



Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras

La cerámica del sitio arqueológico La Ponga. Santa Elena, Ecuador
Vol. II

Pablo Quelal Madrid

Dissertação orientada pela Professora Doutora Elisa de Sousa, e coorientada pelo Professor Doutor Carlos Montalvo, especialmente elaborada para a obtenção do grau de Mestre em Arqueologia

2022

Figuras

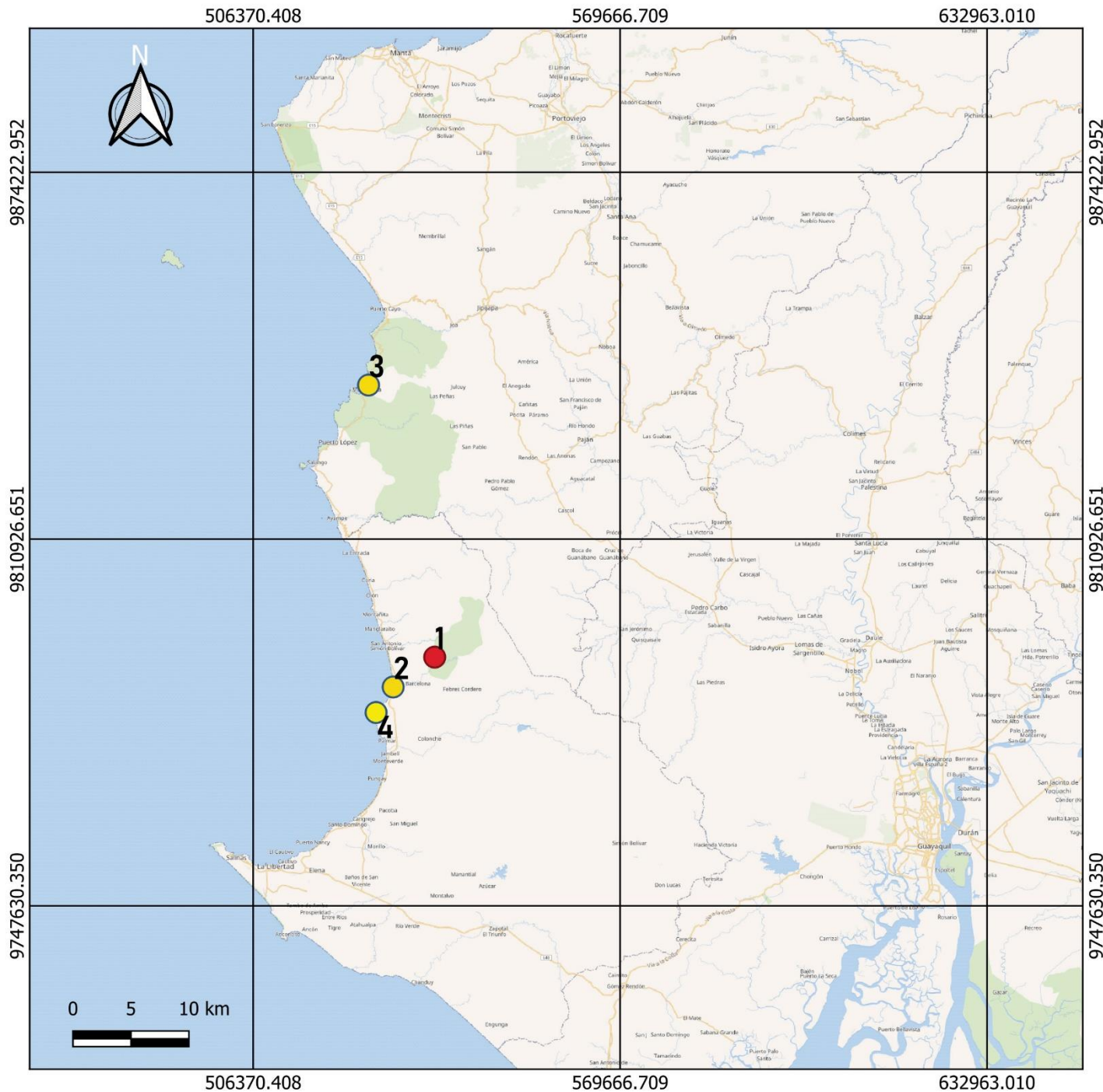


Figura 1
Localización del Sitio Arqueológico
La Ponga y sitios asociados

- **1. La Ponga**
- **2. Valdivia**
- **3. Machalilla**
- **4. Ayangué**

Elaborado por: Pablo Quejal Madrid

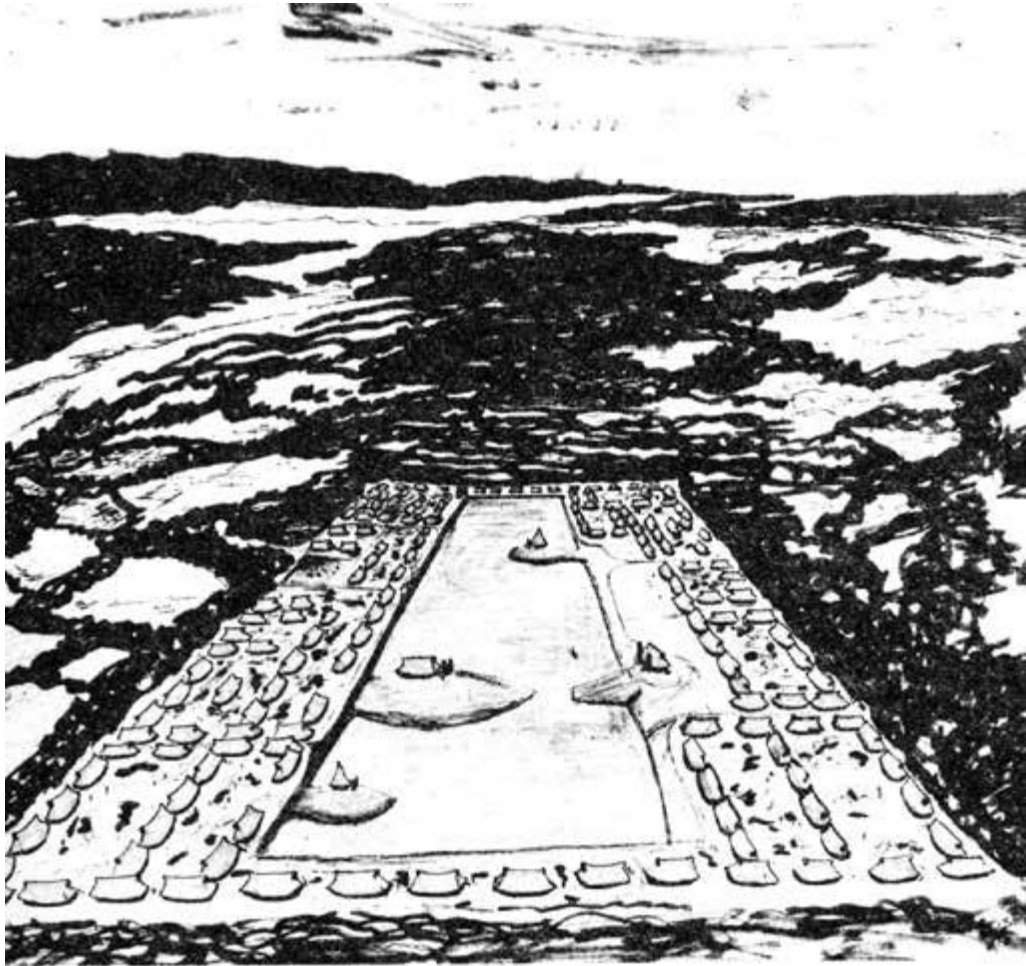


Figura 2. Plano estimado del sitio Real Alto, parroquia Chanduy, actual provincia de Santa Elena.

Fuente: Marcos, J. (1988): página 25.

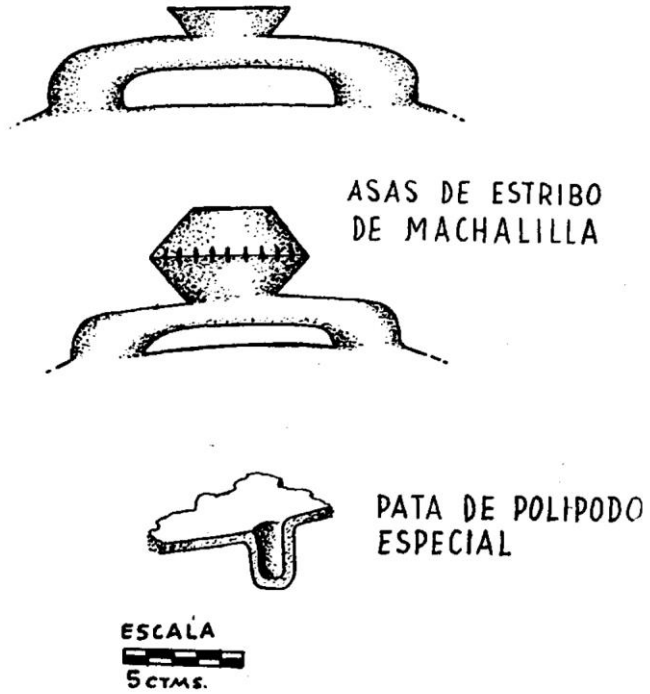


Figura 3. Ilustración de la botella asa de estribo.
Fuente: Estrada, V. E. (1957): página 47, figura 19b.

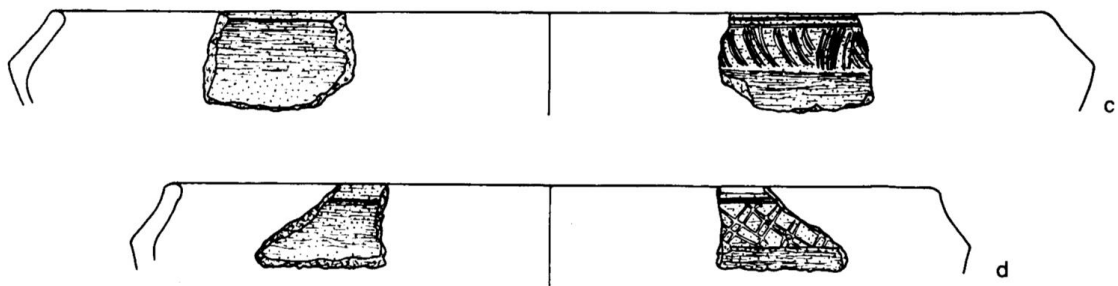
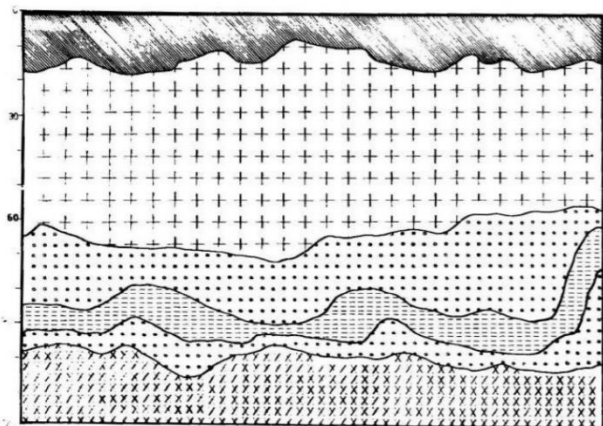
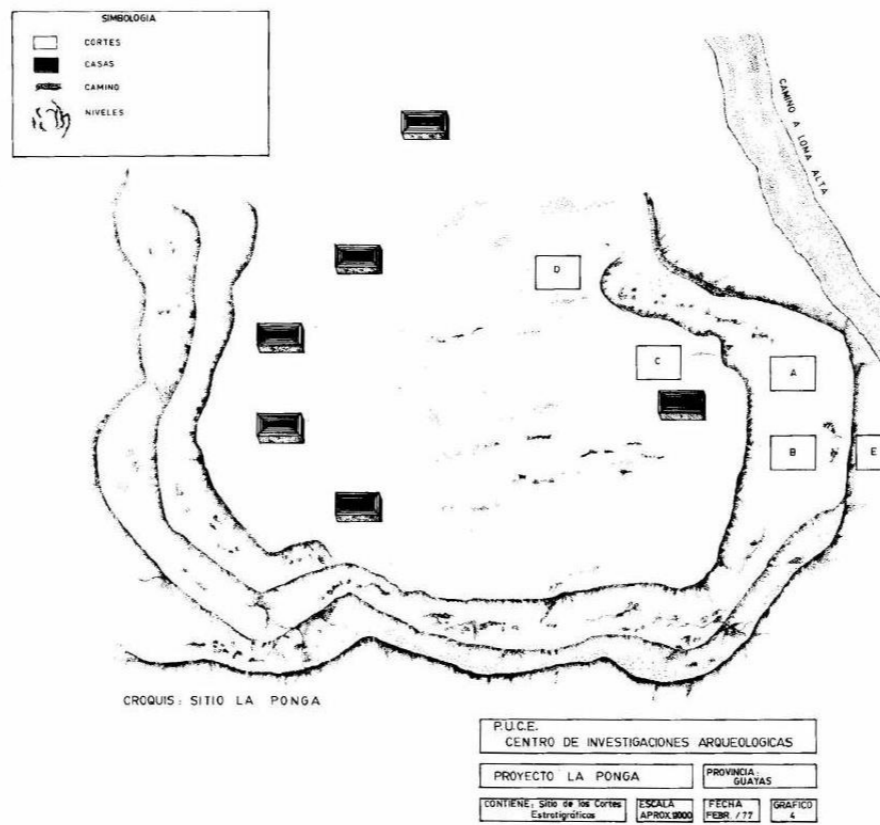
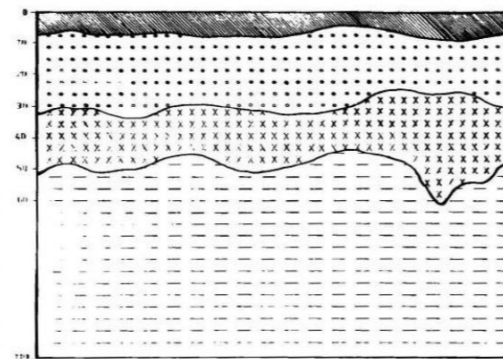


Figura 4. Ejemplos de recipientes presencia posterior a Machalilla.
Fuente: Bischof, H. (1975a): figura 3 c-d



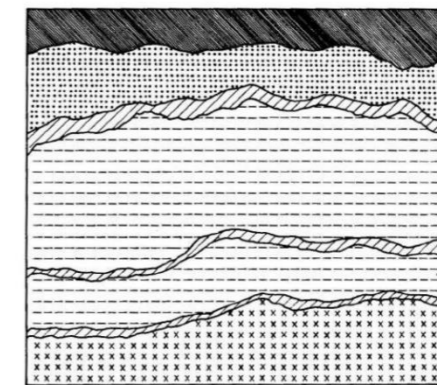
ESTRATIGRAFIA
DE
CORTE "A"

P.U.C.E. CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS			
PROYECTO LA PONGA		PROVINCIA GUAYAS	
CORTE: CORTE ESTRATIGRAFICO	ESCALA 1:50	FECHA: Mayo-77	GRAFICO 3



ESTRATIGRAFIA
DEL
CORTE "C" y "D"

P.U.C.E. CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS			
PROYECTO LA PONGA		PROVINCIA GUAYAS	
CORTE: CORTE ESTRATIGRAFICO	ESCALA APROX. 1750	FECHA: Mayo-77	GRAFICO 5



ESTRATIGRAFIA
DE
CORTE "E"

P.U.C.E. CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS			
PROYECTO LA PONGA		PROVINCIA GUAYAS	
CORTE: CORTE ESTRATIGRAFICO	ESCALA: APROX. 1750	FECHA: Mayo-77	GRAFICO 7

Figura 5. Localización de los cortes de excavación realizados por P. Porras en el sitio La Ponga, con sus correspondientes perfiles estratigráficos. Nótese la ausencia de estratigrafía para corte B, por lo que se asume que es la misma que para corte A.
Fuente: Porras, P. (1983): páginas 155-158.

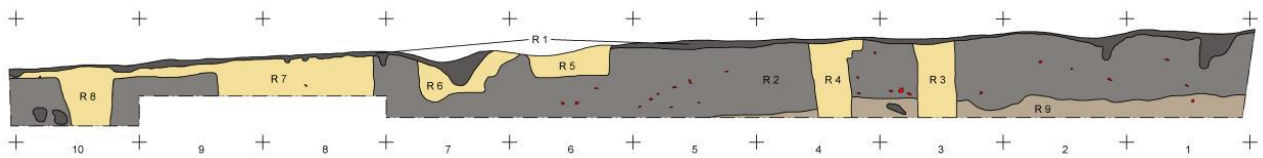


Figura 6. Dibujo del perfil sur del corte de excavación en el sitio Ma-Cem. El rasgo 2 corresponde a la ocupación Machalilla. Fuente: Prümers H, y Ugalde M. F. (2018): página26, figura 7



Figura 7. Acabados de superficie

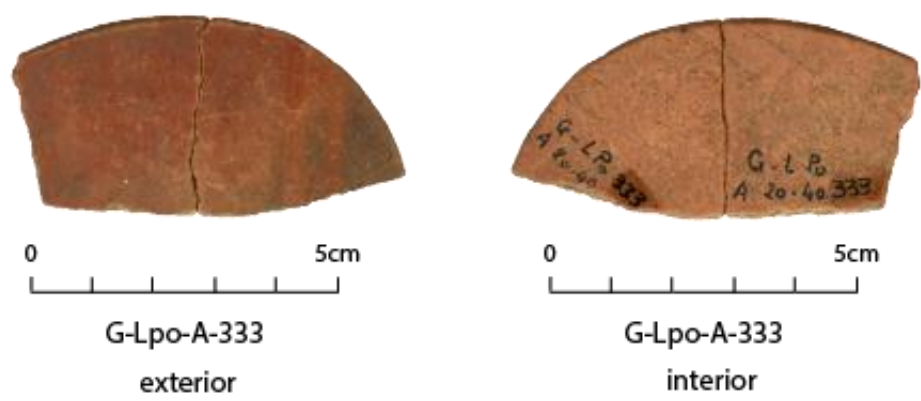


Figura 8. Ejemplo de espátula

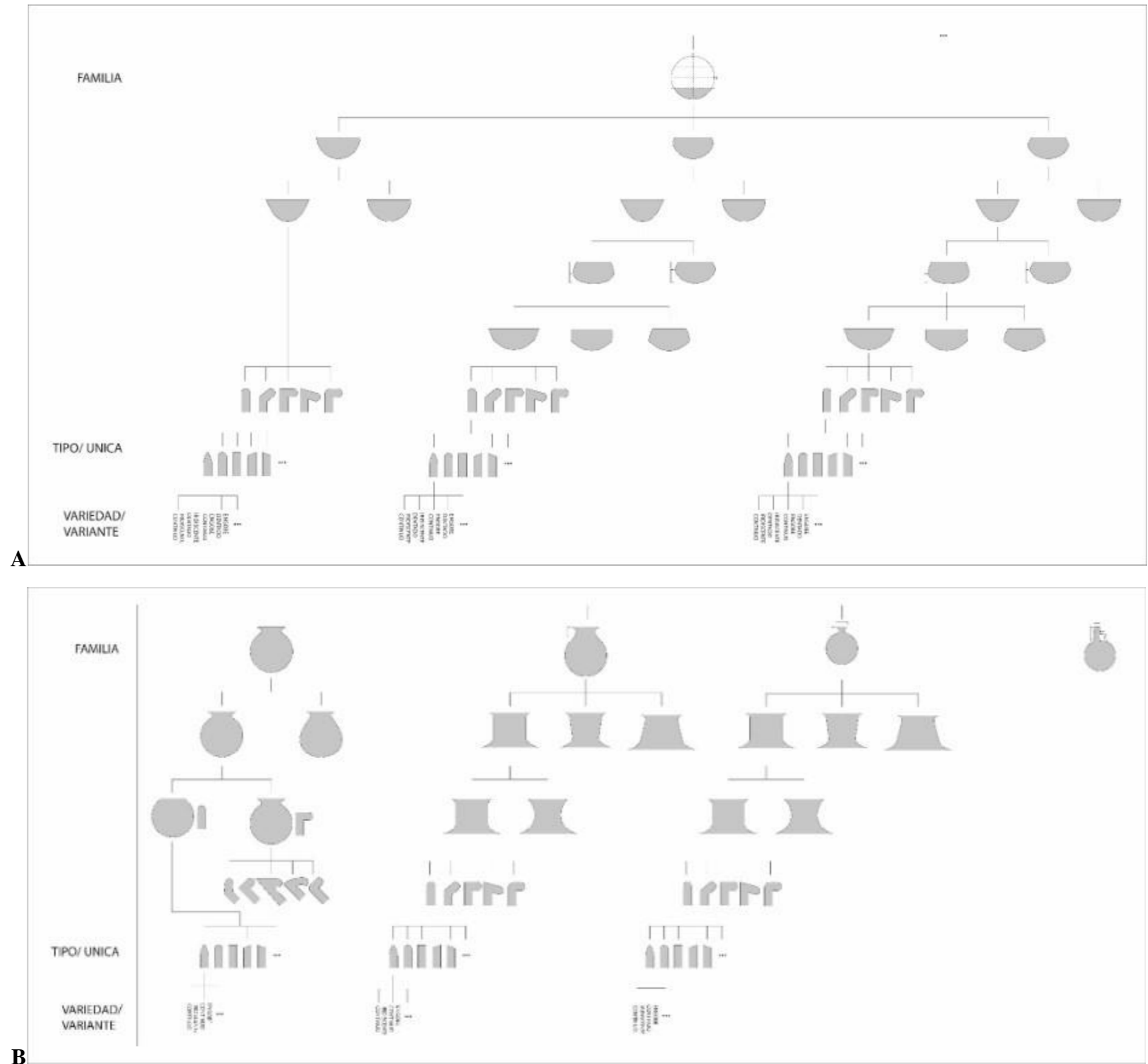


Figura 9. Esquema jerárquico de clasificación de **A.** Formas abiertas; y **B.** Formas Cerradas.

Fuente: Montalvo, Carlos, (2021), *Criterios de clasificación aplicados al estudio de los materiales diagnósticos provenientes del sitio Machalilla Landívar*. Informe inédito presentado al Instituto Alemán de Arqueología (DAI).



Figura 10. Motivos decorativos en cuerpos superiores



Figura 11. Ejemplos de botellas de tradición Chorrera-Engoroy, reportadas por Zeller y compañía, en la zona de Loma Alta, muy cerca a La Ponga. Fuente: Zeller (s/f): páginas 12-25, figuras 2, 5 y 8.

Tablas

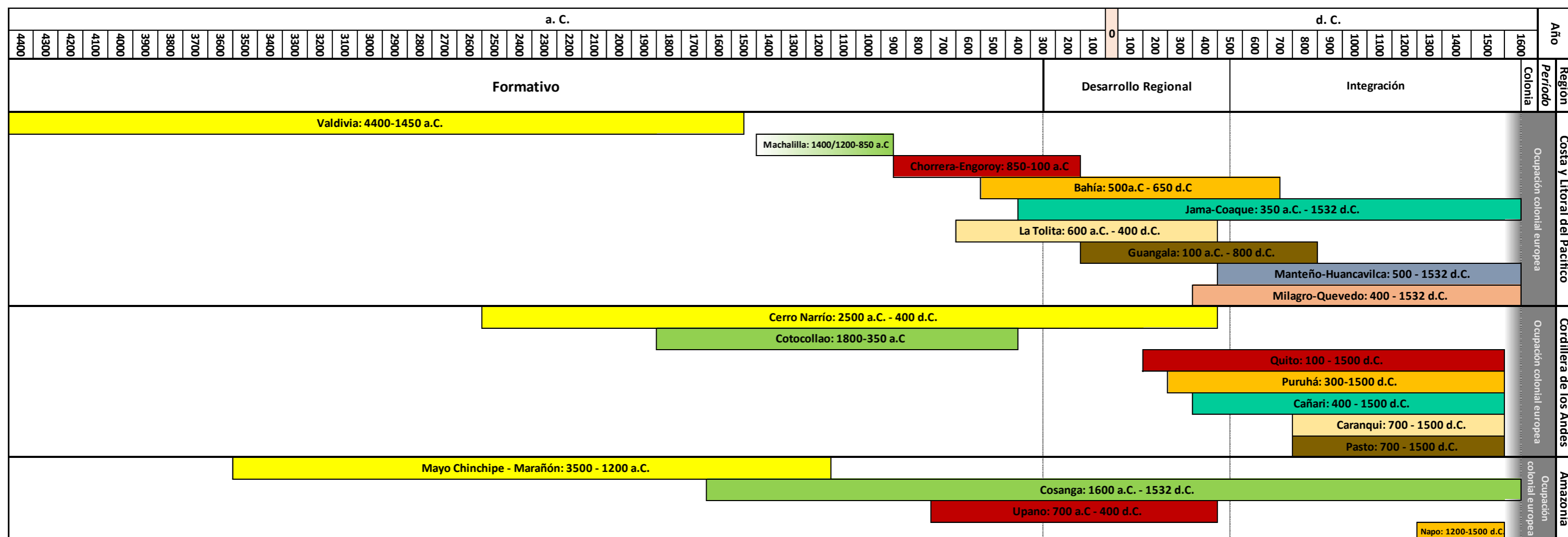


Tabla 1. Esquema de periodización del Ecuador desde el período Formativo.
Fuentes: Valdez (2013a); Rostain (2014); Montalvo (2016); Viteri (2019).

Fase Machalilla					
Período C	La Cabuya (G-110)	<i>Trinchera</i>			
		Corte 3	0-20 cm		
		Corte 2	0-20 cm	20-40 cm	
		Corte 1	10-20 cm	20-30 cm	30-50 cm
Período B	Sur de La Cabuya (G-112)	<i>Recolección Superficial</i>			
Período A	Machalilla (M-28)	Corte 1	0-20 cm	20-40 cm	

Tabla 2. Resumen de los cortes excavados por Meggers, Evans y Estrada (1965: Figuras 89-90) con los niveles atribuidos a los períodos definidos por los autores.

Fechas radiocarbónicas					
Investigación-Sitio	Muestra	Procedencia	Niveles	Fechas AP	Fechas Calibradas
Meggers, Evans y Estrada - La Cabuya	Concha	Corte 2	20-40 cm	2830 ± 45	BC 1123-841
	Carbón	Corte 2	20-40 cm	2980 ± 160	BC 1532-820
	Carbón	Corte 2	0-20 cm	3320 ± 170	BC 2128-1206
Porras - La Ponga	?	?	?	2840 ± 155	BC 1447-597
	?	?	?	2950 ± 140	BC 1492-832
Lippi - La Ponga	Carbón	Unidades 1-4	Estrato P (150cm)	2790 ± 75	cal BC 1180-806 (2σ)
	Carbón	Unidad 3	Nivel 2	2880 ± 75	cal BC 1274-839 (2σ)
	Carbón	Unidad 8	Nivel 11, Estrato L	2965 ± 65	cal BC 1396-1005 (2σ)
Prümers y Ugalde – MaCem*	Hollín, interior vasija	Rasgo 3-Cuad. B/8	40-50 cm	2872 ± 26	cal BC 1123-940 (2σ)
	Hollín, interior vasija	Rasgo 3-Cuad. A/8	60-70 cm	2920 ± 25	cal BC 1209-1030 (2σ)
	Hollín, interior vasija	Rasgo 2-Cuad. A/3	30-40 cm	2980 ± 28	cal BC 1368-1114 (2σ)
	Hollín, interior vasija	Rasgo 2-Cuad. A/3	40-50 cm	3015 ± 26	cal BC 1385-1132 (2σ)

Tabla 3. Fechas radiocarbónicas contrastadas en el presente estudio, con sus sitios correspondientes. Las fechas sombreadas no son tomadas en cuenta por errores en la recolección e información de procedencia inexistente. *Fechas calibradas por los autores (Prümers y Ugalde, 2018: página 29, Tabla 1)

La Ponga (1976-1977) - Inventario de la cerámica					
Procedencia		Fecha de inicio de registro	Fragmentos		Total
Corte	Código		No diagnósticos	Diagnósticos	
Rec. Superficie	G-Lpo-SUP	04-03-2021	83	208	291
A	G-Lpo-A	19-03-2021	958	248	1206
B	G-Lpo-B	13-04-2021	1704	547	2251
C	G-Lpo-C	17-05-2021	1240	311	1551
D	G-Lpo-D	28-06-2021	481	135	616
E	G-Lpo-E	12-07-2021	2954	456	3410
Sin Procedencia	G-Lpo-XXX	23-06-2021	2515	22	2537
Total			9935	1927	11862

Tabla 4. Inventario de la cerámica del sitio La Ponga, recolectada por P. Porrás entre los años 1976 y 1977.

La Ponga (1976-1977) - Cerámica Diagnóstica								
Procedencia		Fragmentos Diagnósticos						
Corte	Código	Bordes	Decorados	Apéndices	Espátulas	Fragmentos de figura	Picos de botella	Podos
Rec. Superficie	G-Lpo-SUP	134	71	-	-	1	1	1
A	G-Lpo-A	144	100	-	4	-	-	-
B	G-Lpo-B	315	222	-	3	7	-	-
C	G-Lpo-C	169	139	-	1	2	-	-
D	G-Lpo-D	61	74	-	-	-	-	-
E	G-Lpo-E	320	135	1	-	-	-	-
Sin Procedencia	G-Lpo-XXX	20	2	-	-	-	-	-
Total		1163	743	1	8	10	1	1
Porcentajes		60,35%	38,56%	0,05%	0,42%	0,52%	0,05%	0,05%

Tabla 5. Inventario de la cerámica diagnóstica del sitio La Ponga, considerada en este estudio.

Lista de motivos decorativos		
INCISIÓN (in)		
1	52	Dos líneas paralelas horizontales rellenas con arcos en negativo formados por líneas verticales
	120	Dos líneas paralelas horizontales rellenas con zonas de arcos en negativo formados por líneas verticales, y líneas inclinadas cruzando líneas verticales
2	42	Dos líneas paralelas horizontales de puntos limitadas entre líneas horizontales
	107	Línea de puntos limitadas entre líneas horizontales
3	41	Dos líneas paralelas horizontales entre las que se alternan líneas verticales y semicírculos
	43	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay zonas de líneas verticales
	58	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay zonas de líneas verticales alternadas con puntos
4	34	Arcos rellenos de pintura roja, marcando zona sin pintura entre estos y el labio
	50	Arcos y bandas verticales alternados, punteado en el área sobre los arcos
	65	Triple arco limitado por engobe rojo
	73	Doble arco alternado con punteado, limitados por engobe rojo
	80	Líneas inclinadas crecientes alternando con doble arco en sección inferior, entre borde y carena
	85	Arcos rellenos de pintura roja, marcando zona sin pintura entre estos y el labio con punteado
	100	Arcos triples sobre la carena
	113	Dos líneas paralelas horizontales con arcos rellenos de líneas en la línea inferior
117	Arcos	
5	33	Dos líneas paralelas horizontales, línea dentada al interior
	81	Línea dentada sobre fila de puntos, limitados por líneas horizontales
	19	Línea dentada
6	31	Bandas inclinadas alternas rellenas de líneas entrecruzadas
	84	Figura geométrica rellena de líneas, ubicada entre líneas horizontales
	104	Dos líneas paralelas horizontales sobre la carena con bandas inclinadas rellenas de líneas
7	30	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay líneas inclinadas
	36	Dos líneas paralelas horizontales, entre las que hay zonas de líneas entrecruzadas

8	25	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay triángulos rellenos de líneas (variante: entrecruzadas)
	47	Triángulos rellenos de punteado
	102	Dos líneas paralelas horizontales entre las que se alternan triángulos rellenos de líneas inclinadas desde la línea superior, y doble arco en la línea inferior
	119	Dos líneas paralelas horizontales en las que hay triángulos rellenos de pequeños triángulos con líneas en su interior
9	22	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay líneas inclinadas alternadas, entre cuyo espacio al inferior se encuentran arcos
	26	Líneas inclinadas alternas entre borde y carena
10	21	Dos líneas paralelas horizontales entre las que hay Doble/triple líneas inclinadas paralelas entrecruzadas
	99	Doble/Triple línea entrecruzada formando X
	118	Dos líneas paralelas horizontales sobre la carena, entre las que hay diseño de X hechas con dobles líneas
	62	Líneas entrecruzadas
11	18	Chevrones
	39	Fila de chevrones limitada por líneas horizontales incisas
12	13	Muestras en el borde
	16	Carena incisa a muescas
	86	Doble fila de muescas
13	10	Rombos
	11	Rombos con punteados
	106	Rombos atravesados a la mitad por líneas paralelas horizontales
14	4	Punteado
	5	Punteado líneas
	6	Punteado líneas y puntos
	7	Punteado limitando bandas rojas
	29	Punteado limitado por pintura roja
	63	Punteado arcos
15	3	Líneas horizontales
	35	Línea horizontal
16	2	Líneas verticales
	72	Inciso suave-varias líneas cortas verticales entre doble línea horizontal superior y línea simple inferior; sobre la carena
	74	Inciso suave-varias líneas verticales sobre doble línea horizontal
	8	Líneas verticales sobre arcos
00	40	Doble línea horizontal y de puntos paralelas bajo el borde, seguida de zona de líneas inclinadas alternadas
	69	Líneas paralelas intercaladas con líneas rojas
	95	Dos líneas paralelas horizontales, entre las que hay líneas verticales paralelas, con relleno de líneas inclinadas
	114	Dos líneas paralelas horizontales con U normales e invertidas rellenas de líneas
	17	Mosaico de líneas cortas verticales y horizontales
	14	Líneas paralelas agrupadas
PINTURA POSITIVA (pos)		

1	68	Banda horizontal
	9	Bandas horizontales
	51	Bandas horizontales rojas y negras
	90	Doble banda horizontal entre las que hay línea entrecortada
	44	Línea horizontal
	49	Líneas horizontales
2	45	Línea vertical
	54	Líneas verticales
	38	Líneas verticales bajo reborde y sobre labio
	60	Banda vertical
	67	Bandas verticales
	82	Líneas verticales entre doble banda horizontal
3	23	Arcos bajo el borde
	64	Arcos rellenos de pintura roja, marcando zona sin pintura entre estos y el labio
	78	Arcos marrones sobre doble línea marrón y banda roja
	89	Bandas rojas sobre área pintura negra cuyo borde se señala con arcos
	98	Arcos triples delimitados por líneas inclinadas que parten desde líneas paralelas horizontales
4	28	Línea ondulada
	46	Línea ondulada entre líneas horizontales
	53	Línea ondulada y líneas paralelas agrupadas
	110	Líneas rectas y ondulada verticales paralelas
5	48	Negra doble línea zigzag entre Dos bandas línea horizontal superior y cuerpo bajo la carena pintado
	92	Línea dentada sobre la carena
6	76	Impresiones dactilares
	79	Doble banda horizontal con mancha dactilar desde la banda superior
	112	Doble banda horizontal con mancha dactilar desde la banda inferior
00	83	Líneas inclinadas alternadas
	55	Chevrones
	61	Diseño de "U" en secuencia sobre borde al interior, sobre doble línea horizontal
	75	Banda roja vertical delimitando área sin pintura y área pintura negra
	103	Pintura tipo acuarela o en fondo mojado (Prümers y Ugalde, p. 31)
	108	Líneas y fila de puntos paralelas
	109	Voluta marrón
	111	Trenza horizontal sobre banda y línea horizontales marrones
	115	Representación de olas
	116	Rectángulos bajo banda y doble línea horizontales
14	Líneas paralelas agrupadas	
BRUÑIDO (br)		
1	87	Bandas paralelas verticales
	94	Bandas verticales alternadas por filas verticales de punteado
2	71	Bandas paralelas horizontales
3	88	Líneas entrecruzadas

14	Líneas paralelas agrupadas	
EXCISO (ex)		
1	27	Línea horizontal entre líneas paralelas de puntos
	37	Línea en el labio
	57	Línea horizontal
2	59	Líneas inclinadas paralelas
14	Líneas paralelas agrupadas	
DECORACIÓN PLÁSTICA (pl)		
1	24	Fila de puntos
	56	Puntos sobre el exterior del labio
2	77	Reborde horizontal
3	101	Banda con repulgado
IMPRESIÓN (imp)		
66	Labio ondulado a impresión digital	
70	Impresión digital vertical bajo la carena	
96	Canal/surco en el cuerpo	
105	Impresiones ungulares	
PINTURA NEGATIVA (n)		
1	Bandas	
91	Arcos sobre banda	
ACANALADO (ac)		
32	Surcos horizontales	
97	Surcos verticales	
IRIDISCENTE (ir)		
12	Bandas paralelas agrupadas	
15	OTRO	

Tabla 6. Lista de motivos decorativos correspondiente a cada técnica decorativa del conjunto cerámico del sitio La Ponga

Capa-Nivel/Familia		C14	F25	C28	C35	G3	B39	B36	C40	E14	B31	C13	A18	C33	F17	E4	C24	C37	G5	C29	B40	B32	F2	C32	C5	C36	B29	C26	D9	G6	C18	F16	E15	E19	B26	C38	C6	F20	F15	B7	B27	C25	E18
Humus	0-20																							1	1	2					1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	2
Tierra Amarilla Suave	20-40						2	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	5	3	2	4	1	2	6	2	2	2	2	4	4	2	3	1	1	1	1	2			4	4
Tierra Gris	40-60	1	1	2	2	2	1						1				1	1	1	2	1	1	1	3	1	2															1		
Tierra Amarilla Tenaz	60-80	1	1										1	1	1	1																									1		
	80-100						1	1	1	1	1	1																													1	1	1
	100-120																																										

Tabla 8. Comportamiento de tipos de recipientes en los cortes CD

Tipos	A23	B2	B5	B17	B25	C31	D5	E20	F1	F3	F4	F8	F21	F25	A25	A26	B4	B29	B41	C2	C6	C16	C17	C18	D9	E6	E17
Fase 2															2	8	6	2	4	2	2	3	2	9	2	2	3
Fase 1	2	4	2	4	2	3	2	2	2	6	5	2	4	2													
Cortes AB	2		2		2			2		6	5	2	2		2	5						3	2	2			
Cortes CD													2				2				2			5	2		
Corte E		4		4		3	2		2				2			3	6		4	2			2			2	3

Tabla 10. Tipos de recipientes exclusivos de cada fase.

capa-nivel/motivo		4.50	00.69	12.86	9.26	6.84	12.13	14.5	14.63	7.30	15.3	8.25	4.34	14.29	11.18	3.43	15.35	7.36	11.39	00.14	4.73	15	12.16
Humus	0-20												1	1						2	2	2	4
Tierra Floja Gris	20-40						1	1	1	5	6						3	4	2	4		1	2
	40-60				4	1	4	3		2	2	7			2	2	2	2				3	6
Tierra Amarilla	60-80	3	2	2	2	2	1	3	2	1	3	1	6	4								2	38
Tierra Oscura	80-100	3	1		1			2	1													1	5
Tierra Amarilla																							
Arcilla	100-120																					1	

Tabla 11. Comportamiento de los motivos incisos en los cortes AB

capa-nivel/motivo		12.16	4.34	4.117	14.29	4.85	7.36	00.69	9.26	15.35	14.4	00.14	8.25	2.107
Humus	0-20								2	1	1	2	1	2
Tierra Amarilla Suave														
Tierra Gris	20-40	10	1	1	3	2	2	2	4	3	1	5	3	1
	40-60	5	1	1	1				2	1	1			
Tierra Amarilla Tenaz	60-80	1												
	80-100	3												
	100-120													

Tabla 12. Comportamiento de los motivos incisos en los cortes CD

capa-nivel/motivo		4.50	6.31	15.3	4.34	00.14	1.52	13.10	10.62	14.5	12.16	15.35	15	8.25	9.26	14.4	12.13
Superficie									5								1
Humus	0-20							1			2	1	2	3	2	1	
Tierra Amarilla Arenosa																	
Tierra Gris obscuro	20-40						1			2	3	1	4	3	3		1
Tierra Gris				1	1	1			2	2	3	4	4	2	3	2	
Tierra Gris obscuro	60-80		1			1	1			1	6		3	3			
Tierra Gris																	
Tierra Gris obscuro	80-100		1		1						5	1	1	1	1	2	1
Tierra Gris																	
Tierra Amarilla	100-120	2		1						1	1						

Tabla 13. Comportamiento de los motivos incisos en el corte E

fase/motivo	4.50	6.31	12.86	2.107	3.43	4.73	4.85	7.36	11.18	11.39
Fase 2				3	2	2	2	8	2	2
Fase 1	8	2	2							
Cortes AB	6		2		2	2		6	2	2
Cortes CD				3			2	2		
Corte E	2	2								

Tabla 14. Motivos incisos exclusivos de cada fase

capa-nivel/motivo		4.46	2.82	3.23	2.60	1.44	2.67	6.79	3.78	6.76	1.68	1.9	2.54	00.14	15	1.49	3.64
Humus	0-20										4	1	2	6	4	2	2
Tierra Floja Gris	20-40			4	1	1	1		3	1	12	11	1	6	3	5	
	40-60		2	1	1	4	5	3	4	1	18	28	8	13	11	1	
	60-80	4	1	10	1	6	3				9	26	16	21	16	13	2
Tierra Oscura	80-100	2		11	1	3	3				10	20	6	25	13	15	1
Tierra Amarilla																	
Arcilla	100-120	1									1	1	2				

Tabla 15. Comportamiento de los motivos en pintura positiva en los cortes AB

capa-nivel/motivo		3.23	4.46	00.14	15	2.67	6.76	1.49	00.103	3.78	2.60	3.64	1.68	2.54	1.9
Humus	0-20			5	6	2		1	1	2	1	1	10	2	7
Tierra Amarilla Suave															
Tierra Gris	20-40	4	7	31	12	5	2	14	8	8	2	4	23	14	18
	40-60	1	1	11	4			6	2			3	4	1	10
Tierra Amarilla Tenaz	60-80	2	2	2	1	1						1	2		
	80-100	1										1	4	1	1
	100-120														

Tabla 16. Comportamiento de los motivos en pintura positiva en los cortes CD

capa-nivel/motivo		3.23	3.78	2.67	4.46	15	1.68	1.9	00.14	3.64	1.49	2.54	
Superficie											2	4	
Humus	0-20					1	7	1	3	1			
Tierra Amarilla Arenosa													
Tierra Gris obscuro	20-40			1	1	5	5	2	3		2	3	
Tierra Gris	40-60	2	2	1		6	3	3		1	1	4	
Tierra Gris obscuro	60-80	2	1	2		2	3	2	6		4	11	
Tierra Gris	80-100	1				4	6	3	2	6	1	5	1
Tierra Gris obscuro													
Tierra Amarilla	100-120				1	4	2	2	3	1	1	2	

Tabla 17. Comportamiento de los motivos en pintura positiva en el corte E

fase/motivo	6.76	6.79
Fase 2	4	3
Fase 1		
Cortes AB	2	3
Cortes CD	2	
Corte E		

Tabla 18. Motivos en pintura positiva exclusivos de cada fase

capa-nivel/motivo		n.1	imp.70	br.3.88	pl.1.56	pl.2.77	pl.1.24
Humus	0-20						
Tierra Floja Gris	20-40				3	2	1
	40-60				1		4
Tierra Amarilla	60-80	3	1	2			4
Tierra Oscura	80-100	3	1				4
Tierra Oscura							
Arcilla	100-120	1					

Tabla 19. Comportamiento de los motivos con el resto de técnicas decorativas en los cortes AB

capa-nivel/motivo		pl.1.24	n.1	ex.1.57
Humus	0-20			
Tierra Amarilla Suave	20-40	12	5	1
Tierra Gris	40-60	2	5	1
Tierra Amarilla Tenaz	60-80			
	80-100	1		
	100-120			

Tabla 20. Comportamiento de los motivos con el resto de técnicas decorativas en los cortes CD

capa-nivel/motivo		br.3.88	ex.1.37	pl.1.56	imp.66	br.14	pl.1.24	n.1	br.1.71
Superficie									1
Humus	0-20				1	1		1	
Tierra Amarilla Arenosa	20-40		1	3		1	4	4	
Tierra Gris obscuro									
Tierra Gris	40-60	1	3	2			4	2	
Tierra Gris obscuro	60-80				1		1	5	
Tierra Gris	80-100	1					3	5	1
Tierra Gris obscuro									
Tierra Amarilla	100-120						2	6	

Tabla 21. Comportamiento de los motivos con el resto de técnicas decorativas en el corte E

fase/motivo	imp.70	br.3.88	br.14	pl.1.24	pl.2.77
Fase 2			2	5	2
Fase 1	2	4			
Cortes AB		2		5	2
Cortes CD					
Corte E	2	2	2		

Tabla 22. Motivos exclusivos de cada fase en el resto de técnicas decorativas

capa-nivel/Tratamiento	em	en	ec	a	e	er	p	t	b	eb
Humus				24	3	7	15	2		
Tierra Floja Gris	0-20			58	20	7	25	13		
	20-40		2	82	23	22	79	15		
	40-60		1	59	21	26	111	5		
Tierra Amarilla	8	1		32	18	17	81	1		
Tierra Oscura	2	4		2	1	1	5			
Tierra Amarilla										
Arcilla										

Tabla 23. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes exteriores en los cortes AB

capa-nivel/Tratamiento	em	en	a	e	er	p	t	b	eb	ec
Humus			25	3	6	14	3			
Tierra Floja Gris	0-20		85	4	6	13	17			
	20-40		86	9	30	76	22			
	40-60		97	7	34	70	16			
Tierra Amarilla	4		56	9	17	54	15			
Tierra Oscura	1	1	1	2	1	4				
Tierra Amarilla										
Arcilla										

Tabla 24. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes interiores en los cortes AB

capa-nivel/Tratamiento	em	e	t	en	a	er	p	b	eb	ec
Humus	0-20		12	12	1	30	3	14		
Tierra Amarilla Suave			40	13		91	32	87		
Tierra Gris	40-60	6	7	1		7	10	47		
Tierra Amarilla Tenaz	60-80		1			1	1	13		
	80-100					1	1	14		
	100-120					1				

Tabla 25. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes exteriores en los cortes CD

capa-nivel/Tratamiento	em	en	a	e	er	p	t	b	eb	ec
Humus	0-20		1	36	8	4	14	9		
Tierra Amarilla Suave				126	18	19	77	23		
Tierra Gris	40-60	1		20	1	12	36	7		
Tierra Amarilla Tenaz	60-80			4	1		9	2		
	80-100			3	1	7	3	2		
	100-120						1			

Tabla 26. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes interiores en los cortes CD

capa-nivel/Tratamiento	eb	em	en	a	e	er	p	t	b	ec
Superficie				3	2	2	8	8		
Humus	0-20			14	2		19	7		
Tierra Amarilla Arenosa										
Tierra Gris obscuro	20-40		1	2	14	4	2	51	5	
Tierra Gris		40-60	1	4	1	17	3	6	64	11
Tierra Gris obscuro	60-80		7	2	21	8	5	51	1	
Tierra Gris		80-100		5	2	7	3	8	56	1
Tierra Gris obscuro	80-100									
Tierra Gris obscuro										
Tierra Amarilla	100-120				7	2	3	15	1	

Tabla 27. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes exteriores en el corte E

capa-nivel/Tratamiento		em	en	a	e	er	p	t	b	eb	ec
Superficie				11	1	1	3	7			
Humus	0-20			20	1	4	12	5			
Tierra Amarilla Arenosa											
Tierra Gris oscuro	20-40			25	1	4	44	5			
Tierra Gris											
Tierra Gris	40-60	1	1	23		7	71	4			
Tierra Gris oscuro	60-80	2	1	28	5	8	47	4			
Tierra Gris	80-100			21	3	10	44	3			
Tierra Gris oscuro			1								
Tierra Amarilla	100-120			3		6	16	3			

Tabla 28. Comportamiento del tratamiento de superficie en paredes interiores en el corte E