tumbas de la plataforma funeraria de Sipán, siendo la tumba 7 la única que contiene cántaros *Castillo Decorado* (NMI: 43), el número de cerámicas no decoradas es muy elevado (NMI: 55), frente a las de tipo *Mochica Decorado* (NMI: 11). La composición del mobiliario cerámico de las tumbas podría simbolizar, por entonces, los vínculos privilegiados entre los individuos y las comunidades Virú-Gallinazo, o incluso la filiación del individuo enterrado con su comunidad de origen en el caso de alianzas interétnicas. En cualquier caso, la presencia de cerámica *Castillo Decorado* realizada por alfareros Virú-Gallinazo vuelve a evidenciar un contexto diferente para el Período Intermedio Temprano. Más allá de un antagonismo a menudo exagerado, estas poblaciones mantenían estrechas relaciones sociales (Kaulicke 1993: 104; Millaire 2010b: 246-247; Shimada y Maguiña 1994: 57-58).

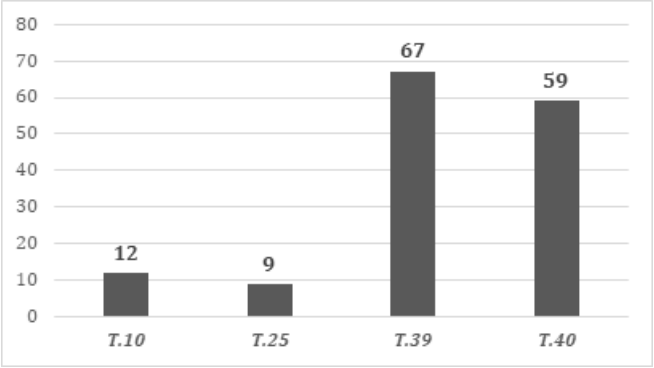


Figura 280: NMI de las cerámicas no decoradas en las tumbas de la Plataforma Uhle con cerámicas completas del tipo Castillo Decorado

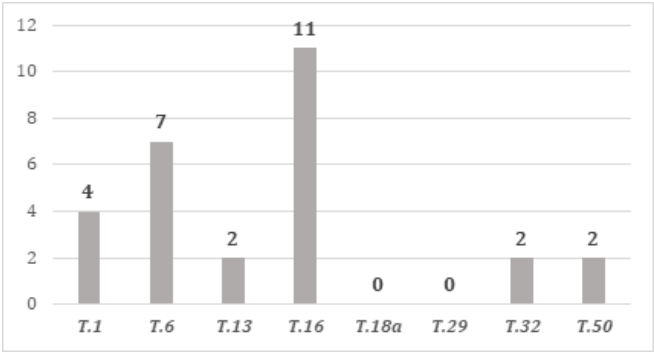


Figura 281: NMI de la cerámica Mochica Decorado en las tumbas de la Plataforma Uhle con cerámicas Castillo Decorado completas

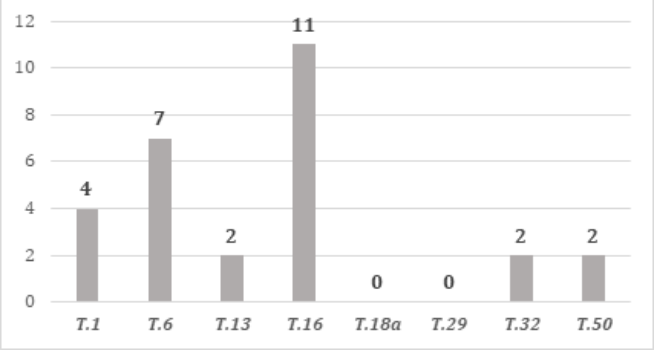


Figura 282: NMI de la cerámica no decorada en las tumbas de la Plataforma Uhle sin material Castillo Decorado

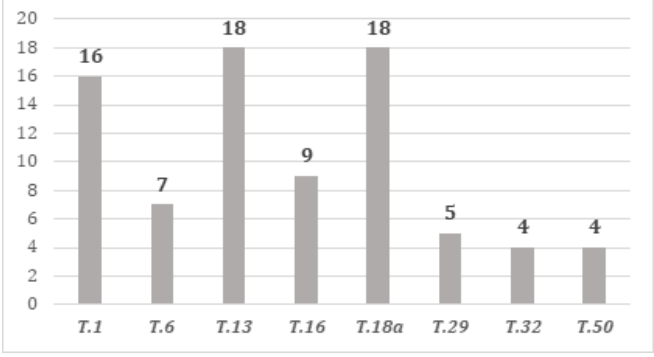


Figura 283: NMI de las cerámicas Mochica Decorado en las tumbas de la Plataforma Uhle sin cerámicas Castillo Decorado completas

Los objetos que están en el centro de estos intercambios son las vasijas *Castillo Decorado*, cuyo simbolismo trasciende las fronteras de los grupos sociales. El hecho de compartir esta tradición simbolizaría así las alianzas entre estas comunidades, formadas a partir de un fondo cultural común.

Esta hipótesis está en consonancia con la relativa a una tradición norcosteña, pero al mismo tiempo restablece el papel activo que desempeñan estos objetos en la definición de las relaciones entre ambas poblaciones, a diferencia de las cerámicas negativas que no están integradas en las mismas redes de circulación. Estas cerámicas sólo se encuentran en contexto Virú-Gallinazo, excepto en la tumba 44 de la Plataforma Uhle. Las cerámicas negativas tenían probablemente un fuerte valor simbólico, y constituían un elemento clave de su identidad como marcador de la afiliación social y política de Virú-Gallinazo (Millaire 2009a: 12).

Valle	Sitio	Moche I	Moche II	Moche III	Moche IV	Moche V
		Moche Temprano		Moche Medio		Moche Tardío
Piura	Loma Negra	**X**	**X**	**X**		
La Leche	Huaca la Merced			**X**	**X**	
Lambayeque	Sipán			**X**		
	Pampa Grande					**X**
Zaña	Ucupe	**X**	**X**			
Jequetepeque	Dos Cabezas	**X**	**X**			
	Pacatnamú	**X**	**X**			
	San Jose de Moro			**X**	**X**	
Chicama	El Brujo	**X**	**X**			
Moche	Huacas de Moche		**X**	**X**	**X**	
Santa	El Castillo			**X**		
	Guadalupito				**X**	

Cuadro 54: Distribución de la cerámica Castillo Decorado por fase en los centros Mochica

Aunque se reporta la presencia de cerámica *Castillo Decorado* para la fase Moche Medio (400-650 DC) en San José de Moro (del Carpio 2009: 64-66), Moche IV (450-650 DC) en Huacas de Moche (Uceda *et al.* 2009: 155) y Guadalupito (Chapdelaine *et al.* 2009: 202), así como Moche V (650 - 850 DC) en Pampa Grande (Shimada 1994: 171-172), su frecuencia en los centros mochicas disminuye a partir del siglo V (Cuadro 54). Durante este período, los contactos entre estas dos poblaciones se estructuraron en torno a una nueva dinámica. En los contextos estudiados, los intercambios ya no se limitaron a las áreas centrales Virú-Gallinazo hacia los centros Mochica, y en ellos intervino una cerámica distinta a la del *Castillo Decorado*. Los intercambios se realizaron, por tanto, desde las zonas centrales mochicas hacia los sitios Virú-Gallinazo, lo que implicó un posible desplazamiento de poblaciones mochicas en el valle de Virú con vasijas decoradas de tipo mochica, o intercambios de objetos. Por consiguiente, los contactos no se

interrumpieron y, por el contrario, se mantuvieron hasta el siglo VII (Millaire 2010b: 246). Los cambios observados coinciden con otros cambios más globales, que tienen consecuencias en la distribución espacial de las tradiciones técnicas.

B. Contactos regionales entre los grupos Virú-Gallinazo y sus contemporáneos en el Valle de Virú a partir del siglo IV

Las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo se mantuvieron muy estables entre 200 AC y 400 DC, especialmente en el Valle de Virú. En las demás regiones, estas tradiciones no fueron impermeables a los acontecimientos históricos, como el desarrollo de las poblaciones mochicas. En particular, a partir del siglo V, se produjo una disminución de la influencia macrorregional Virú-Gallinazo, y una desaparición de las ocupaciones Virú-Gallinazo fuera del valle de Virú. En el valle de Jequetepeque, la Huaca Colorada fue construida por poblaciones mochicas durante la fase Moche tardía, entre 600 y 800 DC (Swenson *et al.* 2010: 1, 7, 116). En el valle de Chicama, la ocupación Virú-Gallinazo del sitio Huaca Prieta también concluyó a finales del siglo IV, lo que corresponde a la construcción del segundo edificio de la Huaca Cao Viejo, ubicado en las cercanías en el complejo arqueológico El Brujo (Mujica *et al.* 2007: 109). En este edificio fue sepultada la Dama de Cao, miembro importante de la élite mochica, acompañada de ofrendas funerarias que incluyen varios cántaros del tipo *Castillo Decorado* (Mujica *et al.* 2007: 109: 218, 225). Un estudio tecnológico de este material permitiría determinar si se trata de vasijas elaboradas por alfareros Virú-Gallinazo, pertenecientes a la misma comunidad que ocupaba Huaca Prieta, y que se habrían unido a la comunidad mochica. En Pampa La Cruz, la ocupación Virú-Gallinazo es seguida por una ocupación Mochica fechada entre 400/500 - 650-750 DC, durante la cual el sitio se extendió (Arrelucea 2019: 20; Prieto 2018: 213- 214; Prieto y Chavarría 2017: 79). En estos niveles, la cerámica de tipo Moche III/IV no es martillada, sino que responde a nuevas tradiciones técnicas, siempre elaboradas a partir de materiales de origen local. Una de las preguntas que persiste es si los alfareros incorporaron nuevos conocimientos técnicos como resultado de sus interacciones con los artesanos mochicas, o si estas unidades de producción fueron reemplazadas.

Las transformaciones observadas en la distribución geográfica de las tradiciones técnicas están vinculadas a los trastornos sociales, económicos y políticos que se produjeron en la región a partir de la fase Moche IV. Estos cambios provocaron la aculturación de las poblaciones locales, así como la aparición de nuevas áreas centrales como la Huaca Colorada. En cuanto a la producción cerámica, sería necesario emprender un estudio diacrónico de las cadenas operativas de la cerámica mochica para comprender con mayor precisión esta evolución. Sin embargo, en la literatura se describen cambios importantes. Según Uceda y Rengifo (2006: 174), la fase Moche IV se caracteriza por una intensificación de la producción de cerámica decorada, en respuesta a una creciente demanda de la élite del área urbana de Moche (Bernier 2009: 168, 170). Esta hipótesis se basa en el aumento del número de vasijas por enterramiento, que además se están estandarizando, como en la tumba 4 de la Plataforma Uhle, que comprende 86 vasijas completas cocidas o crudas (Chauchat *et al*. 2021: 209; Chauchat *et al.* 2009: 95). En un mismo contexto funerario, y a partir de un mismo molde, una cerámica pudo entonces ser reproducida en un gran número de ejemplares, lo que implica que fueron producidos simultáneamente para ser depositados juntas (Chauchat *et al.* 2009: 95). El uso repetido del mismo molde también hace que las decoraciones no sean tan precisas y cuidadas de una cerámica a otra (*ídem*). Para este período, también disponemos de datos sobre las áreas de producción en contexto mochica, aunque la falta de investigación sobre las fases Moche I a III puede explicar esta disparidad. En el taller de alfareros del área urbana de Moche, se han encontrado cerca de 1000 moldes y numerosas matrices (Uceda y Armas 1998: 103). Por lo tanto, la importancia del moldeado habría aumentado a partir del siglo IV y la producción se habría intensificado. Varios investigadores proponen que durante esta fase los artesanos

se organizaron en cuerpos especializados dedicados a la producción de bienes de prestigio, supervisados por las élites, que trabajaban en talleres (Canziani 2003; Fraresso 2007: 430). Una vez más, la ausencia de contextos de producción anteriores no permite afirmar que estos cuerpos especializados de artesanos no existieran en las fases anteriores, como atestigua la riqueza y la calidad de la cerámica decorada de estas fases.

Los cambios mencionados son coherentes con otros fenómenos, como la extensión territorial de la cultura Mochica, y la multiplicación de los centros ceremoniales desde los valles de Piura hasta Nepeña a partir del siglo V (Millaire 2010b: 223). La amplia difusión de las poblaciones mochicas se ha entendido en varias ocasiones como el resultado de una política expansionista de la fase Moche III/IV, con el fin de controlar e integrar un territorio más amplio en su estado (Larco Hoyle 1938, 1939; Millaire 2010b: 223; Willey 1953: 397). Esta tesis ha sido abandonada y ahora se considera que las poblaciones mochicas estaban organizadas en forma de estado multivalle. El territorio de cada valle estaba así integrado por uno o varios centros urbanos, que controlaban los recursos y las poblaciones de la región (Billman 2010: 197; Millaire 2010b: 249; Schaedel 1972: 19-23). Estos diferentes grupos poseían numerosas tradiciones culturales comunes, visibles en su arquitectura, su artesanía y su iconografía. Dichas poblaciones compartían ademas la misma ideología, a partir de la cual las élites legitimaron su poder, y se insertaron en una red de intercambios de bienes y conocimientos (Billman 2010: 183; Millaire 2010b: 249; Quilter 2010: 235). No obstante, son escasas las investigaciones que arrojan luz sobre los vínculos mantenidos por los diferentes grupos mochicas y sus posibles alianzas entre los valles (Millaire 2010b: 249). Creemos que un análisis tecnológico del corpus cerámico de estos diferentes centros podría contribuir a resolver esta cuestión. En particular, un estudio macrorregional de las cadenas operativas de la cerámica mochica permitiría poner de relieve las filiaciones entre estas comunidades, como lo han empezado a hacer M. Koons (2015a) y N. del Solar (2015) en relación con el origen de los materiales.

Los análisis que hemos realizado sobre el material cerámico de Huacas de Moche y Sipán demuestran, en este sentido, que existe una filiación entre las comunidades alfareras de los dos sitios, que comparten una misma tradición técnica (moldeado), aunque la calidad de la cerámica de ambos sitios no es igual. Esta diferencia podría explicarse por las prácticas de los alfareros durante la manufactura. En Sipán, los alfareros hacían rodar sus placas de arcilla contra un soporte cubierto por una tela antes de estamparlas en el molde. No se han identificado rastros de este soporte en la cerámica de Huacas de Moche, donde las placas de arcilla están reforzadas con un mayor número de trozos de arcilla. La adición de masa arcillosa permite una reproducción más precisa de las decoraciones integradas en el molde, mientras que en Sipán las decoraciones son más toscas. Es interesante observar que, incluso hoy en día, los alfareros del pueblo de Moche golpean una masa de arcilla contra un soporte de piedra para formar una placa que estampan dentro del molde bivalvo. En el Valle del Jequetepeque, N. del Solar (2015: 123) informa que los artesanos hacen rodar las placas de arcilla contra un soporte cubierto con una tela, cuyo rastro es visible en el interior de la vasija. La identificación de las variaciones regionales de este tipo permitiría así comprender mejor las tradiciones técnicas de cada sitio y las interacciones entre los diferentes centros.

Las investigaciones recientes demuestran en qué medida cada valle experimentó su propia trayectoria evolutiva y documentan cómo las comunidades mochicas tuvieron que adaptar sus estrategias al contexto sociopolítico local para afirmar su hegemonía (Millaire 2010b: 250). En el Valle de Santa, por ejemplo, los grupos mochica coexistieron con las comunidades Virú-Gallinazo en el sitio El Castillo hasta la fase Moche IV, cuando tomaron el control de la región y construyeron el centro Guadalupito (Chapdelaine *et al.* 2009: 200-202). En el valle de Virú la situación es diferente, puesto que las élites mochicas nunca controlaron la tierra y sus habitantes (Millaire 2010b: 250), como lo evidencia la

ausencia de un gran centro administrativo mochica, y los indicadores de un control de los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara. Sin embargo, las poblaciones mochicas debilitaron el sistema sociopolítico Virú-Gallinazo, ya que del siglo V al VII sólo se mantuvieron las zonas centrales del valle de Virú.

La hipótesis de una conquista militar y sometimiento de las poblaciones Virú-Gallinazo por parte de los mochicas, formulada por Willey (1953: 397), se basó en la aparición de un estilo mochica plenamente desarrollado en el valle de Virú en las fases Moche III/IV. Según él, estas cerámicas no pueden ser el resultado de un préstamo gradual. Por otro lado, estas cerámicas proceden en su mayoría de contextos intrusivos de los sitios Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara, y aparecen de forma tardía en la secuencia cerámica local durante un período relativamente corto (Millaire 2010b: 223). Por consiguiente, la presencia de estas cerámicas del estilo Mochica no indicaría un control o una reocupación de los sitios por parte de los mochicas, a pesar de que estos grupos estén presentes en el sitio de Huaca de la Cruz. Este sitio del Valle de Virú fue originalmente una aldea Virú-Gallinazo con numerosas estructuras domésticas de adobe (Strong y Evans 1952: 167-168). Luego fue destruido y reocupado por los mochicas, como lo demuestra la aparición de un gran número de cerámicas de este estilo, y el descubrimiento de entierros de miembros de la élite mochica como el del Guerrero (Millaire 2010: 225; Strong y Evans 1952: 139-168; *supra*: Capítulo 1). Este sitio habría sido, por consiguiente, un enclave mochica en el valle de Virú, ocupado por representantes del poder local (Millaire *et al.* 2016: E6023; Strong y Evans 1952: 199, 218). Según Willey (1953: 382, 397), el sitio de Huancaco habría sido la capital regional mochica, pero la investigación de Bourget (2010: 219-221) no apoya la hipótesis. Según Bourget (*ídem*), el sitio es, de hecho, la sede de una élite local que no es de filiación mochica pero que incorpora su influencia estilística, particularmente visible en la cerámica. Conforme a Bourget (2003: 266, 2010: 219-221) y Millaire (2010b: 227, 246), en el valle de Virú habría entonces que distinguir entre la cerámica de estilo Huancaco, de origen local e influencia mochica, y la cerámica de estilo Mochica III/IV, que habría sido adquirida mediante intercambios. Como esta distinción no fue percibida por los miembros del Proyecto Valle de Virú, se cuestiona la autenticidad de las ocupaciones mochicas mencionadas por Ford (1949) y Willey (1953).

Desde esta perspectiva, la presencia mochica sería entonces más tenue y efímera de lo concebido por los miembros del Proyecto Valle de Virú (Millaire 2010b: 247). De acuerdo con Millaire (*ídem*), en esta región, las poblaciones mochicas se habrían encontrado con una entidad sociopolítica fuerte, que controlaba el territorio y las poblaciones de la región. Por lo tanto, los mochicas nunca afirmaron su hegemonía, aunque pudieron imponer un control indirecto sobre las élites desde el sitio de Huaca de la Cruz (*ídem*). La relación entre los dos grupos se aprecia en la composición de los rituales, donde coexisten los estilos Virú-Gallinazo y Mochica. Según Millaire (2010b: 248), el hallazgo de cerámicas del estilo mochica debe entenderse como el resultado de los intercambios diplomáticos entre estas dos comunidades.

El análisis tecnológico de los corpus de Huaca Gallinazo y Huaca Santa Clara aporta nuevos elementos de reflexión al respecto. Nuestros resultados muestran que el desarrollo de los grupos Mochica no supuso la sustitución de las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo, que permanecieron inalteradas para la producción de cerámica negativa, *Castillo Decorado* y no decorada. Los grupos mochica no ejercieron presión sobre la actividad alfarera de los sitios Virú-Gallinazo, estabilidad que se refleja en la permanencia de las unidades de producción y sus tradiciones.

A pesar de ello, los contactos son evidentes durante este período, no sólo con las poblaciones mochicas, sino con otras comunidades contemporáneas. En el valle de Virú, estos contactos se materializan por la presencia de cerámica decorada del estilo mochica. Todas estas vasijas están elaboradas según una



Figura 284: Cerámica Huancaco o Mochica Decorada encontrada en contexto Virú-Gallinazo en Huaca Santa Clara

tradición exógena, el moldeado, que implica el manejo de habilidades técnicas muy distintas a las empleadas para el martillado (Figura 284). Además, la composición mineralógica de las láminas delgadas no parece local, puesto que no contienen fragmentos de roca volcánica (Druc 2019: 3, 7). Según Isabelle Druc, la composición de estas láminas delgadas es bastante similar a las de Huacas de Moche. Por último,

esta cadena operativa permite producir una gama morfoestilística muy diferente a la obtenida mediante el martillado. Aunque no podemos determinar la procedencia exacta de estas cerámicas, sí podemos establecer que corresponden a una tradición técnica no local, representada principalmente en contexto mochica. La cerámica Mochica decorada presente en los sitios Virú-Gallinazo sería, por consecuencia, el resultado de una circulación de cerámicas a escala regional, procedentes de otra zona central, y no se trataría entonces de un estilo local de influencia Mochica.

Sin embargo, la cuestión del estilo Huancaco no puede resolverse sólo con nuestro estudio. Es probable que los resultados difieran de un contexto a otro. Sería necesario realizar un estudio de las cerámicas encontradas en el sitio Huancaco por el equipo de S. Bourget (2003, 2010). Según Bourget (2010: 219-221), las cerámicas del sitio Huancaco, ocupado entre el 550 y el 680 DC, son de estilo híbrido, ya que incorporan tanto elementos Virú-Gallinazo como Mochica. La definición de los métodos y técnicas de elaboración, así como su análisis petrográfico, podrían determinar si se trata o no de una producción local en continuidad directa con la tradición Virú-Gallinazo.

En el caso de Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo, se trata ahora de comprender la naturaleza de los intercambios entre las comunidades Virú-Gallinazo y Mochica, y las modalidades de circulación de las cerámicas *Mochica Decorado* a partir de la fase Moche IV[8]. El único descubrimiento de cerámicas del estilo mochica no puede asociarse con el asentamiento permanente de comunidades mochicas en los sitios, debido a que no se han encontrado otros rasgos materiales de estas poblaciones. Podemos, por tanto, plantear varias hipótesis respecto al hallazgo de cerámicas mochicas en sitios Virú-Gallinazo. En primer lugar, podemos proponer que estas cerámicas eran parte de una donación realizada por los grupos mochicas que se desplazaban ocasionalmente a los sitios Virú-Gallinazo para participar en las ceremonias y rituales. En el depósito de fundación del sector VI en Huaca Santa Clara, se colocó un canchero del estilo mochica ritualmente quebrado (Figura 285 a.). Otra hipótesis consistiría en sugerir que estas cerámicas fueron adquiridas por las élites Virú-Gallinazo a través de intercambios, para manipularlas en los rituales y manifestar sus alianzas con las comunidades mochicas, o para adherirse a su modelo ideológico cada vez más difundido en el período. En todos los casos, la posesión y exhibición de estos objetos les permitía diferenciarse del resto de la población, al tiempo que afirmaban sus

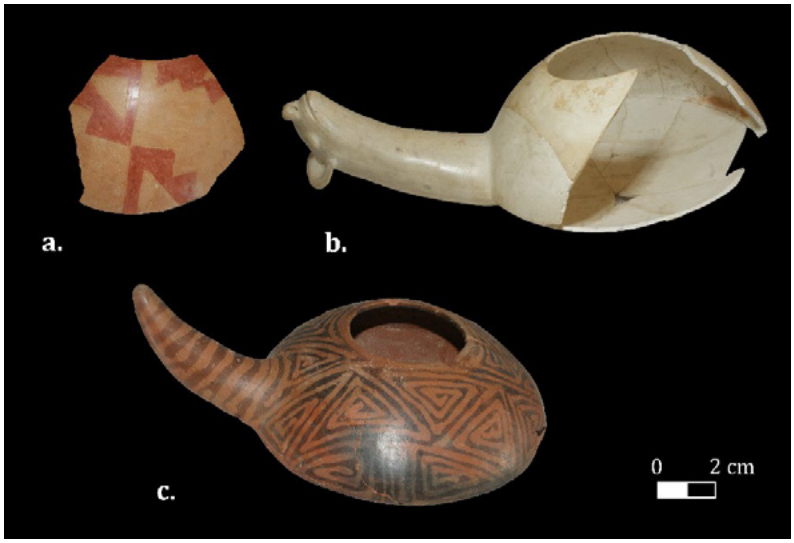


Figura 285: Cerámicas del contexto ritual del Sector VI Unidad 102 en Huaca Santa Clara

[8] Las cerámicas de este tipo se atribuyen a la fase Moche IV, que en teoría corresponde a los últimos siglos de ocupación del sitio, entre 450-600/650 d.C. (Millaire 2010b: 245, 250).

vínculos con los grupos mochicas. Las vasijas involucradas en estos intercambios son objetos con un alto valor simbólico: cancheros, botellas asa estribo y floreros, generalmente encontrados en las tumbas de la élite mochica, y representados en escenas clave de su iconografía (*supra*: capítulo 8).

Ahora bien, la cerámica mochica no es la única que circuló por la zona. En el valle de Virú, las poblaciones Virú-Gallinazo parecen haber mantenido relaciones con comunidades contemporáneas de la sierra, como las poblaciones Recuay (Lau 2002: 191; Makowski 2009: 54). Los Recuay se desarrollaron entre el 100 y el 700 DC en el Callejon de Huaylas, al sureste del valle de Virú (Downey 2015: 74; Lau 2002: 177). Además, las prospecciones y excavaciones en los valles de Chao (Kent *et al.* 2009: 176), Santa (Wilson 1988: 151-198) y Nepeña (Proulx 1985: 283-285) han revelado una ocupación Recuay en la parte alta de los valles. Sin embargo, es difícil determinar la naturaleza de los contactos con las poblaciones Virú-Gallinazo, situadas en los valles bajos y medios.

De acuerdo con Lau (2002: 192), la presencia de cerámica del estilo Recuay en los contextos Virú-Gallinazo y Mochica resultaría del comercio con las comunidades de la sierra, que viajaban con sus llamas. Se han encontrado varios fragmentos y una cerámica completa de estilo recuay en Huaca Santa Clara y Huaca Gallinazo. Estas cerámicas se agrupan bajo el nombre Callejón, definido por Strong y Evans (1952: 347-351). Esta categoría abarca todas las cerámicas moldeadas con una arcilla blanca, se supone ser caolínica, aunque el color blanco de estas arcillas también puede resultar de la presencia de calcio y magnesio, y con decoraciones modeladas (Ford 1949: 76; Downey 2015: 71; Lau 2002: 181). En algunos casos, el tipo Callejón incluiría cerámica de producción local (Downey, 2015: 74), como lo supone también Millaire (2016: 351-353) para el canchero encontrado en el ritual de fundación del Sector VI de Huaca Santa Clara. Según él, esta cerámica se elaboró con una arcilla caolínica adquirida a través de intercambios a larga distancia con comunidades de la sierra. No obstante, es posible que existan fuentes de caolín en la costa (Druc *et al.* 2013: 92), por lo que podrían haber sido explotadas por los alfareros Virú-Gallinazo. En cuanto a la forma y la decoración de este canchero, corresponden para Millaire (2016: 351-353) a los cánones estilísticos Virú-Gallinazo, en particular su asa zoomorfa que representa un felino cercano al figurado en la cerámica *Castillo Decorado* (*ídem*; Figura 285 b.). Según Lau (2002: 192), el canchero es una forma que se popularizó en los conjuntos cerámicos Recuay a partir del 200-300 DC, como resultado de la influencia Virú-Gallinazo y Mochica. Por consiguiente, se podría plantear que este canchero era una imitación del estilo Virú-Gallinazo por parte de alfareros de filiación Recuay.

Intentamos analizar cerámicas del estilo recuay, pero el color blanco de las pastas, su compacidad y la delgadez de las paredes no nos permitieron identificar sus métodos y sus técnicas de elaboración. La realización de láminas delgadas podría aliviar este problema. Nuestros primeros análisis indican que probablemente no fueron moldeados mediante la técnica del martillado, y varios atributos diagnósticos los acercan al moldeado[9]. El análisis petrográfico también revelaría si se trata de arcillas de caolín locales o arcillas de la sierra, o arcillas calcáreas locales.

La presencia de cerámica de tradición exógena en los sitios Virú-Gallinazo atestiguaría así los contactos mantenidos por estas poblaciones. En este sentido, la composición del depósito de fundación del sector VI de Huaca Santa Clara es muy significativa. Contiene tres cancheros de tres tipos diferentes (*Gallinazo Negativo*, *Mochica Decorado* y *Callejón*), probablemente realizados a partir de tres tradiciones técnicas distintas. Coincidimos con Millaire (2016: 354), para quien este depósito simboliza las alianzas realizadas entre las comunidades Virú-Gallinazo, Mochica y Recuay. La adquisición de productos exógenos por

[9] Atributos diagnósticos: delgadez del perfil, regularidad de abajo a arriba, compacidad de las pastas y orientación vertical de la fracción gruesa.

parte de las poblaciones Virú-Gallinazo manifiesta su capacidad de insertarse en una red de relaciones a más o menos largas distancias con sus contemporáneos, incluidas las élites mochicas. Como nos recuerda F. Barth (2012 [1969]: 203-204), las interacciones entre los grupos sociales no conducen a una pérdida de la identidad del grupo; por el contrario, 'son los propios cimientos sobre los que se construyen sistemas sociales más abarcadores'[10] (*ídem*: 205). En un contexto de convivencia con otras entidades sociopolíticas como los mochicas, el pueblo Virú-Gallinazo sigue expresando su diferencia a través del mantenimiento de sus tradiciones, y en particular la negativa (Makowski 2009: 54). La manipulación de estos objetos altamente simbólicos, a su vez, forma parte de las estrategias de las élites para reafirmar su pertenencia cultural, crear y mantener sus fronteras.

C. Síntesis de la evolución diacrónica del entorno técnico de la Costa Norte durante el Período Intermedio Temprano

Proponemos sintetizar la trayectoria histórica de los sitios estudiados durante el Período Intermedio Temprano en cuatro etapas:

Durante la **primera etapa**, desde el año 200 AC hasta aproximadamente el año 100 DC, en la costa norte surgieron las poblaciones Virú-Gallinazo en el Valle de Virú, que ocasionalmente se asentaron fuera de esta zona, como en Huaca Prieta en el Valle de Chicama (Figura 286). En esta fase, los alfareros estaban anclados en las mismas redes de aprendizaje y compartían la tradición del martillado.

La **segunda etapa**, situada entre el año 100 y el 450 DC, corresponde a la extensión de las poblaciones Virú-Gallinazo al ámbito macroregional (Figura 287). Varias áreas centrales coexistieron durante esta fase, como la de Pampa La Cruz en el Valle de Moche, donde los alfareros produjeron localmente cerámica del estilo Virú-Gallinazo. Las poblaciones Virú-Gallinazo estaban afiliadas al mismo grupo social y compartían una serie de tradiciones culturales, como la cerámica negativa. Al mismo tiempo, surgieron varios centros mochicas, como el sitio Huacas de Moche, donde las tradiciones técnicas locales eran diferentes a las definidas en los sitios Virú-Gallinazo. Los alfareros de filiación Mochica y Virú-Gallinazo no estaban arraigados en las mismas redes de aprendizaje. Sin embargo, estas poblaciones mantuvieron intercambios regulares, y probablemente alianzas. Fue además durante esta etapa cuando los cántaros *Castillo Decorado* se convirtieron en objetos fronterizos, ampliamente difundidos en contexto Mochica y Virú-Gallinazo, para fortalecer los vínculos entre estas poblaciones. Este fenómeno es particularmente visible en nuestros contextos asignados a la fase Moche III en Huacas de Moche. En el caso de Huacas de Moche, los alfareros Virú-Gallinazo pudieron integrarse en los talleres de la zona urbana y producir localmente vasijas del tipo *Castillo Decorado*. La cerámica negativa, en cambio, se restringió al consumo por parte de los grupos Virú-Gallinazo y simbolizaron su identidad cultural común.

Durante la **tercera etapa**, de 450 a 700 DC, las poblaciones mochicas ocuparon gran parte de la costa norte, lo que llevó a la aculturación de las poblaciones locales, especialmente en los valles de Chicama y Moche (Uceda *et al.* 2009: 120; Figura 288). Conforme a Millaire (*et al.* 2016: 23), el fin de la ocupación Virú-Gallinazo en estos valles marcaría el inicio de la consolidación del poder político en el valle de Virú. De hecho, las tradiciones técnicas continúan en esta región hasta el siglo VII, y las poblaciones Virú-Gallinazo siguieron manteniendo contactos con los grupos mochicas de la zona.

[10] '[les interactions entre les groupes sociaux] sont au contraire les fondations mêmes sur lesquelles sont bâtis des systèmes sociaux plus englobants'(Barth 2012 [1969]: 203-204.

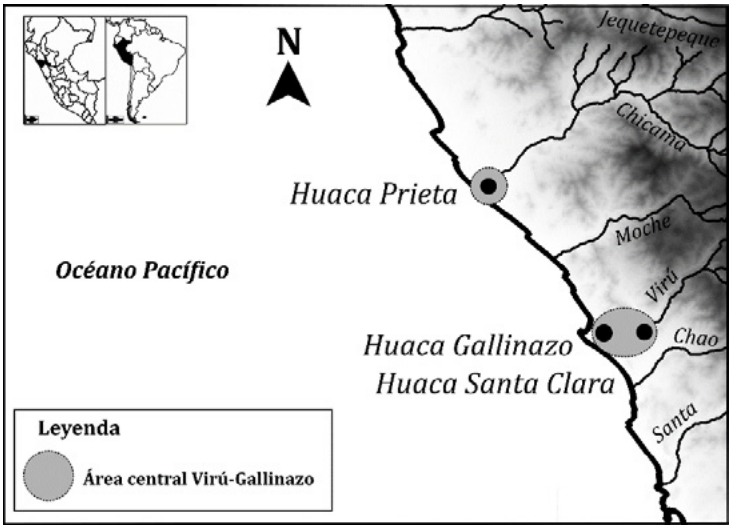


Figura 286: Etapa 1 (200 a.C. - 100 d.C.)

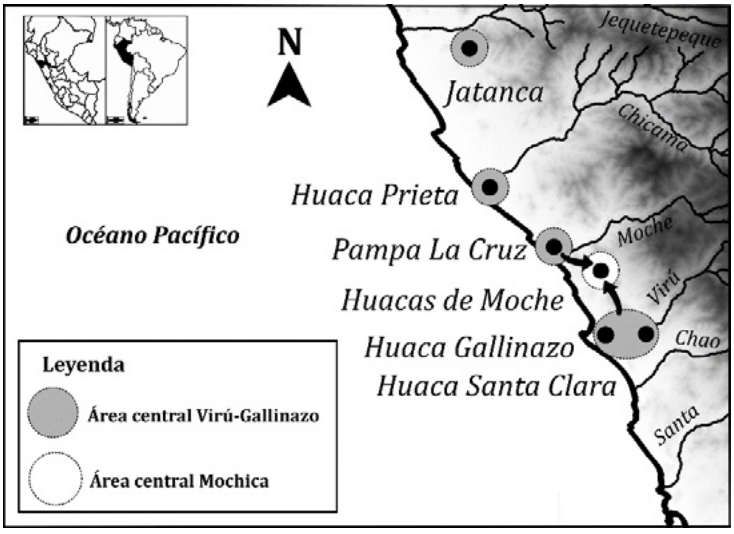


Figura 287: Etapa 2 (100 - 450 d.C.)

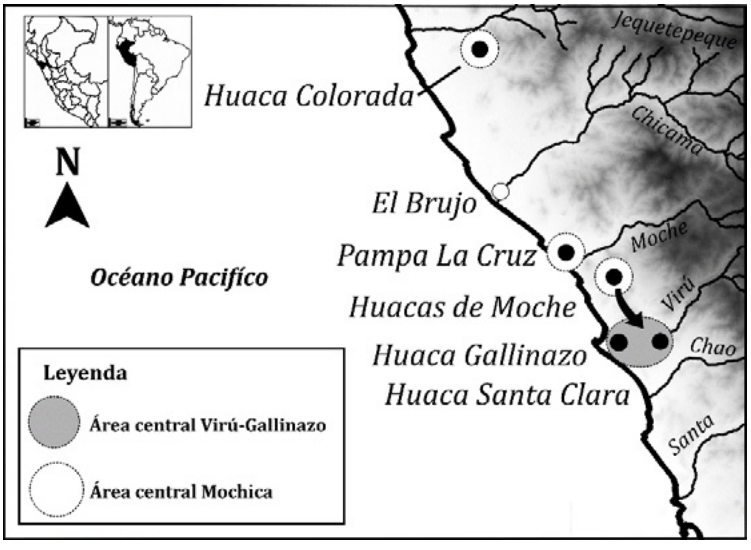


Figura 288: Etapa 3 (450 - 700 d.C.)

No existen pruebas en el registro arqueológico de tensiones o conflictos armados entre las dos poblaciones. En la actualidad, la hipótesis de un control territorial del valle de Virú por parte de los mochicas ha dejado de ser apoyada, pero la presencia de estos grupos en el valle parece innegable, como por ejemplo en Huaca de la Cruz.

El final de esta etapa marca también el fin de la ocupación Virú-Gallinazo en el valle, y el de la producción de cerámica negativa y *Castillo Decorado*. A pesar de ello, no disponemos de evidencias suficientes para afirmar que las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo no se perpetuaran durante los períodos posteriores, hipótesis que deberá ser verificada.

Esta investigación muestra la importancia de revisar el significado social asociado a la cerámica Virú-Gallinazo y Mochica, que desempeñó un papel clave en la definición de estas poblaciones y sus relaciones.

IV. Nuevas perspectivas sobre el modelo Virú

En 2005, los arqueólogos reunidos durante la Mesa Redonda de Trujillo formularon un modelo que atribuye un nuevo significado social a los tipos cerámicos Virú-Gallinazo y Mochica (Millaire y Morlion, 2009; Figura 289). Desde entonces, la cerámica *Castillo Decorado* se considera como una tradición doméstica común compartida por ambas poblaciones, al igual de la cerámica no decorada. Estas vasijas utilitarias se habrían producido y consumido sin cambios durante varios siglos, y se habrían mantenido estables frente a los trastornos sociopolíticos de la región (Del Carpio Perla 2009: 73; Donnan 2009: 30; Downey 2015: 71; Gamarra y Gayoso 2008: 403). Las cerámicas *Gallinazo Negativo* y *Mochica Decorado*, en cambio, se consideran como marcadores de afiliación política de la élite, cuya carga simbólica sólo era comprendida por los miembros del grupo (Millaire, 2009a: 12). Además, estas hipótesis sugieren que los alfareros que producían cerámica *Mochica Decorado* y Virú pertenecían a dos comunidades alfareras distintas, afiliadas a las élites, mientras que existían múltiples unidades de producción que compartían las mismas tradiciones para elaborar la cerámica *Castillo Decorado* y no decorada (Uceda *et al.* 2009: 117).

Nuestra investigación puso a prueba este nuevo modelo desde una perspectiva tecnológica, y destacó los siguientes resultados (Figura 290). Las cerámicas *Gallinazo Negativo* y *Mochica Decorado* son efectivamente los marcadores culturales de las poblaciones Virú y Mochica. Se produjeron según sus respectivas tradiciones técnicas, con materiales locales, y su circulación se produjo principalmente dentro del grupo social. La cerámica *Castillo Decorado*, en cambio, fue producida por alfareros de filiación Virú, y no según una tradición compartida con los artesanos Mochica. En nuestra opinión, el *Castillo Decorado* debe entonces considerarse no como una tradición común, sino como un marcador crono-cultural Virú, al igual que la cerámica negativa. No obstante, el concepto de objeto fronterizo, aplicado a estas cerámicas, da cuenta de su amplia distribución espacial y cronológica. Las cerámicas *Castillo Decorado* desempeñaron un papel esencial en la definición de estos grupos y sus relaciones al transmitir principios estructurales comunes. De este modo, la cerámica *Castillo Decorado* no debería considerarse como la marca de una tradición doméstica común, que sería producida por alfareros mochicas en sitios mochicas y por alfareros virús en sitios virús. La presencia de estas cerámicas en contexto mochica puede atestiguar los intercambios mantenidos por las dos poblaciones, que dieron lugar a la circulación de productos acabados, o bien la presencia o el desplazamiento episódico de alfareros Virú en los sitios mochicas, si los materiales para producirlos eran de origen local.

En cuanto a la cerámica no decorada, a pesar de sus similitudes morfológicas en contexto Virú-Gallinazo

y Mochica, cada comunidad alfarera recurrió a sus propias cadenas operativas para elaborarlas. Por consiguiente, consideramos que existió una cerámica no decorada de tradición Virú-Gallinazo y otra de tradición Mochica.



Figura 289: Esquema resumiendo el paradigma Virú-Gallinazo definido tras la Mesa Redonda de Trujillo en 2005



Figura 290: Esquema resumiendo nuestras hipótesis sobre el paradigma Virú-Gallinazo

Nuestros resultados demuestran que la evolución de las técnicas de manufactura de la cerámica decorada y no decorada siguió una evolución paralela. Este resultado no concorde con las hipótesis que asocian las producciones no decoradas y decoradas con trayectorias históricas distintas (Uceda *et al.* 2009: 107). Considerar las cerámicas no decoradas y decoradas desde el punto de vista de las cadenas operativas permite convertirlas en verdaderos marcadores crono-culturales. Por consecuencia, estas dos categorías de cerámicas deberían ser pensadas conjuntamente para contribuir a definir las filiaciones y los contactos entre las sociedades de la costa norte del Perú durante el Período Intermedio Temprano.

A escala de la producción Virú-Gallinazo, observamos que todos los tipos se elaboraron según las mismas tradiciones técnicas. En nuestra opinión, las diferencias entre estos tipos están relacionadas con las funciones que se les atribuyeron y el consumo al que se destinaron, según indican los contextos de descubrimiento. Las cerámicas negativas estaban visiblemente más relacionadas con la élite, que las utilizaron en contextos rituales, mientras que las cerámicas *Castillo Decorado* y no decoradas se

encontraron con mayor frecuencia en contextos domésticos. Esta última observación contrasta con los contextos en los que se descubrieron los cántaros *Castillo Decorado* en los sitios Mochica. De hecho, hemos visto que a menudo se encuentran en las tumbas de la élite, como en la Plataforma Uhle, y en los contextos sacrificiales en la Plaza 3c. Por lo tanto, estos cántaros tenían un simbolismo particular para las poblaciones mochicas, aunque lo desconocemos.

Conviene retomar aquí los aspectos terminológicos mencionados en la introducción general. A lo largo de este trabajo, hemos mencionado alternativamente los nombres 'Virú' o 'Gallinazo' para designar respectivamente una sociedad desarrollada en el valle de Virú y materializada por la cerámica negativa, una cultura contemporánea de los mochicas o una tradición doméstica común a ambas poblaciones. También mencionamos la elección de utilizar la palabra compuesta "Virú-Gallinazo" para poner a prueba el modelo Virú definido en 2005 y definir la realidad cultural, social, económica e incluso política detrás de los nombres "Virú" y "Gallinazo". En primer lugar, es cierto que el término Virú corresponde a una sociedad desarrollada principalmente en el valle de Virú, que hizo incursiones ocasionales en los valles adyacentes: en los sitios del valle de Virú, toda la producción se realiza según la misma tradición técnica (martillado), una tradición que también se encuentra en sitios como Pampa La Cruz y Huaca Prieta en los valles de Moche y Chicama, donde se elabora cerámica negativa, así como cerámica *Castillo Decorado* y no decorada. Sin embargo, la tradición técnica utilizada para la fabricación de la cerámica *Castillo Decorado* en contexto mochica es completamente diferente a la utilizada por los alfareros mochicas. Las cerámicas Mochica decoradas y no decoradas se hacían por moldeado y enrollado respectivamente, mientras que las cerámicas *Castillo Decorado* se hacían por martillado, una tradición que parece ser típica de los sitios Virú. La distinción de los nombres "Virú" y "Gallinazo" ha llevado a que la presencia del *Castillo Decorado* en los sitios mochicas deje de ser considerada como un marcador de intercambio, contacto o incluso de la presencia de miembros de la sociedad Virú. El uso del término "Virú-Gallinazo" podría permitirnos dar un nuevo significado al descubrimiento de estas cerámicas del *Castillo Decorado*, que atestiguan en parte los numerosos intercambios entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica y sus conocimientos técnicos comunes.

Las evidencias de circulación de cerámicas en la zona averiguan en efecto los numerosos intercambios que mantuvieron ambas poblaciones, lo que nos lleva a reconsiderar el vínculo que los une. Hemos visto por ejemplo que algunos aspectos difieren desde el punto de vista de su cultura material, así como de sus prácticas y creencias (*supra*: capítulo 1). Estas diferencias, enfatizadas por los investigadores, conciernen sobre todo las prácticas de la élite, y no permiten considerar las frecuentes similitudes entre las prácticas Virú-Gallinazo y Mochica (Downey 2015: 17; Millaire 2009a: 14). Estas poblaciones comparten en efecto numerosas tradiciones, aunque pocos estudios se han centrado en comparar sus manifestaciones culturales (Makowski, 2009: 51; Millaire, 2009b: 150-151; *supra*: capítulo 1). Uno de los primeros ejemplos se refiere a los métodos de construcción de las plataformas monumentales de adobe construidas en los cerros (Makowski 2009: 51). Los adobes Virú-Gallinazo tienen la particularidad de llevar las marcas de los moldes de caña (Bennett 1950; Millaire 2010b: 230; Millaire y La Torre 2003: 11, 16), pero también se encuentran en las primeras fases de las construcciones mochicas, como en El Brujo (Donnan 2009: 31; Franco y Gálvez 2009: 103; Millaire 2009a: 14). La arquitectura doméstica también sigue principios similares, con estructuras agrupadas de planta ortogonal que forman conjuntos bien definidos. Sin embargo, los sitios Virú-Gallinazo y Mochica no están organizados según el mismo plan. La arquitectura Virú-Gallinazo sólo se encuentra en los cerros, con templos-palacios en la cima y zonas domésticas en las laderas, mientras que en los centros de la cultura Mochica las zonas urbanas se extienden por la llanura aluvial. En cuanto a las prácticas funerarias, existen varias similitudes en los contextos Virú-Gallinazo y Mochica: los entierros se realizan en cámaras funerarias o fosas excavadas directamente en la arquitectura, los cuerpos se encuentran en posición extendida sobre la espalda y los

objetos de cobre se colocan a menudo en la boca (Bishop 2011; Fogel 1996: 289; Makowski 2009: 51; Millaire 2009a: 14, 2010b: 239). Según Makowski (2009: 51), los tocados que llevaban las élites de ambos grupos también comparten muchos atributos, sobre todo el diseño escalonado de los tocados y el del felino en la parte superior del turbante.

El estudio comparativo más completo fue realizado sobre los textiles (Millaire 2009b; Surette, 2015). Según Millaire (2009b: 160, 162), los tejidos Virú-Gallinazo y Mochica son muy similares en cuanto a sus técnicas e iconografía. Varios temas comunes fueron identificados, como un diseño estilizado que representa un pez life (*ídem*). En contexto mochica, este diseño se encuentra a menudo en la cerámica, así como en los paneles murales de la Huaca de la Luna y El Brujo (Millaire 2009b: 160-161). También está representado en una pintura mural del sitio de Huancaco (*ídem*). Estos dos grupos contemporáneos comparten, por consiguiente, la misma tecnología textil, que forma parte de su legado cultural común o lo que Millaire (2009b: 160, 162) denomina "tradición norcosteña". Los análisis presentados constituyen un contrapeso a nuestros propios resultados sobre el material cerámico, demostrando que estas sociedades interactuaban aún más de lo que suponíamos, de ahí el interés de acoplar la cerámica con otras manifestaciones materiales para entender las filiaciones entre estos grupos (Millaire 2009b: 150).

Las evidencias de tradiciones comunes demuestran que, aunque las élites Virú-Gallinazo y Mochica constituyeron formaciones sociopolíticas distintas, estas poblaciones compartieron el mismo legado cultural (Millaire 2009b: 162). También hemos demostrado que estas poblaciones estaban en constante interacción y que intercambiaban conocimientos y productos (Millaire 2009b: 162). No obstante, la cerámica siguió siendo un vector privilegiado para que las élites se distinguieran en este contexto particular de convivencia. Para percibir mejor la profundidad cronológica de las tradiciones Virú-Gallinazo y Mochica, y así arrojar luz sobre sus orígenes, debemos ampliar este estudio a las demás culturas del Período Intermedio Temprano, así como a las que se desarrollaron durante el Horizonte Temprano (800 - 200 AC).

V. Profundidad cronológica de las tradiciones técnicas Virú-Gallinazo y Mochica

Las cuestiones que se plantean ahora se dirigen a saber a partir de qué fondo cultural se formaron estas poblaciones, cuál es la profundidad cronológica de sus tradiciones técnicas y cuáles son sus vínculos con los fenómenos Cupisnique (1200 - 400 AC) y Salinar (400 - 200 AC). Creemos que un análisis tecnológico de la cerámica asociada a estas poblaciones anteriores (Cupisnique y Salinar) podría aportar algunas respuestas. Estos análisis permitirían definir si la aparición de las zonas centrales Virú-Gallinazo y Mochica está vinculada a fenómenos de carácter cultural (llegada de una nueva población a la zona), o sociológico (transformación dentro de la misma sociedad). Se trataría, por entonces, de describir el paso del tiempo con otros criterios que los morfoestilísticos, restableciendo la evolución de las tradiciones técnicas de la región.

Desde el Proyecto Valle de Virú, Strong y Evans (1952: 212-213) plantearon la hipótesis de que las poblaciones Virú-Gallinazo eran una derivación parcial de la cultura Puerto Moorin, el equivalente local de la cultura Salinar. Esta hipótesis se basa en la continuidad de ciertos tipos cerámicos Puerto Moorín al inicio de la Fase Gallinazo (*ídem*). Durante nuestro estudio de colecciones cerámicas, pudimos observar vasijas de estilo Salinar de los niveles de ocupación de Pampa La Cruz. La observación de algunos fragmentos y de varias piezas completas muestra que fueron elaboradas mediante el modelado (Figura 291), una tradición técnica diferente a la del martillado, el enrollado y el moldeado. El análisis tecnológico emprendido por Comeca sobre el material Salinar de Pampa La Cruz comprueba esta

hipótesis, demostrando el uso de la técnica del modelado para su manufactura (Comeca *et al.* 2021). Por consecuencia, en los niveles de ocupación de Pampa La Cruz, no parece haber ningún vínculo tecnológico entre las tradiciones Salinar, Virú-Gallinazo y Mochica. El desarrollo de la técnica del martillado marca así una ruptura con la tradición Salinar. La aparición de una tradición exógena, y de una nueva gama morfoestilística, podría estar asociada a la llegada de nuevos habitantes al lugar. A pesar de ello, es necesario definir mejor las fases de transición entre estos diferentes niveles de ocupación para comprender los mecanismos implicados. No cabe duda de que el análisis de la cerámica del sitio Cerro Arena, en el valle de Moche, recientemente excavado por el equipo de Millaire (2020), proporcionaría una mejor comprensión de las tradiciones técnicas de la cultura Salinar.

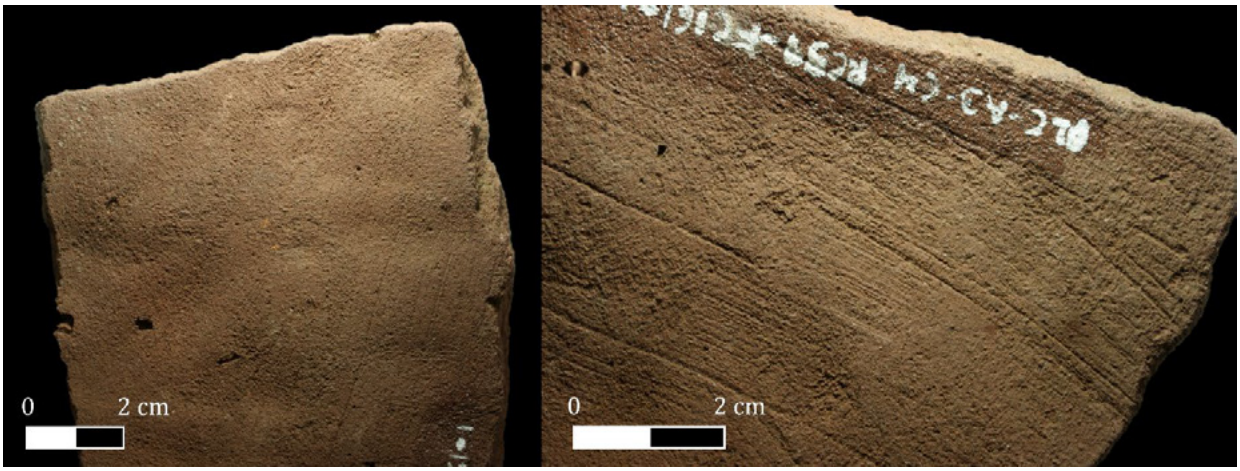


Figura 291: Cerámicas de estilo Salinar encontradas en Pampa La Cruz
a.: Depresiones discontinuas dejadas por los dedos durante el modelado;
b.: Estrías relativamente profundas organizadas en bandas oblicuas paralelas, interpretadas como posibles surcos de raspado.

Una de las culturas que debería también ser estudiada es la cultura Vicús (200 AC - 700 DC), contemporánea de las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica. Aunque se desarrolló principalmente en el valle de Piura, los alfareros Vicús produjeron vasijas cuyas formas y decoraciones son muy similares a la cerámica *Gallinazo Negativo* (Larco Hoyle1965; Makowski *et al.* 1994: 29; Kaulicke 2009: 237). Estas cerámicas se distinguen en particular por su decoración geométrica en negativo (*ídem*; Figura 292). En el alto valle de Piura, las poblaciones mochicas parecen haber mantenido contactos con los grupos Vicús, como lo demuestra la coexistencia de cerámica Vicús, Mochica y *Castillo Decorado* en los sitios Cerro Vicús, Yécala y Loma Negra (Makowski 2009: 41-42).

Las relaciones entre las poblaciones Vicús, Virú-Gallinazo y Mochica en el Valle de Piura permanecen poco conocidas. Un análisis tecnológico nos permitiría entender hasta qué punto estas diferentes comunidades alfareras se influyeron mutuamente, y si, por ejemplo, las poblaciones Virú-Gallinazo adoptaron la técnica de la decoración en negativo al entrar en contacto con los grupos Vicús. Dos cerámicas completas del estilo Vicús procedentes de las colecciones del Museo del Quai Branly - Jacques Chirac han sido tomografiadas. Se han observado numerosas similitudes con las técnicas de manufactura de los alfareros Mochicas (moldeado) y Virú-Gallinazo (martillado). El análisis de un conjunto más amplio de cerámicas permitiría comprender la diversidad de las técnicas utilizadas y el grado de filiación entre los alfareros Vicús y los artesanos Virú-Gallinazo y Mochica.



Figura 292: Cerámica del estilo Vicús decorada en negativo
a.: ML031834 (Makowski *et al*., 1994: 61) - Museo Larco – Pueblo Libre (Perú). Foto tomada por Daniel Giannoni; b.: ML017589 - Museo Larco – Pueblo Libre (Perú).

Conclusión

Los alfareros Virú-Gallinazo formaron una comunidad cuyas tradiciones perduraron durante todo el Período Intermedio Temprano. El valle de Virú se presenta como el foco desde el que parte de su población se desplazó a otras regiones. En estos sitios, y en particular en Pampa La Cruz, los alfareros siguieron su propia trayectoria, y fueron llevados a innovar y cambiar sus habilidades, a la vez que mantenían sus tradiciones.

Las razones por las que las poblaciones Virú-Gallinazo se trasladaron a otras comunidades aún son desconocidas, y no podemos afirmar que fueran puestos de avanzada establecidos en el marco de una dinámica expansionista de la formación sociopolítica Virú-Gallinazo.

Alrededor del año 400 DC, la influencia Virú-Gallinazo disminuyó en el dominio macrorregional, y sólo la zona central del Valle de Virú permaneció hasta alrededor del año 700/800 DC. Por tanto, durante este período se produjo un cambio, probablemente vinculado al desarrollo de los grupos Mochicas y a las presiones que ejercieron sobre los diferentes valles.

El enfoque tecnológico abre así nuevas perspectivas sobre el modelo Virú-Gallinazo. Nos permite considerar de forma diferente las relaciones entre las distintas poblaciones durante el Período Intermedio Temprano. Sin embargo, nuestro enfoque no pretende descartar el uso de la tipología, sino cuestionar estas categorías teniendo en cuenta desde una nueva mirada los vínculos que existieron entre los productores y los grupos sociales en los que se insertaron.

La costa norte parece entonces haber albergado varias comunidades alfareras adscritas a entidades sociopolíticas distintas, pero que, por su contemporaneidad, han mantenido naturalmente contactos regulares, renegociando y afirmando sus fronteras e identidad.

Conclusión

Las diversas hipótesis formuladas acerca de la relación entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica sitúan el material cerámico en el centro de su razonamiento, aunque la cerámica no es el único indicador (Makowski 2009: Millaire 2009a). El paradigma formulado durante la mesa redonda de Trujillo en 2005 contempla, de esta manera, a las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica como dos entidades sociopolíticas distintas que compartieron el mismo patrimonio cultural. Por consiguiente, el modelo convierte a la cerámica decorada en sus marcadores crono-culturales, particularmente a los tipos *Gallinazo Negativo* y *Mochica Decorado*, y hace coincidir su distribución espacial con los límites de los grupos Virú-Gallinazo y Mochica (Choronzey 2009: 30).

Para contribuir a estos debates recientes, hemos adoptado una perspectiva innovadora, es decir, la tecnología cerámica, que permite examinar desde una perspectiva antropológica la relación entre ambas poblaciones. Por primera vez, se ha puesto a prueba el paradigma Virú-Gallinazo a partir de un estudio de la producción cerámica, a la vez que se han aclarado ciertos aspectos de su organización alfarera y se ha medido su grado de filiación cultural con los grupos mochicas.

Al definir las tradiciones técnicas de los alfareros Virú-Gallinazo, comprobamos la existencia de habilidades idénticas para producir tanto vasijas decoradas como no decoradas, aunque no descartamos una especialización para la cerámica negativa. La elaboración de estas vasijas, cuyo valor era altamente simbólico, requiere una experiencia adicional y el conocimiento de las normas iconográficas. Por lo tanto, creemos que es posible que fueran fabricadas por un pequeño número de unidades de producción, además de su producción habitual, para satisfacer una demanda específica, especialmente durante las ceremonias realizadas en las plataformas monumentales.

Una comparación macrorregional de las tradiciones técnicas muestra que existe una filiación cultural directa entre las diferentes comunidades Virú-Gallinazo establecidas en la costa norte. Los análisis petrográficos también sugieren la existencia simultánea de múltiples unidades de producción de filiación Virú-Gallinazo, que en cada sitio explotaron las materias primas presentes en su entorno inmediato.

Como sugieren los análisis petrográficos de Pampa La Cruz, las vasijas del estilo Virú-Gallinazo, incluyendo la cerámica en negativo, no son por tanto objetos fabricados y distribuidos desde el valle de Virú, como se suponía. Es probable que estas cerámicas fueran elaboradas localmente por artesanos pertenecientes a la misma comunidad alfarera, transmitiendo la técnica del martillado. Por ello, sería interesante extender este tipo de estudios que combinan el análisis de macrohuellas y de composición de la pasta a otros contextos Virú-Gallinazo, con el fin de poner a prueba esta hipótesis y comprender las diferentes modalidades de producción y circulación de las vasijas en todos los valles.

La presencia de comunidades Virú-Gallinazo en Pampa La Cruz, Huaca Prieta y Jatanca plantea la cuestión de la movilidad de los productores, que pueden haberse trasladado desde el Valle de Virú para establecerse con parte de la población en nuevas regiones. Una comparación más precisa de las cadenas operativas en contexto Virú-Gallinazo muestra, sin embargo, que, aunque los alfareros perpetuaron las tradiciones del grupo, estos artesanos innovaron y modificaron sus prácticas.

Con el tiempo y a través de los contactos regionales, adoptaron nuevas herramientas, se adaptaron a los materiales disponibles en su región o ajustaron las formas y decoraciones a las creencias y demandas de las poblaciones locales.

El estrecho vínculo entre productores y consumidores contribuyó a la estabilidad de las áreas centrales Virú-Gallinazo al principio de nuestra era, a pesar de la aparición al mismo tiempo de los Mochicas. Hemos demostrado que, en nuestros contextos, los artesanos Mochica tenían sus propias tradiciones técnicas (enrollado y moldeado) para producir diferentes categorías de vasijas. No se excluye una especialización económica por tipo de vasija, aunque los alfareros pudieran dominar fácilmente ambas técnicas.

En Huacas de Moche, la cerámica que se consumió en el sitio se produjo con materiales locales, probablemente extraídos de las laderas del Cerro Blanco. En estos mismos contextos, las vasijas del tipo *Castillo Decorado* se produjeron según la tradición técnica Mochica (enrollado) y Virú-Gallinazo (martillado). Proponemos interpretar este dato de dos maneras. En primer lugar, la presencia de cántaros martillados del tipo *Castillo Decorado* podría ser el resultado de la circulación de vasijas desde los centros de producción Virú-Gallinazo, en el marco de intercambios, o de ofrendas realizadas por individuos que se desplazaron al lugar para asistir a las ceremonias.

También tenemos la hipótesis de que los alfareros fueron reclutados fuera de su comunidad de origen, un fenómeno que se pone de manifiesto por la práctica simultánea de las dos técnicas (enrollado y martillado). La práctica del enrollado y del martillado para la cerámica *Castillo Decorado* habría permitido a los alfareros Virú-Gallinazo afirmar tanto sus vínculos con su nueva comunidad de residencia, como mantener sus lazos con su comunidad de origen.

Sin embargo, observamos que durante la fase Moche IV, a partir del siglo IV, el dominio macrorregional de las poblaciones Virú-Gallinazo declinó y se reconcentró en el valle de Virú. El desarrollo de los grupos Mochica no supuso la desaparición de los grupos Virú-Gallinazo, pero sí una reestructuración del entorno técnico. El mantenimiento regular de contactos entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica en los valles de Jequetepeque, Chicama y Moche, probablemente condujo a la aculturación de las poblaciones Virú-Gallinazo, o al reemplazo de las unidades productoras en los sitios.

En Pampa La Cruz, por ejemplo, las tradiciones mochicas (enrollado y moldeado) sustituyeron a las tradiciones técnicas locales (martillado), y también se introdujeron cambios en la configuración arquitectónica del lugar, que alcanzó su máxima extensión durante esta fase. En este caso, no podemos hablar de evolución endógena, porque los cambios morfoestilísticos se acompañaron de una rápida transformación de todas las etapas de la cadena operativa. En el valle de Virú se mantuvieron las unidades de producción Virú-Gallinazo, y estas poblaciones siguieron manteniendo contactos con los mochicas e incluso con otras comunidades contemporáneas como los Recuay.

Los resultados del análisis tecnológico, junto con el estudio contextual de las vasijas, suponen una importante revisión del paradigma Virú-Gallinazo, especialmente en lo que se refiere al significado sociocultural que se ha atribuido a la cerámica *Castillo Decorado* y no decorada. Las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica aparecen como dos entidades sociopolíticas distintas que compartieron un mismo fondo cultural.

Al mismo tiempo, expresaron su particularismo a través de ciertos rasgos materiales como la cerámica decorada (*Gallinazo Negativo* y *Mochica Decorado*). Estos objetos no circularon de la misma manera que

otros tipos de cerámica, porque son los que llevaron un significado particular, vectores de una ideología. No obstante, en el valle de Virú circularon algunas cerámicas Mochica decoradas de la fase Moche IV.

Aunque en este caso el uso de la cerámica decorada como marcador crono-cultural parece funcionar, los testigos más importantes de los contactos entre las poblaciones Virú y Mochica son las cerámicas decoradas del tipo *Castillo Decorado*, que se encuentran frecuentemente fuera de su zona de producción. Considerar este tipo de cerámica como una tradición doméstica hizo que perdiera todas sus connotaciones sociales y culturales, y la convirtió en un vasto marcador cronológico fabricado de manera invariable durante casi mil años.

Sin embargo, estos objetos desempeñaron un papel esencial en la historia cultural de estos grupos. Como objeto fronterizo, materializaron principios estructurantes comunes a ambas poblaciones, y participaron en la definición de alianzas y contactos entre los grupos Virú-Gallinazo y Mochica, explicando así su amplia distribución espacial y cronológica.

Nuestros resultados respaldan parte del paradigma Virú-Gallinazo, pero también aportan matices importantes al insistir sobre la necesidad de volver a situar la cerámica *Castillo Decorado* y no decorada en el centro de las problemáticas culturales. Debemos entender que la permanencia de las formas no decoradas a lo largo del tiempo no indica necesariamente que hayan sido producidas sin cambios por las mismas comunidades de alfareros.

En particular, hemos visto que los alfareros Virú-Gallinazo y Mochica emplearon dos cadenas operativas distintas para dar forma a vasijas sin decoración que eran muy similares. Creemos que las similitudes morfológicas están más relacionadas con la continuidad de los usos que las poblaciones hacían de estas vasijas.

De esta forma, las cerámicas decoradas y no decoradas siguieron la misma trayectoria histórica que los grupos sociopolíticos a los que se adscriben, lo que sólo podemos entender desde una perspectiva tecnológica. Por lo tanto, ya no deben considerarse como marcadores de las poblaciones locales, que se sometieron a los trastornos sociopolíticos de la región. En cambio, para el periodo en cuestión, fueron producidos por cada una de las entidades sociopolíticas, y según sus propias tradiciones técnicas. En el caso de la cerámica Virú-Gallinazo, de los tipos *Gallinazo Negativo*, *Castillo Decorado* y no decoradas, fueron todas martilladas.

El cambio de perspectiva introducido es importante, porque estos escenarios tienen un impacto directo en las estrategias de conservación del material arqueológico. Dado que sólo las cerámicas decoradas se consideran como 'diagnósticas', en numerosas ocasiones las cerámicas no decoradas no se conservan en los almacenes, aunque son una fuente de información considerable. El desarrollo de los análisis tecnológicos sobre este material, y la superación de la oposición entre cerámica decorada y no decorada, pueden entonces contribuir a una mejor caracterización de la historia cultural de la región.

Numerosas perspectivas se abren para mejorar nuestra comprensión del entorno técnico de la costa norte a través de sus diferentes períodos de ocupación. El primer paso sería ampliar nuestro estudio a un grupo más grande de sitios, para ver en qué circunstancias se desarrollaron las poblaciones Virú-Gallinazo en cada uno de los valles, y convivieron con los grupos Mochica. Este paso también debería incluir la excavación y documentación de otros sitios Virú-Gallinazo, especialmente en el Valle de Virú, donde sitios como Castillo de Tomaval no han sido excavados desde el Proyecto Valle de Virú (Strong y Evans 1952).

Para profundizar en el análisis de los materiales, también deberíamos realizar estudios traceológicos, experimentando con diferentes herramientas, a fin de caracterizar mejor la diversidad de los conjuntos de herramientas de los alfareros.

También podríamos ampliar los análisis petrográficos, para saber hasta qué punto las cerámicas del estilo Virú-Gallinazo son producciones locales o vasijas importadas. Para caracterizar mejor la procedencia de la cerámica, sería necesario crear un referencial para las arcillas y los desengrasantes de los diferentes valles, un trabajo ya emprendido para el valle de Moche por Gabriel Prieto y su equipo. La comprensión de los contextos de producción implica también un mejor conocimiento de los talleres, que nunca se han encontrado en los sitios Virú-Gallinazo, mediante la prospección de los alrededores de los sitios, y de los sectores cercanos a las fuentes materiales.

Al mismo tiempo, debemos mejorar nuestra comprensión de las tradiciones técnicas y la organización de la producción cerámica en contexto mochica. El análisis de la cerámica decorada y no decorada de varios centros mochicas, de las fases Moche I a V, permitiría conocer los factores de la evolución de la producción alfarera, especialmente a partir de la fase Moche IV.

Hemos discutido la profundidad cronológica de las tradiciones Virú-Gallinazo y Mochica, y sus vínculos con fenómenos culturales anteriores como la cultura Salinar, pero también será necesario entender hasta qué punto estas tradiciones se perpetuaron y transformaron durante el Horizonte Medio y el Período Intermedio Tardío.

Por lo tanto, sería importante caracterizar la fase de transición entre los períodos Gallinazo y Huancaco, para poner de manifiesto una posible continuidad cultural y política entre ambos, y ver cómo se perpetuó la tradición técnica del martillado. Este paso requiere el análisis del material del sitio de Huancaco, excavado por Bourget (2003, 2010). Por consiguiente, toda la historia cultural de la región queda por comprender desde el ángulo de las habilidades técnicas y de la transmisión estas tradiciones.

El enfoque tecnológico, aplicado actualmente en varias partes del mundo, está demostrando una vez más su eficacia a la hora de aportar claves para la interpretación de las poblaciones antiguas, a la vez que abre nuevas perspectivas para la arqueología de la costa norte de Perú. Más específicamente, nos lleva a considerar que las relaciones entre las poblaciones Virú-Gallinazo y Mochica no fueron sólo antagónicas, puesto que mantuvieron contactos regulares durante todo el período, aunque somos conscientes de que el parámetro tecnológico es sólo una de las posibles entradas para aprehender esta problemática.

Bibliografía

Alva, W.

2001 The Royal Tombs of Sipán: Art and Power in Moche Society, in J. Pillsbury (ed.) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru:* 223-246. New Haven y Londres: Yale University Press.

2004 *Sipán. Descubrimiento e investigación*. Lima: Edición del autor.

Alva, W. y E. Bracamonte

2010 Proyecto Arqueológico de Emergencia El Chorro, Distrito de Pomalca, Informe de Excavaciones 2009. Chiclayo: Unidad Ejecutora Naylamp 111/Lambayeque Museo Tumbas Reales de Sipán, Lambayeque.

Alva, W. y C. Donnan

1993 *Tumbas Reales de Sipán*. Los Angeles: Fowler Museum of Cultural History-University of California.

Álvarez-Calderón, D.

2015 Presentación, in D. Alexander y R. Júarez (eds.) *Cerámica Tradicional Awajún*: 4-5. Lima: Ministerio de Cultura, Lima.

Ames, K

1995 Chiefly Power and Household Production on the Northwest Coast, in D. Price y G. Feinman (eds.) *Foundations of Social Inequality*: 155-187. Nueva York y Londres: Plenum Press.

Anders, M., S. Arce, I. Shimada, V. Chang, L. Tokuda y S. Quiroz

1998 Early Middle Horizon Pottery Production at Maymi, Pisco Valley, Peru, in I. Shimada (ed.) *Andean Ceramics, Technology, Organization, And Approaches*: 233-251. University of Pennsylvania Museum, Philadelphia: Museum Applied Science Center for Archaeology (MASCA).

Applbaum, N. y Y. Applbaum

2005 The use of Medical Computed Tomography (CT) imaging in the study of ceramic and clay archaeological artefacts from the Ancient Near East, in M. Uda, G. Demortier y I. Nakai (eds.) *X-rays for archaeology*: 231-245, Países Bajos: Springer.

Attarian, C

2009 Urbanism and Social Change during the Gallinazo and Moche Periods in the Chicama Valley, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds.) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 77-90. University of California, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.

De Arce, J.

2004 Análisis De Las Cualidades Sonoras De Las Botellas Silbadoras Prehispánicas De Los Andes. *Boletín Del Museo Chileno De Arte Precolombino* 9: 9-34.

Armas, J.

2008 Análisis del material ceramográfico de la Plaza 3c de Huaca de la Luna, in S. Uceda, E. Mujica y R. Morales (eds.) *Investigaciones en Huaca de la Luna 2001*: 177-194. Trujillo: Facultad de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de la Libertad, Trujillo.

Arnold, D.

1972a Mineralogical analysis of ceramic materials from Quinua, Department of Ayacucho, Peru. *Archaeometry* 14 (1): 93-102.

1972b Native Pottery Making in Quinua, Peru. *Anthropos* Bd. 67 H. 5/6: 858-872.

1981 A model for the identification of non-local ceramic distribution: A view from the present, in H. Howard y E. Morris (eds.) *Production and Distribution: A Ceramic Viewpoint*: 31-44. Oxford: British Archaeological Reports International Series 120.

1989 Algunos principios para el análisis e interpretación de la pasta: aproximación inicial, in R. Ravines y F. Villiger (eds.) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 33-39. Lima: Editorial Los Pinos.

1991 Compositional Analysis and "Sources" of Pottery: An Ethnoarchaeological Approach. *American Anthropologist* 93 (1): 70-90.

1994 Tecnología Cerámica Andina: Una Perspectiva Etnoarqueológica, *in* I. Shimada (ed.) *Tecnología y Organización de la Producción de Cerámica Prehispánica en los Andes*: 477-504. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.

1998 Andean Ceramic Technology: An Ethnoarchaeological Perspective, in I. Shimada (ed.) *Andean Ceramics, Technology, Organization, And Approaches*: 353-367. University of Pennsylvania Museum, Philadelphia: Museum Applied Science Center for Archaeology (MASCA).

2000 Does the Standardization of Ceramic Pastes Really Mean Specialization? *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (4): 333-371.

Arrelucea, L.

2019 Redes de Producción cerámica e interacciones sociales del 100 a.C al 400/550 d.C en Pampa la Cruz, un asentamiento Virú en el Valle de Moche, Tesis no publicada para optar el grado de Magister en Arqueología Sudamericana con mención en Modelización, Experimentación y Técnicas Analíticas, Universidad Nacional de Trujillo, Escuela de Postgrado – Sección Ciencias Sociales.

Arrelucea, L., G. Prieto, I. Druc y E. Zeballos

2019 ¿Qué hay detrás de las vasijas? Estudio de la cerámica con decoración negativa en Pampa la Cruz, Bahía de Huanchaco Costa Norte del Perú del 200 al 500 d.C, in *Actas V Congreso Nacional de Arqueología, Volumen II:* 81-89. Lima: Ministerio de Cultura.

Arthur, J.

2003 Brewing Beer: Status, Wealth and Ceramic Use Alteration among the Gamo of South-Western Ethiopia. *World Archaeology* 34 (3): 516-528

2006 *Living with Pottery. Ethnoarcheology among the Gamo of Southwest Ethiopia.* Salt Lake City: Foundations of Archaeological The University of Utah Press.

Asencio, J., A. Cama, V. Cruz, F. Gonzales y P. Aracely,

2021 Estudio de la Secuencia Ocupacional en el Extremo Sur de Pampa La Cruz, A Través de la Colecció Informe de Prácticas Pre-Profesionales de Arqueología. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad Sociales. Escuela Profesional de Arqueología, Trujillo.

Asensio, R.

2018 *Señores del Pasado. Arqueólogos, Museos y Huaqueros en el Perú.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Attarian, C.

2003 Prehispanic Urbanism and Community Expression in the Chicama Valley, Peru, Tesis no publicada, University of California, Los Angeles.

2009 Urbanism and Social Change during the Gallinazo and Moche Periods in the Chicama Valley, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds.) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 77-89. University of California, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.

Balfet, H.

1991 Des chaînes opératoires, pour quoi faire ? in H. Balfet (ed.) *Observer l'action technique des chaînes opératoires, pourquoi faire ?*: 11-191. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique.

Balfet, H., M-F. Fauvet-Berthelot y S. Monzon

1983 *Pour la normalisation de la description des poteries.* Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Bankes, G.

1980 *Moche Pottery from Peru*. Londres: The Trustees of the British Museum.

1985 The Manufacture and Circulation of Paddle and Anvil Pottery on the North Coast of Peru. *World Archaeology* 17 (2): 269-277.

Barr, G. (no consultado)

1991 Secuencia Estratigráfica y Cultural de Pampa la Cruz – Huanchaco, valle de Moche. Proyecto de Investigación para optar el Título de Licenciado en Arqueología, Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales, Trujillo.

Barr, G., C. Lecca C., E. Silva y J. Vásquez (no consultado)
1986 Investigaciones Arqueológicas en el Montículo I de Pampa La Cruz Huanchaco, valle de Moche: Un Estudio Preliminar (Informe Final). Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales, Trujillo.

Barth, F
2012 [1969]. Les groupes ethniques et leurs frontières, in P. Poutignat y J. Streiff-Fenart (eds.) *Théories de l'ethnicité*: 203-249. Paris: Quadrige, Presses Universitaires de France.

Bawden, G.
1982 Galindo: A Study in Cultural Transition During the Middle Horizon, in M. Moseley y K. Day (eds) *Chan Chan. Andean Desert City*: 255-284. Albuquerque: School of American Research, Advanced Seminar Series, University of New Mexico Press.
1999 *The Moche*. Owford: Blackwell Publishers.
2001 The Symbols of Late Moche Social Transformation, in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient* Peru: 285-306. New Haven y Londres: Yale University Press.
2004 The Structural Paradox: Moche Culture as Political Ideology. *Latin American Antiquity* 6 (3): 255-273.

Becerra, A.
2012 *Línea artesanal de mates burilados, Tecnología e innovación*. Centro de Innovación Tecnológica Turística – Artesanal Sipán, Región Lambayeque: Ministerio del Comercio Exterior y Turismo.

Becker-Donner, E.
1989 [1974]. La alfarería peruana en la segunda mitad del siglo XX", in Ravines R. y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 29-32. Lima: Editorial Los Pinos.

Bennett, W. C.
1939 *Archaeology of the North Coast of Peru: An Account of Exploration and Excavation in Virú and Lambayeque Valleys*. Nueva York: Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. 37, Pt. 1.
1950 *The Gallinazo Group: Virú Valley, Peru*. New Haven: Yale University Publications in Anthropology 43, Yale University Press.

Benson, E.
1972 *The Mochica. A Culture of Peru*. Nuevo York-Washington: Praeger Publishers.
2003 Cambios de temas y motivos en la cerámica moche, *in* S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: Hacia el Final del Milenio, Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, Trujillo, 1 al 7 de agosto de 1999, Tomo 1*: 477-495. Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú - Fondo Editorial 2003.

Berg, Ina
2011 Exploring the Chaîne Opératoire of Ceramics through X-radiography, in S. Scarcella (ed) *Archaeological Ceramics: A Review of Current Research*: 57-63. Oxford: British Archaeological Report, International Series S2193, Archaeopress.

Bernier, H.
2005 Étude archéologique de la production artisanale au site Huacas de Moche, côte nord du Pérou. Tesis presentada a la facultada de estudios superiores para optar el grado de Doctor en antropología, Université de Montréal.
2009 La producción especializada de la cerámica domestica ritual mochica. *Estudios Atacameños* 37: 157-178. Billman, B.
2010 Craft Specialists at Moche: Organization, Affiliations, and Identities. *Latin American Antiquity* 21 (1): 22-43.

Billman, B.
1996 The Evolution of Prehistoric Political Organizations in the Moche Valley, Peru, Tesis de doctorado no publicada, University of California, Santa Barbara.

1999 Reconstructing Prehistoric Political Economy and Cycles of Political Power in the Moche Valley, Peru, in B. Billman y G. Feinman (eds) *Settlement Pattern Studies in the Americas: Fifty Years Since Virú*: 131-159. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

2010 How Moche Rules Came to Power. Investigating the Emergence of the Moche Political Economy, in J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 181-200. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

Bird, J., J. Hyslop y M. Dimitrijevic

1985 *The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta Chicama Valley, Peru*. Nueva York: Volume 62: Part I, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History.

Bouchard J.F.

2005 Sacrificios y chamanismo en la cultura Tumaco-La Tolita (Colombia y Ecuador), in J.P. Chaumeil, R. Pineda y J.F. Bouchard (eds) *Chamanismo y sacrificio, Perspectivas arqueológicas y etnológicas en sociedades indígenas de América del Sur*: 10-6. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica, Instituto Francés de Estudios Andinos.

Bourget, S.

1994 Bestiaire sacré et flore magique: Ecologie rituelle de la culture Mochica, côte nord du Pérou. Thèse non publiée en Anthropologie, Université de Montréal.

1998 Pratiques sacrificielles et funéraires au site de Moche de la Huaca de la Luna, côte nord du Pérou. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 27 (1): 41-74.

2001 "Rituals of Sacrifice: Its Practice at Huaca de la Luna and Its Representation in Moche Iconography", in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 80-109. New Haven y Londres: Yale University Press.

2003 Somos diferentes: dinámica ocupacional del sitio Castillo de Huancaco, valle de Virú, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: Hacia el Final del Milenio, Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, Trujillo, 1 al 7 de agosto de 1999, Tomo 1*: 245-267. Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú - Fondo Editorial.

2006 *Sex, death, and sacrifice in Moche religion and visual culture.* Austin: University of Texas Press.

2010 Cultural Assignations during the Early Intermediate Period, *in* J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 223-251. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

2014 *Les rois mochica: Divinité et pouvoir dans le Pérou ancien*. Paris: Somogy éditions d'art, Musée d'Ethnographie de Genève.

Bowser, B.

2000 From Pottery to Politics: An Ethnoarchaeological Study of Political Factionalism, Ethnicity, and Domestic Pottery Style in the Ecuadorian Amazon. *Journal Archaeological Method and Theory* 7 (3): 219-248.

Bowser, B. y J. Patton

2008 Learning and Transmission of Pottery Style. Women's Life Histories and Communities of Practice in the Ecuadorian Amazon, in M. Stark, B. Bowser y L. Horne, *Cultural transmission and material culture: breaking down boundaries*: 105-129. Tucson: University of Arizona Press.

Bracamonte, E.

2008 Secuencia cultural en los sectores II y III del Complejo Arqueológico Sipán: Caracterización e importancia, Tesis no publicada para optar el título profesional de Licenciado en Arqueología, Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales, Trujillo.

2015 *Huaca Santa Rosa de Pucalá y la organización territorial del valle de Lambayeque.* Chiclayo: Ministerio de Cultural del Perú, Unidad Ejecutora 005, Proyecto Especial Naylamp Lambayeque.

Brack, Egg, A. y Mendiola C.

2000 *Ecología del Perú*. Lima: Bruño-Pnud.

Bril, B.
2002 L'apprentissage des gestes techniques: ordre de contraintes et variations culturelles, in B. Bril y V. Roux (eds) *Le geste technique. Réflexions méthodologiques et anthropologiques*: 113-150. Ramonville Saint-Agne: Éditions érès (coll

Brumfield, E. y T. Earle (eds.)
1987 S*pecialization, Exchange and Complex Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Camino, L.
1982 *Los que vencieron al tiempo*. Piura: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.
1989 Olleros y sogueros de Sondorillo, Piura, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 87-80. Lima: Editorial Los Pinos, Lima.

Campaña, V.
2013 Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco, Informe de Excavaciones, Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Campaña, V. y Prieto G.
2022 *Excavando Pampa La Cruz. Proyecto de Rescate Arqueológico Las Lomas de Huanchaco 2017-2018*. Lima: Rafael Valdez Ediciones

Canziani, A
2003 Estado y ciudad: revisión de la teoría sobre la sociedad Moche, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: Hacia el Final del Milenio. Actas del segundo coloquio sobre la Cultura Mochica, Trujillo, del 1 al 7 de agosto del 1999, Tomo 2*: 287-311. Lima: Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú.
2009 *Ciudad y Territorio en los Andes: Contribuciones a la Historia del Urbanismo Prehispánico.* Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carcelén, J.
1995 Proyecto de rescate arqueológico Chavimochic: Informe de entrega de obra, vol. 2 (4), Rescate arqueológico flanco norte y arenales al oeste de Cerro Oreja. Canal Madre – II Etapa: Variante Cerro Oreja, Informe final sometido al Instituto Nacional de Cultura – La Libertad, Trujillo.

Del Carpio, M.
2009 Middle Moche and Gallinazo Ceramic Styles at San José de Moro, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 61-75. University of California, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.

Carvalho-Amaro, G. y J. García-Rosselló
2012 Cadena operativa y tecnología cerámica. Una visión etnoarqueológica de las alfareras Mapuches de Lumaco. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 41-42: 53-78.

Castillo, F., S. Uceda y R. Javier
2015 El uso del fuego en el complejo arqueológico de las huacas del Sol y de la Luna, Perú. Un primer ensayo de tipología de las áreas de combustión. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 44 (1): 53-89.

Castillo, L.J.
2013 110 años de arqueología Mochica: cambios paradigmáticos y nuevas perspectivas, in H. Tantaleán y C. Astuhamán (eds) *Historia de la Arqueología en el Perú del siglo XX*: 157-205. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, Institute of Andean Research.

Castillo, L.J. y C. Donnan
1994a La ocupación Moche de San José de Moro, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: propuestas y perspectivas. Actas del Primer Coloquio sobre la Cultura Moche (Trujillo, 12 al 16 de abril 1993)*: 93-146. Lima: Travaux de l'Institut Français d'Études Andines (Ifea), tome 79. Unt-Ifea y Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales.
1994b Los Mochicas del Norte y los Mochicas del Sur, in K. Makowski (ed) *Vicús*: 143-181. Lima: Banco del Crédito.

Castillo, L.J. y J. Quilter
2010 Many Moche Models, in J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 1-16. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

Castillo, L.J., J. Racabado, M. Del Carpio, K. Bernuy, K. Ruíz, C. Rengifo, G. Prieto y C. Fraresso
2008 Ideología y Poder en la Consolidación, Colapso y Reconstitución del Estado Mochica del Jequetepeque El Proyecto Arqueológico San José de Moro (1991 – 2006). *Ñawpa Paccha: Journal of Andean Archaeology* 26: 1-86.

Cauliez, J.
2011 2900-1900 av. n. è. Une méthodologie et un référentiel pour un millénaire de produits céramiques dans le Sud-Est de la France. *Préhistoires Méditerranéennes* [En línea], en línea desde el 21 de diciembre del 2011, consultado el 9 de agosto del 2019.

Chapdelaine, C.
2001 The Growing Power of a Moche Urban Class, in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 68-88. New Haven y Londres: Yale University Press.
2002 Out in the Streets of Moche. Urbanism and Sociopolitical Organization at a Moche IV Urban Center, in W. Isbell y H. Silverman (ed) *Andean Archaeology I: Variations in Sociopolitical Organization*: 53-88. Nueva York: Springer.
2003 La ciudad de Moche: Urbanismo y Estado, in S. Uceda y E. Mujica (editores) *Moche: Hacia el final del milenio. Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, vol. 2*: 247-285. Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
2009 Introduction to Andean Examples, in L. Manzanilla y C. Chapdelaine (eds) *Domestic Life in Prehispanic Capitals A Study of Specialization, Hierarchy, and Ethnicity*: 151-158. The Regents of the University of Michigan, The Museum of Anthropology, Ann Arbor, Michigan.

Chapdelaine, C., G. Kennedy y S. Uceda
1995 Activación neutrónica en el estudio de la producción local de la cerámica ritual en el sitio Moche, Perú. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 24 (2): 182-212.
1997 Estudio de los pigmentos de la cerámica ceremonial Moche con ayuda de un microscopio electrónico de barrido. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 26 (2): 229-245.

Chapdelaine, C. y V. Pimentel
2001 Informe del Proyecto Arqueológico PSUM (Proyecto Santa de la Universidad de Montreal). La presencia Moche en el valle del Santa, costa norte del Perú. Département d'anthropologie, Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal, Québec, Canada.

Chapdelaine, C., V. Pimentel y J. Gamboa
2009 Gallinazo Cultural Identity in the Lower Santa Valley: Ceramics, Architecture, Burial Patterns, and Sociopolitical Organization, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 181-222. University of California, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.

Chauchat, C. y B. Gutiérrez
2001 Excavaciones en la Plataforma Uhle, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huacas de la Luna, Informe técnico 2000: 101-150, Universidad Nacional de Trujillo.
2002 Excavaciones en la Plataforma Uhle, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huacas de la Luna, Informe técnico 2001: 59-88. Universidad Nacional de Trujillo.
2005 Excavaciones en la Plataforma Uhle, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huacas de la Luna, Informe técnico 2004: 93-142. Universidad Nacional de Trujillo.
2007 Excavaciones en la Plataforma Uhle, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huacas de la Luna, Informe técnico 2006: 47-83, Universidad Nacional de Trujillo.
2008a Excavaciones la Plataforma Uhle, temporada 2002, in S. Uceda, E. Mujica y R. Morales (eds.) *Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna, Investigaciones en la Huaca de la Luna 2002*: 53-90. Patronato Huacas del Valle de Moche, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo.

2008b Excavaciones en la Plataforma Uhle, y S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huacas de la Luna, Informe técnico 2007: 33-78. Universidad Nacional de Trujillo.

2010 Max Uhle, el sitio F de Moche y la llamada plataforma Uhle, in P. Kaulicke, M. Fischer, P. Masson, G. Wolff (eds) *Max Uhle (1856-1944): Evaluaciones de sus investigaciones y obras*: 165-174. Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

2012 Excavaciones la Plataforma Uhle durante el 2003: Nuevas evidencias de entierros rituales Moche, in S. Uceda y R. Morales (eds) *Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna, Investigaciones en la Huaca de la Luna 2003*: 53-92. Patronato Huacas del Valle de Moche, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo.

Chauchat, C., B. Gutiérrez, D. Deverly y N. Goepfert

2008 Recherches sur l'élite de la société mochica. La plateforme Uhle à Moché, sur la côte nord du Pérou, in S. Rostain (coord.) *Les Nouvelles de l'Archéologie. Des mers de glace à la Terre de Feu* 111-11: 116-122.

Chauchat, C., B. Gutiérrez, D. Deverly, N. Goepfert y J.B. Huchet

2009 La Plataforma Uhle en Moche: Una síntesis de los descubrimientos. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia* 11: 85-110.

Chero, L.

2015 *Nuevos Aportes en la Investigación Arqueológica de Sipán*. Chiclayo: Ministerio de Cultura del Perú, Unidad Ejecutora 005, Proyecto Especial Naylamp Lambayeque.

Chicoine, D.

2011 Death and religion in the southern moche periphery: Funerary practices at Huambacho, Nepeña valley, Peru. *Latin American Antiquity* 22 (4): 525–548.

Chicoine, D. y J. Navarro

2005 Proyecto Arqueológico Huambacho 2004, Arquitectura, complejidad sociopolítica y variabilidad cultural en Huambacho, un sitio del Horizonte Temprano del valle bajo de Nepeña. Informe técnico de los trabajos de campo de la temporada 2004. Ministerio de Cultura del Peru.

Chiguala, J., F. Rodríguez, A. Morales, P. Soto, M. López y J. Gómez

2007 Áreas de actividad del Conjunto Arquitectónico 21 y su integración al Bloque Constructivo N°2, in S. Uceda y R. Morales (eds), Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna. Informe Técnico 2006: 89-156. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Choronzey, J.

2009 Présence et identité Gallinazo dans la basse vallée de Santa, côte nord du Pérou. Maestría presentada a la facultad de estudios superior para optar el grado de Maestro en Ciencia (M. Sc.) en Antropología, Universidad de Montréal, Departamento de Antropología, Facultad de Artes y de Ciencias.

Christensen, R.

1989 [1955]. Una moderna industria alfarera in Simbilá, Piura, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 67-74. Lima: Editorial Los Pinos.

Cobbing, E. y Wallace S.

1979 *El Batolito Costanero en la parte central del Perú*. Lima: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico.

Collier, D.

1955 *Cultural Chronology and Change: As Reflected in the Ceramics of the Virú Valley, Peru*. Chicago: Fieldiana Anthropology Vol. 43 Chicago Natural History Museum.

1989 [1959]. Cerámica estampada y moldeada de la costa norte, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 61-66. Lima: Editorial Los Pinos.

Collin-Delavaud, C.

1984 *Las regiones costeñas del Perú septentrional. Ocupación humana, desarrollo regional*. Lima: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Colonna-Preti, K., P. Eeckhout y M. Luján

2019 Pinturas y pintores en Pachacamac: un estudio multidisciplinario del Edificio B15. *Boletín De Arqueología PUCP* 26: 9-32.

Comeca, G.
2019 Variaciones y Continuidades en la producción y uso de la cerámica domestica de las fases Salinar (400 a.c. – 100 a.c.) y Virú (100 a.c. 400/550 d.c.) en Pampa La Cruz, Valle de Moche: aportes desde los Enfoques Tecnológico y Arqueobotánico, Tesis para optar el grado académico de Maestría en Arqueología Suramericana, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

Comeca, G., Prieto G., Druc I. y Espinosa A.
2021 Tecnología cerámica de unidades domesticas: Un análisis del repertorio cerámico de las fases Salinar (400 a.C. – 100 a.C.) y Virú (100 a.C. – 400/550 d.C.) del sitio Pampa La Cruz, costa norte del Perú. Comunicación en el Congreso Nacional VIII de Arqueología, Ministerio de Cultura, Perú [en línea].

Cossío, A. y H. Jaén
1967 *Boletín. No. 17, Geología de los Cuadrángulos de Puemape, Chocope, Otuzco, Trujillo, Salaverry et Santa (Hojas 16-d, 16-e, 16-f, 17-e, 17-f, 18-f)*. Lima: Instituto Geológico y Minero.

Costin, C.
1991 Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. *Archaeological Method and Theory* 3: 1-56.
1998 Introduction: Craft and Social Identity. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* vol. 8 (1): 3-16.
1999 Formal and Technological Variability and the Social Relations of Production. Crisoles from San José de Moro, Peru, in E. Chilton (ed) *Material Meanings, Critical Approaches to the Interpretation of Material Culture*: 85-102. Salt Lake City: Foundations of Archaeological Inquiry, The University of Utah Press.
2000 The Use of Ethnoarchaeology for the Archaeological Study of Ceramic Production. *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (4): 377-403.
2004 Craft Economies of Ancient Andean States, in G. Feinman, L. Nicholas y J. Skibo (eds) *Archaeological Perspectives on Political Economies*: 189-223. Salt Lake City: Foundations of Archaeological Inquiry Series, University of Utah Press.
2005 Craft Production, in H. Maschner y C. Chippindale (eds) *Handbook of Methods in Archaeology*: 1032-1105. Lanham, Nueva York, Toronto, Oxford: Alta Mira Press.

Costin, C. y M. Hagstrum
1995 Standardization, Labor Investment, Skill, and the Organization of Ceramic Production in Late Prehispanic Highland Peru. *American Antiquity* 60 (4): 619-639.

Courty, M.A. y V. Roux
1995 Identification of wheel-fashioning methods: technological analysis of 4th-3rd millenium BC Oriental Ceramics. *Journal of Archaeological Science* 25: 747–763.

Coutet C.
2009 Archéologie du littoral de Guyane française: une approche ethnoarchéologique des techniques céramiques amérindiennes. Thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon Sorbonne.
2014 La caractérisation techno-stylistique de la céramique de tradition auroquinoïde en Guyane: une approche ethnoarchéologique de la céramique amérindienne. *Karapa 3 Revue d'anthropologie des sociétés amérindiennes anciennes, d'histoire et d'archéologie coloniale du bassin amazonien et du plateau des Guyanes*: 6–20.

Cresswell, R.
2010 [1976] Techniques et culture: les bases d'un programme de travail. *Techniques & Culture* [En línea], en línea el 30 de junio del 2013, consultado el 4 de mayo del 2019. URL: http://journals.openedition.org/tc/4979.

Darras, V.
2009 Peasant Artisans: Household Prismatic Blade Production in the Zacapu Region, Michoacan (Milpillas Phase 1200–1450 AD). *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 19 (1): 92–114.

Darras, V. y C. Hamon
2020 Indicators of Household Pottery Production: A Case-Study from the Chupicuaro Formative Culture". *Journal of Field Archaeology* 45 (6): 445-463

Delpuech, A.
2017 Il est des situations acquises dont il faut s'accommoder. *Les nouvelles de l'archéologie* 147 [En línea] en línea el 19 de diciembre del 2017, consultado el 8 de agosto del 2019. URL: http://journals.openedition.org/nda/3763

Delpuech, A., M. Marrache-Gouraud y B. Roux
2013 Valses d'objets et présence des Amériques dans les collections françaises: des premiers cabinets de curiosités aux musées contemporains, in D. Moncond'huy y M. Marrache-Gouraud (eds) *La licorne et le bézoard, Une histoire des cabinets de curiosités*: 271-316. Paris: Gourcuff-Gradenigo.

Del Solar, N.
2015 Contribution des sciences archéologiques à la connaissance des choix techniques Mochica et Cajamarca: étude des matériaux céramiques du site San José de Moro (VIIIe-Xe s. apr. J.-C.). Thèse doctorale, Archéologie et Préhistoire, Université Michel de Montaigne Bordeaux III.

Del Solar, N., R. Chapoulie y L.J. Castillo
2015 Chronologie mochica: une nouvelle synthèse. *Journal de la Société des Américanistes* 101 (1 y 2): 233-267.

Dietler, M. y I. Herbich
1994 Ceramics and ethnic identity: ethnoarchaeological observations on the distribution of pottery styles and the relationship between the social contexts of production and consumption, in *Terre cuite et société. La céramique, document technique, économique, culturel : IVe Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993*: 459-472. Antibes: Centre de Recherche archéologique du CNRS, ERA 36.

Digby, A.
1978 Examen radiográfico de las técnicas alfareras, in R. Ravines (ed) *Tecnología Andina*: 433-438. Lima:
[1948] Instituto de Estudios Peruanos e Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas.

Dillehay, T., D. Bonavia, S. Goodbred, M. Pino, V. Vásquez, T. Tham, W. Conklin, J. Splitstoser, D. Piperno, J. Iriarte, A. Grobman, G. Levi-Lazzaris, D. Moreira, M. López, T. Tung, A. Titelbaum, J. Verano, J. Adovasio, L. Cummings, P. Béarez, E. Dufour, O. Tombret, M. Ramírez, R. Beavins, L. Desantis, I. Rey, P. Mink, G. Maggard y T. Franco
2012 Chronology, mound-building and environment at Huaca Prieta, coastal Peru, from 13 700 to 4000 years ago. *Antiquity* 86: 48-70.

Dillehay, T., J. Warner, J. Iriarte y A. Kolata (no consultado)
1998 *Informe sobre la investigación arqueológica del Proyecto Pacasmayo en el Valle de Jequetepeque: Campaña de 1998*. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Dillehay, T., A. Kolata, E. Swenson, J. Stvan y J. Warner (no consultado)
1999 *Informe sobre la investigación arqueológica del Proyecto Pacasmayo en el Valle de Jequetepeque: Campaña de 1999*. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Dillehay, T., A. Kolata y E. Swenson (no consultado) 2001
Informe sobre la investigación arqueológica del Proyecto Pacasmayo en el Valle de Jequetepeque: Campaña de 2001. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Dillon, R.
2015 Ritual Violence and Times of Transition: A Bioarchaeological Analysis of Burials from Huaca Santa Clara and Huaca Gallinazo in the Virú Valley, Peru University of Western Ontario – Electronic Thesis and Dissertation Repository, Paper 2724.

Dollfus, O.
1965 Les Andes Centrales du Pérou et leur piémonts (entre Lima et le Péréné). Étude géomorphologique. Thèse de Doctorat de Lettres, Université de Paris.

Donnan, C.
1965 Moche Ceramic Technology. *Ñawpa Pacha: Journal of Andean Archaeology* 3: 115-135.
1971 Ancient Peruvian Potter's Marks and Their Interpretation through Ethnographic Analogy. *American Antiquity* 36 (4): 460-466.
1976 *Moche Art and Iconography*. University of California, Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications.
1978 *Moche Art of Peru. Pre-Columbian Symbolic Communication*. Los Angeles: Museum of Cultural History-University of California Los Angeles.
1983 *Ceramics of Ancient Peru*, University of California Los Angeles: Fowler Museum of Cultural History.
1995 Moche Funerary Practice, in T. Dillehay (ed) *Tombs for the Living: Andean Mortuary Practices*: 111-159. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
2004 *Moche Portraits from Ancient Peru*. Austin: University of Texas Press.
2007 *Moche Tombs at Dos Cabezas*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology at UCLA, Monograph 59.
2009 The Gallinazo Illusion, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 17-32. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California.
2011 Moche Substyles: Keys to Understanding Moche Political Organization. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* vol. 16 (1): 105-118.

Donnan, C. y C. Mackey
1978 *Ancient Burial Patterns of the Moche Valley*. Austin y Londres: University of Texas Press.

Donnan, C. y D. McClelland
1999 *Moche Fineline Painting: Its Evolution and Its Artists*. Los Angeles: University of California Los Angeles - Fowler Museum of Cultural History.

Van Doosselaere, B.
2005 Perception stylistique et technologie céramique: Reconstitution et interprétation des techniques de façonnage des poteries archéologiques de Koumbi Saleh (Mauritanie, IXème- XVème siècles), in A. Livingstone-Smith, D. Bosquet y R. Martineau (eds) *Pottery Manufacturing Processes: Reconstitution and Interpretation*: 179-199. Oxford: British Archaeological Reports International Series 1349, Archaeopress.

Downey, J.
2015 Statecraft in the Virú Valley, in the first Millennium A.D. University of Western Ontario, Electronic Thesis and Dissertation Repository, Paper 2687.

Druc, I.
1996 "De la etnografía hacia la arqueología: aportes de entrevistas con ceramistas de Ancash (Perú) para la caracterización de la cerámica prehispánica. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 25 (1): 17-41.
2000 ¿Shashal o no shashal? Esa es la cuestión. Etnoarqueológica cerámica en la zona de Huari, Ancash. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 30 (1): 157-173.
2001 Soil Sources for Ceramic Production in the Andes, in I. Druc (ed) *Archaeology and Clays*. Oxford: British Archaeological Reports International Series 942, Archaeopress.
2005 *Producción cerámica y etnoarqueológica en Conchucos, Ancash-Perú*. Lima: Instituto Cultural Runa.
2009 Tradiciones alfareras, identidad social y el concepto de etnias tardías en Conchucos, Ancash, Perú. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 38 (1): 87-106.
2011 Tradiciones alfareras del valle de Cajamarca y cuenca alta del Jequetepeque, Perú. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 40 (2): 307-331.
2013 What is local? Looking at Ceramic Production in the Peruvian Highlands and Beyond. *Journal of Anthropological Research* 69 (4): 485-513.
2015a Ceramic Analysis in the Andes: Linking Technology and Society. An Introduction to the Volume, in I. DRUC (ed) *Ceramics Analysis in the Andes*: 7-14. Blue Mounds, Wisconsin Deep University Press.
2015b *Ceramics Analysis in the Andes* Blue Mounds, Wisconsin: Deep University Press.
2017a Analyses de pâtes de la céramique de Huacas de Moche. Informe interno.

2017b Análisis de Pasta. Informe interno para la cuenta de Leonardo Arrelucea.
2018 Analyses de pâtes de la céramique de Pampa la Cruz, Informe interno.
2019 Analyses des pâtes de la céramique Huaca Gallinazo et Huaca Santa Clara. Informe interno.

Druc, I. y L. Chávez
2014 *Pastas cerámicas en lupa digital. Componentes, Textura y Litología*. Blue Monds, Wisconsin: Deep University Press.

Druc, I., K. Inokuchi y Z. Shen
2013 Análisis de arcillas y material comparativa por medio de difracción de rayos X y petrografía para Kuntur Wasi, Cajamarca, Perú. *Arqueología y Sociedad* 26: 91-110.

Dufour, E., N. Goepfert, B. Gutiérrez, C. chauchat, R. Franco y S. Vásquez
2014 Pastoralism in Northern Peru during Pre-Hispanic Times: Insights from the Mochica Period (100-800 AD) based on Stable Isotopic Analysis of Domestic Camelids. *PLOS One* 9 (1): 1-20.

Dumais, F.E.
2008 La tecnología de los tejidos Mochica no decorados en el valle de Santa, costa norte del Perú, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard y J. Racabado (eds) *Arqueología Mochica: Nuevos Enfoques*: 131-152. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto Francés de Estudios Andinos.

Evans, C
1968 Rafael Larco Hoyle: 1901-1966. *American Antiquity* 33 (2): 233-236.

Fauvet-Berthelot, M.F.
2001 Henry Reichlen (1914-2000). *Journal de la société des américanistes* 87: 396-399.

Fogel, H.
1993 Settlements in Time: A Study of Social and Political Development during the Gallinazo Occupation of the North Coast of Peru. Unpublished Ph.D. dissertation, Yale University, New Haven.

Folk, R.
1965 *Petrology of sedimentary rocks*. Austin: The University of Texas.

Ford, J.
1936 *Analysis of Indian Village Site Collections from Louisiana and Mississippi*, Louisiana Department of Conversation, Anthropological Study No. 2.
1949 Cultural Dating of Prehistoric Sites in Virú Valley, Peru, in J. Ford y G. Willey (eds) *Surface Survey of the Virú Valley, Peru*: 29-87. Nueva York: Anthropological Papers of the American Museum of Natural History Vol. 44, Pt. 1.

Franco, R. y C. Gálvez
2009 Gallinazo-style Ceramics in Early Moche Contexts at the El Brujo Complex, Chicama Valley, in J.F. Millaire J.F. y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 91-104. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.

Franco, R., C. Gálvez y S. Vásquez
2003 Modelos, función y cronología de la Huaca Cao Viejo, complejo El Brujo, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche, Hacia el Final del Milenio: Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, Trujillo, 1 al 7 de agosto de 1999, Tomo II*: 125-178. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 2003, Universidad Nacional de Trujillo.

Fraresso, C.
2007 L'usage du métal dans la parure et les rites de la culture Mochica (150-850 ap. J.-C.), Pérou. Thèse de doctorat en archéologie, Université Michel de Montaigne-Bordeaux 3.

Freed, S.
2012 *Anthropology Unmasked, Museums Science, and Politics in the New York City, Volume II: The Wissler Years.* Wilmington: Orange Frazer Press.

Fuji, T.
2003 La cerámica de Chulucanas: ¿El renacimiento de la tradición de la alfarería prehispánica?, in L. Millones, H. Tomoeda y T. Fuji (eds) *Tradición popular. Arte y religión de los pueblos del norte del Perú*: 45-66. Senri Ethnological Reports 43.

Gallay, A.
1991 *Itinéraires ethnoarchéologiques I*. Genève: Document du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève, 18.
2007 The decorated marriage jars of the inner delta of the Niger (Mali): essay of archaeological demarcation of an ethnic territory. *The Arkeotek Journal* 1 (1).
2011 *Pour une ethnoarchéologie théorique.* Paris: Errance.
2012 Utilisation de la céramique d'origine somono et peul chez les pêcheurs bozo du Delta intérieur du Niger (Mali). *Afrique: Archéologie & Arts* 8: 45-84.
Gallay, A. y E. Burri-Wyser
2014 Chaînes opératoires de montage et fonctions sociales: les poteries de mariage somono (Mali). *Afrique: Afrique: Archéologie & Arts* 10: 13-46.
Gálvez, C. y J. Briceño
2001 The Moche in the Chicama Valley, in J. Pillsbury (ed), *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 141-158, New Haven y Londres: Yale University Press.
Gamarra, N. y H. Gayoso
2008 La cerámica domestica de Huacas de Moche: Un intento de tipología y seriación, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard y J. Racabado (eds) *Arqueología Mochica: Nuevos Enfoques*: 187-202. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto Francés de Estudios Andinos.
Gamboa, J.
2013 Identificación de una técnica de elaboración de botellas Moche de asa estribo en el Castillo de Santa, costa norte del Perú. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 18 (1): 9-23.
Garcia-Rosselló, J. y M. Calvo
2013 *Making Pots: El modelado de la cerámica y su potencial interpretativo*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series 2540, Archaeopress.
Gayoso, H.
2011 Los últimos artesanos de la ciudad de barro: La organización de la producción artesanal en la ciudad de las Huacas del Sol y de La Luna. Thèse doctorale, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, Departamento de Geografía, Historia y Filosofía.
2016 Los maestros del barro: cerámica y ceramistas de la ciudad de las Huacas del Sol y de la Luna", in S. Uceda, R. Morales y C. Rengifo (eds) *Investigaciones en la Huaca de la Luna 2015*: 289-316. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Trujillo y Patronato Huacas del valle de Moche.
Gayoso, H. y M. Angulo
2013 Huacas las Estrellas: un centro ceremonial y administrativo Gallinazo en la campiña de Moche, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2012: 527-573, Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.
Gayoso, H., V. Velásquez, C. Castillo, D. Herrera y R. Solano
2018 El CA 55 y el bloque arquitectónico 5 en el sector sur del núcleo urbano de Huacas de Moche, in S. Uceda, R. Morales y C. Rengifo (eds) *Investigaciones en la Huaca de la Luna 2016-2017, Proyecto Canon Minero, El urbanismo en Huacas del Sol y de la Luna, valle de Moche: la complejidad de la estructura urbana y la problemática de conservación en edificios de barro*: 165-258. Trujillo: Patronato Huacas del Valle de Moche, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo.
Gelbert, A.
2003a *Traditions Céramiques et Emprunts Techniques dans la Vallée du Fleuve Sénégal*. Paris: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme / Éditions Epistèmes.
2003b Macrotraces de façonnage céramique, extrait de Traditions céramiques et emprunts techniques dans la vallée du fleuve Sénégal. Paris: Éditions de la maison des sciences de l'homme, Éditions Epistèmes, Cédérom bilingue.
2005 Reconnaissance des techniques et des méthodes de façonnage par l'analyse des macrotraces: Étude ethnoarchéologique dans la vallée du Sénégal, in A. Livingstone-Smith, D. Bosquet y R. Martineau (eds) *Pottery Manufacturing Processes: Reconstruction and Interpretation*: 67-78. Oxford: Archaeopress.

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* 40 (1): 1-29.
Giersz, M.
2011 Los guardianes de la frontera sur: la presencia moche en Culebras y Huarmey. *Andes* 8: 271-310
Goepfert, N.
2011 *Frayer la route d'un monde inversé. Sacrifice et offrandes animales dans la culture Mochica (100- 800 apr. J.-C.), côte nord du Pérou*. Oxford: Paris Monographs in American Archaeology vol. 28, British Archaeological Reports International Series 2278, Archaeopress.
2012 New zooarchaeological and funerary perspectives on Mochica Culture (100-800 A.D.), Peru. *Journal of Field Archaeology* 37(2): 104-120.
Goepfert, N., E. Dufour, B. Gutiérrez y C. Chauchat
2014 Origen geográfico de camélidos en el periodo mochica (100-800 AD) y análisis isotópico secuencial del esmalte dentario: enfoque metodológico y aportes preliminares. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 42 (1): 25-48.
Goldstein, D. y I. Shimada
2007 Middle Sicán Multicraft Production: Resource Management and Labor Organization, in I. SHIMADA (ed.) *Craft Production in Complex Societies*: 44-67. Salt Lake City: Foundations of Archaeological Inquiry, The University of Utah Press.
Gomart, L.
2010 Méthodes d'étude technologique de corpus céramiques issus de contextes détritiques: le cas des vases retrouvés en contexte d'habitat dans la vallée de l'Aisne. *Nouvelles de l'Archéologie* 119: 25-29.

2014 *Traditions techniques et production céramique au Néolithique Ancien, Étude de huit sites rubanés du nord est de la France et de Belgique*. Leiden: Sidestone Press.
Gosselain, O.
2000 Materializing Identities: An African Perspective. *Journal of Archaeological Method and theory* 7 (3): 187-217.
2002 *Poteries du Cameroun méridional. Styles techniques et rapports à l'identité*, Paris: Monographie du CRA n° 26, CNRS Éditions.
2006 Atlas des traditions céramiques du Niger, in *L'archéologie à l'Université Libre de Bruxelles (2001-2005), Matériaux pour une histoire des milieux et des pratiques humaines*: 163-173. Centre de recherches archéologiques, Université Libre de Bruxelles.
2010 Ethnographie comparée des trousses à outils de potiers au sud du Niger. *Bulletin de la Société préhistorique française* Tome 107 (4): 667-689.
Guaman Poma De Ayala, F.
1969 *Nueva Corónica y Buen Gobierno*. Paris: Institut d'Ethnologie.
[1615]
Gummerman, G. y J. Briceño
2003 Santa Rosa – Quirihuac y Ciudad de Dios: asentamientos rurales en la parte media del valle de Moche, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche, Hacia el Final de Milenio: Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Mochica, Trujillo, 1 al 7 de agosto 1999, Tomo II*: 217-244. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional de Trujillo.
Gutiérrez, B.
2009 Plataforma Uhle: enterrando y desenterrando muertos, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard y J. Racabado (eds) *Arqueología Mochica. Nuevos Enfoques. Actas del Primer Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores de la Cultura Mochica, Lima, 4-5 de agosto de 2004*: 245-259. Lima: Institut Français d'Études Andines-Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
Guzmán, N.
2010 Informe Final Proyecto De Investigación Arqueológica Zaña Valle Medio Del Río Zaña, Lambayeque Temporada 2010.

Hastings, M. y E. Moseley
1975 The Adobes of Huaca del Sol y Huaca de la Luna. *American Antiquity* 40 (2): 196-203.
Haudricourt, A.G.
1964 *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*. Paris: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
Hayashida, F.
2008 Ancient beer and modern brewers: Ethnoarchaeological observations of chicha production in two regions of the North Coast of Peru. *Journal of Anthropological Archaeology* 27: 161–174
Hegmon, M.
1998 Technology, Style, and Social Practices: Archaeological Approaches, in M. Stark (ed) *The Archaeology of Social Boundaries*: 264-279. Smithsonian Press.
Herbich, I.
1987 Learning patterns, potter interaction and ceramic style among the Luo of Kenya. *The African archaeological review* 5: 153-204.
Hirth, K.
2009a Housework and Domestic Craft Production: An Introduction, in K. Hirth (ed.) *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica*: 1-12. Virginia, Arlington: Archaeological Papers of the American Anthropological Association 19, Virginia.
2009b Craft Production, Household Diversification, and Domestic Economy in Prehispanic Mesoamerica, in K. Hirth (ed.) *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica*: 13-32. Virginia, Arlington: Archaeological Papers of the American Anthropological Association 19.
Hocquenghem A.M.
1987 *Iconografía Mochica*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
2008 Sacrifices and Ceremonial Calendars in Societies of the Central Andes: A Reconsideration, in S. Bourget y K. Jones (eds) *The Art and Archaeology of the Moche. An Ancient Andean Society of the Peruvian North Coast*: 23-42. Austin: University of Texas Press.
Huysecom, E.
1992 Les percuteurs d'argile. Des outils de potières africaines utilisés de la préhistoire à nos jours. *Bulletin du Centre genevois d'anthropologie* 3: 71-98.
Iriarte, F. (no consultado)
1965 *Los Trabajos de rescate arqueológico en el sitio La Poza de Huanchaco*. Trujillo: Patronato de Cultura de Trujillo.
Isbell, W.
1997 *Mummies and Mortuary Monuments: A Postprocessual Prehistory of Central Andean Social Organization*. Austin: University of Texas Press.
Jadot, E.
2015 . Productions céramiques et mobilités dans la région tarasque de Zacapu (Michoacán, Mexique). Continuités et ruptures techniques entre 850 et 1450 apr. J.-C., Thèse en vue de l'obtention du grade de Docteur de l'Université Paris 1 en Archéologie, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
Jara, G. (no consultado)
2000 Producción de vasijas domesticas en un taller alfarero Moche: en la falda noreste de Cerro Blanco – valle de Moche, Tesis de Licenciatura en Arqueología, Universidad Nacional de La Libertad, Trujillo.
Jiménez, M.
1997 Pacatnamú: Una aproximación a un sitio arqueológico de la Costa Norte del Perú. *EHSEA* 14: 7-23.
Johnson, I.
2008 Portachuelo de Charcape: Daily Life and Political Power in the Hinterland During the Late Moche Period, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard, J. Racabado, *Arqueología Mochica: nuevos enfoques, Actas del Primer Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores de la Cultura Mochica*: 261-274. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos UMIFRE 17, CNRS-MAEE, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Kaulicke, P.
1991 Moche, Vicús Moche y el Mochica Temprano", *in Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 21 (3), pp. 853-903.
1992 La cultura Mochica, arqueología, historia y ficción. *Historica* 17 (1): 93-107.
2009 Concluding remarks, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 233-242. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California Los Angeles.
2014 *Las Ruinas de Moche, Origen, Relevancia y Vigencia*, in M. Uhle *Las Ruinas de Moche, Introducción, traducción y edición de Peter Kaulicke*: 17-78. Lima: Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Kent, J., T. Rosales, V. Vásquez, R. Busch y C. Gaither
2009 . Gallinazo and Moche at the Santa Rita B Archaeological Complex, Middle Chao Valley, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 167-180. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.

Kidder II, A.
1954 Wendell Clark Bennett 1905-1953. *American Anthropologist* 56 (2) Part I: 269-273.

Koons, M.
2015a Internal vs. External: An Examination of Moche Politics Through Similarities and Differences in Ceramic Style, in I. Druc (ed) *Ceramics Analysis in the Andes*: 57-82. Blue Mounds, Wisconsin: Deep University Press.
2015b Moche sociopolitical dynamics and the role of Licapa II, Chicama valley, Peru. *Latin American Antiquity* 26 (4): 473-492.

Kroeber, A.
1925 *The Uhle Pottery Collections from Moche, Berkeley*. University of California Publications in America, Archaeology and Ethnology Tome 21 (5): 191-234.
1930 *Archaeological Explorations in Peru, Part II: The Northern Coast*. Chicago: Field Museum of Natural History.

Krzanowska, R. y A. Krzanowski
1989 Cerámica del Alto Chicama, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 105-112. Lima: Editorial Los Pinos.

Lanning, E.
1967 *Peru before the Incas*. New-Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.

Lara, C.
2016 Traditions céramiques et occupation précolombienne du piémont oriental des andes équatoriennes: le cas de la vallée du fleuve Cuyes. Thèse de doctorat, Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
2017 *Aportes del enfoque tecnológico a la arqueología precolombina: Pasado y Presente de la alfarería en el valle del rio Cuyes y su región (Andes sur-orientales del Ecuador)*. Oxford: Paris Monograps in American Archaeology 47, Archaeopress.
2018 Nouvelles perspectives sur les Cañaris d'hier et d'aujourd'hui: la céramique des Andes méridionales de l'Équateur de 100 av. J.-C., jusqu'à nos jours. *Journal de la société des américanistes* 104 (2): 65-104.

Larco Hoyle, R.
1938 *Los Mochicas, Tomo 1.* Lima: Casa editora La Crónica y Variedades S.A.
1939 *Los Mochicas, Tomo 2.* Lima: Casa editora La Crónica y Variedades S.A.
1945 *La cultura Virú.* Buenos Aires: Sociedad Geográfica Americana.
1963 *La cultura Santa.* Lima: Santiago Valverde, S.A.
1965 *La cerámica de Vicús*. Lima: Santiago Valverde, S.A.

Latour, B. y P. Lemonnier (eds)
1994 *De la Préhistoire aux missiles balistiques. L'intelligence sociale des techniques*. Paris: La Découverte.

Lau, G.
2002 The Recuay Culture of Peru's North-Central Highlands: A Reappraisal of Chronology and Its Implications. *Journal of Field Archaeology* 29 (1/2): 177-202.
Lave, J.
1991 Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, in L. Resnick, J. Levine y S. Teasley (eds) *Perspectives on socially shared cognition*: 63-82. Washington D.C.: American Psychological Association.
Lemonnier, P.
1983 L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle. *Techniques et Culture* 1: 11-34.
Lemonnier, P. (ed) 1993
1993 *Technological Choices. Transformation in material cultures since the Neolithic*. Londres y Nueva York: Routledge.
Lepère, C.
2014 Experimental and traceological approach for a technical interpretation of ceramic polished surfaces. *Journal of Archaeological Science* 46: 144-155.
Leroi-Gourhan, A.
1964 *Le geste et la Parole. Techniques et Langage.* Paris: Albin Michel.
1973 *Évolution et techniques. Milieu et Techniques*. Paris: Albin Michel.
Livingstone-Smith, A.
2007 *Chaîne opératoire de la poterie. Références ethnographiques, analyses et reconstitution*. Africa Tervuren: Publications digitales.
2010 Reconstitution de la chaîne opératoire de la poterie: bilan et perspectives en Afrique sub-saharienne. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 119: 9–12.
Lyman, L. y M. O'Brien
2006 *Measuring Time with Artifacts, A History of Methods in American Archaeology.* Lincoln: University of Nebraska Press.
Maget, M.
1953 *Guide d'étude directe des comportements culturels*. Paris: Ethnographie métropolitaine, Civilisations du Sud.
Makowski, K.
2009 Virú-Moche relations: Technological Identity, Stylistic Preferences, and the Ethnic Identity of Ceramic Manufacturers and Users, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 33-59. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.
2010 Religion, Ethnic Identity, and Power in the Moche World. A view from the Frontiers, in J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 280-305. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
Makowski, K., C. Donnan, L. Amaro, L.J. Castillo, M. Diez, O. Elespuru, J. Murro
1994 *Vicús*. Lima: Banco de Crédito del Perú, Colección Arte y Tesoro del Perú.
Mamani, Y. y J. Jacay
2016 Tectónica Sinsedimentaria Asociada al del Grupo Casma. XVIII Congreso Peruano de Geología, del 26 al 29 de octubre 2016, Lima.
Martineau, R.
2005 Identification of the "Beater and Anvil". Technique in Neolithic Contexts: Experimental Approach, in A. Livingstone-Smith, D. Bosquet y R. Martineau (eds) *Pottery Manufacturing Processes: Reconstitution and Interpretation*: 147-156. Oxford: British Archaeological Report, International Series.
Martineau, R. y P. Pétrequin
2000 La cuisson des poteries néolithiques de Chalain (Jura), une approche expérimentale et analyse archéologique, *in* P. Pétrequin, P. Fluzin, J. Thiriot y P. Benoit (eds) *Arts du Feu et Productions*

Artisanales, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes: 337-358. Antibes: Éditions APDCA.

Martínez Compañon, B.
1997 [1782-1785] *Trujillo del Perú, Acuarelas, Siglo XVIII*. Lima: edición de P. Macera, A. Jimenez y I. Franke, Fundación del Banco Continental.

Matthew, A.J, AJ. Woods y C. Olivier
1991 Spots before the eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material, in A. Middleton y I. Freestone (eds) *Recent developments in ceramic petrology*: 211-276. Londres: British Museum Occasional Paper 81.

Mauss, M.
1967 [1926] *Manuel d'ethnographie*. Paris: Éditions Payot.
2012 *Techniques*, technologie *et civilisation*. Paris: Quadrige, Presses Universitaires de France.

Mayor, A.
2010 Outils de potières au Mali: chaînes opératoires et traditions techniques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 107 (4): 643-666.
2011 *Traditions céramiques dans la boucle du Niger. Ethnoarchéologie et histoire du peuplement au temps des empires précoloniaux*. Francfort: Africa Magna Verlag, Journal of African Archaeology Monograph Series Vol. 7.

Mendoza, L., E. Portocarrero y L. Zerpa (no consultado)
1989 Análisis de la cerámica Gallinazo de Pampa La Cruz – Huanchaco. Informe de Prácticas Pre Profesionales de Arqueología (Tesina), Universidad Nacional de Trujillo, Escuela de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Trujillo.

Mejía, T.
1989 [1923] La industria cerámica entre los aborígenes del Perú, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 21-22. Lima: Editorial Los Pinos.

Millaire, J.F.
1997 La technologie de la filature manuelle sur le site Moche de la côte nord du Pérou précolombien, Tesis de maestria presentada a la Facultada de Estudios Superiores para optar el grado de Maestro en Ciencias (M.Sc.), antropología, Université de Montréal.
2002 *Moche Burials Patterns. An investigation into prehispanic social structure.* Oxford: British Archaeological Reports, International Series 1066, Archaeopress.
2004 The Manipulation of Human Remains in Moche Society: Delayed Burials, Grave Reopening, and Secondary Offerings of Human Bones on the Peruvian North Coast. *Latin American Antiquity* 15 (4): 371-388.
2008 Moche Textile Production on the Peruvian North Coast. A Contextual Analysis, in S. Bourget y K. Jones (eds) *The Art and Archaeology of the Moche: An Ancient Society of the Peruvian North Coast*: 229-245. Austin: University of Texas Press.
2009a Gallinazo and the *Tradición Norcosteña*, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 1-16. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.
2009b Woven Identities in the Virú Valley, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 149-165. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.
2010a Primary State Formation in the Virú Valley, North Coast of Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* vol. 107 (14): 6186-6191.
2010b Moche Political Expansionism as viewed from Virú, Recent Archaeological Work in the Close Periphery of a Hegemonic City-State System, in J.F. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 223-251. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

2015 The Sacred Character of Ruins on the Peruvian North Coast, in I. Shimada y J. Fitzsimmons *Living with the Dead in the Andes*: 50-75. Tucson: The University of Arizona Press, Tucson.
2016 Posts and Pots. Propitiatory Ritual at Huaca Santa Clara in the Virú Valley, Peru, in K. Haagen Klaus y M. Toyne (eds) *Ritual Violence in the Ancient Andes. Reconstructing Sacrifice on the North Coast of Peru*: 342-358. Austin: University of Texas Press.
2020 Dating the occupation of Cerro Arena: A defensive Salinar-phase settlement in the Moche Valley, Peru. *Journal of Anthropological Archaeology* 57: 1-13.

Millaire, J.F. y E. Eastaugh
2014 Geophysical Survey on the Coast of Peru: The Early Prehispanic City of Gallinazo Group in the Virú Valley. *Latin American Antiquity* 25(3): 239-255.

Millaire, J.F. y E. Latorre
2002 Proyecto Huaca Santa Clara, Temporada 2002: Variabilidad social, económica y cultural en el Intermedio Temprano. Proyecto de investigación presentado a la Comisión del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2003 Proyecto Huaca Santa Clara, Temporada 2003: La comunidad Gallinazo del sitio Santa Clara en el valle de Virú. Proyecto de investigación presentado a la Comisión del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2008 Proyecto Arqueológico Virú Temporada 2008. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2009 Proyecto Arqueológico Virú Temporada 2008. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2011 Proyecto Arqueológico Virú Temporada 2008. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2012 Proyecto Arqueológico Virú Temporada 2008. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.
2014 Proyecto Arqueológico Virú Temporada 2008. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Millaire, J.F. y M. Morlion (eds)
2009 *Gallinazo. An Early Cultural Tradition on the Peruvian North Coast*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California Los Angeles, Los Angeles.

Millaire, J.F., G. Prieto, F. Surette, E. Redmond y C. Spencer
2016 Statecraft and expansionary dynamics: A Virú outpost at Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113(41): E6016-E6025

Mills, B.
2018 Intermarriage, Technological Diffusion, and Boundary Objects in the U.S. Southwest. *Journal of Archaeological Method and Theory* 25 (4): 1051-1086.

Mohr, K
1984 Traditional Pottery of Raqch'i, Cuzco, Peru: a preliminary study of its production, distribution, and consumption. *Ñawpa Pacha: Journal of Andean Archaeology* 22/23: 161-210.

Monzón, S.
1991 El estudio de la cerámica y su contribución a una investigación interregional. El caso de Piura. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 20 (2): 589-597.

Morales, R.
2003 Iconografía litúrgica y contexto arquitectónico en Huaca de la Luna, Valle de Moche, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: hacia el final del milenio. Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, Tomo I*: 425-476. Lima: Universidad Nacional de Trujillo, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mujica, E., J. Régulo, C. Gálvez, J. Quilter, A. Murga, C. Gamarra, V. Ríos, S. Lozada, J. Verano y M. Aveggio
2007 *El Brujo: Huaca Cao, Centro Ceremonial Moche en el Valle de Chicama/Huaca Cao, A Moche Ceremonial Center in the Chicama Valley*. Lima: Fundación Wiese.

Murra, J.
2012 *Formations économiques et politiques du monde andin.* Paris : Éditions de l'Institut français d'études andines, Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
Murúa, M.
2004 [1590] *Historia del origen y genealogía real de los reyes incas del Piru de sus hechos, costumbres, trajes y manera de gobierno.* Madrid: Testimonio.
Netherly, P.
1984 The Management of Late Andean Irrigation Systems on the North Coast of Peru. *American Antiquity* 49 (2): 227-254.
Nicolas, T., R. Caugne, C. Tavernier, V. Gouranton y B. Arnaldi
2016 La tomographie, l'impression 3D et la réalité virtuelle au service de l'archéologie. *Les Nouvelles de l'archéologie* 146: 16-22.
Pareyón, L.
2019 Cerámica Con Decoración Al Negativo De Barajas, Guanajuato. Caracterización De Una Técnica De Manufactura Enigmática. Tesis para optar por el grado de maestra en estudios mesoamericanos, México.
Parker, B. y W. McCool
2016 Indices of Household Maize Beer Production in the Andes: An Ethnoarchaeological Investigation. *Journal of Anthropological Research* vol. 71 (3): 359-400
Parker, B., G. Prieto y C. Osores
2018 Methodological advances in household archaeology: an application of microartifact analysis at Pampa La Cruz, Huanchacho, Peru. *Ñawpa Pacha, Journal of Andean Archaeology*: 1-19.
Parsons, L.
1962 An Examination of Four Moche Jars from the Same Mold. *American Antiquity* 27 (4): 515-519.
Pelegrin, J.
2007 Réflexions sur la notion de "spécialiste" dans la taille de la pierre au Paléolithique", in R. Desbrosse y A. Thévenin (eds) *Arts et cultures de la préhistoire*: 315-318. Paris: Comité des travaux historiques et scientifiques, Collection Documents préhistoriques.
Pierret, A.
2016 Application de la radiographie X à la reconnaissance des techniques de façonnage (encadré), in V. Roux *Des céramiques et des hommes, décoder les assemblages archéologiques* : 231-235. Nanterre: Presses Universitaires de Paris Ouest.
Pool, C.
2009 Residential Pottery Production in Mesoamerica", *in* Hirth Kenneth (ed.), *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica*, Archaeological Papers of the American Anthropological Association, 19, Virginia: Arlington, pp. 115-132.
Pozorski, S.
1979 Prehistoric diet and subsistence of the Moche Valley, Peru. *Word Archaeology 11 (2):* 163-184.
Prieto, G.
2008 Cerámica utilitaria Chimú de San José de Moro: Tipología de formas y modelos interpretativos. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia* 10: 111-154.

2011 Chicha Production during the Chimú Period at San Jose de Moro, Jequetepeque valley, North Coast of Peru, in C. Zori y I. Johnson (eds) *From State to Empire in the Prehistoric Jequetepeque Valley, Peru*: 105-128. Oxford: British Archaeological Reports International Series 2310, Archaeopress.

2013 El Océano Pacifico y el Hombre en el Perú: Doce mil años de historia. *Revista Marina* 106 (2): 39-54.

2016a ¿Sólo Productores de Comida Bajo La Sombra Del Gran Templo? Teorizando los sitios domésticos del Periodo Inicial. Una Perspectiva desde Pampas Gramalote, Costa Norte del Perú, in *Actas I Congreso Nacional de Arqueología, Volumen III*: 107-119, Lima: Ministerio de Cultura.

2016b Balsas de totora en la costa norte del Perú: una aproximación etnográfica y arqueológica. Reed boats in the North Coast of Peru: an ethnographic and archaeological approach. *Quingnam, 2*: 141-188.

2018 Informe Anual Programa Arqueológico Huanchaco 2016-2017. Informe final presentado a la Comisión Nacional Técnica de Arqueología del Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Prieto, G., L. Arrelucea, G. Comeca, H. Chavarría, A. Espinosa, I. Druc y E. Zeballos

2018 Nuevas perspectivas de la cerámica domestica Salinar y Gallinazo de la Bahía de Huanchaco", presentación en el simposio internacional "Avances en análisis de cerámica y pigmentos", du 11 al 13 de junio, Lima, Perú.

Prieto, G., y H. Chavarría

2017 La Ocupación Moche en Pampa la Cruz – Huanchaco. *Arkinka* 261: 78-87.

Prieto, G., V. Wright, R. Burger, C. Cooke, E. Zeballos-Velasquez, A. Watanave, M. Suchomel, L. Suescun

2016 The source, processing and use of red pigment based on hematite and cinnabar at Gramalote, an early Initial Period (1500–1200 cal. B.C.) maritime community, north coast of Peru. *Journal of Archaeological Science: Reports 5*: 45-60.

Proulx, D.

1985 An analysis of the early cultural sequence of the Nepeña Valley, Peru, Research Report, Número 25, Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst.

Pulgar, V. Javier

1981 *Geografía del Perú: las ocho regiones naturales del Perú*. Lima: Universo.

Purin, S.

1983 Utilisation des Rayons-X pour l'observation des traces de fabrication sur cinq vases Mochicas. *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire* 54 (2): 5-20.

Quevedo, A.

2011 Un rallador de cerámica: reflexiones en torno a una pieza romana de cocina de Carthago Nova (Cartagena). *SAGVNTVM (P.L.A.V.)* 43: 155-166.

Quilter, J.

2010 Moche: Archaeology, Ethnicity, Identity. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 39 (2): 225-241.

Quilter, J., M. Zender, K. Spalding, R. Franco, C. Gálvez y J. Casteñada

2010 Traces of a Lost Language and Number System Discovered on the North Coast of Peru. *American Anthropologist* vol. 112 (3): 357-369.

Quinn, P.

2013 *Ceramic Petrography. The Interpretation of Archaeological Pottery & Related Artefacts in Thin Section*, Oxford: Archaeopress.

Ramírez, S.

2007 It's All in a Day's Work: Occupational Specialization on the Peruvian North Coast, Revisited, in I. Shimada (ed.) *Craft Production in Complex Societies*: 262-280. Salt Lake City: Foundations of Archaeological Inquiry, The University of Utah Press.

Ramón, G.

1999 Producción alfarera en Santo Domingo de los Olleros (Huarochirí – Lima). *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 28 (2): 215-248.

2008a Potters of the Northern Peruvian Andes: a palimpsest of *technical styles* in motion, Tesis de doctorado, University of East Anglia, Norwich, United Kingdom.

2008b Producción alfarera en Piura (Perú): estilos técnicos y diacronía. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 37 (3): 477-509.

2011 The swallow potters: seasonally migratory styles in the Andes, in S. Scarcella (ed) *Archaeological Ceramics: A Review of Current Research*: 160-175. Oxford: British Archaeological Reports International Series 2193, Archaeopress.

2013a La escuela de Berkeley y los Andes precoloniales: génesis del método (1944-1965), in H. Tantaleán y C. Astuhamán (eds) *Historia de la Arqueología en el Perú del siglo XX*: 237-252. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, Institute of Andean Research.

2013b *Los alfareros golondrinos. Productores itinerantes en los Andes*, Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, Sequilao.

2016 Producción y distribución alfarera colonial temprana en los Andes centrales: modelos y casos. *Boletín de Arqueología PUCP* 20: 25-48.

Ramón, G. y M. Bell

2013 Re-placing plainware: Production and distribution of domestic pottery, and the narration of the pre-colonial past in the Peruvian Andes. *Journal of Anthropological Archaeology* 32: 595-613.

Ravines, R.

1989a Introducción, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 9-16. Lima: Editorial Los Pinos.

1989b Proceso alfarero en Ccaccasiri Huancavelica, 1963, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 145-148. Lima: Editorial Los Pinos.

1989c Alfareria de Huancas, Amazonas 1965, in R. Ravines y F. Villiger (eds) *La Cerámica Tradicional del Perú*: 81-82. Lima: Editorial Los Pinos.

Ravines, R. y F. Villiger (eds)

1989 *La Cerámica Tradicional del Perú*. Lima: Editorial Los Pinos.

Reed, E. y B. Bril

1996 The primacy of action in development. A commentary of N. Bernstein, in M. Latash Mark y M. Turvey (eds) *Dexterity and its development*: 431-451. Hillsdale NJ: Erlbaum Associates.

Rengifo, C.

2014 Moche social boundaries and settlement dynamics at Cerro Castillo (c. AD 600-1000), Nepeña Valley, Peru. Tesis de doctorado, University of East Anglia, Norwich, United Kingdom.

2015 Shaping Local and Regional Identities. Techné in the Moche Presence at Cerro Castillo, Nepeña Valley, Peru, in C. COSTIN (ed) *Making Value, Making Meaning. Techné in the Pre-Columbian World*: 361-390. Washington: Dumbarton Oaks, Harvard University.

Rengifo, C. y C. Rojas

2008 Talleres especializados en el conjunto arqueológico Huacas de Moche: el carácter de los especialistas y su producción, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard y J. Racabado (eds) *Arqueología Mochica: Nuevos Enfoques*: 325-339. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto Francés de Estudios Andinos.

Rice, P.

1987 *Pottery Analysis. A Sourcebook*. Chicago y Londres: The University of Chicago Press.

1998 Andean Ceramic Production and Technology: A View from Outside, in I. Shimada (ed) *Andean Ceramics: Technology, Organization, and Approaches*: 339-351. Philadelphia: MASCA Research Papers in Science and Archaeology, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Ringberg, J.

2012 Daily Life at Cerro León, an Early Intermediate Period Highland Settlement in the Moche Valley, Peru. Tesis sometida a la facultad de la University of North Carolina para optar el grado de Doctor en Filosofia, Departamento de Antropologia, Chapel Hill.

Riviale, P.

2000 *Los Viajeros Franceses en busca del Perú Antiguo (1821-1914)*. Lima: Institut Français d'Études Andines, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Travaux de l'IFEA (129).

2001 Une pyramide d'antiquités : les collections de Charles Wiener. *Outre-mers. Collectes et collections ethnologiques: une histoire d'hommes et d'institutions* 88 (332-333): 277-295.

Rohfritsch, A.
2010 Contribución arqueométrica al estudio de las técnicas y de la organización de la producción de cerámica ritual en la sociedad Mochica (150-850 d.C., costa norte del Perú). *Bulletin de l'Institut français d'études andines,* 39 (2): 389-412.

Rostworowski, M.
2014 *Costa Peruana Prehispánica, Prologo a: Conflicts over Coca Fields in XVIth Century Peru.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos (Obras Completas III, Historia Andina, 26).
2017 *Recursos naturales renovables y pesca, siglos XVI-XVII / Curacas y sucesiones, costa norte*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (Historia Andina XX, Obras completas IV).

Roux, V.
2003 Ceramic Standardization and Intensity of Production: Quantifying Degrees of Specialization. *American Antiquity* 68 (4): 768-783.
2007 Ethnoarchaeology: A Non Historical Science of Reference Necessary for Interpreting the Past. *Journal of Archaeological Method and Theory* 14 (2): 153-178.
2010 Lecture anthropologique des assemblages céramiques. Fondements et mise en œuvre de l'analyse technologique, *Les Nouvelles de l'archéologie* 119 Dossier Approches de la chaîne opératoire de la céramique: 4-9.
2011 Anthropological interpretation of ceramic assemblages: Foundations and implementations of technological analysis, in S. Scarcella (ed.) *Archaeological Ceramics: A Review of Current Research*: 80-88. Oxford: British Archaeological Reports International Series 2193, Archaeopress.
2016 *Des céramiques et des hommes, décoder les assemblages archéologiques*. Nanterre: Presses Universitaires de Paris Ouest.

Roux, V., B. Bril, J. Cauliez, A.L. Goujon, C. Lara, C. Manen, G. de Saulieu y E. Zangato
2017 Persisting technological boundaries: Social interactions, cognitive correlations and polarization. *Journal of Anthropological Archaeology* 48: 320-335.

Roux, V. y M.A. Courty
2005 Identifying social entities at a macro-regional level: chalcolithic ceramics of south Levant as a case study, in D. Bosquet, A. Livingstone-Msith, R. Martineau (eds) *Pottery Manufacturing Processes: Reconstruction and Interpretation*: 210-214. Oxford: Archaeopress.
2007 Analyse techno-pétrographique céramique et interprétation fonctionnelle des sites : un exemple d'application dans le Levant Sud chalcolithique, in A. Bain, J. Chabot, M. Moussette (eds), *La mesure du passé : contributions à la recherche en archéométrie (2000-2006)*. Oxford: Archaeopress: 153–167.

Roux, V. y S. Gabbriellini
2016 Structures de caisson et période de transition au Rajasthan (Inde, 2005-2015). Des choix instables avant sélection définitive", in C. Muller y M. Heintz (eds.) *Transitions historiques*, *Colloques de la Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, René-Ginouvès* : 157-167. Paris: De Boccard.

Roux, V. y S. Rosen
2009 An Introduction to Technological Studies in the Archaeology of the Proto-Historic and Early Historic Periods, in S. Rosen y V. Roux (eds) *Techniques and people: anthropological perspectives on technology in the archaeology of the proto-historic and early historic periods in the Southern Levant*: 11-22. Paris: De Boccard.

Roque, C., E. Vartanian, P. Guibert, M. Schvoerer, D. Lévine, W. Alva y H. Jungner
2002 Recherche chronologique sur la culture Mochica du Pérou : datation de la Tombre du Prêtre de Sipan par thermoluminescence (TL) et par radiocarbone. *Journal de la société des américanistes* 88: 227-243.

Rowe, J.
1998 Max Uhle y la idea del tiempo en la arqueología americana, in P. Kaulicke (ed) *Max Uhle y el Perú Antiguo*: 5-21. Lima: Fondo Editorial Universidad Pontificia Católica del Perú.

Russel, G., L. Banks y J. Briceño
1998 The Cerro Mayal Workshop: Addressing Issues of Craft Specialization in Moche Society, in I. Shimada (ed) *Andean Ceramics: Technology, Organization and Approaches*: 63-90. Philadelphia:

Museum Applied Science Center for Archaeology (MASCA), University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Russell, G. y M. Jackson
2001 Political Economy and Patronage at Cerro Mayal, Peru, in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 159-176. Washington: Studies in the History of Art 63, Center for Advanced Study in the Visual Arts, National Gallery of Art.

Rye, Owen
1981 *Technology. Principles and Reconstruction*. Washington: Australian National University, Taraxacum.

Sabogal, J.
1882 *La cerámica de Piura*. Quito: Instituto Andino de Artes Populares.

Sánchez, L.
2021 Practicas funerarias en la bahía de Huanchaco, valle bajo de Moche – costa norte del Perú. Tesis par optar el título de Profesional de Licenciada en Arqueología. Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Arqueología, Trujillo.

Schaedel, P.
1972 The city and the origin of the State in America, in *Urbanización y proceso social en América*: 15-33. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Schaedel, P. y I. Shimada
1982 Peruvian Archaeology, 1946-80: An Analytic Overview. *World Archaeology* 13 (3): 359-371.

Seoane, F., C. Eslava, C. Gallardo, A. Palomino, I. Rengifo y R. Susaya
2006 La distribución y consumo de recursos alimenticios en relaciones a la organización espacial del Conjunto Arquitectónico 35 del complejo arqueológico Huacas del Sol y de la Luna, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2005: 207-274. Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Sharp, K.
2016 Coexistencia y convivencia de los Gallinazo y Mochica en el valle de Zaña: Contribuciones de las investigaciones del PIAZ 2015, II Simposio Internacional Arqueología, Arquitectura y Museos, 9 de agosto, Chiclayo-Lambayeque.
2019 Rethinking the Gallinazo: A Northern Perspective from the mid-Zaña Valley, Peru. Tesis de Doctorado, Departamento de Antropología, Southern Illinois University, Carbondale.

Sharp, K. y M. Litschi
2015 Technological and Spatial Analysis: Fuzzy Data Mining on the North Coast, Peru. Presentatión en la conferencia anual Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, 31 march 2015, Siena (Italia).

Sharp, K. y J. Martinez
2017 Multicrafting in Coexisting Gallinazo-Moche Contexts at Songoy-Cojal, North Coast, Peru, Society for American Archaeology 82nd Congreso Anual, Vancouver.

Shepard, A.
1980 *Ceramics for the archaeologists*. Washington D. Late Moche Urban Craft Production: A First
[1956] Approximation, in J. Pillsbury (ed.) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 177-206. Washington: Studies in the History of Art 63, Center for Advanced Study in the Visual Arts, National Gallery of Art.C: Carnegie Institution of Washington.

Shimada, I.
1994 *Pampa Grande and the Mochica Culture*. Austin: University of Texas Press.
1998 Andean Ceramics: An Introduction, in I. Shimada (ed) *Andean Ceramics: Technology, Organization and Approaches*: 1-22. Philadelphia: Museum Applied Science Center for Archaeology (MASCA), University of Pennsylvania Museum.
2001 Late Moche Urban Craft Production: A First Approximation, in J. Pillsbury (ed.) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 177-206. Washington: Studies in the History of Art 63, Center for Advanced Study in the Visual Arts, National Gallery of Art.

2010 Moche Sociopolitical Organization. Rethinking the Data, Approaches, and Models, in J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political Organization*: 70-82. Washington D.C.: Dumbarton Oaks

Shimada, I. y A. Maguiña

1994 Nueva visión sobre la cultura gallinazo y su relación con la cultura moche, in S. Uceda y E. Mujica (eds) *Moche: Propuestas y perspectivas*: 31-58. Lima : Travaux de l'Institut Français d'Études Andines 79, Universidad Nacional de La Libertad et Institut Français d'Études Andines.

Shimada, I., V. Chan, U. Wagner, R. Gebhart, H. Neff, M. Glascock y D. Killick

1998 Formative Ceramic Kilns and Production in Batan Grande, North Coast of Peru, in I. Shimada (ed) *Andean Ceramics, Technology, Organization, and Approaches*: 23-62. Philadelphia: Museum Applied Center for Archaeology (MASCA), University of Pennsylvania Museum.

Shimada, M. y I. Shimada

1985 Prehistoric Llama Breeding and Herding on the North Coast of Peru. *American Antiquity* 50 (1): 3-26.

Sigaut, F.

2012 *Comment Homo devint faber. Comment l'outil fit l'homme*. Paris: CNRS Éditions, collection « Biblis ».

Sillar, B.

2009 La saisonnalité des techniques. Saisonnalité et spécialisation artisanale dans les Andes. *Techniques & Culture, Revue semestrielle d'anthropologie des techniques* 52-53: 1-32.

Silva, J.

2013 Teoría y método en la arqueología del Perú: primera mitad del siglo XX, in Tantaleán H. y C. Astuhamán (eds) *Historia de la Arqueología en el Perú del siglo XX*: 209-236. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, Institute of Andean Research.

Skibo, J.

2013 *Understanding Pottery Function*. Nueva York: Springer.

Sosa, G.

1984 *El barro nos unió. Arte y Tecnología de la cerámica de Chulucanas, Piura*. Piura: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Stark, B.

1985 Archaeological Identification of Pottery Production Locations: Ethnoarchaeological and Archaeological Data in Mesoamerica, in Nelson B. (ed), *Decoding Prehistoric Ceramics*: 158-194. Carbondale y Edwardsville: Southern Illinois University Press.

Stark, M.

1998 Technical Choices and Social Boundaries in Material Culture Patterning: An Introduction, in Stark M. (ed) *The Archaeology of Social Boundaries*: 1-11. Washington y Londres: Smithsonian Institution Press.

Strong, W. y C. Evans

1952 *Cultural Stratigraphy in the Virú Valley, Northern Peru: The Formative and Florescent Epochs.* Nueva York: Columbia University Press.

Surette, F.

2015 Virú and Moche Textiles on the North Coast of Peru during the Early Intermediate Period: Material Culture, Domestic Traditions and Elite Fashions, University of Western Ontario, Electronic Thesis and Dissertation Repository, Paper 2829.

Swenson E. y J. Chiguala

2018 Relaciones entre espacio ritual y doméstico en sitios Moche del valle de Jequetepeque, Perú. *Bulletin de l'Institut français d'études andines,* 47 (2): 195-216.

Swenson E., J. Chiguala y J. Warner

2010 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca-Huaca Colorada, Valle de Jequetepeque, Informe Final de la Temporada de Investigación 2009, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.

2011 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca-Huaca Colorada, Valle de Jequetepeque, Informe Final de la Temporada de Investigación 2010, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.
2012 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca-Huaca Colorada, Valle de Jequetepeque, Informe Final de la Temporada de Investigación 2011, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.
2013 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca-Huaca Colorada, Valle de Jequetepeque, Informe Final de la Temporada de Investigación 2011, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.

Swenson E., J. Chiguala, J. Warner, J. Crandall, A. Guengerich y R. Hahn
2008 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca, Valle de Jequetepeque. Informe Final de la Temporada de Investigación 2007, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.
2009 Proyecto de Investigación de Arqueología, Jatanca, Valle de Jequetepeque Informe Final de la Temporada de Investigación 2008, Informe Final presentado al Ministerio de Cultura, Lima.

Tantaleán, H.
2016 *Una historia de la arqueología peruana*. Lima: IEP, Universidad San Francisco de Quito.

Tello, J.
1938 Arte antiguo peruano: álbum fotográfico de las principales especies de cerámica muchik existentes en los museos de Lima, primera parte: tecnología y morfología, *Inca* 2: 7-37.

Tello, R., A. Encomenderos, M. Gutiérrez, J. Siccha, C. Mercado, M. Rodríguez, F. García, D. González y M. Vera
2001 Investigaciones en el Conjunto Arquitectónico 35, Centro Urbano Moche, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2000: 149-188. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Tello, R., F. Mamani, C. Hidalgo, S. Obregón y N. Corrales
2002 La penúltima ocupación del Conjunto Arquitectónico N°35 de las Huacas del Sol y de la Luna, in S. Uceda y R. Morales (eds.), Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2001, Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales, pp. 95-128.

Tello, R., F. Seoane, N. Mei-Lin, G. Lay, W. Chiguala, M.I. Angulo, J. Otiniano y D. González
2005 Cambios en la dieta con relación a las fases de ocupación del Conjunto Arquitectónico de las Huacas del Sol y de la Luna, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2004: 205-258. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Tello, R., F. Seoane, K. Smith, J. Meneses, A. Barriga y J. Palomino
2003 El Conjunto Arquitectónico N°35 de las Huacas del Sol y de la Luna, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2002: 83-132. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Tello, R., R. Vega, S. Romero, L. Chuquipoma, L. Murga y S. Zanelli
2004 Excavaciones en el Conjunto Arquitectónico N°35 – 2003, Huacas del Sol y de la Luna, in S. Uceda y R. Morales (eds) Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna, Informe Técnico 2003: 175-204. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Sociales.

Tixier, J.
1967 Procédés d'analyse et questions de terminologie dans l'étude des ensembles industriels du Paléolithique récent et de l'épipaléolithique en Afrique du Nord-Ouest, in *Background to Evolution in* Africa: 771-820. Chicago y Londres: The University Press of Chicago.

Topic, T.
1977 Excavations at Moche, Unpublished Ph.D. dissertation, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
1982 The Early Intermediate Period and Its Legacy, in M. Moseley and K. Day (eds) *Chan Chan, Andean Desert City*: 255-284. Albuquerque: School of American Research, Advanced Seminar Series, University of New Mexico Press.

Tufinio, M.
2003 Excavaciones en la Plaza 3C de la Huaca de la Luna (1998-1999)", *in* S. Uceda, Mujica E. y Morales R. (eds.), *Investigaciones en Huaca de la Luna 1998-1999*, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de la Libertad, Trujillo, pp. 95-118.
2006 Excavaciones en la Plaza 3C y sacrificios humanos en Huaca de la Luna, in S. Uceda, E. Mujica y R. Morales (eds) *Investigaciones en Huaca de la Luna 2000*: 47-63. Trujillo: Facultad de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de la Libertad, Trujillo.
2008a Huaca de la Luna: Arquitectura y sacrificios humanos, in L.J. Castillo, H. Bernier, G. Lockard y L. Racabado (eds) *Arqueología Mochica: Nuevos Enfoques*: 451-470. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto Francés de Estudios Andinos.
2008b Excavaciones en la Plaza 3C de Huaca de la Luna: nuevas evidencias de sacrificios humanos, in S. Uceda, E. Mujica y R. Morales (eds) *Investigaciones en Huaca de la Luna 2001*: 53-62. Trujillo: Facultad de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de la Libertad.
Ubbelohde-Doering, H.
1967 *On the Royal Highways of the Inca: Archaeological Treasures of Ancient Peru*. Nueva York: Praeger.
1983 *Vorspanische Gräber von Pacatnamú, Nordperu*. Munich: Materialien zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie 26.
Uceda, S.
2001 Investigations at Huaca de la Luna, Moche Valley: An example of Moche Religious Architecture, in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 47-68. New Haven y Londres: Yale University Press.
2010a Los contextos urbanos de producción artesanal en el complejo arqueológico de las huacas del Sol y de la Luna. *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 39 (2): 243-297.
2010b Theocracy and Secularism. Relationships between the Temple and Urban Nucleus and Political Change at the Huacas de Moche, in J. Quilter y L.J. Castillo (eds) *New Perspectives on Moche Political* Organization: 132-158. Washington D.C: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
2010c Huacas del Sol y de la Luna: cien años después de los trabajos de Max Uhle, in P. Kaulicke, M. Fischer, P. Masson, G. Wolff (eds) *Max Uhle, Evaluaciones de sus Investigaciones y Obras*: 175-204. Lima: Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.
2016 La presencia foránea en el complejo Huacas del Sol y de la Luna: relaciones políticas y sociales de los mochicas, in C. Pardo y J. Racabado (eds) *Moche y sus vecinos. Reconstruyendo identidades*: 68-81. Lima: De la edición Asociación Museo de Arte de Lima.
Uceda, S. et J. Armas
1998 "An Urban Pottery Workshop at the site of Moche, North Coast of Peru", *in* Shimada Izumi (ed.), *Andean Ceramics: Technology, Organization and Approaches*, Museum Applied Science Center for Archaeology (MASCA), University of Pennsylvania Museum, Philadelphia, pp. 91-110.
Uceda, S., H. Gayoso y N. Gamarra
2009 The Gallinazo at Huacas de Moche: Style or Culture?, in J.F. Millaire y M. Morlion (eds) *Gallinazo, an early cultural tradition on the Peruvian north coast*: 105-123. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California.
Uceda, S. y R. Morales (eds.)
2006 Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna, Investigaciones en la Huaca de la Luna 2000. Trujillo: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo, Patronato Huacas del Valle de Moche.
Uceda, S. y R. Morales
2010 *Moche, Pasado y Presente,* Patronato Huacas del Valle de Moche, Fondo Contravalor Perú Francia, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
Uceda, S., R. Morales y E. Mujica
2016 *Huaca de la Luna, Templos y Dioses moches | Moche Temples and Gods*. Lima: Fundación Backus: World Monuments Fund Perú.

Uceda, S. y C. Rengifo
2006 La especialización del trabajo: teoría y arqueología. El caso de los orfebres Mochicas, *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 35 (2): 149-185.
Uceda S. y M. Tufinio
2003 El complejo arquitectónico religioso Moche de Huaca de la Luna: una aproximación a su dinámica ocupacional, in S. Uceda Santiago y E. Mujica (eds) *Moche, Hacia el Final del Milenio, Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche, Trujillo, 1 al 7 de agosto de 1999, Tomo II*: 179-228. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 2003, Universidad Nacional de Trujillo.
Uhle, M.
2014 *Las Ruinas de Moche*, Introducción, traducción y edición por Peter Kaulicke. Lima: Fondo Editorial
[1903] de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Verano, J.
2001 War and Death in the Moche World: Osteological Evidence and Visual Discourse, in J. Pillsbury (ed) *Moche Art and Archaeology in Ancient Peru*: 111-126. New Haven y Londres: Yale University Press.
2008 Communality and Diversity in Moche Human Sacrifice, in S. Bourget Steve y K. JONES (eds) *The Art and Archaeology of the Moche: An Ancient Society of the Peruvian North Coast*: 195-214. Austin: University of Texas Press.
Verano, J., M. Tufinio y M. Lund
2008 Esqueletos humanos de la Plaza 3c de Huaca de la Luna, in S. Uceda, E. Mujica y R. Morales (eds) *Investigaciones en Huaca de la Luna 2001*: 225-256. Trujillo: Facultad de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de la Libertad.
Vergara, E
2015 *Mates: corpus iconográfico Perú prehispánico*. Lima: Imprenta Gami.
Villegas, R.
2016 *Artesanía peruana. Historia viva*. Lima: Universidad Ricardo Palma, Editorial Universitaria.
Warner, J.
2010 Interpreting the architectonics of power and memory at the Late Formative center of Jatanca, Jequetepeque Valley, Peru, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the College of Arts and Sciences at the University of Kentucky.
Watanabe, S.
2009 La cerámica caolín en la cultura Cajamarca (sierra norte del Perú): el caso de la fase Cajamarca Media, *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 38 (2): 205-236.
Wauters, V.
2008 Stirrup spout-bottles from the North Coast of Peru. Analysis by X-rays and comparative study, *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire* 79: 285-319.
2014 L'analyse de la céramique archéologique via l'imagerie médicale. Étude d'un vase à anse-goulot en étrier Mochica (côte nord du Pérou) [En linea] URL http://www.koregos.org/fr/valentine-wauters-l-analyse-de-la-ceramique-archeologique-via-l-imagerie-medicale/3545/ publicado el 20/02/2014, consultado el 03/10/2019.
2016 Imperial needs, imperial methods: Chimú ceramic manufacturing process through Ct scan analysis of stirrup-spout bottles, *Latin American Antiquity* 27 (2): 238-256.
2019 Le vase à anse-goulot en étrier en Amérique précolombienne : un cas d'étude des transmissions et contacts interculturels et de la diversité des processus technologiques. Tesis presentada para optar el grado académico de doctor en Historia, Historia del Arte y Arqueología, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
Weaver, B.
2018 Rethinking the political economy of slavery: the hacienda aesthetic at the Jesuit vineyards of Nasca, Peru, *Post-Medieval Archaeology* 52 (1): 117-133
Wiener, C.
2010 *Voyage au Pérou et en Bolivie (1875-1877). Introduction et notes par Pascal Riviale*. Paris: Ginkgo Éditeur.

2017 Ceramic Ethnoarchaeology in Huáncito, Michoacán, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 29: 11–44.

Willey, G.

1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Peru*. Washington D.C: Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 155, Government Printing Office.

Willey, G. y J. Sabloff

1974 *A History of American Archaeology*. Londres: Thames and Hudson.

Wilson, D.

1988 *Prehispanic Settlement Patterns in the Lower Santa Valley, Peru: A Regional Perspective on the Origins and Development of Complex North Coast Society*. Washington D.C: Smithsonian Institution Press.

Wright, V.

2008 *Étude de la polychromie des reliefs sur terre crue de la Huaca de la Luna, Trujillo, Pérou.* Oxford: Paris Monographs in American Archaeology vol. 21, British Archaeological Reports International Series 1808, Archaeopress.

2010 Pigmentos y tecnología artística mochicas: una nueva aproximación en la comprensión de la organización social. *Bulletin de l'Institut Français d'Études andines,* 39 (2): 299-330.

Yataco, A. y J. Mendoza

1955 *Geología del Perú, Boletín N°55, Serie A: Carta Geológica Nacional*. Lima: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico.

Zevallos, J.

1994 *Huacas y Huaqueros en Trujillo durante el Virreynato (1535-1835).* Trujillo: Editora Normas Legales S.A.

APENDICES

I. Vocabulario técnico

Español	Inglés
Cántaro	*Jars*
Tinajas	*Storage jars, large jars*
Botella	*Bottle*
Doble botella	*Doble bottle*
Botella asa estribo	*Stirrup-spouted bottle*
Cántaros cara-gollete	*Face neck jars*
Vasija escultórica	*Sculptural ceramic*
Huaca retrato	*Ceramic portrait* *Effigy vessel*
Vasija silbadora	*Whistle bottle*
Canchero	*Corn popper*
Olla	*Cooking pot*
Cuenco	*Bowl*
Rallador	*Grater bowl*
Florero	*Flaring bowl*
Copa	*Cupe, pedestal bowl*
Plato	*Plate*
Vasija	*Pot*

Cuadro 56: Glosario de las categorías morfológicas

Acabado	"operaciones realizadas después de la formación de la preforma y antes de los tratamientos de superficie u operaciones decorativas. Estas técnicas modifican la capa superficial de la pasta"[1] (Roux 2016: 125). Las técnicas de acabado, como el alisado, tienen como objetivo uniformizar las superficies.
Ahumado	"proceso que consiste en envolver los recipientes con humo. El objetivo es cubrir e impregnar su superficie con partículas de carbono para obtener un color negro o gris, a veces iridiscente, y/o impermeabilizarlos"[2] (Roux 2016: 136). El ahumado se realiza al final de la cocción, o durante una segunda cocción, en las superficies que han sido tratadas previamente

[1] "opérations exécutées après le façonnage de la préforme et avant les traitements de surface ou les opérations décoratives. Elles modifient la couche superficielle de la pâte".
[2] "procédé qui consiste à environner de fumée les récipients. L'objectif est de recouvrir et d'imprégner leur surface de particules de carbone afin d'obtenir une coloration noire ou grise, parfois irisée, et/ou de les imperméabiliser".

	(bruñido, engobado). El ahumado se emplea habitualmente para realizar decoraciones en negativo. Cf. Balfet *et al.* 1983: 117; Gosselain 2002: 192-193; Shepard 1980 [1956]: 88-90; Rice 1987: 158.
Alisado	Técnica de acabado que busca " emparejar la superficie de una cerámica o parte de ella en estado húmedo". La superficie resultante es uniforme y lisa".[3] (Balfet *et al.* 1983: 85). El alisado puede realizarse sobre una pasta húmeda, con o sin adición de agua, o con una consistencia de cuero rehumedecido (Roux 2016: 126-127).
Aplicación (decoración)	Técnica decorativa que consiste en adherir a la superficie de una vasija un elemento decorativo modelado o moldeado. "Los elementos se aplican a la superficie de los recipientes mediante presión digital discontinua o con espátulas".[4] (Roux 2016: 144).
Barbotina	"[...] mezcla de arcilla y agua en suspensión coloidal"[5] (Balfet *et al.* 1983: 123). Ver Rye 1981: 41; Shepard 1985: 67-69; Rice 1987: 149-151.
Bruñido	"El bruñido corresponde a una acción de frotamiento sobre una arcilla de consistencia coriácea a seca con una herramienta rígida y sin adición de agua" (Roux 2016: 129). "El objetivo es compactarlo y darle brillo (*idem*: 130). Aunque se distingue entre bruñido y pulido según el grado de secado de la cerámica en el momento de la operación, el gesto técnico sigue siendo el mismo"[6] (*idem* : 131). Ver Shepard 1980 [1956]: 66-67; Rice 1987: 138, 473.
Cepillado	"El cepillado consiste en frotar una pasta de consistencia coriácea con una herramienta rugosa sobre una pasta rehumedecida. Se utiliza sobre las paredes externas de los recipientes con el objetivo de regularizarlos desplazando el material y homogeneizando así la capa superficial"[7] (Roux 2016: 126). Ver Gelbert 2005: 69.
Cerámica	Término que designa a los "objetos de arcilla que han sido deshidratados por medio de la cocción"[8] (Balfet *et al.* 1983: 46).
Cocción	"Operación que consiste en someter un objeto elaborado con una masa arcilla a una temperatura suficiente para que sufra una transformación irreversible de deshidratación"[9] (Balfet et al. 1989 [1983]: 69). "Se habla de temperaturas bajas cuando las temperaturas son inferiores a 900° y de temperaturas altas cuando son superiores a 900°"[10] (Roux 2016: 149).

[3] "égaliser la surface d'une poterie ou une partie de celle-ci à l'état humide. La surface qui en résulte est unie et mate".
[4] "Les éléments sont appliqués sur la surface des récipients par des pressions discontinues digitales ou à l'aide de spatules".
[5] "[...] mélange d'argile et d'eau à l'état de suspension colloïdale".
[6] "Le brunissage correspond à une action de frottement sur une argile à consistance cuir à sèche avec un outil rigide et sans apport d'eau [...] L'objectif est de la compacter et de la rendre brillante [...] Bien que l'on distingue le brunissage du polissage en fonction du dégré de séchage de la céramique au moment de l'opération, le geste technique reste le même".
[7] "Le brossage consiste à frotter une pâte à consistance cuir à l'aide d'un outil rugueux sur une pâte ré-humidifiée. Il est utilisé sur les faces externes des récipients avec pour objectif de les régulariser en déplaçant de la matière et en homogénéisant ainsi la couche superficielle".
[8] "objets en argile qui ont subi une déshydratation par cuisson".
[9] "Opération consistant à soumettre un objet façonné à l'aide d'une pâte argileuse à une température sufisante pour lui faire subir une transformation irréversible de déshydratation".
[10] "On parle de basses températures lorsque les témpératures sont inférieures à 900° et de hautes températures lorsqu'elles sont supérieures à 900°".

	Cf. Rye 1981: 115-118; Shepard 1980 [1956]: 81-88; Balfet et al. 1989: 68-78; Gosselain 2002: 145-165; Martineau y Pétrequin 2000; Roux 2016: 149-161.
Conformado	"volumen hueco que no presentas las características geométricas finales del recipiente sin haber sido sometido a operaciones de acabado. Se obtiene mediante operaciones de conformado"[11] (Roux 2016: 64).
Enrollado	Técnica que "consiste en dar forma a recipientes o partes de recipientes con la ayuda de rollos de arcilla. El rollo es un cilindro de masa arcillosa que se obtiene bien rodando un volumen elemental de masa entre las palmas de las manos o sobre una superficie plana utilizando las dos palmas, o bien por modelado ejerciendo una presión interdigital"[12] (Roux 2016: 79-80). Existen diferentes procedimientos para la colocación de los rollos (horizontal, interna, externa o biselada alternativamente) y para el adelgazamiento (por pellizco, aplastamiento o estiramiento (Roux 2016: 80). Véase Balfet *et al.* 1983: 56-59; Livingstone Smith 2007: 102-103; Rye 1981: 67-69; Shepard 1980 [1956]: 57-59; Rice 1987: 127- 128.
Decoración	"[...] las técnicas decorativas están destinadas a decorar los recipientes"[13] (Roux 2016: 137). Entre estas técnicas, podemos distinguir las que permiten la decoración en superficie (pintura, negativo), la decoración en hueco (excisión, impresión, incisión) o la decoración en relieve (aplicación, repujado). Cf. Cauliez 2011.
Decoración en negativo	La técnica de la decoración en negativo consiste en cubrir ciertas partes de la vasija con un material amovible, como la barbotina, para protegerlas durante el proceso de ahumado realizado tras la primera cocción. Durante el ahumado, las partes no protegidas se vuelven negras. El material extraíble se retira una vez que la vasija se ha enfriado, dejando al descubierto los dibujos que han conservado el color de la superficie en bruto. Cf. Roux 2016: 138-139; Shepard 1980 [1956]: 206-213.
Desgrasante	"Elemento no plástico de naturaleza muy diversa que puede añadirse, en la proporción necesaria y suficiente, para mejorar la consistencia de una arcilla demasiado grasa" [14] (Balfet *et al.* 1983: 51).
Dispositivo rotativo	"Un dispositivo que no está montado sobre un eje y que permite al alfarero dar a la vasija una rotación continua"[15] (Roux 2016: 73).
Engobe	Tratamiento de superficie que consiste en el recubrimiento de la superficie de materiales arcillosos, sobre una pasta en estado húmedo a seco (Roux 2016: 132). Véase Balfet *et al.* 1983: 111; Rye 1981: 41; Rice 1987: 150.

[11] "volume creux qui présente les caractéristiques géométriques finales du récipient sans pour autant avoir subi des opérations de finition. Elle est obtenue par des opérations de mise en forme".
[12] "[la technique] consiste à ébaucher des récipients ou des parties de récipients à l'aide de colombins. Le colombin est un rouleau de pâte obtenu soit par roulement d'un volume élémentaire de pâte entre les paumes ou sur une surface plane à l'aide des deux paumes, soit par modelage en exerçant des pressions interdigitales".
[13] "[...] les techniques décoratives sont destinées à décorer les récipients".
[14] "Élément non plastique de nature très diverse qui peut être ajouté, dans la proportion nécessaire et sufisante, pour aménager la consistance d'une argile trop grasse".
[15] "dispositif qui n'est pas monté sur un axe et qui permet au potier d'imprimer une rotation continue au récipient".

Esbozo	"volumen hueco que no presenta las características geométricas finales del recipiente"[16] (Roux 2016: 64).
Estado coriáceo	Le El término "coriáceo" o "consistencia coriácea" se refiere a una pasta "que ha sido sometida a un proceso de secado inicial que le confiere una consistencia lo suficientemente firme como para soportar su propio peso, sin dejar de ser flexible, parecida al cuero, lo que le confiere cualidades sólidas que, sin embargo, tienen capacidad de deformación"[17] (Roux 2016: 65). Cf. Rice 1987: 63-67.
Estado húmedo	Un estado de la arcilla en el que "el material arcilloso es plástico y tiene las cualidades de un semisólido deformable"[18] (Roux 2016: 65). Cf. Rice 1987: 63-67.
Estado seco	Un estado de la pasta en el que "[...] el material arcilloso ya no es deformable. Se ha vuelto sólida y dura, lo que la hace frágil" (Roux 2016: 65)[19]. Cf. Rice 1987: 63-67.
Excisión	"La decoración por excisión consiste en tallar la pasta con consistencia de cuero para retirar materia y realizar decoraciones en hueco o en relieve. [...] Cuando se talla todo el espesor de la pared, se habla de cerámica 'calada'"[20] (Roux 2016: 144).
Impresión	"La impresión consiste en obtener una decoración presionando un objeto duro contra la pasta, o presionando la pasta contra un objeto duro"[21] (Roux 2016: 141). Se distinguen diferentes movimientos: impresión puntual, inclinada, rodada, estampada y paleteada. Cf. Balfet *et al.* 1989 [1983]: 97; CerAflm.
Incisión	"acción de tallar la masa para dibujar diseños"[22] (Roux 2016: 143). Se distingue entre las técnicas de incisión realizadas sobre arcilla no cocida (incisión puntual o pivotante, raspado) y las realizadas sobre arcilla seca (grabado). Cf. Balfet *et al.* 1983: 91; Rye 1981: 90; Shepard 1980 [1956]: 195-196; Rice 1987: 145.
Manufactura	"Operación que consiste en dar forma a una pasta de cerámica"[23] (Balfet *et al.* 1989 [1983]: 55).
Martillado	Se distingue entre el martillado sobre una arcilla húmeda y el martillado sobre una arcilla con consistencia de cuero. La primera "consiste en esbozar un volumen hueco por percusión a partir de una masa de arcilla sin ayuda de un molde" (Roux 2016: 87). La segunda "consiste en percutir las paredes interiores o los fondos de los recipientes con un percutor

[16] "volume creux qui ne présente pas les caractéristiques géométriques finales du récipient".
[17] "[pâte] qui a subi un premier séchage ce qui lui confère une consistance assez ferme pour supporter son propre poids, tout en restant souple, proche du cuir, ce qui lui donne des qualités de solide ayant néanmoins une capacité de déformation".
[18] "le matériau argileux est plastique et a les qualités d'un semi-solide déformable".
[19] " [...] le matériau argileux n'est plus déformable. Il est devenu solide et dur ce qui le rend fragile ».
[20] "Le décor par excision consiste à entailler la pâte à consistance cuir pour retirer de la matière et façonner des décors en creux ou en relief. [...] Lorsque l'épaisseur de la paroi est intégralement creuée, la céramique est dite "ajourée".
[21] "L'impression consiste à obtenir un décor par pression d'un objet dur contre la pâte, ou par pression de la pâte contre un objet dur".
[22] "Action d'entailler la pâte pour dessiner des motifs".
[23] "Opération ayant pour but de donner une forme à une pâte de poterie".

	dentro de un soporte en una superficie de trabajo. [...] El objetivo es adelgazar las paredes inferiores y el fondo del recipiente"[24] (Roux 2016: 98).
Modelado	Técnica de esbozo que "consiste en deformar una masa arcillosa mediante una presión discontinua, utilizando los dedos de una o ambas manos"[25] (Livingstone Smith 2007: 101-102). En función de las fuerzas aplicadas a la masa de arcilla, se distingue entre el modelado por pellizco y el modelado por estiramiento (Roux 2016: 87). Cf. Rye 1981: 70; Shepard 1980 [1956]: 55-57; Rice 1987: 125.
Moldeado	Proceso de manufactura que "consiste en esbozar y conformar recipientes extendiendo una masa de arcilla dentro de un molde convexo o cóncavo"[26] (Roux 2016: 88). La masa de arcilla se puede uniformizar progresivamente contra el molde mediante gestos de presión o percusión. También puede formarse una placa para ser prensada (estampado) contra el molde (*ídem*). Cf. Balfet *et al.* 1983: 61; Rye 1981: 81-82; Shepard 1980 [1956]: 63-65; Rice 1987: 125-126; Livingstone Smith 2000: 106-109.
Paleteado	"El paleteado consiste en golpear perpendicularmente las paredes de los recipientes con un golpeador colocado contra la pared externa de los mismos. El objetivo es un simple perfilado o una transformación del grosor y la forma de los recipientes [...]. Dependiendo de la amplitud de los golpes, se utiliza o no un golpeador interno. En este último caso, se coloca a la misma altura que el golpeador contra la pared interna del recipiente"[27] (Roux 2016: 96). Ver Lara 2017.
Pasta	"Material que constituye una cerámica: la pasta preparada por amasado con agua está destinada a ser manufacturada en estado plástico [...] y fijada por cocción. El elemento básico es siempre una arcilla y puede incluir una proporción variable de elementos no plásticos"[28] (Balfet *et al.* 1983: 49).
Pintura	"Acción de decorar la superficie de una cerámica o parte de ella, antes de la cocción con soluciones minerales de color, o después de la cocción con enlucidos orgánicos o minerales"[29] (Balfet *et al.* 1983: 121). La pintura se aplica con herramientas como pinceles de fibras animales, humanas o vegetales.

Cuadro 57: Glosario de las categorías morfológicas (N.B. Sólo se definen aquí los términos utilizados en el texto)

[24] "[le martelage] consiste à ébaucher un volume creux par percussion à partir d'une masse argileuse sans l'aide de moule consiste à percuter les parois internes ou les fonds des récipients à l'aide d'un percuteur dans un support enclume ou sur un plan de travail". "L'objectif [du second martelage] est d'amincir les parois inférieures et le fond du récipient".

[25] "[la technique] consiste à déformer une masse de terre par pressions discontinues, à l'aide des doigts de l'une ou des deux mains".

[26] "[le modelage] consiste à ébaucher et préformer des récipients par étalement d'une masse argileuse sur un moule convexe ou concave".

[27] "Le battage consiste à percuter perpendiculairement les parois des récipients à l'aide d'un battoir placé sur la face externe des récipients. L'objectif est soit un simple profilage, soit une transformation de l'épaisseur et de la forme des récipients [...]. Selon l'amplitude des coups, il y a, ou non, utilisation d'un contre-battoir. Dans ce dernier cas, il est placé à même hauteur que le battoir sur la face interne du récipient".

[28] "Matériau constituant une poterie : la pâte préparée par pétrissage avec de l'eau est destinée à être façonnée à l'état plastique [...] et fixée par la cuisson. L'élément de base est toujours une argile et peut comprendre une proportion variable d'éléments non plastiques".

[29] "Action de décorer la surface d'une poterie ou une partie de celle-ci, avant cuisson à l'aide de solutions de couleurs minérales, ou après cuisson à l'aide d'enduits de nature organique ou minérale.

II. Inventario de las colecciones cerámicas

A. El Chorro

Unidad	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos
1	Superficie	1	1	1	0
	Nivel 1	1	1	1	0
	Nivel 2	6	6	6	0
	Nivel 3	5	4	5	0
	Nivel 4	1	1	1	0
1.A	Nivel 1	3	3	3	0
	Nivel 2	5	0	5	0
	Nivel 2/3	3	2	3	0
	Nivel 3	1	1	1	0
	Nivel 4	1	1	0	1
1.B	Superficie	4	4	4	0
	Nivel 1	1	1	1	0
	Nivel 2	4	3	4	0
	Nivel 3	6	6	6	0
	Nivel 4	3	2	1	2
I.C	Superficie	3	3	3	0
	Nivel 2	15	13	15	0
	Nivel 2 pozo de huaquería	3	3	3	0
	Nivel 3	5	2	5	0
	Nivel 3 pozo de huaquería	4	4	4	0
	Nivel 4	10	8	10	0
I.Z	Superficie	2	2	2	0
	Nivel 1	5	4	5	0
	Nivel 2	3	3	3	0
	Nivel 2/3	5	5	5	0
	Nivel 3	16	15	16	0
	Nivel 4	4	2	1	3
	Ofrenda 1	1	1	1	0
II	Indefinido	1	1	1	0
	Pozo de huaquería 2	1	1	1	0
III.A	Superficie	4	4	4	0
	Nivel 1	2	2	2	0
	Nivel 2	7	6	7	0
	Nivel 2 Nivel	3	2	3	0
Total		**139**	**117**	**133**	**6**

Cuadro 58: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio El Chorro

Tumba	NR	NMI	Completos	Fragmentos	Tipología cerámica
TD.CH-01	3	3	3	0	Gallinazo Negativo (1), *Castillo Decorado* (1), no decorado(1)
TD.CH-03	1	1	1	0	*Castillo Decorado* (1)
TD.CH-05	1	1	1	0	No decorado
TD.CH-09	1	1	1	0	*Castillo Decorado*
Total	**6**	**6**	**6**	**0**	

Cuadro 59: Detalles del material cerámico de las tumbas de El Chorro

B. Santa Rosa de Pucalá

Unidad	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos
I Piramide	Indefinido	1	0	1	0
II Planicie 1	Nivel 3	1	1	1	0
III Piramide sur	Nivel 2	3	3	3	0
XI Planicie 2	Superficie	1	0	1	0
	Nivel 1	3	2	3	0
	Nivel 2	4	4	4	
XIII Monticulo B	Superficie	1	1	1	0
XV Monticulo F	Nivel 3	1	0	1	0
Total		**15**	**11**	**15**	**0**

Cuadro 60: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Santa Rosa de Pucalá

C. Sipán

Unidad de excavación	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos
IB	Relleno	7	6	7	0
	Nivel 22	12	8	12	0
IC	Ofrenda intrusiva 1	1	1	1	0
	Depósito 3	2	2	2	0
	Relleno nivel 2C	2	1	2	0
	Relleno	8	5	8	0
	Relleno nivel 4	2	0	2	0
	Tumba 4	1	0	1	0
	Relleno nivel 6	1	1	1	0
ID	Relleno	9	7	9	0
	Relleno tumba 4	7	7	7	0
	Relleno tumba intrusiva 4	4	3	4	0
IW	Superficie	1	1	1	0
	Intrusión 2	1	1	1	0
	Intrusión 3	1	1	1	0
	Intrusión 5	2	2	2	0
	Intrusión 8	2	1	2	0
	Intrusión 12	1	1	1	0
	Tumba 4	1	1	1	0
IZ	Relleno	3	3	3	0
IIC	Relleno	3	2	3	0
	Relleno tumba 2	1	1	1	0
IV	Relleno intrusión	2	1	2	0
-IB	Relleno	7	5	7	0
	Relleno intrusión tumba 3	1	0	1	0
-IC	Depósito 4	3	3	3	0
-IW	Intrusión 3	1	1	1	0
-IZ	Relleno	2	1	2	0
-IIX	Relleno tumba 11	2	1	2	0
	Relleno	3	1	3	0
Tumba 7		109	109	0	109
Total		**202**	**177**	**93**	**109**

Cuadro 61: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Sipán

NR	NMI	Completos	Fragmentos	*Castillo Decorado*	*Mochica Decorado*	No decorado
109	109	109	0	43	11	55

Cuadro 62: Inventario del material cerámico de la tumba 7 de Sipán

D. Jatanca – Huaca Colorada

Sitio	Contexto	Unidad	NR	NMI	Fragmentos
Jatanca	Complejo 1	1	24	5	24
		2	103	63	103
		4	45	2	45
	Complejo 5		2	2	2
Huaca Colorada	Sector A		25	15	25
	Sector B	1	190	102	190
		2	325	123	325
		3	245	60	245
		5	3	2	3
	Sector C		1	1	1
Total			**963**	**373**	**963**

Cuadro 63: Inventario de las colecciones estudiadas para el complejo Jatanca – Huaca Colorada

E. Pampa La Cruz

Unidad	Nivel	NR	NMI	Fragmentos	Completos
3	Superficie	10	0	10	0
	Indefinido	4	4	2	2
	Nivel 1	43	0	43	0
	Nivel 2	6	2	5	1
	Nivel 3	165	98	165	0
	Nivel 4	52	15	52	0
	Nivel 5	2	0	2	0
	Nivel 7	2	2	1	1
	Relleno nivel 1	2	0	2	0
	Relleno nivel 2	124	79	118	6
	Relleno nivel 3	118	83	117	1
	Relleno nivel 4	2	1	2	0
	Relleno nivel 5	1	0	1	0
4	Nivel 2	17	13	17	0
	Nivel 3	79	46	78	1
	Nivel 4	50	26	47	3
	Nivel 5	9	8	7	2
	Nivel 6	3	3	2	1
	Nivel 7	1	0	1	0
	Relleno nivel 1	41	18	41	0
	Relleno nivel 2	152	82	152	0
	Relleno nivel 3	138	88	138	0
	Relleno nivel 4	299	188	299	0
	Relleno nivel 5	2	1	2	0
	Relleno nivel 6	2	0	2	0
Total		**1324**	**757**	**1306**	**18**

Cuadro 64: Inventario de las colecciones excavadas por el Programa Arqueológico Huanchaco)

Unidad	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos
Cateo 28	Relleno nivel 2 Tumba 2	3	3	0	3
Cateo 41	Nivel 4	1	0	1	0
Cateo 43	Superficie	1	1	1	0
	Relleno nivel 7	1	0	1	0
Cateo 45	Relleno nivel 3	1	0	1	0
Total		**7**	**4**	**4**	**3**

Cuadro 65: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Pampa la Cruz (operaciones del Proyecto de Evaluación Arqueológico con Excavaciones Las Lomas de Huanchaco)

F. Huacas de Moche

Sector	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos
Plaza 3c	**Nivel 3**	88	29	87	1
	Nivel 4	71	15	71	0
	Nivel 5	324	32	324	0
	Nivel 6	287	41	287	0
	Nivel 7	180	38	180	0
	Nivel 8	103	20	103	0
Subtotal		**1053**	**175**	**1052**	**1**
Plataforma Uhle	**E65 T10**	75	10	69	7
	E103 T25	133	15	131	2
	E.123-3 T39	135	79	131	4
	E.123-3 T.40	154	86	137	15
	E.144 T.44	11	4	7	4
Subtotal		**508**	**194**	**477**	**32**
Complejo Arquitectónico 35		**537**	**98**	**537**	**1**
Total		**2098**	**467**	**2064**	**34**

Cuadro 66: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Huacas de Moche

G. Huaca Santa Clara

Sector	Estructura	Nivel	NR	NMI
I	Superficie general	Superficie	69	24
	Unidad 93	Relleno	31	20
II	Superficie general	Superficie	71	67
	Pendiente media	Superficie	8	4
	Pendiente este	Superficie	10	2
	Escalera 1	Relleno suelo apisonado	9	0
	Unidad 2	Superficie	2	2
	Unidad 6	Superficie	3	2
	Unidad 1	Superficie	10	8
		Relleno	27	15
		Nivel bajo el suelo	1	1
	Unidad 1 – corredor	Relleno	11	6
	Unidad 1a	Superficie	23	5

	Unidad 1b	Superficie	15	10
	Unidad 2	Bajo el techo	18	12
		Pozo huaquero	14	9
		Relleno	15	10
	Unidad 2a	Superficie	34	14
	Unidad 3	Superficie	78	48
	Unidad 4	Superficie	34	25
	Unidad 5	Relleno	211	57
	Unidad 6	Nivel sobre la escalera 2	13	13
	Unidad 8	Relleno	4	3
		Capa de escombros	3	2
		Relleno bajo el nivel 1	6	2
		Relleno bajo el nivel 2	7	2
		Relleno bajo el nivel 3	8	3
		Relleno bajo el nivel 5	5	2
	Unidad 18	Relleno	9	4
	Unidad 20	Relleno	8	1
		Relleno cántaro	1	1
	Unidad 22	Relleno	23	12
II	Unidad 23	Superficie	22	18
	Unidad 24	Relleno	102	73
	Unidad 25	Relleno	25	22
	Unidad 30	Relleno	31	21
	Unidad 31	Relleno	6	3
	Unidad 64	Relleno	15	10
	Unidad 66	Superficie	3	3
II	Unidad 66	Relleno	14	12
	Pozo de huaquero 5	Superficie	3	0
	Pozo de huaquero 6	Superficie	4	0
	Pozo de huaquero 7	Superficie	10	9
	Pozo de huaquero 8	Superficie	2	0
	Pozo de huaquero 10	Superficie	7	3
	?	Suelo apisonado 4	1	1
	Extensión sur	Superficie	57	31
		Limpieza paredes muros	14	10
		Relleno	2	0
	Extensión norte	Superficie	198	116
		Relleno	60	15
	Extensión norte-oeste	Superficie	2	2
	Parte oeste	Relleno	21	15
	Extensión este – Rampa	Relleno	131	104
III	Superficie general	Superficie	223	148
	Unidad 1	Superficie	6	5
	Unidad 5	Relleno 1	19	14
	Unidad 8	Suelo apisonado 3	3	3
	Unidad 8 – muro norte	Muro	1	1
	Unidad 19	Hogar	1	1
	Pozo de huaquero 13	Superficie	26	5
	Pozo de huaquero	Superficie	24	22
	Cateo 30	Superficie	8	7
	Cateo 31	Superficie	35	29
	Cateo 32	Superficie	28	28

	Cateo 33	Superficie	29	28
	Cateo 34	Superficie	58	51
	Cateo 35	Superficie	56	51
	Cateo 36	Superficie	118	117
	Cateo 38	Superficie	87	78
	Cateo 39	Superficie	36	32
	Cateo 40	Superficie	35	17
IV	Escombros (superficie)	Superficie general	160	65
		Tamizado material cerámica	22	20
	Unidad 100	Remblais	19	14
IV	Unidad 121	Relleno	99	42
		Relleno bajo el suelo 1	91	49
	Unidad 122	Escombros huaquería	41	16
		Nivel sobre tumba	5	2
		Sepultura 14	3	1
		Relleno bajo el suelo 1	12	7
		Relleno	4	1
	Unidad 123	Relleno	2	2
	Unidad 123	Sobre el suelo 1	3	0
	Unidad 124	Escombros (superficie)	28	5
		Unidad con nichos	20	6
	Sepultura 13	Relleno	10	4
V	Superficie	Superficie	1	0
	Indefinido	Nivel ?	6	4
	Cateo 15	Superficie	13	9
	Cateo 16	Superficie	36	32
	Cateo 17	Superficie	18	17
	Cateo 18	Superficie	60	53
	Cateo 19	Superficie	24	24
	Cateo 20	Superficie	19	18
	Cateo 21	Superficie	6	6
	Cateo 22	Superficie	48	44
	Cateo 23	Superficie	19	17
	Cateo 24	Superficie	43	34
	Cateo 25	Superficie	31	30
	Cateo 26	Superficie	24	24
	Cateo 27	Superficie	17	12
	Cateo 28	Superficie	6	6
	Cateo 29	Superficie	4	3
	Cateo 30	Superficie	64	58
	Cateo 37	Superficie	45	37
	Unidad 114	Superficie	18	15
		Relleno bajo el suelo	1	1
VI	Superficie general	Escombros (superficie)	586	464
		Relleno	41	22
		A proximidad sepulturas	2	2
		Plataforma baja	45	16
		Base muro perimétrico	32	12
		Base muro circular	4	4
		Extensión sur	43	22
		Extensión norte	97	42

VI	Zona este	Sepultura 8	8	3
		Relleno bajo suelo 1	38	31
		Camélido 26	2	2
		Al pie del muro perimétrico	1	1
	Trinchera norte	Relleno poste	2	1
	Trinchera este	Relleno	39	17
	Unidad C-7	Escombros (superficie)	16	16
	Unidad 97	Escombros (superficie)	122	69
		Relleno suelo 1	3	1
		Bajo suelo 1	4	3
		En el mortero del muro	1	0
	Unidad 99	Relleno	4	3
	Unidad 101	Superficie	11	10
		Bajo suelo 1	1	1
	Unidad 102	Escombros (superficie)	18	12
		Relleno	104	37
		Sepultura 4	16	10
		Relleno tumba 7	3	2
VI	Unidad 102	Relleno bajo suelo 1	44	4
		Relleno sobre suelo 2	4	2
		Suelo	55	3
		Relleno poste bajo suelo 1	26	16
		Fosa	4	3
		Suelo sobre rampa	35	19
		Relleno a prox. del muro este	2	1
		Tumba 9	1	0
	Unidad 103	Relleno	3	2
	Unidad 104	Escombros (superficie)	35	28
		Relleno	14	9
	Unidad 105	Relleno	15	14
		Relleno a prox. sepultura 4	5	4
		Relleno sobre suelo 1	54	47
	Unidad 106	Superficie	26	22
		Relleno	119	87
VI	Unidad 106	Relleno bajo el suelo 1	64	47
		Sobre el suelo 2	1	1
		Relleno fosa sepultura 6	9	6
		Sepultura 5	1	1
	Unidad 107	Relleno	20	9
		Relleno tamizado cántaro	3	3
		Cateo	1	1
		Pie escalera	17	1
	Unidad 108	Relleno	162	141
	Unidad 109	Escombros superficie	4	1
	Unidad 110	Relleno sobre nivel 1	3	3
		Relleno debajo nivel 2	1	1
		Sobre nivel 3	4	1

	Unidad 110	Relleno sobre nivel 4	56	43
		Sobre nivel 5	3	1
		Relleno sobre nivel 5	16	9
		Relleno sobre nivel 6	15	8
	Unidad 111	Escombros banqueta	6	6
		Trinchera plataforma baja	17	14
	Unidad 112	Relleno bajo nivel 4	2	0
	Unidad 116	Escombros superficie	65	16
	Unidad 117	Relleno sobre nivel 1	112	73
	Un Unidad ité 120	Relleno	40	33
	Unidad 121	Relleno	3	1
	?	Sepultura 3	2	1
	Cateo 5 (P5)	Relleno	29	27
VI PB	Unidad C-5	Relleno corredor	22	21
	Superficie general	Superficie	28	15
	Entre las unidades 110 y 112	Relleno	20	13
	Unidad 112	Superficie	5	0
		Relleno	6	5
VI PB	Unidad 112	Relleno bajo nivel 1	7	3
		Relleno bajo nivel 2	2	1
		Relleno bajo nivel 3	10	10
		Relleno bajo nivel 4	99	77
		Sobre nivel 5	20	19
		Relleno bajo nivel 5	19	15
	Unidad 114	Relleno bajo nivel 4	19	14
	Corredor	Relleno	38	27
	Pozo de huaquero	Relleno	7	3
VII	Superficie general	Superficie	21	21
	Unidad 98	Superficie	34	29
	Unidad 101	Relleno	7	5
	Cateo 1	Superficie	116	90
	Cateo 2	Superficie	11	10
		Nivel 1	68	31
		Nivel 2	16	8
	Cateo 3	Superficie	32	30
	Cateo 4	Superficie	5	5
	Cateo 5	Superficie	45	31
	Cateo 6	Superficie	18	16
	Cateo 7	Superficie	74	74
	Cateo 8	Superficie	19	16
		Nivel 1	16	13
	Cateo 9	Superficie	65	58
VII	Cateo 10	Superficie	49	47
	Cateo 11	Superficie	50	40
	Cateo 12	Superficie	91	85
	Cateo 13	Superficie	63	59
	Cateo 14	Superficie	37	34
	P105 ?	Relleno	17	10

	Cateo 15	Superficie	15	11
Pendiente baja huaca	Pozo de huaquero 2	Superficie	2	1
	Pozo de huaquero 5	Superficie	61	39
		Relleno	3	2
	Pozo de huaquero 8	Superficie	52	37
	Pozo de huaquero 12	Superficie	1	1
Pendiente huaca	Pozo de huaquero 16	Superficie	49	42
Pendiente media huaca	Limpieza muros	Superficie	81	66
Pendiente baja huaca	Limpieza muros	Superficie	10	10
Pendiente este huaca		Superficie	2	2
Parte superior pendiente sur		Superficie	12	4
Superficie general		Superficie	6	5
Sector A	Superficie general	Superficie	16	14
Sector B Cementerio	Superficie general	Superficie	14	14
Sector C	Superficie general	Su Superficie rface	32	28
Total			**7179**	**4892**

Cuadro 67: Inventario de las colecciones estudiadas para Huaca Santa Clara

H. Huaca Gallinazo

Sector	Unidad	Estructura	Nivel	NR	NMI
I			Superficie general	1	1
I	50		Superficie general	13	6
A	19	Pozo huaquero 3	Relleno sobre suelo (base huaca)	6	2
	25	Pozo huaquero 3	Relleno sobre nivel 3	9	4
	26	Cateo 3	Relleno sobre nivel 4	19	1
	27		Superficie	48	14
	28	Cateo 3	Relleno sobre nivel 1	11	6
	30	Plataforma sur, depósito 1, muro sur		2	1
	37	Plataforma Sur Ambiente 4	Capa de arena	2	1
	38	Plataforma Sur Ambiente 4	Capa de cerámica negra	4	3
	39	Plataforma Sur Ambiente A4	Capa de ceniza gris	2	0
	40	Plataforma Sur Ambiente 4		5	4
	41	Plataforma Sur	Capa de arena	5	4
	42	Plataforma Sur Ambiente 5	Capa de ceniza negra con material orgánico con material orgánico sobre la unidad 41	3	3
	45	Plataforma Sur	Capa de relleno	2	1

A	46	Plataforma Sur Ambiente 5	Capa de ceniza gris con material orgánico	7	0
	47	Plataforma Sur Ambiente 6	Superficie	11	5
	48	Plataforma Sur Ambiente 6		2	2
	49	Plataforma Sur Pozo huaquero		1	0
	51	Plataforma Sur Ambiente 6	Relleno sobre nivel 2	3	2
	55	Plataforma Sur Ambiente 6	Relleno sobre nivel 2	2	0
	56	Plataforma Sur Ambiente 6	Relleno sobre nivel 3	5	4
	57	Plataforma Sur Ambiente 4	Relleno sobre nivel	2	2
	121	Plataforma Sur	Escombros huaquería lado este plataforma	3	3
	122	Plataforma Sur Angulo sur-este	Relleno muro	16	10
			Relleno tierra y desechos domésticos, bajo nivel 1	54	29
	123	Plataforma Sur	Trinchera fachada – Relleno bajo nivel 2	3	1
	124	Plataforma sur angulo sur-este	Relleno entre los niveles 3 y 4	8	2
	125	Plataforma sur Depósito		4	2
	126	Plataforma sur Fachada sur-este	Escombros huaquería	31	13
B	1		Superficie	114	25
	5	CA 01 Ambiente 2	Superficie	11	1
	6	CA 01 Ambiente 3	Superficie	4	0
	10	Ambiente 01	Relleno bajo el nivel de la unidad 9	11	1
	11	CA01	Concentración de textiles y semillas de algodón en la parte superior de la banqueta	6	0
	12	CA 01 Ambiente 1 Cateo 1	Relleno bajo nivel 1	7	5
	15	Sepultura 1	A prox. mate n°2	1	1
	18	CA01 Ambiente 1	Relleno corredor	4	0
	20		Relleno bajo sepultura 2	10	1
	21		Relleno bajo nivel 1	2	0
	22	CA01	Relleno bajo nivel 2	3	0
	11	CA01 – Ambiente 1	Superficie	3	0
	7	CA01 – Ambiente 3	Relleno capa 1	3	0
	8	CA01 – Ambiente 3	Relleno bajo capa 2	5	5
C	2		Superficie	7	1
D	3		Superficie	12	7
F	17		Superficie	8	2
G	32		Superficie	5	1
H	33		Superficie	1	1
Total				**501**	**177**

Cuadro 68: Inventario de las colecciones estudiadas para el sitio Huaca Gallinazo

Sector	Ubicación	Operaciones arqueológicas	Superficie (m^2)	Volumen excavado (m^3)	Estructuras	Contextos	Fecha excavación	Referencias
A		Cateo 1	4	19	Sepultura 1		**2008**	Millaire y La Torre 2008: 23-24
	Base plataforma principal	Cateo 3	4	21,36	Banqueta, escalera (nivel 3)	Doméstico	**2008**	Millaire y La Torre 2008: 24-25
		Cateo 4	4	2,6	Dos fosas		**2008**	Millaire y La Torre 2008: 25
	Al este del cateo 1	Trinchera 1	30	~ 69	Muros, sepultura 2	Doméstico	**2008**	Millaire y La Torre 2008: 26
	Plataforma Sur	Trinchera 2	30	Indefinido	Depósito	Cívico	**2008**	Millaire y La Torre 2008: 27
		Excavaciones en área abierta	8	Indefinido	Ambiente A6	Cívico	**2009**	Millaire y La Torre 2009: 22-23
	Forado de huaquería colonial (centro plateforma sur)	Limpieza perfil noreste forado	4m de ancho	31,75 profundidad	Muros enlucidos	Cívico	**2009**	Millaire y La Torre 2009: 24
		Limpieza y excavación escombros	100	370	Muros delimitando unidades Sepulturas 3, 4, 5 y 6	Cívico	**2011**	Millaire y La Torre 2011: 5, 20-25
		Limpieza pozos de huaquería	8,5	13,5	Unidad A7	Cívico	**2011**	Millaire y La Torre 2011: 26
			3,75	Indefinido	Unidad A8	Cívico	**2011**	
	Angulo sur-este plataforma sur	Limpieza superficie Excavaciones en área abierta	300	Indefinido	Estructuras residenciales Depósito	Cívico	**2012**	Millaire y La Torre 2012: 6
			625	Indefinido	Ambientes, corredor, plataformas, patios, banqueta	Cívico	**2014**	Millaire y La Torre 2014: 23-25

Sector	Ubicación	Operaciones arqueológicas	Superficie (m^2)	Volumen excavado (m^3)	Estructuras	Contextos	Fecha excavación	Referencias
B	Complejo arquitectónico 3 (plataforma norte)	Excavaciones en área abierta	625	250		Doméstico	**2014**	Millaire y La Torre 2014: 26
		Excavaciones en área abierta	625		Ambientes 1 a 4			Millaire y La Torre 2014: 27-29
H	Complejo arquitectónico 2	Excavaciones en área abierta	100	Indefinido	Ambiente 1 a 6	Doméstico	**2012**	Millaire y La Torre 2011: 6
			225	Indefinido	Ambiente 11 a 16 (rampas, corredores, plataformas y ambientes)	Cívico Doméstico	**2014**	Millaire y La Torre 2012: 26
Oeste		Cateo 2	4	3,2	Fosa		**2008**	Millaire y La Torre 2008: 24
	Cerca de la zona excavada por Bennett (1950)	Cateo 5	4	7,92	Fogón		**2008**	Millaire y La Torre 2008: 25
	Trinchera K (Bennett, 1950)	Limpieza base muro	Indefinido	Indefinido	Muros decorados (friso geométrico)		**2008**	Millaire y La Torre 2008: 27
	U-4 – al norte de la trinchera de Bennett (1950)	Cateo	56	112	Fogón	Doméstico		Millaire 2010a
	U-2 - Corte estratigráfico 1 (Strong y Evans, 1952)	Limpieza perfil trinchera Cateo		7		Doméstico	**2008**	Millaire y La Torre 2008: 28
?	Complejo arquitectónico 1	Excavaciones en área abierta	8	Indefinido	Ambiente A4 y A5	Doméstico		Millaire 2010a: 6189

Cuadro 69: Contextos del sitio Huaca Gallinazo integrados en el cuerpo

III. Inventario de las colecciones museográficas

A. Musée du quai Branly – Jacques Chirac

Número de inventario	Donación	Colección previa	Procedencia	Conservación	Forma	Tipo
71.1951.22.288	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Valle de Virú	Completo	Vasija escultórica	Indetermina-do
71.1992.17.12		Musée de l'Homme	Valle de Virú	Completo	Doble botella	*Gallinazo Negativo*
71.1951.22.286	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Valle de Virú	Completo	Vasija escultórica en forma de pierna	*Mochica Decorado*
71.1958.77.2	Anónimo	Musée de l'Homme	Valle de Virú	Completo	Vasija escultórica	*Gallinazo Negativo*
71.1883.30.325	Abel Droullion	Musée de l'Homme	Huacas de Moche, Moche	Completo	Vasija silbadora	*Gallinazo Negativo*
71.1883.30.358	Abel Droullion	Musée de l'Homme	Huacas de Moche, Moche	Completo	Cántaro cara-gollete	*Castillo Decorado*
71.1966.69.10	Inconnu	Musée de l'Homme	Vicús, Piura	Completo	Cántaro	Negativo
71.1965.10.1	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Vicús, Piura	Completo	Doble botella	Negativo
71.1965.10.9	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Vicús, Piura	Completo	Vasija escultórica	Negativo
71.1965.49.2	Société des amis du Musée de l'Homme	Musée de l'Homme	Vicús, Piura	Completo	Botella	Negativo
71.1966.68.19	Jean le Cannelier	Musée de l'Homme	Valle de Piura	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.2012.0.1685	Inconnu	Musée de l'Homme	Desconocida	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.1878.2.182	Charles Wiener	Musée de l'Homme	Valle de Santa	Completo	Florero	*Mochica Decorado*
71.1878.2.84	Charles Wiener	Musée de l'Homme	Huacas de Moche, Moche	Completo	Cántaro	*Mochica Decorado*
71.1959.64.167	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*

71.1959.64.170	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.1959.64.171	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.1959.64.172	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.1959.64.173	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*
71.1959.64.174	Henry Reichlen	Musée de l'Homme	Pampa Grande, Lambayeque	Fragmento	Botella	*Mochica Decorado*

Cuadro 70: Inventario de las colecciones estudiadas en el Musée du quai Branly – Jacques Chirac (NR = 20, NMI = 12)

B. Museo Larco

Número inventario	Valle	Sitio	Contexto	Estilo cerámico	Forma
ML017336	Chicama	Santa Ana	Excavaciones Larco Hoyle	No decorado	Olla
ML017355	Chicama	Santa Ana	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML017216	Chicama	Santa Ansa	Excavaciones L.H	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML017452	Chicama	Santa Ana	Excavaciones L.H	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML017459	Chicama	Santa Ana	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML017118	Chicama	Barbacoa	Excavaciones L.H	No decorado	Plato
ML017424	Chicama	Casa Grande	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016750	Chicama	Sausal	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016766	Chicama	Sausal	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML012698	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo White on Red*	Cántaro (pequeño)
ML016486	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML016521	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)

ML016613	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016663	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo Inciso*	Olla
ML017061	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo Inciso*	Olla
ML016246	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016251	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016701	Virú	Tomabal	Excavaciones L.H	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016249	Virú	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016250	Virú	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016324	Virú	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016447	Virú	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016567	Virú	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016642	Virú	Ind.	Colección privada	No Decorado	Olla
ML016797	Chao	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016267	Chao	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Doble botella
ML016647	Chao	Ind.	Colección privada	No Decorado	Cántaro
ML016694	Santa	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Olla
ML017144	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Vasija escultórica
ML017163	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML013207	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Modelado*	Cántaro (pequeño)
ML013677	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Doble botella
ML016248	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016263	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Doble botella
ML016282	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016364	Ind.	Ind.	Colección privada	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML016446	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Modelado*	Cántaro (pequeño)
ML016449	Ind.	Ind.	Colección privada	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML016477	Ind.	Ind.	Colección privada	Indefinido	Vasija escultórica

ML016499	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Modelado*	Cántaro (pequeño)
ML016500	Ind.	Ind.	Colección privada	No decorado	Vasija miniatura
ML016543	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Botella
ML016655	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML016739	Ind.	Ind.	Colección privada	*Gallinazo Negativo*	Cántaro (pequeño)
ML016801	Ind.	Ind.	Colección privada	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML016950	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML017029	Ind.	Ind.	Colección privada	No decorado	Cántaro (pequeño)
ML017331	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)
ML018006	Ind.	Ind.	Colección privada	*Castillo Decorado*	Cántaro (pequeño)

Cuadro 71: Inventario de las colecciones estudiadas en el Museo Larco (NMI = 49)

C. American Museum of Natural History of New York

Períodos cronológicos del Valle de Virú	Tipo	NR	NMI
Indefinido	*Napo Punctate*	6	0
Guañape	*Guañape Red plain*	22	13
	Guañape Black plain	11	7
	Huacapongo Polished Plain	35	21
Puerto Morín	*Queneto*	12	0
	Puerto Morín White on Red	6	0
Gallinazo	*Castillo Modelado*	5	0
	Gallinazo Negativo	13	3
	Gallinazo Broad-line incised	14	1
	Castillo White on Red	3	0
	Castillo Plain	75	46
	Trompetas *(Castillo Plain)*	19	19
	Valle Plain	23	18
	Gloria Polished Plain	33	1
Huancaco	*Huancaco White on Red decorated*	21	9
	Huancaco Black on White	9	8
	Viru Plain	28	22
	Tomaval Plain	8	7
Indefinido	*Queneto A*	6	6
	Queneto B	21	3
Total		**370**	**184**

Cuadro 72: Inventario de las colecciones del fondo J. Ford estudiadas en el American Museum of Natural History

Unidad	Contexto	NR	NMI	Fragmentos	Completos	Castillo Decorado	Gallinazo Negativo	No decorado	Mochica Decorado
Cateo 1	A	10	7	10	0	2	0	8	0
	A-E	45	35	45	0	3	1	41	0
	B	27	12	27	0	2	0	25	0
	Nivel 3	113	63	113	0	19	2	92	0
	C1	26	18	26	0	3	2	21	0
	C2	52	18	52	0	7	6	39	0
	D1	22	12	22	0	6	0	16	0
	D2	112	62	112	0	13	19	80	0
	E	34	20	34	0	4	3	27	0
	E	5	3	5	0	0	0	5	0
	F ?	1	0	1	0	1	0	0	0
	Parte este del cateo	19	8	19	0	4	0	15	0
Cateo 3	A1-A3 ?	11	8	11	0	3	0	8	0
	A2-A3	10	5	10	0	3	0	7	0
	Indefinido	40	21	40	0	4	0	32	4
Tumba perturbada	Indefinido	1	1	0	1	0	1	0	0
Cateo 4	A	1	1	0	1	0	0	0	1
	D6	1	1	0	1	0	1	0	0
	Indefinido	1	1	0	1	0	0	1	0
	Indefinido	1	1	0	1	1	0	0	0
	Cerca de las paredes de la casa 3	1	1	0	1	1	0	0	0
Total		**533**	**298**	**527**	**6**	**76**	**35**	**417**	**5**

Cuadro 73: Inventario de las colecciones del fondo J. Bird estudiadas en el American Museum of Natural History

IV. Análisis petrográficos

Sitio	N° lámina	Código fragmento	Sector	Contexto	Forma	Tipo	Parte recipiente	Grupo técnico	Petrogrupo
Huacas de Moche	**1**	G7:155/34	Plaza 3c	Nivel 6	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	2	G1:131/6	Plaza 3c	Nivel 4	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1a
	3	G3:153/29	Plaza 3c	Nivel 7	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	3c
	4	G8:51/7	Plaza 3c	Nivel 6	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	2b
	5	G4:123/1	Plaza 3c	Nivel 7	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1a
	6	G9:50/2	Plaza 3c	Nivel 6	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	Atípico
	7	G2:80/4	Plaza 3c	Nivel 4	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	2b
	8	G10:149/3	Plaza 3c	Nivel 6	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1d
	9	G3:155/36	Plaza 3c	Nivel 4	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	2b
	10	G5:149/5	Plaza 3c	Nivel 4	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	3b
	11	G7:149/14	Plaza 3c	Nivel 8	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Enrollado	1b
	12	G11:50/1	Plaza 3c	Nivel 6	Tinaja	No decorado	Borde	Enrollado	1a
	13	G13:72/1	Plaza 3c	Nivel 6	Indefinido	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1a
	14	G5:148/29	Plaza 3c	Nivel 7	Tinaja	No decorado	Cuerpo	Enrollado	3c
	15	G14:139/4	Plaza 3c	Nivel 6	Tinaja	No decorado	Cuello	Enrollado	1a
	16	G1:129/1	Plaza 3c	Nivel 6	Tinaja	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1d
	17	G6:153/21	Plaza 3c	Nivel 7	Tinaja	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1a
	18	G2:134/1	Plaza 3c	Nivel 6	Tinaja	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1c
	19	G1:1297 F)10	Pf. Uhle	Tumba 40	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	20	GB:1298 D)4	Pf. Uhle	Tumba 39	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1a
	21	GC:1317 A)2	Pf. Uhle	Tumba 39	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	22	G2:623 D)2	Pf. Uhle	Tumba 40	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	2a
	23	G3:623 D)1	Pf. Uhle	Tumba 40	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	2b

Huacas de Moche	**24**	G4:1298 E)5	Pf. Uhle	Tumba 40	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	25	G1:1297 D)5	Pf. Uhle	Tumba 40	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Enrollado	1d
	26	GC:1318 A)3	Pf. Uhle	Tumba 39	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	27	GC:1320 A)6	Pf. Uhle	Tumba 39	Tinaja	No decorado	Borde	Enrollado	1b
	28	GA:1318 A)6	Pf. Uhle	Tumba 10	Tinaja	No decorado	Cuello	Enrollado	Atípico
	29	GB:1297 E)2	Pf. Uhle	Tumba 10	Tinaja	No decorado	Cuello	Enrollado	1c
	30	GE:1320 C)3	Pf. Uhle	Tumba 39	Tinaja	No decorado	Borde	Enrollado	1a
	31	GE:1297 E)3	Pf. Uhle	Tumba 39	Olla	No decorado	Borde	Enrollado	3a
	32	G3:1320 B)2	Pf. Uhle	Tumba 40	Olla	No decorado	Borde	Enrollado	1c
	33	G5:1320 A)3	Pf. Uhle	Tumba 40	Olla	No decorado	Borde	Enrollado	2c
	34	G6:1269)2	Pf. Uhle		Olla	No decorado	Borde	Enrollado	2b
	35	G2:1298 F1	Pf. Uhle		Olla	No decorado	Borde	Enrollado	1c
Pampa La Cruz	**1**	FC-102-13	Ambiente 4	Recinto 3	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	1a
	2	FC310-5	Ambiente 4	Recinto 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello y cuerpo	Martillado	3d
	3	FC-313-2	Ambiente 4	Recinto 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	2e
	4	FC-268-3	Ambiente 3	Nivel 3	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	1f
	5	FC-140-1	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello y cuerpo	Martillado	1a
	6	FC-247-2	Ambiente 3	Nivel 3	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	3a

Pampa La Cruz	**7**	FC-313-5	Ambiente 4	Relleno nivel 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	2a
	8	FC243-35	Ambiente 4	Relleno nivel 1	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	1b
	9	FC274-3	Ambiente 4	Relleno nivel 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	3d
	10	FC243-35	Ambiente 4	Relleno nivel 1	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	3b
	11	FC64-6	Ambiente 3	Superficie	Indefinido	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	2a
	12	FC28-56	Ambiente 3	Superficie	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	1a
	13	FC-252-12	Ambiente 4	Nivel 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	2a
	14	FC-245-3	Ambiente 3	Relleno nivel 2	Olla	*Castillo Inciso*	Cuello	Martillado	1b
	15	FC290-19	Ambiente 4	Relleno nivel 2	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	1a
	16	FC-247-7	Ambiente 3	Nivel 3	Indefinido	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	3e
	17	FC-134	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Tinaja	No decorado	Cuello	Martillado	1b
	18	FC-134-4	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	3a
	19	FC-401-8	Ambiente 4	Relleno nivel 4	Olla	No decorado	Cuello	Martillado	3b
	20	FC-134-14	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Martillado	3g

Pampa la Cruz	**21**	FC-67-1	Ambiente 3	Relleno nivel 2	Olla	No decorado	Cuello	Martillado	1a
	22	FC-398-9	Ambiente 4	Relleno nivel 4	Olla	No decorado	Cuello	Martillado	2e
	23	FC-398-13	Ambiente 4	Relleno nivel 4	Olla	No decorado	Cuello	Martillado	1a
	24	FC-84-2	Ambiente 3	Relleno nivel 2	Indefinido	No decorado	Cuerpo	Martillado	3f
	25	FC-80-2	Ambiente 3	Relleno nivel 2	Olla	No decorado	Cuerpo	Martillado	1b
	26	FC-398-11	Ambiente 4	Relleno nivel 4	Indefinido	No decorado	Cuerpo	Martillado	2f
	27	FC-102-14	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Martillado	2f
	28	FC-174-13	Ambiente 3	Relleno nivel 3	Indefinido	No decorado	Cuerpo	Martillado	3b
	29	FC-403-1	Ambiente 4	Relleno nivel 4	Cuenco	No decorado	Encolure	Martillado	3a
	30	FC-100-4	Ambiente 3	Nivel 3	Tinaja	No decorado	Cuello	Martillado	3g
	31	FC-89-7	Ambiente 3	Nivel 3	Indefinido	No decorado	Cuello	Martillado	2g
	32	FC-311-12	Ambiente 4	Relleno nivel 2a	Indefinido	No decorado	Cuello	Martillado	3g
	33	FC-78-1	Ambiente 3	Relleno nivel 2	Olla	No decorado	Cuello	Martillado	1a
Huaca Gallinazo	**1**	393	Plataforma Sur	A5	Cuenco	*Gallinazo Broad-line-Incised*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG1

Huaca Gallinazo	**2**	390	Plataforma Sur	A5	Cuenco	*GBI*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG1
	3	89	Sector B	CA-A1 Relleno bajo unidad 9	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	4	273	Sector B	CA-A1 Relleno bajo unidad 9	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	V-PG1
	5	305	Sector A	Cateo 3 Bajo nivel 4	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG1
	6	63	Sector B	CA-A1 Superficie	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	V-PG1
	7	1310	Sector A	Plataforma Sur Bajo relleno nivel 1	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	V-PG1
	8	1198	Sector A	Plataforma Sur Bajo relleno nivel 1	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	9	102	Sector E	Superficie	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Martillado	V-PG2
	10	1222	Sector A	Pf Sur Relleno bajo nivel 1	Indefinido	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Moldeado	V-PG4
	11	1288	Sector A	Pf. Sur Relleno bajo nivel 1	Tinaja	No decorado	Cuerpo	Martillado	V-PG3

Huaca Santa Clara	**1**	7752	Sector 6	Bajo nivel 1	Olla	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	2	6702	Sector 6	Superficie	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG3
	3	6582	Sector 6	Superficie	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuerpo	Martillado	V-PG3
	4	7779	Sector 6	Bajo nivel 1	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Martillado	V-PG3
	5	6502	Sector 6	Bajo nivel 5	Olla	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	6	7764	Sector 6	Bajo nivel 1	Olla	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	7	7603	Sector 6	Superficie	Cántaro (mediano)	Huancaco	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	8	6559	Sector 6	Bajo nivel 5	Indefinido	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	9	6910	Sector 6	Bajo nivel 1	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	10	7776	Sector 6	Bajo nivel 1	Cuenco	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	11	7762	Sector 6	Bajo nivel 1	Cuenco	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	12	6875	Sector 6	Bajo nivel 4	Olla	No decorado	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	13	6876	Sector 6	Bajo nivel 4	Cuenco	*GBI*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG2
	15	7784	Sector 6	Bajo nivel 1	Cántaro (mediano)	*Sarraque Cream*	Cuello	Martillado	V-PG2
	16	6929	Sector 6	Bajo nivel 1	Cántaro (mediano)	No decorado	Cuello	Martillado	V-PG2

Huaca Santa Clara	**17**	8330	Sector 6	Bajo nivel 6	Botella	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	18	741.A	Sector 2	Relleno	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	19	741.B	Sector 2	Relleno	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG3
	20	741.C	Sector 2	Relleno	Cántaro (mediano)	*Gallinazo Negativo*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	21	8326	Sector 6	Cateo 2 Nivel 1	Cuenco	*GBI*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG2
	23	6615	Sector 6	Bajo nivel 1	Tinaja	*Gallinazo Negativo*	Cuello y cuerpo	Martillado	V-PG2
	24	6859	Sector 6	Relleno	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	25	6533	Secteur 6	Bajo nivel 5	Cántaro (mediano)	*Castillo Modelado*	Cuello	Martillado	V-PG3
	26	6581	Sector 6	Superficie	Rallador	No decorado	Cuerpo	Martillado	V-PG2
	27	8327	Sector 6	Bajo « suelo »	Botella asa estribo	*Huancaco*	Cuerpo	Martillado	V-PG4
	28	660	Sector 2	Relleno	Indefinido	*Huancaco*	Cuerpo	Moldeado	V-PG4
	29	5414	Sector 6	Superficie	Indefinido	*Huancaco*	Cuerpo	Moldeado	V-PG4
	30	5409	Sector 6	Superficie	Botella escultórica	*Huancaco*	Base	Moulage	V-PG4

Cuadro 74: Inventario de secciones finas realizadas para el análisis petrográfico (N = 107)

LAMINA	CUARZO	PLAGIOCLASTO	K-FD	MICA	ANFIBOLA	PIROXENO	TOTM	TOTCARB+BC	DIORITA	GRANODIORIA	GRANITO	LITICO1	MET	SED	VOLC	LITICO2	TOTLITICO	ARCILLA	S+VFS	FINESAND	MEDIUMSAND	COARSESAND	VERYC.SAND	F-GRAV	FORMA	ESTILO
AA	12,54	3,83	3,48	4,53	2,79	1,39	34,83	3,83	1,04	2,44	1,39	4,87	1,73	4,18	0,35	6,26	11,13	38,33	11,14	33,45	11,85	3,83	1,39	5,22	Arcilla	
PLC10	9,68	3,87	4,84	1,29	1,29	1,29	22,26	9,03	0,64	1,61	4,19	6,44	2,58	4,84	2,58	10	16,44	43,26	7,09	16,77	22,58	10	0,64	49,99	Cant	CD
PLC18	18,75	5,86	5,86	2,34	1,95	0,78	41	1,17	0	0,39	1,17	1,56	6,24	4,68	0,39	11,31	12,87	41,4	3,51	37,89	16,01	1,17	0	1,17	Cant	CD
PLC15	9	10	3	0,33	2,66	0	27,99	6,99	1,66	7	2,33	10,99	1,66	3,33	1	5,99	16,98	38,66	6,33	16	26,33	11,66	1	12,66	Cant	CD
PLC30	4,81	6,66	2,59	1,48	2,96	0,37	21,09	4,44	0,37	5,92	3,7	9,99	2,22	9,62	1,85	13,69	23,68	40,74	9,99	12,96	16,66	15,18	4,44	19,62	Tinaja	ND
PLC2	13,33	2	2	0,66	0,66	0	19,98	5,66	0	0	0,66	0,66	1,99	5,65	0,33	7,97	8,663	56	9,33	22,33	9,66	2	0	33,99	Cant	CM
PLC21	3,6	2,4	0,8	0,8	2	0,4	10	2	2,8	5,2	1,6	9,6	0,8	4,8	2	7,6	17,2	52	16	8,4	12,4	10,4	0,8	11,2	Olla	ND
PLC4	3,16	5	0,52	1,84	0,79	0,79	13,68	0	15	0	0	15	0	0,52	0	0,52	15,52	46,84	23,94	9,21	8,6	7,1	4,73	11,83	Cant	CD

PLC7	7,79	1,55	5,6	0	0,62	0,93	18,04	1,86	0	1,24	11,52	12,76	0,31	1,55	0	1,86	14,93	50,78	14,32	9,97	10,59	9,03	5,29	14,32	Cant	CD
PLC26	4,92	1,23	0,31	1,23	0,31	0	10,47	3,38	0	0,61	4,92	5,53	6,76	2,76	0,92	10,44	15,99	49,23	20,3	8,61	7,38	10,15	4,31	14,46	Noid	ND
LAMINA	**Cuarzo**	**Plagioclasto**	**k-fd**	**mica**	**anfibola**	**piroxeno**	**TotM**	**Totcarb+bc**	**diorita**	**granodioria**	**granito**	**Litico 1**	**Met**	**Sed**	**Volc**	**Litico 2**	**TotLitico**	**arcilla**	**s+vfs**	**fine sand**	**Medium sand**	**coarse sand**	**very c. sand**	**f-grav**	**Forma**	**ESTILO**
PLC3	9,43	1,88	2,64	0,38	0,75	0	15,08	11,32	0	0	12,83	12,83	0,38	2,63	0,38	3,39	16,22	52,83	2,63	14,71	15,09	12,45	2,64	15,09	Cant	CD
PLC28	4,81	3,33	0,74	4,44	1,85	0,74	15,91	2,22	2,22	3,7	2,59	8,51	4,44	5,55	3,7	13,69	22,2	46,29	8,14	10,74	16,66	12,59	5,18	45,54	Noid	ND
PLC8	6,97	3,63	2,12	1,21	2,42	0,91	17,26	9,69	1,21	4,54	6,66	12,41	0,91	5,14	0,91	6,96	19,37	45,45	5,45	16,66	25,75	5,75	0,91	49,07	Cant	CD
PLC24	2,93	0,98	3,91	2,6	1,3	0	11,72	0,65	0,32	0,65	3,91	4,88	1,95	3,52	0	5,47	10,94	44,3	32,9	10,42	10,42	1,95	0	12,37	Noid	ND
PLC33	4	3	0,67	0,33	0,33	0	8,33	2,67	1,33	7,67	4,67	13,67	0,33	1	0,33	1,66	15,33	45	26,67	4,33	6,33	12	5,33	17,33	Olla	ND

HG4	6,47	2,65	2,94	1,76	1,18	1,18	16,18	9,41	0,29	0,88	4,7	5,87	0,29	6,47	3,23	9,99	15,86	61,18	0,59	16,18	12,94	7,06	2,06	38,24	Cant	CD
HG5	3,24	2	3,7	1,23	1,54	0,31	12,02	2,16	0,93	1,23	2	4,16	3,39	2,47	1,23	7,09	11,25	64,81	0,93	18,83	12,96	2,16	0,31	34,26	Cant	NEG
HSC24	5,67	2,43	1,35	1,62	1,08	0,27	12,42	4,59	2,7	1,62	4,59	8,91	0,81	3,78	7,03	11,62	20,53	46,76	13,24	10,54	16,76	10,81	2,43	40,54	Cant	CD
HG3	3,68	2,63	1,84	1,84	1,32	0,26	11,57	5,53	1,58	0,26	8,16	10	0,53	2,1	6,32	8,95	18,95	49,47	13,16	15,26	12,1	7,63	2,37	10	Cant	CD
HSC16	4,22	2,6	0,32	0,97	1,95	0	10,06	2,27	2,92	1,3	0,97	5,19	0,65	1,95	9,09	11,69	16,88	55,19	11,36	11,69	11,69	8,76	1,3	33,44	Cant	ND
LAMINA	**Cuarzo**	**Plagioclasto**	**k-fd**	**mica**	**anfibola**	**piroxeno**	**TotM**	**Totcarb+bc**	**diorita**	**granodioria**	**granito**	**Litico1**	**Met**	**Sed**	**Volc**	**Litico2**	**TotLitico**	**arcilla**	**s+vfs**	**finesand**	**Mediumsand**	**coarsesand**	**very c. sand**	**f-grav**	**Forma**	**ESTILO**
HSC7	7,14	6,57	2	1,14	1,71	0	18,56	3,42	0,57	0,28	2	2,57	1,99	2,28	1,71	5,98	8,55	56,28	11,43	23,14	8,28	0,86	0	0,86	Cant	Huancaco
HSC2	3,33	4,44	1,39	2,22	1,67	0,28	13,33	1,67	2,78	1,94	3,61	8,33	4,17	5	4,44	13,61	21,94	47,22	12,5	15,55	13,89	9,72	1,11	40,27	Cant	NEG
HSC11	4,28	5,61	1,07	2,41	1,07	1,87	16,31	1,34	4,28	0,27	1,6	6,15	3,48	4,01	8,02	15,51	21,66	54,81	2,94	8,55	15,77	13,1	4,81	17,91	Cuenco	ND

HSC5	4,75	6	1,5	1,25	2	2,5	18	2	6,5	0	0,75	7,25	1,25	5,75	9	16	23,25	46,25	5,75	23,75	20,75	3	0,5	48	Olla	ND
HG11	6,47	2,35	1,76	1,47	0,59	0	12,64	1,76	3,23	0,29	6,76	10,28	2,65	6,76	3,53	12,94	23,59	47,06	7,35	7,65	16,47	13,82	5	42,94	Tinaja	ND
HSC27	5,5	3	1	1	1,75	0,25	12,5	0,75	0,25	0	1,5	1,75	2,25	0,25	0,25	2,75	4,5	52,5	29	15,5	2,75	0,25	0	18,5	Botella	Huancaco
HM15	6,06	6,36	0,6	1,82	1,2	0,3	16,34	0	0,3	8,18	6,97	15,45	0,3	1,52	0,3	2,12	17,62	34,85	29,99	14,54	5,45	13,03	2,12	15,15	Tinaja	ND
HM2	4,06	5	0,62	0	1,56	0	11,24	1,87	0	9,37	3,12	12,49	0,94	2,19	1,56	4,69	17,18	43,75	25	15,94	3,75	4,06	6,25	10,31	Cant	ND
HM27	5,37	5,11	0,54	2,15	1,07	0,81	15,05	1,88	9,68	0	4,57	14,25	1,07	4,3	0,81	6,18	20,43	43,01	15,86	18,55	8,6	13,71	0,27	13,98	Tinaja	ND
HM7	15,12	5,56	3,39	1,23	1,23	0,93	27,46	1,54	0	0	12,96	12,96	0	2,16	0,93	3,09	16,15	41,36	11,73	28,39	8,95	6,48	2,46	8,94	Cant	CD
LAMINA	**Cuarzo**	**Plagioclasto**	**k-fd**	**mica**	**anfibola**	**piroxeno**	**TotM**	**Totcarb+bc**	**diorita**	**granodioria**	**granito**	**Litico1**	**Met**	**Sed**	**Volc**	**Litico2**	**TotLitico**	**arcilla**	**s+vfs**	**finesand**	**Mediumsand**	**coarsesand**	**very c.sand**	**f-grav**	**Forma**	**ESTILO**
HM33	4,92	3,28	0,33	0,98	0	0	9,51	0,33	0,98	0,33	12,46	13,77	0,65	2,62	0,33	3,6	16,05	40,98	16,37	9,18	6,23	8,19	4,26	12,45	olla	ND

HM10	10,73	5,12	3,9	0,49	2,44	0,49	23,17	1,46	0	0,97	5,36	6,33	3,41	2,19	1,46	7,06	13,39	39,02	13,39	20,24	12,92	5,36	0	5,36	Cant	ND
HM14	3,44	3,44	0,62	3,12	1,87	0,31	12,8	0,94	0,62	4,06	5	9,06	2,5	11,25	1,25	15	13,75	43,75	24,06	15	12,81	10,94	2,81	13,75	Tinaja	ND
HM28	9,39	3,31	1,1	0,28	0,55	0,28	14,91	10,22	0,55	0,55	3,59	4,69	2,76	11,6	1,66	16,02	20,71	38,67	12,43	23,48	20,44	4,14	0,55	4,69	Tinaja	ND
HM6	4,52	2,9	0,97	0,32	1,93	0,64	11,28	4,84	2,9	0	0	7,09	3,22	3,87	2,26	9,35	16,44	42,58	24,2	14,19	9,03	7,09	2	9,09	Cant	ND

Cuadro 75: Resultados del análisis por "*point couting*"